



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2026

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسية للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكتسابها للطلبة مبنية على وفق أهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية. ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2024/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها. وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنياً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

أهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق أهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

شروط ومبدأ الترخيص المهني

اسم المهندس بصفة المهندس

التصاريح المهنية للمهندسين

اسم المهندس المهني: الدكتور يوسف بن خلفه الجبار

اسم الشهادة المهنية: الدكتور يوسف بن خلفه الجبار

الرقم المهني: 202557

تاريخ اصدار الوثيقة: 202557

تاريخ ملء النسخة: 202557

توقيع: 

اسم المهندس المهني: الدكتور يوسف بن خلفه الجبار
202557

توقيع: 

اسم المهندس المهني: الدكتور يوسف بن خلفه الجبار
202557

الموافق: 202557

اسم المهندس المهني: الدكتور يوسف بن خلفه الجبار

202557

توقيع: 



1. رؤية البرنامج

رؤية البرنامج الأكاديمي تتوافق مع رؤية قسم هندسة العمارة، وهي ان يكون القسم من خلال البرنامج الدراسي الأكاديمي رائداً في عملية التعليم والبحث العلمي في الهندسة المعمارية وفنونها مما يحقق المساهمة في التنمية الوطنية المستدامة.

2. رسالة البرنامج

- الجودة والتميز في تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة بإعداد المهندسين المعماريين المبدعين القادرين على المنافسة والريادة واستدامة البحث العلمي لخدمة المجتمع.
- إعداد مهندسين معماريين مبدعين للعمل في مجال مهنة التصميم المعماري في سوق العمل.
- تأهيل خريجين بقدرات متميزة لمواجهة التحديات الحالية والمستقبلية فيما يتعلق بالتصميم المعماري بشكل أمثل.
- تأهيل خريجين متميزين في تحقيق التنمية الشاملة والتصميم المستدام على نطاق التصميم الحضري والتصميم المعماري للمباني.
- توفير للبلاد والمجتمع خبراء يحملون درجات عليا في تخصصات الهندسة المعمارية للاستفادة من خبراتهم العلمية.
- تطوير أداء الطلاب واستراتيجيات التعامل مع مشاكل العالم الحقيقية من خلال التفكير العلمي البناء والمتقدم.
- اعتماد الأفكار المتميزة والمبدعة للطلاب وتشجيعهم على العمل الجماعي في فرق متنوعة او كفريق واحد.
- تحقيق جودة التعليم والبحث العلمي لخدمة المجتمع.
- الحفاظ على التواصل مع خريجي القسم من خلال دعوتهم لحضور الندوات والمؤتمرات العلمية وبرامج التعليم المستمر.

3. اهداف البرنامج

- إعداد كوادر مؤهلة علمياً ومهنياً وتربوياً في مختلف المجالات المعرفية وفقاً لمعايير جودة عالية.
- تعزيز البحث العلمي في العلوم النظرية والتطبيقية، مع تشجيع المبادرات المرتبطة ببرامج التنمية، والحرص على مواكبة التطورات العلمية العالمية والتخطيط للمستقبل.
- التطوير المستمر للمناهج الدراسية في المرحلتين الجامعية والدراسات العليا، بما يتناسب مع المستجدات العلمية والمنهجية والتقنية الحديثة.
- المشاركة في خدمة المجتمع من خلال التفاعل المستمر مع مؤسسات الدولة وتقديم الاستشارات العلمية، وتعزيز برامج التعليم المستمر.
- ربط العمارة بالتخصصات الهندسية الأخرى وتنمية العلاقات معها، باعتبارها جزءاً أساسياً من نهضة المجتمع.
- التأكيد على دور هندسة العمارة في بناء المجتمع وتحسين البيئة التي يعيش فيها الناس.
- إعداد خريجين معماريين وفق قواعد علمية تمكنهم من ممارسة المهنة بكفاءة في التصميم المعماري والحضري وتخطيط المدن والفضاءات الداخلية والخارجية، إلى جانب الحفاظ على التراث والآثار وفق الأساليب العلمية.
- تنفيذ برامج عملية واضحة تهتم بتكنولوجيا الاستدامة ومعايير الجمال المعماري، مع مواكبة التطور في الدول المتقدمة من خلال توفير برنامج تعليمي معماري يعتمد على التقنيات الحديثة في المجالات الهندسية والفنية.
- التركيز على جودة العملية التعليمية في العمارة من خلال اختيار مناهج دراسية متخصصة وحديثة باستمرار، وإنجاز تقارير التقييم الذاتي بهدف الحصول على الاعتماد الأكاديمي.
- تمكين الكوادر التدريسية في قسم هندسة العمارة من خلال زيادة نسبة حملة شهادات الدكتوراه مقارنة بحملة الماجستير.
- الاهتمام بالبحوث العلمية التطبيقية وتصميم المشاريع التطبيقية لتعزيز الشراكات والعلاقات مع المؤسسات

والجامعات المرموقة.
- تطوير مهارات الخريجين من خلال توفير دورات التعليم المستمر التخصصية والحفاظ على التواصل معهم بما يعزز تحقيق رسالة القسم.

4. الاعتماد البرامجي

العمل جاري على تهيئة متطلبات البرنامج حسب المعايير المعتمدة لكن لم يتم التقديم للمراجعة الى المجلس الوطني لاعتماد التعليم الهندسي (ICAEE) لعدم وجود دورة خريجين ضمن نظام الدراسة المعتمد (نظام المقررات) خلال العام الدراسي الماضي وسيتم التقديم عند استيفاء المتطلبات بشكل كامل

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

عمادة كلية الهندسة

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	6	12		
متطلبات الكلية	5	11		
متطلبات القسم	85	185		
التدريب الصيفي				متطلب اجباري في الفصل الصيفي للطلبة الذين اجتازوا المقررات الدراسية لجميع المستويات
أخرى				

7. وصف البرنامج

المرحلة الأولى – نظام بولونيا

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9
9	10
10	11
11	12
12	13
13	14
14	15
15	16
16	17
17	18
18	19
19	20
20	21
21	22
22	23
23	24
24	25
25	26
26	27
27	28
28	29
29	30
30	31
31	32
32	33
33	34
34	35
35	36
36	37
37	38
38	39
39	40
40	41
41	42
42	43
43	44
44	45
45	46
46	47
47	48
48	49
49	50
50	51
51	52
52	53
53	54
54	55
55	56
56	57
57	58
58	59
59	60
60	61
61	62
62	63
63	64
64	65
65	66
66	67
67	68
68	69
69	70
70	71
71	72
72	73
73	74
74	75
75	76
76	77
77	78
78	79
79	80
80	81
81	82
82	83
83	84
84	85
85	86
86	87
87	88
88	89
89	90
90	91
91	92
92	93
93	94
94	95
95	96
96	97
97	98
98	99
99	100

المرحلة الثانية – نظام بولونيا

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9
9	10
10	11
11	12
12	13
13	14
14	15
15	16
16	17
17	18
18	19
19	20
20	21
21	22
22	23
23	24
24	25
25	26
26	27
27	28
28	29
29	30
30	31
31	32
32	33
33	34
34	35
35	36
36	37
37	38
38	39
39	40
40	41
41	42
42	43
43	44
44	45
45	46
46	47
47	48
48	49
49	50
50	51
51	52
52	53
53	54
54	55
55	56
56	57
57	58
58	59
59	60
60	61
61	62
62	63
63	64
64	65
65	66
66	67
67	68
68	69
69	70
70	71
71	72
72	73
73	74
74	75
75	76
76	77
77	78
78	79
79	80
80	81
81	82
82	83
83	84
84	85
85	86
86	87
87	88
88	89
89	90
90	91
91	92
92	93
93	94
94	95
95	96
96	97
97	98
98	99
99	100

المرحلة الثالثة – نظام بولونيا

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9
9	10
10	11
11	12
12	13
13	14
14	15
15	16
16	17
17	18
18	19
19	20
20	21
21	22
22	23
23	24
24	25
25	26
26	27
27	28
28	29
29	30
30	31
31	32
32	33
33	34
34	35
35	36
36	37
37	38
38	39
39	40
40	41
41	42
42	43
43	44
44	45
45	46
46	47
47	48
48	49
49	50
50	51
51	52
52	53
53	54
54	55
55	56
56	57
57	58
58	59
59	60
60	61
61	62
62	63
63	64
64	65
65	66
66	67
67	68
68	69
69	70
70	71
71	72
72	73
73	74
74	75
75	76
76	77
77	78
78	79
79	80
80	81
81	82
82	83
83	84
84	85
85	86
86	87
87	88
88	89
89	90
90	91
91	92
92	93
93	94
94	95
95	96
96	97
97	98
98	99
99	100

المرحلة الرابعة - نظام فصلي

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9
9	10
10	11
11	12
12	13
13	14
14	15
15	16
16	17
17	18
18	19
19	20
20	21
21	22
22	23
23	24
24	25
25	26
26	27
27	28
28	29
29	30
30	31
31	32
32	33
33	34
34	35
35	36
36	37
37	38
38	39
39	40
40	41
41	42
42	43
43	44
44	45
45	46
46	47
47	48
48	49
49	50
50	51
51	52
52	53
53	54
54	55
55	56
56	57
57	58
58	59
59	60
60	61
61	62
62	63
63	64
64	65
65	66
66	67
67	68
68	69
69	70
70	71
71	72
72	73
73	74
74	75
75	76
76	77
77	78
78	79
79	80
80	81
81	82
82	83
83	84
84	85
85	86
86	87
87	88
88	89
89	90
90	91
91	92
92	93
93	94
94	95
95	96
96	97
97	98
98	99
99	100

المرحلة الخامسة – نظام مقررات

مستويات التعليم العالي									
الدرجة	الاسم	الرمز	السنة	الاعتدال	الاعتدال	الاعتدال	الاعتدال	الاعتدال	الاعتدال
الدرجة الأولى	AMC 541		4		4	4	4	4	4
	AMC 542		4		4	4	4	4	4
	AMC 543	الدرجة الأولى	5	5	5	5	5	5	5
	AMC 544		5	5	5	5	5	5	5
	AMC 545		4		4	4	4	4	4
	AMC 546		4	4	4	4	4	4	4
	AMC 547		4		4	4	4	4	4
	AMC 548		4	4	4	4	4	4	4
	AMC 549		4		4	4	4	4	4
	AMC 550		4		4	4	4	4	4
AMC 551		4		4	4	4	4	4	
AMC 552		4		4	4	4	4	4	
AMC 553		4		4	4	4	4	4	
AMC 554		4		4	4	4	4	4	
AMC 555		4		4	4	4	4	4	
AMC 556		4		4	4	4	4	4	
AMC 557		4		4	4	4	4	4	
AMC 558		4		4	4	4	4	4	
AMC 559		4		4	4	4	4	4	
AMC 560		4		4	4	4	4	4	
AMC 561		4		4	4	4	4	4	
AMC 562		4		4	4	4	4	4	
AMC 563		4		4	4	4	4	4	
AMC 564		4		4	4	4	4	4	
AMC 565		4		4	4	4	4	4	
AMC 566		4		4	4	4	4	4	
AMC 567		4		4	4	4	4	4	
AMC 568		4		4	4	4	4	4	
AMC 569		4		4	4	4	4	4	
AMC 570		4		4	4	4	4	4	
AMC 571		4		4	4	4	4	4	
AMC 572		4		4	4	4	4	4	
AMC 573		4		4	4	4	4	4	
AMC 574		4		4	4	4	4	4	
AMC 575		4		4	4	4	4	4	
AMC 576		4		4	4	4	4	4	
AMC 577		4		4	4	4	4	4	
AMC 578		4		4	4	4	4	4	
AMC 579		4		4	4	4	4	4	
AMC 580		4		4	4	4	4	4	
AMC 581		4		4	4	4	4	4	
AMC 582		4		4	4	4	4	4	
AMC 583		4		4	4	4	4	4	
AMC 584		4		4	4	4	4	4	
AMC 585		4		4	4	4	4	4	
AMC 586		4		4	4	4	4	4	
AMC 587		4		4	4	4	4	4	
AMC 588		4		4	4	4	4	4	
AMC 589		4		4	4	4	4	4	
AMC 590		4		4	4	4	4	4	
AMC 591		4		4	4	4	4	4	
AMC 592		4		4	4	4	4	4	
AMC 593		4		4	4	4	4	4	
AMC 594		4		4	4	4	4	4	
AMC 595		4		4	4	4	4	4	
AMC 596		4		4	4	4	4	4	
AMC 597		4		4	4	4	4	4	
AMC 598		4		4	4	4	4	4	
AMC 599		4		4	4	4	4	4	
AMC 600		4		4	4	4	4	4	

مستويات التعليم العالي									
الدرجة	الاسم	الرمز	السنة	الاعتدال	الاعتدال	الاعتدال	الاعتدال	الاعتدال	الاعتدال
الدرجة الأولى	AMC 541		4		4	4	4	4	4
	AMC 542		4		4	4	4	4	4
	AMC 543	الدرجة الأولى	5	5	5	5	5	5	5
AMC 544	5		5	5	5	5	5	5	
AMC 545		4		4	4	4	4	4	
AMC 546		4	4	4	4	4	4	4	
AMC 547		4		4	4	4	4	4	
AMC 548		4	4	4	4	4	4	4	
AMC 549		4		4	4	4	4	4	
AMC 550		4		4	4	4	4	4	
AMC 551		4		4	4	4	4	4	
AMC 552		4		4	4	4	4	4	
AMC 553		4		4	4	4	4	4	
AMC 554		4		4	4	4	4	4	
AMC 555		4		4	4	4	4	4	
AMC 556		4		4	4	4	4	4	
AMC 557		4		4	4	4	4	4	
AMC 558		4		4	4	4	4	4	
AMC 559		4		4	4	4	4	4	
AMC 560		4		4	4	4	4	4	
AMC 561		4		4	4	4	4	4	
AMC 562		4		4	4	4	4	4	
AMC 563		4		4	4	4	4	4	
AMC 564		4		4	4	4	4	4	
AMC 565		4		4	4	4	4	4	
AMC 566		4		4	4	4	4	4	
AMC 567		4		4	4	4	4	4	
AMC 568		4		4	4	4	4	4	
AMC 569		4		4	4	4	4	4	
AMC 570		4		4	4	4	4	4	
AMC 571		4		4	4	4	4	4	
AMC 572		4		4	4	4	4	4	
AMC 573		4		4	4	4	4	4	
AMC 574		4		4	4	4	4	4	
AMC 575		4		4	4	4	4	4	
AMC 576		4		4	4	4	4	4	
AMC 577		4		4	4	4	4	4	
AMC 578		4		4	4	4	4	4	
AMC 579		4		4	4	4	4	4	
AMC 580		4		4	4	4	4	4	
AMC 581		4		4	4	4	4	4	
AMC 582		4		4	4	4	4	4	
AMC 583		4		4	4	4	4	4	
AMC 584		4		4	4	4	4	4	
AMC 585		4		4	4	4	4	4	
AMC 586		4		4	4	4	4	4	
AMC 587		4		4	4	4	4	4	
AMC 588		4		4	4	4	4	4	
AMC 589		4		4	4	4	4	4	
AMC 590		4		4	4	4	4	4	
AMC 591		4		4	4	4	4	4	
AMC 592		4		4	4	4	4	4	
AMC 593		4		4	4	4	4	4	
AMC 594		4		4	4	4	4	4	
AMC 595		4		4	4	4	4	4	
AMC 596		4		4	4	4	4	4	
AMC 597		4		4	4	4	4	4	
AMC 598		4		4	4	4	4	4	
AMC 599		4		4	4	4	4	4	
AMC 600		4		4	4	4	4	4	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
<p>1أ. توفر امكانية تحديد وتصنيف المشاكل المرتبطة بالجوانب الهندسية الضرورية لتخصص هندسة العمارة، عبر مبادئ الرياضيات والهندسة المجسمة والفيزياء والفنون.</p> <p>2أ. توفر امكانية انتاج جوانب متنوعة من التصميم المعمارية الهندسية التخصصية عبر عميات التخطيط والتحليل والتركيب وصلا الى النتائج التصميمية المطلوبة</p> <p>3أ. توفر المهارات الداعمة لتنمية الاطر النظرية للبرنامج من خلال عمليات البحث والترتيب ثم التقييم وصولا الى التطبيق</p>	الأهداف المعرفية (أ)
المهارات	
<p>1ب. توفر امكانية إنشاء تصاميم معمارية مبتكرة ومستدامة مع استخدام الطرق والادوات الهندسية المناسبة لذلك.</p> <p>2ب. توفر امكانية تطوير المهارات البحثية والقدرة على ادارة التواصل مع المستويات التطبيقية المختلفة.</p> <p>3ب. توفر امكانية العمل الجماعي مع تعزيز مهارات التواصل الفعال مع المتخصصين في مجالات متعددة.</p>	الأهداف المهارية (ب)
القيم	
<p>1ج. توفر الوعي الكافي بالمسؤوليات الاخلاقية والمهنية ضمن مجال التخصص الهندسي مع تعزيز قيم الإبداع والابتكار في مجالات مختلفة .</p> <p>2ج. توفر امكانية تنظيم العمل المشترك اجتماعيا وبيئيا، مع ضمان تطبيق مبادئ التنمية المستدامة في مشاريع التصميم والبناء ضمن مواعيد محددة وثابتة</p>	الأهداف القيمية (ج)

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
استراتيجيات وطرائق التعليم والتعلم المعتمدة في تنفيذ البرنامج بشكل عام.	
<p>المحاضرات النظرية باستخدام Power Point</p> <p>جلسات المناقشة</p> <p>تصاميم عملية في المراسم</p> <p>مختبرات الحاسوب</p> <p>المحاضرات الفيديوية</p> <p>الواجبات الجماعية</p> <p>دراسة الحالة</p>	
10. طرائق التقييم	
<p>الامتحانات الفصلية والنهائية</p> <p>الامتحانات القصيرة</p> <p>التقارير</p> <p>الامتحانات العملية</p> <p>مشاريع</p> <p>بحوث</p>	

11. الهيئة التدريسية	
أعضاء هيئة التدريس	

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك			عام	خاص	
	1			هندسة عمارة	عمارة اسلامية	أستاذ مساعد
	1			هندسة عمارة	عمارة مستدامة	أستاذ مساعد
	1			هندسة عمارة	طرائق التصميم المعماري	أستاذ مساعد
	1			هندسة عمارة	اسكان	أستاذ مساعد
	2			هندسة عمارة	نظرية العمارة	أستاذ مساعد
	1			هندسة عمارة	تصميم داخلي	أستاذ مساعد
	1			هندسة عمارة	تكنولوجيا العمارة	أستاذ مساعد
	2			هندسة عمارة	تصميم حضري	أستاذ مساعد
	4			هندسة عمارة	تصميم معماري	أستاذ مساعد
	1			هندسة عمارة	تصميم فضاءات خارجية	أستاذ مساعد
	1			هندسة مدنية	إنشاءات	مدرس
	1			هندسة عمارة	عمارة مستدامة	مدرس
	2			هندسة عمارة	عمارة وبيئة	مدرس
	2			هندسة عمارة	نظرية وتاريخ العمارة	مدرس
	1			هندسة عمارة	تخطيط حضري	مدرس
	4			هندسة عمارة	تصميم حضري	مدرس
	3			هندسة عمارة	تكنولوجيا العمارة	مدرس
	5			هندسة عمارة	تصميم معماري	مدرس
	1			هندسة مواد	هندسة مواد	مدرس
	5			هندسة عمارة	نظرية العمارة	مدرس
	1			هندسة عمارة	أداء مباني	مدرس
	1			هندسة مدنية	انشاءات	مدرس مساعد
	2			هندسة عمارة	تصميم حضري	مدرس مساعد
	3			هندسة عمارة	تكنولوجيا العمارة	مدرس مساعد
	2			هندسة عمارة	تصميم داخلي	مدرس مساعد
	4			هندسة عمارة	نظرية العمارة	مدرس مساعد
	3			هندسة عمارة	تصميم معماري	مدرس مساعد

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

البرنامج الأكاديمي لقسم هندسة العمارة مصمم لتعزيز المعرفة والمهارات الشاملة لأعضاء هيئة التدريس الجدد في مجالات تعليمية متنوعة. يبدأ البرنامج بالتركيز على تزويد أعضاء هيئة التدريس بالقدرة الأساسية على إدارة مهامهم بفعالية. ثم يتقدم ليشمل العمليات والإجراءات الضرورية لضمان تحقيق نتائج التعليم المستهدفة بنجاح في برامج متنوعة.

لتحقيق هذه الأهداف، يتضمن البرنامج المكونات الرئيسية التالية:

- دورات تعليمية: يشارك أعضاء هيئة التدريس الجدد في دورات تعليمية تهدف إلى تحسين جودة عملية التعليم. تغطي هذه الدورات مجموعة من المواضيع، بما في ذلك: تدريب على أساليب التدريس: تعليم استراتيجيات فعالة لجذب انتباه الطلاب وتقديم محتوى الدورة .
- الاتجاهات الحديثة في تدريس الجامعات: استكشاف النهج الابتكاري في التعليم والتعلم في التعليم العالي .
- تقييم الطلاب: دورات و ورش علمية للأعضاء الجدد حول عملية تقييم أداء الطلاب وفهمهم.
- إعداد الاختبارات: استراتيجيات لإعداد اختبارات عادلة.
- سياسات الجامعة: تعرف على القوانين واللوائح والتعليمات ومنصات التعليم الإلكتروني ذات الصلة.
- التقييم المستمر: يخضع أعضاء هيئة التدريس، سواء كانوا بدوام كامل أو جزئي، لتقييم مستمر لتحديد المجالات التي

يحتاجون إلى تطويرها طوال حياتهم الوظيفية التعليمية. يساعد هذا العملية في ضمان أن أعضاء هيئة التدريس يعملون بشكل مستمر على التحسين والتكيف لتلبية احتياجات الطلاب والجامعة المتطورة.

- فرص التطوير المهني: يتم تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في دورات تطوير هيئة التدريس التي تقدمها القسم أو وحدة التعليم المستمر في الجامعة. توفر هذه الدورات فرصاً لأعضاء هيئة التدريس لتحسين مهاراتهم والبقاء على اطلاع بالاتجاهات في التعليم والتعلم، والتعاون مع الزملاء.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

لدى هيئة التدريس في قسم هندسة العمارة تواصل مع عدد من المؤسسات الرسمية الحكومية ضمن مجال التخصص، وقد نظمت في القسم العديد من الندوات والدورات التدريبية خلال الأعوام الماضية. وكانت موضوعات الندوات والدورات ذات صلة مباشرة بحل مشاكل المجتمع، ويزود هذا التواصل مع المؤسسات الرسمية أعضاء هيئة التدريس بالخبرات العملية. وفي هذا السياق فقد نظمت لجنة التعليم المستمر بقسم هندسة العمارة محاضرات وورش عمل لأعضاء هيئة التدريس في مختلف المجالات خلال السنوات الأكاديمية القليلة الماضية تنوعت عناوينها بين تطوير قدرات التدريسي الجامعي فضلاً عن تنمية ومواكبة اساليب التدريس لما هو موجود عالمياً

12. معيار القبول

يتم تحديد الطاقة الاستيعابية لقسم هندسة العمارة ضمن خطة القبول وحسب طاقة القسم في القبول، حيث تحدد اللجنة العلمية العدد المطلوب استيعابه من الطلبة الجدد ثم ترسل الى العمادة ومن ثم الجامعة ومن ثم الوزارة للحصول على الموافقات الرسمية. ليكون مؤهلاً للالتحاق بقسم هندسة العمارة على مستوى الدراسة الجامعية، يجب على المتقدمين تلبية بعض الشروط. يشرف على عملية القبول وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، التي تدير وتخصص تلقائياً قبول الطلاب للمؤسسات الحكومية والكليات بناءً على درجاتهم في المدرسة الثانوية. وفيما يلي بعض الشروط الرئيسية لقبول الطلاب:

- أ- الجنسية العراقية وسنة الميلاد: يجب على المتقدمين أن يكونوا من من حملة الجنسية العراقية.
- ب- شهادة الثانوية العراقية: يحتاج المتقدمون إلى امتلاك شهادة صادرة عن مدرسة ثانوية عراقية معتمدة من وزارة التربية.
- ج- الشهادة الطبية: يجب على المتقدمين تقديم شهادة طبية للتأكد من أنهم يستوفون الشروط الصحية اللازمة.
- د- الالتحاق بدوام كامل: يجب على المتقدمين الالتزام بأن يكونوا طلاباً بدوام كامل، مكرسين وقتهم وجهودهم لدراساتهم في القسم.
- هـ- عدم قبول الاستمرار في الدراسة في كلية أخرى. ف- الطلاب غير العراقيين (القادمين) الذين حصلوا على شهادة من مدرسة ثانوية عراقية يتم قبولهم وفقاً للقبول المركزي.
- ج- قبول 10% من أفضل خريجي المعاهد التقنية.
- ح- قبول الطلاب الموهوبين.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- دليل الجامعة
- الموقع الإلكتروني للكلية:

14. خطة تطوير البرنامج

لتعزيز جودة التعليم، ورفع نتائج الخريجين، وتلبية الكفاءات المطلوبة، قرر مجلس القسم اعتماد "نظام بولونيا للتعليم". يتضمن هذا النظام نظام الانتقال والتراكم الأوروبي للوحدات الدراسية (ECTS) بدلاً من النظام المعتمد، وذلك تماشياً مع التزام القسم بالتحسين المستمر. سيتم تنفيذ النظام الجديد اعتباراً من العام الأكاديمي 2024-2025. من المتوقع أن يحقق اعتماد عملية بولونيا عدة فوائد:

- التعلم الموجه باتجاه الطالب: يضع النظام الطلاب في صلب عملية التعلم، مما يعزز النظام التعليمي بشكل عام.
- زيادة التفاعل الصفي: يعزز التفاعل المستمر بين التدريسين والطلاب بيئة تعليمية أكثر ديناميكية.
- التركيز على المهارات المهنية والعملية: يوضع التركيز على اكتساب المهارات العملية ذات الصلة بالتطوير المهني.
- فرصة للتعلم المستمر: سيكون للطلاب فرصة للتعلم والتقييم والملاحظات المستمرة.
- تقييم الأداء نصف السنوي: يتيح النظام تقييم أداء الطلاب مرتين في السنة، مما يوفر ملاحظات أكثر شمولاً.
- تعميق فهم المواضيع: من المتوقع أن يساهم النظام في تعميق فهم الطلاب للمواضيع.

مخطط مهارات البرنامج

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج								الفصل الاول			السنة / المستوى
القيم (ج)		المهارات (ب)			المعرفة (أ)			أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	
ج 2	ج 1	ب 3	ب 2	ب 1	أ 3	أ 2	أ 1				
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	أساسي	التصميم والرسم المعماري (1)	ARC 111	الاول
				✓		✓	✓	أساسي	الهندسة الوصفية والرسم الهندسي	ARC 112	
						✓		أساسي	الفن والعمارة	ARC 113	
					✓			أساسي	الرياضيات (1)	ARC 114	
							✓	أساسي	اللغة العربية (1)	UOM 1011	
					✓			أساسي	الديمقراطية و حقوق الانسان	UOM 1040	
								الفصل الثاني			
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	أساسي	التصميم والرسم المعماري (2)	ARC 121	
				✓		✓		أساسي	الرسم اليدوي الحر (1)	ARC 122	
					✓			أساسي	الانشاء و مواد البناء	ARC 123	
						✓	✓	أساسي	الرياضيات (2)	ARC 124	
							✓	أساسي	حاسوب (1)	UOM 1031	
					✓			أساسي	اللغة الانكليزية (1)	UOM 1021	

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج								الفصل الاول			السنة / المستوى
القيم (ج)		المهارات (ب)			المعرفة (أ)			أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	
ج 2	ج 1	ب 3	ب 2	ب 1	أ 3	أ 2	أ 1				
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	أساسي	التصميم المعماري (1)	ARC 211	الثاني
						✓		أساسي	تاريخ العمارة القديمة	ARC 212	

✓	✓				✓	✓		أساسي	انشاء المباني	ARC 213
				✓		✓	✓	أساسي	الرسم والاطهار المعماري	ARC 214
				✓		✓	✓	أساسي	الرسم المعماري بالحاسوب 2D	ARC 215
					✓			أساسي	جرائم نظام البعث في العراق	UOM 2050
					✓			أساسي	الانكليزية (2)	UOM2022
								الفصل الثاني		
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	أساسي	التصميم المعماري (2)	ARC 221
				✓		✓		أساسي	الرسم اليدوي الحر (2)	ARC 222
							✓	أساسي	الفيزياء (1)	ARC 223
				✓		✓	✓	أساسي	الرسم المعماري بالحاسوب 3D	ARC 224
							✓	أساسي	علم الميكانيك	ARC 225
							✓	أساسي	حاسوب (2)	UOM 2032
							✓	أساسي	اللغة العربية (2)	UOM 2012

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج							الفصل الاول			السنة / المستوى	
القيم (ج)		المهارات (ب)			المعرفة (أ)		أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر		
ج 2	ج 1	ب 3	ب 2	ب 1	أ 3	أ 2				أ 1	
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	أساسي	التصميم المعماري 3	ARC311	الثالث
				✓		✓	✓	أساسي	الرسوم التنفيذية 1	ARC312	
				✓		✓	✓	أساسي	تقنيات الاظهار بالحاسوب	ARC313	
					✓	✓		أساسي	مبادئ الاسكان	ARC314	
					✓			أساسي	تصاميم الخرسانة المسلحة	ARC315	
							✓	أساسي	الفيزياء (2)	ARC 316	
						✓		أساسي	تاريخ العمارة الاوربية	ARC 317	

								الفصل الثاني		
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	أساسي	التصميم المعماري 4	ARC321
✓				✓	✓	✓		أساسي	المساحة والتوثيق المعماري	ARC322
						✓		أساسي	مختبر الفيزياء	ARC323
						✓	✓	أساسي	الفيزياء (3)	ARC324
				✓		✓	✓	أساسي	الرسوم التنفيذية (2)	ARC325
					✓	✓		أساسي	مبادئ التخطيط	ARC326

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج								الفصل الاول			السنة / المستوى
القيم (ج)		المهارات (ب)			المعرفة (أ)			أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	
ج 2	ج 1	ب 3	ب 2	ب 1	أ 3	أ 2	أ 1				
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	أساسي	التصميم المعماري (4)	ARC411	الرابع
						✓		أساسي	نظريات العمارة (1)	ARC414	
		✓	✓	✓		✓	✓	أساسي	التصميم الداخلي	ARC415	
✓						✓		أساسي	نظريات التصميم الحضري	ARC416	
						✓		أساسي	برمجة الفضاءات المعمارية	ARC417	
✓					✓	✓		أساسي	الفيزياء (6)	ARC418	
					✓		✓	أساسي	منشآت الفولاذ	STR 417	
								الفصل الثاني			
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	أساسي	التصميم المعماري (4)	ARC411	
✓					✓	✓		أساسي	الفيزياء (7)	ARC422	
						✓		أساسي	نظريات العمارة (2)	ARC424	
						✓		أساسي	العمارة الاقليمية المعاصرة	ARC425	
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	أساسي	تصميم الفضاءات الخارجية	ARC426	
					✓			أساسي	سلامة المنشآت المعمارية	ARC427	
✓					✓	✓		أساسي	تقنيات انشاءات متقدمة	ARC428	

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج								الفصل الاول			السنة / المستوى	
القيم (ج)		المهارات (ب)			المعرفة (أ)			أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر		
ج 2	ج 1	ب 3	ب 2	ب 1	أ 3	أ 2	أ 1					
					✓			أساسي	الإدارة الهندسية	ENGE525	الخامس	
					✓			أساسي	الاقتصاد الهندسي	ENGE526		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	مشروع التخرج (1)	ARC541		
✓	✓	✓	✓			✓	✓	أساسي	التصميم الحضري	ARC542		
					✓			أساسي	التخمين والمواصفات	ARC543		
				✓		✓	✓	أساسي	التصميم بمساعدة الحاسوب	ARC544		
✓	✓				✓	✓		اختياري	متطلبات السلامة في المباني	ARC561		
						✓	✓	اختياري	تطبيقات حاسوبية	ARC562		
				✓		✓		اختياري	التفاصيل المعمارية	ARC563		
						✓		اختياري	نظريات النقد المعماري	ARC564		
								الفصل الثاني				
✓					✓	✓		أساسي	هندسة البيئة والاستدامة	ENGE536		
✓	✓				✓	✓		أساسي	انظمة البناء الذكي	ENGE539		
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	أساسي	مشروع التخرج (2)	ARC545		
					✓			أساسي	السلوك وممارسة المهنة	ARC546		

المقررات الدراسية لقسم هندسة العمارة
كلية الهندسة / جامعة الموصل

المرحلة الأولى / مسار بولونيا

		
<p>ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆ ಬೆಂಗಳೂರು</p>	<p>ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆ ಬೆಂಗಳೂರು</p>	
<p>ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆ ಬೆಂಗಳೂರು</p>	<p>ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆ ಬೆಂಗಳೂರು</p>	
		

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<ul style="list-style-type: none"> • الجرافيك ومفهوم التصميم المعماري المتقدم وعلاقته بالعمارة. • أهم عناصر ومبادئ التصميم المعماري والجرافيك المتقدم وتطبيقاتها في المشاريع العالمية المعاصرة. • أهم عناصر ومبادئ التصميم المعماري والجرافيك المتقدم وتصنيفاته المهمة. • أهم عناصر ومبادئ مواد التصميم المعماري والجرافيك المتقدم وتطبيقاتها في المشاريع العالمية. • عناصر ومبادئ التصميم المعماري والجرافيك المتقدم، مع أمثلة عالمية.
--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	<ol style="list-style-type: none"> 1. المحاضرات النظرية المحدثة سنويا 2. وسائل الايضاح كمشاريع وتمارين السنين السابقة 3. الواجبات الصفية او البيئية 4. الزيارات الميدانية .
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	123	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	8
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	177	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	11.8
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	300		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Report	2	5%	2, 6	7
	(Day Sketch	1	10% (10)	9	3,6
	Final Presentation	10	50%	4,8,10,14,	6,8,9,10,11, 12,13,14
	Discussions&Analysis teams work	2	5%(10)	22,26	
Summative assessment	Midterm Exam(Day Sketch 1)	2 hr	20% (20)	31	
	Final Exam (Day Sketch2)	4	10% (10)	32	
Total assessment			100% (100 Marks)		

FIRST SEMISTER (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي

Material Covered		
Week 1	General introduction	General principles.
Week 2	Engineering tool, elements	Architectural Compositions.
Week 3	Architectural design principles	Pencils Techniques.
Week 4	Point	Types of Lines (one dimension) Final Presentation
Week 5	Line (one dimension) linear elements	Day sketch.
Week 6		Engineering shapes (Circle, Square, Triangle) ...etc.
Week 7	Plan(2D) walls, roofs, floors	Regular & Irregular in practice.
Week 8	Volumes components of volume, volume dual.	Presentation in graphics. Final Presentation

Week 9	Form (3d).	Day sketch.
Week 10	Properties of form.	Texture in Architecture & Materials. Final Presentation
Week 11	Primary shapes, primary solids.	Light Degrees between (white, gray & black)
Week 12	Irregular shapes, transformation of form	Use Colors between Art composition & Engineering shapes.
Week 13	Method of a joining forms	Collage.
Week 14	Types of compositions	Planes (two dimensions) Final Presentation.
Week 15	Edges, Articulation of forms	Day Sketch.
Week 16	Engineering Volumes (three dimensions).	Final Presentation

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	- Architecture, Form, Space and Order, Franic Ching, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1996	No
Recommended Texts	<ul style="list-style-type: none"> • "Sources of architectural form", Manchester University Press, MANCHESTER and NEW YORK-USA) • (Gelernter, M. "Sources of architectural form", Manchester University Press, MANCHESTER and NEW YORK-USA) • The Art of Color and Design, Maitland Graves, McGraw Hill Book Com. Inc., New York, 1951 	No
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D – Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (فيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع
أ.م. د. عمر حازم خروفة

اسم وتوقيع صاحب المقرر
أ.م. احمد عبد الوهاب الفخري

وصف المادة الدراسية / المرحلة الاولى / الهندسة الوصفية والرسم الهندسي / ARC112
 الجامعة : الموصل الكلية : الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Descriptive geometry & Engineering Drawing		Module Delivery
Module Type	S		<input type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input checked="" type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC112		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	UGI	Semester of Delivery	
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	Reem Ali Talib Alothman		e-mail: reemalothman@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Teacher	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	Maha Akram	e-mail	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0
Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • Descriptive Geometry provides training of the students' intellectual capability of space perception and spatial reasoning. • Training the student's mind to visualize imaginary objects and represent them. • The subject aims at developing the skills needed for documenting designs using drawings and for performing graphical analysis of two dimensional and three-dimensional problems. <p>This course develops the ability of the students to understand geometric projection and learn the types of geometric projection. Students will learn how to use deferent drawing scales. The course develops the basic engineering drawing skills in one plane of the students and use drawing tools.</p>		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • Remember and understand the most ways to draw different shapes. • Comparing the different methods of drawing. • Describe different ways that are used for drawing the same object. • Naming and describing the different scales. • Carrying out the final 2d and 3d drawing of any project. • The use of different architectural drawing tools. <p>Benefit from the ways of drawing in engineering and architectural work after graduation.</p>		
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<ul style="list-style-type: none"> • Indicative content includes the following. • Introducing the engineering drawing subject. • How to draw different shapes. 		

	<ul style="list-style-type: none"> How to draw 3d models. How to draw projection.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through practical sessions and homework.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	93	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	57	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4.1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	1	10% (10)	5	
	Projects / Lab. Class work	12	15% (10)	1,3,7,10,12, 14	
	Projects / Homework	12	15% (10)	2,4,6,9,11,13,15	
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	20% (20)	8	
	Final Exam	3 hr	40% (40)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Week	Material Covered
Week 1	Monge's Orthographic Projection. Defining points for Monge's descriptive geometry analysis
Week 2	Defining lines for Monge's descriptive geometry analysis
Week 3	Solve for various projections (1) such as: True size and shape projections, True angles, Distances between points and lines.
Week 4	Solve for various projections (2) such as: True size and shape projections, True angles, Distances between points and lines.
Week 5	Midterm exam
Week 6	Auxiliary Views. Defining principal views relative to spatial analysis and expanding the principles of basic views to auxiliary view application
Week 7	Introduction and definition of engineering drawing for students, including the following: Learn about engineering tools and how to use them. * Types of pens used in drawing geometric shapes. * Billboard layout and addresses field numbers. * How to deal with the engineering board and the engineering board and how to install it on the board. Types of lines in engineering drawing: visible lines, hidden lines, center lines, dimension lines, cutting lines.

Week 8	<p>Various engineering operations:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Introducing the drawing scale and its types: civil, mechanical, zoom-in and zoom-out scale. <p>Teach students how to apply and draw the following engineering operations:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Drawing a straight line parallel to a known straight line from a point outside it. * Drawing a perpendicular bisector of a known straight line <p>Draw tangents and learn about tangent points and how to locate them</p>
Week 9	<p>Various engineering operations</p> <ul style="list-style-type: none"> * Draw a known arc so that it touches two known lines between which there are angles: right, acute and obtuse. * Finding the center of a known arc tangent to a known straight line and a known circle arc, inner circle arcs, and outer circle arcs. * Finding the center of a known arc that touches the arc of a known circle and passes through a point outside it. <p>Draw the inverted shape</p>
Week 10	Quiz
Week 11	<p>Perpendicular projection theory of objects</p> <ul style="list-style-type: none"> * Types of projection in drawing and its practical importance * Projections with vertical rays * Types of projections resulting from vertical projection and approved in the projection of various engineering objects <p>The front, vertical, right side and left side view</p> <ul style="list-style-type: none"> * How to arrange and draw the projections required for any object on the drawing board
Week 12	<p>Drawing three-dimensional figures</p> <ul style="list-style-type: none"> * Types of three-dimensional figures and their practical benefits * Isometric
Week 13	<p>Linking the given projections with the process of imagining and drawing the analogous body</p> <p>Drawing axes of measurement and how to put dimensions on them</p>
Week 14	<p>Drawing the deleted third position of the body</p> <ul style="list-style-type: none"> * How to deduce the omitted location from two known locations of the body <p>Draw the omitted location of objects with inclined surfaces</p>
Week 15	<p>Geometric Sections</p> <ul style="list-style-type: none"> * Rules for cutting objects * Marking the cut areas and leaving blanks and uncut parts <p>Abnormal areas during cutting that were not marked: the oblique and vertical supports and appendages in the body</p>
Week 16	Final Exam

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	-	No
Recommended Texts	Engineering Drawing and Graphic Technology, By French & Vierk, Twelve tion.	No
Websites		

Grading Scheme
مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الاولى / الفن والعمارة / ARC 113

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	فن وعمارة		Module Delivery
Module Type	C		<input checked="" type="checkbox"/> Theory • <input checked="" type="checkbox"/> Lecture • <input type="checkbox"/> Lab • <input type="checkbox"/> Tutorial • <input type="checkbox"/> Practical • <input checked="" type="checkbox"/> Seminar •
Module Code	ARC 113		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	UGI	Semester of Delivery	
Administering Department	هندسة عمارة	College	كلية الهندسة
Module Leader	Khawola faith mahmoud	e-mail	Khawola.mahmoud@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Assist. prof	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<p>1. مقدمة في الفن والعمارة: تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلاب بفهم شامل للعلاقة بين الفن والعمارة، والعلاقات بين العمارة والعلوم الأخرى، مع تقديم المفاهيم والمصطلحات الأساسية في هذا المجال.</p> <p>2. عناصر التصميم: تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلاب بالعناصر الأساسية للتصميم وكيفية تطبيقها على كل من الفن والعمارة. كما سيتم تطوير فهم الطلاب لكيفية مساهمة هذه العناصر في الجمالية والوظيفية في التصميم المعماري.</p> <p>3. مبادئ التصميم: تهدف المادة إلى تعريف الطلاب بمبادئ التصميم، وتمكينهم من تمييز كيفية تطبيق هذه المبادئ في مجال العمارة. سيكتسب الطلاب فهماً لكيفية تأثير هذه المبادئ على جمالية ووظائف التصميم المعمارية.</p> <p>4. الرسم والتصوير المعماري: تهدف هذه المادة إلى تطوير مهارات الطلاب في الرسم، وخاصة لتمثيل الأفكار المعمارية، لتمكينهم من التعبير بفعالية عن أفكارهم التصميمية باستخدام الرسومات والتصوير.</p> <p>5. الفضاء والمقياس: تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلاب بفهم لمفاهيم الفضاء والمقياس في التصميم المعماري، مع تعلم كيفية خلق الإحساس بالفراغ ومعالجة القياسات لتحقيق تأثيرات تصميمية محددة.</p> <p>6. التكوين المعماري واتصال الأشكال الهندسية: دراسة أنواع الروابط بين الأشكال الهندسية، وتفصيل</p>

	<p>الزوايا وتطبيقاتها في الفن والعمارة.</p> <p>7. الاتجاهات والحركات المعمارية: التعرف على الحركات الفنية والمعمارية مثل فن الأرت نوفو والتكعيبية.</p> <p>8. الأنماط المعمارية التاريخية: تهدف المادة إلى تعريف الطلاب بالأنماط المعمارية الرئيسية عبر التاريخ، من العصور القديمة إلى المعاصرة، لتمكينهم من تحليل وتمييز الخصائص المختلفة لهذه الأنماط.</p> <p>9. المواد والإنشاء: تهدف المادة إلى تعريف الطلاب بأنواع المواد الإنشائية واستخداماتها في العمارة، مع اكتساب معرفة بخصائص المواد لمساعدتهم في اتخاذ قرارات تصميمية مدروسة.</p> <p>10. التصميم الداخلي: تقديم مبادئ التصميم الداخلي داخل الفضاءات المعمارية، مع التركيز على اختيار الإضاءة، والأثاث، والمواد.</p> <p>11. تصميم المناظر الطبيعية وتخطيط المواقع: فهم مبادئ تصميم المناظر الطبيعية ودورها في المشاريع المعمارية لتحقيق تكامل بيئي وجمالي.</p> <p>12. التمثيل المعماري: تطوير مهارات الطلاب في تمثيل المشاريع المعمارية باستخدام النماذج، والعروض التقديمية الرقمية، وأساليب التصوير المختلفة.</p> <p>13. التقنيات الناشئة والاتجاهات المستقبلية: استكشاف تأثير التقنيات الحديثة على العمارة ومناقشة التحديات والفرص المستقبلية في هذا المجال.</p>
<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمة في الفن والعمارة: • فهم العلاقة بين الفن والعمارة. • استخدام المفاهيم والمصطلحات الأساسية ذات الصلة. • الأنماط المعمارية التاريخية: • التمييز بين الأنماط المعمارية الكبرى عبر العصور. • تحليل الخصائص والتأثيرات المختلفة لكل نمط. • عناصر التصميم: • تطبيق عناصر ومبادئ التصميم لإنشاء تصاميم معمارية جمالية وعملية. • الرسم والتصوير المعماري: • التعبير عن الأفكار التصميمية بفعالية من خلال الرسم والتصوير. • الفضاء والمقياس: • التحكم بالفراغ والمقياس لتحقيق أهداف تصميمية. • المواد والإنشاء: • تقييم المواد الإنشائية المختلفة واختيار الأنسب للتطبيقات المعمارية. • التصميم المستدام والعمارة الخضراء: • دمج مبادئ التصميم المستدام واستخدام مواد صديقة للبيئة واستراتيجيات فعالة للطاقة. • التصميم الداخلي: • تطبيق مبادئ التصميم الداخلي في الفضاءات المعمارية. • تصميم المناظر الطبيعية وتخطيط المواقع: • دمج الأبنية مع البيئة المحيطة بطريقة متناغمة ومستدامة. • التمثيل المعماري: • عرض التصاميم المعمارية بوسائل تمثيلية فعالة ومهنية. • التقنيات الناشئة والاتجاهات المستقبلية: • فهم تأثير التكنولوجيا الحديثة على العمارة ومناقشة التوجهات المستقبلية.
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>العلاقة بين الفن والعمارة، والأنماط المعمارية التاريخية الكبرى، وعناصر التصميم في العمارة، ومهارات الرسم والتصوير، ومفاهيم الفضاء والمقياس في التصميم المعماري، والمواد والإنشاء، والتصميم الحضري وتخطيط المدن، والتصميم المستدام والعمارة الخضراء، وتاريخ العمارة، والهياكل والبنى المعمارية، ومبادئ التصميم الداخلي، وتصميم المناظر الطبيعية وتخطيط المواقع، وتقنيات التمثيل المعماري، والتقنيات الناشئة والاتجاهات المستقبلية في العمارة. تشكل هذه المحتويات الإرشادية المكثفة نظرة شاملة على الموضوعات والمفاهيم الأساسية التي سيتم تناولها ضمن منهج مادة الفن والعمارة.</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	<ul style="list-style-type: none"> المحاضرات: يتم استخدام المحاضرات التقليدية لتقديم المعرفة الأساسية، وتعريف الطلاب بالمفاهيم الرئيسية، وعرض المعلومات التاريخية والنظرية المتعلقة بالفن والعمارة. العروض التقديمية البصرية: يمكن استخدام العروض التقديمية البصرية، مثل عروض الشرائح، ومقاطع الفيديو، والوسائط الرقمية، لتعزيز الفهم وعرض أمثلة على الأنماط الفنية والمعمارية، والتصاميم، والمفاهيم. الندوات التفاعلية: تنظيم نقاشات تفاعلية تهدف إلى تشجيع التفكير النقدي، وتحفيز الطلاب على تحليل وتقييم مختلف المفاهيم والأنماط والأساليب التصميمية في الفن والعمارة. ورش العمل التصميمية: توفر ورش العمل العملية للطلاب خبرات عملية في تطبيق مبادئ وتقنيات التصميم، مثل: الرسم، وإنشاء النماذج، والتصوير الرقمي، لتطوير مهاراتهم في التصميم المعماري. الزيارات الميدانية: تنظيم رحلات ميدانية إلى مواقع معمارية، متاحف، ومعارض، لتمكين الطلاب من اكتساب خبرات مباشرة والتعرف على أمثلة حقيقية للعمارة. مشاريع العمل الجماعي والعروض التقديمية: تكليف الطلاب بمشاريع جماعية تتطلب التعاون والبحث والعرض حول مواضيع معمارية محددة أو تحديات تصميمية، مما يعزز العمل الجماعي، والمهارات البحثية، والقدرة على التواصل الفعال للأفكار التصميمية. المحاضرات الضيافة: دعوة متحدثين ضيوف مثل المعماريين الممارسين، أو الفنانين، أو الخبراء المتخصصين في مجالات معمارية معينة، لمشاركة خبراتهم العملية، ورؤاهم، ومعارفهم المتخصصة مع الطلاب. دمج التكنولوجيا: دمج الأدوات والبرمجيات التقنية ذات الصلة بالتصميم المعماري والتمثيل، مثل: برامج التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD)، النمذجة ثلاثية الأبعاد (3D Modeling)، الإظهار الرقمي (Rendering)، وذلك لتعزيز المهارات التقنية للطلاب وإعدادهم لممارسات التصميم المعاصرة. طرق التقييم: استخدام مجموعة متنوعة من طرق التقييم، بما في ذلك: <ul style="list-style-type: none"> الواجبات التحريرية، المشاريع التصميمية، العروض التقديمية، الاختبارات القصيرة، الامتحانات، لقياس فهم الطلاب لمفاهيم الفن والعمارة، وقدرتهم على تطبيقها في السياقات العملية.

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	67	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	0
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	100		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative	Quizzes	2	4, 13	LO #3, 4, 5, and 6

assessment	Assignments	2	10% (5)	4, 13	LO #3, 4, 5, and 6
	Projects / Lab.				
	Report		10% (10)		
Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	15% (15)	8	1,2,3,4,6,14
	Final Exam	3 hr	60% (60)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
الأسبوع الأول	<ul style="list-style-type: none"> مقدمة إلى الفن والعمارة: - لمحة عامة عن المادة وأهدافها. - فهم المبادئ الأساسية للفن والعمارة. - استكشاف العلاقة بين الفن والعمارة. - استكشاف العلاقة بين العمارة والعلوم الأخرى.
الأسبوع الثاني	<ul style="list-style-type: none"> عناصر التصميم: - مقدمة إلى عناصر التصميم (الخط، الشكل، الكتلة، اللون، الملمس، وغيرها). - فهم كيفية تطبيق هذه العناصر في كل من الفن والعمارة. - أمثلة على كيفية استخدام الفنانين والمعماريين لهذه العناصر في أعمالهم.
الأسبوع الثالث	<ul style="list-style-type: none"> مبادئ التصميم: - مقدمة إلى مبادئ التصميم (التطابق، التشابه، التباين، التدرج، السيادة، التوازن، الوحدة، وغيرها). - فهم كيفية تطبيق هذه المبادئ في العمارة. - تمييز كيفية تأثير مبادئ التصميم على الأعمال المعمارية.
الأسبوع الرابع	<ul style="list-style-type: none"> أساسيات الرسم المعماري: - أهمية مهارات الرسم في العمارة. - تقنيات الرسم الأساسية وتمارين للتمثيل المعماري. - مقدمة إلى أدوات وتقنيات الرسم المعماري.
الأسبوع الخامس	<ul style="list-style-type: none"> فهم الفضاء والمقياس والنسبة: - استكشاف مفاهيم الفضاء والمقياس في الفن والعمارة. - تقنيات خلق الإحساس بالفراغ في التصميم المعماري. - دراسة كيفية تلاعب الفنانين بالمقياس في أعمالهم.
الأسبوع السادس	<ul style="list-style-type: none"> التكوين المعماري: - أنواع الروابط بين الأشكال الهندسية. - تفصيل زوايا الأشكال وتطبيقها في الفن والعمارة.
الأسبوع السابع	<ul style="list-style-type: none"> الاتجاهات والحركات المعمارية: - دراسة الحركات المعمارية في الفن والعمارة، مثل فن الأرت نوفو والتكعبية.
الأسبوع الثامن	<ul style="list-style-type: none"> امتحان نصفي
الأسبوع التاسع	<ul style="list-style-type: none"> نظرية اللون وتطبيقها: - أساسيات نظرية اللون وأهميتها في الفن والعمارة. - استكشاف لوحات الألوان وتأثيرها العاطفي على الفضاءات المعمارية. - دراسات حالة لمبان تستخدم اللون بفعالية في التصميم.
الأسبوع العاشر	<ul style="list-style-type: none"> الأنماط المعمارية: من الكلاسيكية إلى المعاصرة: - مقدمة إلى الأنماط المعمارية المختلفة عبر التاريخ. - لمحة عن العمارة الكلاسيكية (اليونانية والرومانية). - استكشاف العمارة الحديثة والمعاصرة.
الأسبوع الحادي عشر	<ul style="list-style-type: none"> مقدمة إلى التصميم الداخلي: - استكشاف مبادئ التصميم الداخلي داخل الفضاءات المعمارية. - فهم دور الإضاءة والأثاث واختيار المواد.

	- دراسات حالة لمساحات داخلية مصممة بشكل مميز.
الأسبوع الثاني عشر	تصميم المناظر الطبيعية وتخطيط المواقع: - مقدمة إلى مبادئ تصميم المناظر الطبيعية. - فهم العلاقة بين المباني والبيئة المحيطة. - دراسات حالة لمشاريع في العمارة البيئية وتصميم المساحات الخضراء.
الأسبوع الثالث عشر	التمثيل المعماري: النماذج والتصوير: - مقدمة إلى النماذج المعمارية ودورها في التصميم. - استكشاف تقنيات التصوير والتصميم الرقمي (مثل الإظهار الرقمي والمحاكاة الثلاثية الأبعاد). - فهم أهمية التواصل الفعال في تمثيل الأفكار المعمارية.
الأسبوع الرابع عشر	التصميم المستدام والعمارة الخضراء: - مقدمة إلى ممارسات التصميم المستدام. - استكشاف المواد الصديقة للبيئة واستراتيجيات الكفاءة الطاقة. - دراسات حالة لمبان خضراء وتفاصيل ميزات المستدامة.
الأسبوع الخامس عشر	الاتجاهات المستقبلية في العمارة: - استكشاف التقنيات الناشئة وتأثيرها على العمارة. - مناقشة التوجهات في التصميم المستدام، المدن الذكية، وإعادة الاستخدام التكميلي. - مناقشة التحديات والفرص المستقبلية في مجال العمارة.
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	<ul style="list-style-type: none"> • Architecture, Form, Space and Order / Francis Ching/1996 • The Art of Color and Design / Maitland Graves/1951 • Launching Imagination / Mary Stewart/2006 • مبادئ في الفن والعمارة /شيرين احسان شيرزاد/1985 	yes
Recommended Texts	<ul style="list-style-type: none"> • "A Global History of Architecture" by Francis D. K. Ching, Mark M. Jarzombek, and Vikramaditya Prakash • "The Story of Art" by E.H. Gombrich • "Architecture: Form, Space, and Order" by Francis D. K. Ching • "Architecture: A World History" by Daniel Borden, Jerzy Elzanowski, and Joni Taylor • The Metropolitan Museum of Art's website (www.metmuseum.org) for online exhibits and resources on art and architectural history. • (www.getty.edu/education) for educational resources on art and architecture. • The National Gallery of Art's website (www.nga.gov) for virtual tours and educational materials on art history. • Architectural Review (www.architectural-review.com) • Architectural Digest (www.architecturaldigest.com) • Journal of Architectural Education • (www.tandfonline.com/toc/uarc20/current) 	No
Websites	<ul style="list-style-type: none"> • The Artstor Digital Library (www.artstor.org) for high-quality images of artworks, architectural drawings, and historical photographs. • Google Arts & Culture (artsandculture.google.com) for virtual tours, high-resolution images, and educational resources on art and architecture. • Coursera (www.coursera.org) and edX (www.edx.org) offer online courses on art history, architectural design, and related topics. • The Architectural Association School of Architecture (www.aaschool.ac.uk) offers 	

online courses and lectures on architecture and design.

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الاولى / اللغة العربية / UOM 1011
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Arabic Language		Module Delivery
Module Type	B		<input checked="" type="checkbox"/> Theory
Module Code	UOM 1011		<input checked="" type="checkbox"/> Lecture
ECTS Credits	2		<input type="checkbox"/> Lab
SWL (hr/sem)	50		<input type="checkbox"/> Tutorial
			<input type="checkbox"/> Practical
			<input checked="" type="checkbox"/> Seminar
Module Level	UGI	Semester of Delivery	1
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	د. خالد الطائي	e-mail	
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	. This course aims to define students of the importance of Arabic in the university study by discussing several vocabularies and concepts used in university teaching s phase to raise awareness of the importance of using the 'within the bachelor correct language rules in writing reports and lectures.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تعريف الطلاب بأهمية اللغة
	تعريف الطلاب بأهمية اللغة
	مدخل عام نظري استرجاعي لتقسيمات اللغة العربية
	مدخل عام نظري استرجاعي لتقسيمات اللغة العربية
	التعريف بمكونات الجملة وتقسيم الكلام
	تعريف الطلاب بأهمية اللغة
	عرض أنواع الجمل في ا لغة العربية والتنبيه على الأساليب الإنشائية
	عرض أنواع الجمل في اللغة العربية والتنبيه على الأساليب الإنشائية
	البدء بمعمار النحو العربي وكيف تنشأ النصوص مع عرض إشكالية اللفظ والمعنى
	البدء بمعمار النحو العربي وكيف تنشأ النصوص مع عرض إشكالية اللفظ والمعنى
الانطلاق غلى الحديث عن الشكل والمضمون اعتمادا على الثنائية الضدية المستقاة من فلسفة الواقع	

	الانطلاق على الحديث عن الشكل والمضمون اعتمادا على الثنائية الضدية المستقاة من فلسفة الواقع				
	مدخل لدراسة الشعر وعرض بعض آياته				
	مدخل لدراسة الشعر وعرض بعض آياته				
Indicative Contents المحتويات الإرشادية					
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم					
Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا					
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2		
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	67	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4.7		
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50				
Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
As	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome	
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	4, 13	LO #3, 4, 5, and 6
	Assignments	4	10% (10)	4, 13	LO #3, 4, 5, and 6
	Projects / Lab.				
	Exam				
Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	8	1,2,3,4,6,14
	Final Exam	3 hr	70% (70)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		
Delivery Plan (Weekly Syllabus) المناهج الاسبوعي النظري					
Week	Material Covered				
Week 1	التعريف بالمصطلحات الأدبية كالإيقاع والعروض ووحدة البيت الشعري ووحدة القصيدة العربية ونظامها العمودي.				
Week 2	التعريف بالمصطلحات الأدبية كالإيقاع والعروض ووحدة البيت الشعري ووحدة القصيدة العربية ونظامها العمودي				
Week 3	نماذج أدبية				
Week 4	نماذج أدبية				
Week 5	تجاوز نظام الشعر العمودي الى الشعر الحر وعرض فكرة التحول وربطها مع نظام البناء القديم والحديث من خلال مصطلحي الكلاسيكي والحداثوي				
Week 6	تجاوز نظام الشعر العمودي الى الشعر الحر وعرض فكرة التحول وربطها مع نظام البناء القديم والحديث من خلال مصطلحي الكلاسيكي والحداثوي				
Week 7	سيميائية العنوان وعده مدخلا مهما في نقد التصاميم المعمارية				
Week 8	Mid Term Exam				

Week 9	عرض التكرار بوصفه آلية من آليات بناء النص الأدبي
Week 10	عرض التكرار بوصفه آلية من آليات بناء النص الأدبي
Week 11	التمييز بين مصطلحي التكرار والتوازي وبيان دور التوازي في بناء النص
Week 12	التمييز بين مصطلحي التكرار والتوازي وبيان دور التوازي في بناء النص
Week 13	السخرية والتهمك مفهومان أدبيان وكيف يدخلان في الفن المعماري نقدا وتلقيا
Week 14	السخرية والتهمك مفهومان أدبيان وكيف يدخلان في الفن المعماري نقدا وتلقيا
Week 15	مفهوم المتلقي من نظرية الاستقبال لياكومبسن
Week 16	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts		
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (فيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الاولى / الرياضيات (1) / ARC 114
 الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الرياضيات (1)	Module Delivery	
Module Type	B	<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar	
Module Code	ARC 114		
ECTS Credits	4.0		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level		UGI	Semester of Delivery
Administering Department		ARC	College
Module Leader		م. تقى وليد	e-mail
Module Leader's Acad. Title		Lecturer	Module Leader's Qualification
Module Tutor			M.Sc.
Peer Reviewer Name			e-mail
Scientific Committee Approval Date			Version Number
			1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	_____	Semester	
Co-requisites module	_____	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<input type="checkbox"/> تقديم المفاهيم الأساسية للرياضيات الأولية. <input type="checkbox"/> استخدام الدوال الرياضية مثل الدوال المثلثية وتطبيق المشتقات لحل بعض المسائل الهندسية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	في نهاية هذا المقرر، سيكون الطلبة قادرين على: <input type="checkbox"/> تمييز الأنواع المختلفة للمصفوفات وخصائصها. <input type="checkbox"/> تطبيق عمليات المصفوفات لحل أنظمة المعادلات الخطية. <input type="checkbox"/> اكتساب المعرفة حول رسم المنحنيات الأساسية ثنائية الأبعاد (2D) باستخدام خواص الإزاحة.

	<input type="checkbox"/> فهم مفاهيم النهايات والاتصال. <input type="checkbox"/> تعلم كيفية استخدام قواعد القوة والضرب والقسمة والسلسلة في اشتقاق الدوال، والدوال الجبرية المثلثية. <input type="checkbox"/> القدرة على تطبيق الاشتقاق في حل المسائل الهندسية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<p>يتضمن المحتوى الدراسي الإرشادي ما يأتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • أنواع المصفوفات والعمليات الحسابية عليها: الجمع، الضرب في عدد قياسي، الضرب بين مصفوفتين. المحددات، المصفوفة المرافقة، معكوس المصفوفة، وحل أنظمة المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات. 15 ساعة • المتطلبات الأساسية لحساب التفاضل والتكامل: الإحداثيات والرسوم البيانية في المستوى، الميل والمعادلات الخاصة بالخطوط، الدوال ورسومها البيانية، الإزاحات، الدوائر، القطوع المكافئة و مراجعة للدوال المثلثية. 15 ساعة • النهايات والاتصال: مقدمة عن مفهوم النهاية، نظرية الحصر ونهاية الدالة $(\sin\theta/\theta)$ ، النهايات التي تتضمن اللانهاية، والدوال المتصلة. 15 ساعة • المشتقات: الميل، المماس والمشتقة، قواعد الاشتقاق، مشتقات الدوال المثلثية، قاعدة السلسلة، الاشتقاق الضمني، والقوى الكسرية. 15 ساعة • تطبيقات المشتقات: المعدلات المرتبطة بالتغير، القيم العظمى والصغرى، رسم المنحنيات باستخدام المشتقة الأولى والثانية (y', y'') ، رسم الدوال الكسرية، الخطوط المقاربة، والتحسين. 15 ساعة

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	<p>الاستراتيجية الأساسية التي سيتم اعتمادها في تدريس هذه المادة هي تشجيع الطلبة على المشاركة الفعالة في التمارين والتدريبات العملية، وفي الوقت نفسه صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيعها. وسيحقق ذلك من خلال المحاضرات، والدروس التفاعلية.</p>
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	22	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	1.46
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	100		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	30% (30)	4,7, 10 and 15	LO #(1, 2),(3),(4) and (5,6).
	Assignments	5	6% (6)	3, ,9,11,13 and 14	LO # 1-6

	Projects / Lab.				
	Report	1	4% (4)	14	LO # 1-6
Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	9	LO # 1-4
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Material Covered	
Week 1	أنواع المصفوفات، والعمليات الحسابية عليها: الجمع، والضرب في عدد قياسي، والضرب بين مصفوفتين.
Week 2	المحددات، والمصفوفة المرافقة، ومعكوس المصفوفة.
Week 3	حل أنظمة المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات.
Week 4	المتطلبات الأساسية لحساب التفاضل والتكامل، الإحداثيات والرسوم البيانية في المستوى.
Week 5	الميل ومعادلات الخطوط، والدوال ورسومها البيانية.
Week 6	الإزاحات، والدوائر، والقطع المكافئة (البارابولا)، ومراجعة للدوال المثلثية.
Week 7	مقدمة عن النهايات.
Week 8	نظرية الحصر (The Sandwich Theorem) ونهاية الدالة.
Week 9	النهايات التي تتضمن مفهوم اللانهاية والدوال المتصلة.
Week 10	المشتقات، والميل، والخطوط المماسية.
Week 11	قواعد الاشتقاق ومشتقات الدوال المثلثية.
Week 12	قاعدة السلسلة، والاشتقاق الضمني، والأسس الكسرية.
Week 13	تطبيقات المشتقات ومعدلات التغير المرتبطة.
Week 14	القيم العظمى والصغرى ورسم المنحنى باستخدام المشتقة الأولى والثانية
Week 15	رسم الدوال الكسرية، الخطوط المقاربة، والتحسين.
Week 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي.

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Thomas_Calculus_Addison-Wesley; 11th edition (January 1, 2004)	No
Recommended Texts	Calculus and Analytic Geometry 1 by Purcell, 1972.	No
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

	<ul style="list-style-type: none"> • تقييم الموقف الإسلامي من الديمقراطية، وإجراء تحليل نقدي لنقاط القوة والضعف في النظام الديمقراطي. • إدراك وتقييم أثر الفساد الإداري على المجتمع، واقتراح أساليب لمكافحته ومنعه في الأنظمة الإدارية. • إظهار مهارات التفكير النقدي من خلال تحليل وتقييم وجهات النظر المختلفة حول حقوق الإنسان والديمقراطية والفساد. • تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة لتعزيز وحماية حقوق الإنسان والديمقراطية والحوكمة الرشيدة في السياقات الشخصية والمهنية والمدنية. • بشكل عام، ينبغي أن يتمتع الطلاب بفهم متين لقضايا الديمقراطية وحقوق الإنسان والديمقراطية والفساد، وأن يكونوا قادرين على تطبيق هذه المعرفة للمساهمة في تعزيز حقوق الإنسان والقيم الديمقراطية في المجتمع.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<p>يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تعريف الديمقراطية وحقوق الإنسان ومصادرها (الدولية، الإقليمية، الوطنية، الدينية). [3 ساعات] 2. خصائص الديمقراطية وحقوق الإنسان: العالمية، وعدم التجزئة، والترابط، وعدم القابلية للتصرف. [3 ساعات] 3. نشأة حقوق الإنسان وتطورها: التطور التاريخي، والمعالم الرئيسية، والحركات المؤثرة. [3 ساعات] 4. أنواع حقوق الإنسان: المدنية والسياسية، والاقتصادية والاجتماعية، والبيئية، والثقافية، والتنمية. [3 ساعات] 5. ضمانات منع انتهاكات حقوق الإنسان: الضمانات القانونية، والمؤسسية، والمجتمعية، والضمانات الإسلامية، والوطنية والدولية. [3 ساعات] 6. مفهوم الديمقراطية: مبادئها، وقيمتها، وأشكال الحكم (المباشر، وشبه المباشر، وغير المباشر). [3 ساعات] 7. الموقف الإسلامي من الديمقراطية: التوافق، ونقاط القوة، ونقاط الضعف. [3 ساعات] 8. نقد النظام الديمقراطي: تحليل نقاط القوة والضعف. [3 ساعات] 9. الفساد الإداري: التعريف، والأنواع، والأثر المجتمعي. [3 ساعات] 10. أساليب مكافحة الفساد الإداري. [3 ساعات]
--------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرات النظرية المحدثة سنويا • وسائل الايضاح كمشاريع وتمارين السنين السابقة • الواجبات الصفية او البيئية.
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	32	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	2.3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	18	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	1.2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل			

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية

As	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome	
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5, 10	LO #2, 4, 6 and 8
	Assignments	2	10% (10)	3, 5, 8, 11, 13	LO # 1, 3, 7, 6, 9 and 10
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 2,4,5,7,9and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment		100% (Marks)			

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري

Material Covered

Week 1	إظهار فهم شامل لمفهوم حقوق الإنسان ومصادرها، بما في ذلك المصادر الدولية والإقليمية والوطنية والدينية. تحديد وشرح الخصائص الأساسية لحقوق الإنسان، مثل العالمية، وعدم التجزئة، والترابط، وعدم القابلية للتصرف.	
Week 2	تحليل النشأة والتطور التاريخي لحقوق الإنسان، بما في ذلك المعالم والحركات الرئيسية التي شكلت تطورها. التمييز بين مختلف فئات حقوق الإنسان، بما في ذلك الحقوق المدنية والسياسية، والحقوق الاقتصادية والاجتماعية، والحقوق البيئية والثقافية والتنموية.	
Week 3	تقييم وتطبيق الضمانات القانونية والمؤسسية والمجتمعية لمنع انتهاكات حقوق الإنسان، مع مراعاة الضمانات في الإسلام، على المستوى الوطني، وفي الإطار الدولي. فهم ومناقشة مفهوم الديمقراطية، بما في ذلك مبادئها وقيمتها وأشكال الحكم الديمقراطي المختلفة.	
Week 4	تقييم الموقف الإسلامي من الديمقراطية، وإجراء تحليل نقدي لنقاط القوة والضعف في النظام الديمقراطي. • إدراك وتقييم أثر الفساد الإداري على المجتمع، واقتراح أساليب لمكافحة ومنعه في الأنظمة الإدارية. إظهار مهارات التفكير النقدي من خلال تحليل وتقييم وجهات النظر المختلفة حول حقوق الإنسان والديمقراطية والفساد.	
Week 5	تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة لتعزيز وحماية حقوق الإنسان والديمقراطية والحكمة الرشيدة في السياقات الشخصية والمهنية والمدنية. بشكل عام، ينبغي أن يتمتع الطلاب بفهم متين لقضايا الديمقراطية وحقوق الإنسان والديمقراطية والفساد، وأن يكونوا قادرين على تطبيق هذه المعرفة للمساهمة في تعزيز حقوق الإنسان والقيم الديمقراطية في المجتمع. • تعريف حقوق الإنسان ومصادرها (المصادر الدولية / المصادر الإقليمية / المصادر الوطنية / المصادر الدينية).	
Week 6	خصائص حقوق الإنسان. نشأة حقوق الإنسان وتطورها.	
Week 7	أنواع حقوق الإنسان / الحقوق المدنية والسياسية. الحقوق الاقتصادية والاجتماعية.	
Week 8	الحقوق البيئية والثقافية والتنموية. ضمانات منع انتهاكات حقوق الإنسان / ضمانات حقوق الإنسان في الإسلام.	
Week 9	ضمانات حماية حقوق الإنسان على المستوى الوطني. ضمانات حقوق الإنسان على المستوى الدولي.	
Week 10	مفهوم الديمقراطية. خصائص النظام الديمقراطي. أشكال الحكم الديمقراطي (الديمقراطية المباشرة / الديمقراطية شبه المباشرة / الديمقراطية غير المباشرة).	
Week 11	الديمقراطية الرقمية / تعريفها ومزاياها وعيوبها / مظاهر الديمقراطية الرقمية.	
Week 12	الموقف الإسلامي من الديمقراطية.	
Week 13	نقد النظام الديمقراطي.	
Week 14	الفساد الإداري / تعريفه وأنواعه.	
Week 15	أساليب مكافحة الفساد الإداري.	
Week 16	Final Exam	
Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر		
Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	ضمانات حقوق الانسان وحمايتها وفقا للقانون الدولي والتشريع الوطني / نبيل عبد الرحمن ناصر الدين	No
Recommended Texts	الديمقراطية وحقوق الانسان / د. امير عبد العزيز	No
Websites		

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع

أ.م. د. عمر حازم خروفة

اسم وتوقيع صاحب المقرر

وصف المادة الدراسية / المرحلة الاولى / التصميم والرسم المعماري (2) / ARC 121
 الجامعة : الموصل الكلية : الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

معلومات المادة الدراسية			
Module Title	التصميم والرسم المعماري (2)	Module Delivery	
Module Type	Core	<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar	
Module Code	ARC 121		
ECTS Credits	12		
SWL (hr/sem)	300		
Module Level	UGI		
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	احمد عبد الوهاب الفخري	e-mail	ahmed.alfakhry@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Assist. Prof	Module Leader's Qualification	M.Sc
module tutor	نسمة معن ثابت/ مها اكرم/ لمى محمد/ مروة عصام/ رسل سعد/ فرح جلو/ سرر ناصر	e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0
Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يهدف هذا الكورس الى تعريف الطلبة باحد مبادئ التصميم الأساسية وهي المقياس (الانساني والهندسي). كما يهدف هذا الكورس ايضا الى تعليم الطلبة مبادئ تصميم الاثاث في الفعاليات المعمارية الأساسية (غرف المعيشة وغرف النوم والمطابخ والحمامات) من حيث ابعادها ، علاقاتها مع بعضها ، علاقتها مع الانسان المستخدم . كما يهدف هذا الكورس ايضا الى تعليم الطلبة كيفية تصميم الوحدة السكنية البسيطة لشخص واحد عن طريق دمج الفعاليات المعمارية التي تعرف عليها سابقا وتطبيق مبادئ التصميم فيها .		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	فهم المفاهيم الأساسية: تطوير فهم لأحد مبادئ التصميم الأساسية وهي المقياس وعلاقته مع عملية تاتيث الفعاليات المعمارية وتطبيقها في تصميم وحدة سكنية بسيطة مهارات التصميم العملية: تطوير القدرة على تصميم الاثاث وفق علاقات تصميمية منطقية اضافة الى تصميم شكل الوحدة السكنية من الخارج عن طريق تطبيق عمليات الحذف والاضافة التقييم النقدي والتفكير التحليلي: تعزيز القدرة على تحليل وتقييم بعض التطبيقات التصميمية البسيطة في المشاريع المنفذة او التمارين التي ينفذونها التعاون والعمل الجماعي: تشجيع الطلبة على التعاون والعمل الجماعي من خلال اعطائهم فرصة لتقديم تمارين بجهد جماعي اضافة الى الجهد الفردي		

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<ul style="list-style-type: none"> • الجرافيك ومفهوم التصميم المعماري المتقدم وعلاقته بالعمارة. • أهم عناصر ومبادئ التصميم المعماري المتقدم والجرافيك وتطبيقاتها في المشاريع العالمية المعاصرة. • أهم عناصر ومبادئ التصميم المعماري المتقدم والجرافيك وتصنيفاته المهمة. • أهم عناصر ومبادئ مواد التصميم المعماري المتقدم والجرافيك وتطبيقاتها في المشاريع العالمية. • عناصر ومبادئ التصميم المعماري المتقدم والجرافيك، مع أمثلة عالمية. 			
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم				
Strategies	<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرات النظرية المحدثة سنويا • وسائل الإيضاح كمشاريع وتمارين السنين السابقة • الواجبات الصفية او البيئية • الزيارات الميدانية . 			
Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ أسبوعا				
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	123	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	8	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	177	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	11.8	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	300			
Module Evaluation تقييم المادة الدراسية				
As	Time/Num ber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Report	2	5%	22,26
	(Day Sketch	1	10% (10)	9
	Final Presentation	10	50%	4,8,10,14,16,24,26,28,29,31
	Discussions&Analysis teams work	2	5%(10)	22,26
Summative assessment	Midterm Exam(Day Sketch 1)	2 hr	20% (20)	31
	Final Exam (Day Sketch2)	4	10% (10)	32
Total assessment		100% (100 Marks)		
SECOND SEMISTER (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي				
الاسبوع	Material Covered			
Week 1	تمرين المقياس الهندسي			
Week 2	تمرين المقياس الهندسي			
Week 3	تصميم الاثاث			
Week 4	تصميم الاثاث			
Week 5	تصميم الاثاث			
Week 6	تصميم الاثاث			

Week 7	تصميم الوحدة السكنية
Week 8	تصميم الوحدة السكنية
Week 9	تصميم الوحدة السكنية
Week 10	تصميم الوحدة السكنية
Week 11	تصميم الوحدة السكنية
Week 12	تصميم الوحدة السكنية
Week 13	تصميم الوحدة السكنية
Week 14	تصميم الوحدة السكنية
Week 15	تصميم الوحدة السكنية
Week 16	تصميم الوحدة السكنية

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	- Architecture, Form, Space and Order, Franic Ching, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1996	No
Recommended Texts	<ul style="list-style-type: none"> • "Sources of architectural form", Manchester University Press, MANCHESTER and NEW YORK-USA) • (Gelernter, M. "Sources of architectural form", Manchester University Press, MANCHESTER and NEW YORK-USA) • The Art of Color and Design, Maitland Graves, McGraw Hill Book Com. Inc., New York, 1951 	No
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D – Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع
أ.م. د. عمر حازم خروفة

اسم وتوقيع صاحب المقرر
أ.م. احمد عبد الوهاب الفخري

وصف المادة الدراسية / المرحلة الاولى / الرسم اليدوي الحر (1) / ARC 122
الجامعة : الموصل الكلية : الهندسة القسم او الفرع : هندسة العمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الرسم اليدوي الحر (1)		Module Delivery
Module Type	S		<input type="checkbox"/> Theory
Module Code	ARC 122		<input checked="" type="checkbox"/> Lecture
ECTS Credits	5		<input type="checkbox"/> Lab
SWL (hr/sem)	125		<input type="checkbox"/> Tutorial
Module Level	UGI	Semester of Delivery	<input checked="" type="checkbox"/> Practical
Administering Department	ARC	College	<input type="checkbox"/> Seminar
Module Leader	م.د. احمد يعرب توحلة	e-mail	2
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	ahmadtohala@uomosul.edu.iq
Module Tutor	م. راوية مروان دبدوب	e-mail	PhD.
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	rawia.dabdoob@uomosul.edu.iq
Scientific Committee Approval Date		Version Number	E-mail
			1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<p>يهدف منهج الرسم الحر لطالب العمارة إلى تحقيق عدة أهداف مهمة لتكوين المعماري خلال سنواته الدراسية، تتجاوز مجرد تعلم وسائل وتقنيات الرسم الحر، لتصل إلى تنمية الإدراك البصري ورؤية هندسية معمارية ناضجة للعالم، وهو أمر بالغ الأهمية للمهندس المعماري، ومنها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • توازن الرؤية وتنمية الذوق الفني للأشياء والتكوينات. • ممارسة حاسة البصر على الرؤية وربطها بالمعلومات السابقة حول نظرية المنظور لتشكيل الفكر والإدراك والتصور لذلك الشكل. • ممارسة التعبير اليدوي من خلال خلق علاقة متناغمة بين الرؤية والدماغ واليد للتعبير عن الإدراك البصري للعالم. • تعلم طريقة قياس النسب والأبعاد باستخدام اليد والقلم والبصر. • إدراك الفروقات بين قيم الضوء والظل والظلال في نظرية المنظور وتعلم التعبير عنها. • تعلم أساليب وتقنيات الرسم باستخدام مواد مختلفة كالأقلام والألوان. • تنمية القدرة على رؤية عناصر التكوين الفني، كالخطوط والأشكال والأحجام والملمس والاتجاهات، وتحليلها في النموذج. • تنمية الاعتماد على الذات في عملية الرؤية والتعبير من خلال سلسلة من تمارين الرسم التي تتراوح في صعوبتها بين الأشكال البسيطة والأكثر تعقيداً. • اكتساب رؤية بصرية موسيقية ستكون مهمة ومفيدة لطلاب الهندسة المعمارية في المستقبل. 		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • التدوق الفني الجمالي من خلال رؤية موسيقية لأشكال وتكوينات مختلفة. • تعلم نظرية المنظور، وهي أساس الإدراك البصري للعالم. • خلق علاقة متناغمة بين الرؤية والعقل واليد للتعبير، والقدرة على التعبير عن الأفكار المعمارية من خلال الرسم اليدوي الحر. 		

	<ul style="list-style-type: none"> استخدام أسلوب القياس للنسب والأبعاد باليد والقلم والنظر. إدراك اختلافات قيم الإضاءة في نظرية المنظور والقدرة على التعبير عنها. اكتساب مهارات استخدام أساليب وتقنيات الرسم المختلفة. الرؤية الفنية لعناصر التكوين الفني، كالخطوط والأشكال والأحجام والملمس والاتجاهات، وتحليلها في النموذج. 				
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<ul style="list-style-type: none"> الإدراك البصري للأشكال المختلفة من منظور مفهوم المنظور ومفاهيمه. النسب في الأبعاد والأشكال وقياسها باليد والقلم والنظر. تقدير قيم الإضاءة والألوان والنغمات والاختلافات بينها. اشتقاقات أشكال مختلفة من شكل المكعب الأساسي. العلاقة بين الرؤية واليد والإدراك البصري واكتساب مهارة الرؤية والقدرة على التعبير. اكتساب الرؤية الموسيقية لطالب العمارة من خلال الممارسة وتطبيق المفاهيم. 				
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم					
Strategies	<p>١. إعطاء الطالب المفاهيم الأساسية والمعلومات السابقة عن الواقع الذي يرسمه من خلال نموذج، ثم نقد الرسم ليكتسب الطالب مهارة الرؤية الصحيحة والقدرة على التعبير.</p> <p>٢. تنويع أشكال وتكوينات النموذج والتدرج في درجة التعقيد من البسيط إلى المعقد.</p>				
Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا					
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4.2		
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4.13		
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125				
Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome	
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	4, 13	LO #1, 2, and 3
	Assignments	1	30% (30)	6	LO #3
	Projects / Lab.	4 hr	30% (30)	12	LO #3 and 4
	Report				
Summative assessment	Midterm Exam	4 hr	15% (15)	15	LO #1-4
	Final Exam	3 hr	15% (15)	16	All
Total assessment		100% (100 Marks)			
Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري					
Week	Material Covered				
Week 1	مقدمة حول المنظور وزوايا الرسم ونقاط التلاشي اختبار تمهيدي لمعرفة مدى قدرة الطالب				
Week 2	تدريب على رسم خطوط في اتجاهات مختلفة				
Week 3	نموذج بسيط مكون من مكعبات - المرحلة 1				
Week 4	نموذج متقدم مكون من مكعبات - المرحلة 1				
Week 5	مناقشة عامة مع الطالب حول الرسم والتلوين نموذج بسيط مكون من أشكال دائرية وأسطوانات - المرحلة 1				
Week 6	امتحان شهري رسم				
Week 7	نموذج بسيط مكون من أشكال دائرية وأسطوانات - المرحلة 2				
Week 8	نموذج بسيط مكون من أشكال دائرية وأسطوانات - المرحلة 3				
Week 9	نموذج بسيط مكون من مكعبات مائلة - المرحلة 1				

Week 10	نموذج بسيط مكون من مكعبات مائلة - المرحلة 2
Week 11	نماذج بسيطة مكونة من فخاريات
Week 12	امتحان شهري رسم
Week 13	نماذج بسيطة مكونة من أشكال غير منتظمة 1
Week 14	نموذج متقدم مكون من أشكال غير منتظمة 2
Week 15	نموذج متقدم مكون من أشكال غير منتظمة 2
Week 16	امتحان فصلي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Drawing – a creative process, Francis d. k. Ching , john Wiley & sons , inc. , 1990 Drawing outdoor , henry c. pits , Watson- Guptill publications , 1965 , new York How to paint and draw , Bodo w. Jax Heimer , Thames and Hudson , 1962 , London Watercolor technique , rex Brandt , sixth edition , Reinhold publishing corporation , 1963	No
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 – 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 – 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 – 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (فيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الاولى / الانشاء ومواد البناء / ARC 123
 الجامعة : الموصل الكلية : الهندسة القسم او الفرع: عمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الانشاء ومواد البناء	Module Delivery	
Module Type	C	<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar	
Module Code	ARC 123		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	UGI		
Administering Department	Architectural Engineering	College	College of Engineering
Module Leader	م.م. رؤى سهيل	e-mail	
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	MSc.
Module Tutor	م.م. عادل خليل قاسم م.م. ايمان خالد	e-mail	adil.khalil@uomosul.edu.iq
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	Building Construction	Semester	Three
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • تعلم اساسيات المواد الانشائية وخصائصها المعمارية وطرائق تطبيقها • فهم مبادئ الانشاء الاساسية • التطبيق على طرائق الانشاء للجدران الحاملة للانتقال 		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p style="text-align: right;">بنهاية المقرر، يكون الطالب قادرًا على:</p> <ul style="list-style-type: none"> • شرح مراحل إنشاء المبنى ومكوناته الأساسية. • التعرف على خصائص وأنواع مواد البناء واستخداماتها. • التمييز بين الأنظمة الإنشائية والعناصر المعمارية المختلفة. • تحليل العلاقة بين مواد البناء والتطبيقات الإنشائية المناسبة. • قراءة وتفسير الرموز والتفاصيل الإنشائية الأساسية. • تطبيق مبادئ البناء في رسومات وتفاصيل معمارية مبسطة. • إعداد تقارير فنية مختصرة عن الزيارات الميدانية. 		
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<p>يتناول المقرر مقدمة في مواد البناء ومراحل إنشاء المبنى، مع التعريف بمكونات المبنى الأساسية التي تشمل الأساسات والجدران والأسقف والأرضيات. كما يغطي مواد البناء التقليدية مثل الطوب والحجر والجبس، إضافة إلى دراسة الأسمنت والخرسانة من حيث المكونات والأنواع والخصائص، والتطرق إلى الخرسانة الخاصة مثل الخرسانة الخفيفة والمجوفة وخرسانة ثورستون. ويتضمن المقرر التعريف بالمواد المعدنية والصناعية كالفولاذ والألمنيوم والمواد البلاستيكية، إلى جانب دراسة العناصر الإنشائية والمعمارية بالتفصيل. كما يشمل عناصر الحركة العمودية مثل السلالم والمنحدرات والمصاعد والسلالم المتحركة، ودراسة الفتحات في المباني كالأبواب والنوافذ. ويغطي أيضًا مواد التشطيب والعزل الحراري والمائي، مع تدريب الطلبة على قراءة الرموز والتفاصيل الإنشائية الأساسية. ويعزز المقرر الجانب التطبيقي من خلال زيارات ميدانية إلى المختبرات ومواقع قيد الإنشاء وإعداد تقارير فنية عنها.</p>		

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	<ul style="list-style-type: none"> التفكير التحليلي العصف الذهني المشاهدات الفيديوية طريقة التعلم المرئي حل المشكلات التفكير الناقد

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	48	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	3.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	52	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	3.46
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	100		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	15% (10)	4,13	LO #1,2, and 3
	Assignments	1	15% (10)	6	LO #3
	Projects / Lab. Report	1	10% (10)	5 and 15	
	Midterm Exam	2 hr	20% (20)	15	LO # 1-4
Summative assessment	Final Exam	3 hr	40% (40)	16	All
	Total assessment		100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Week	Material Covered
Week 1	مقدمة عن مواد البناء مراحل إنشاء المبني ومكوناته (الأساسات - الجدران - الأسقف - الأرضيات)
Week 2	مواد البناء (الطوب)، البناء بالطوب، الرموز الإنشائية، (الواجب المنزلي)
Week 3	الحجر، أنواع الأحجار، البناء بالحجر، الجبس. (.H.W)
Week 4	أنواع الأسمنت وخصائصه. الخرسانة، أنواع الخرسانة وخصائصها، مكونات الخرسانة. (الاختبار الأول)
Week 5	زيارة إلى المختبرات والمواقع قيد الإنشاء (تقرير)
Week 6	الخرسانة الخفيفة والمجوفة وثورستون، الصناعة، المكونات، الخصائص، الاستخدامات. (.H.W)
Week 7	الفولاذ والألمنيوم والمواد البلاستيكية
Week 8	امتحان الفصل الدراسي الأول
Week 9	الأساسات والجدران (.H.W)
Week 10	الأسقف والأرضيات (.H.W)
Week 11	عناصر الدورة العمودية (السلالم، المنحدرات، السلالم المتحركة، المصاعد) (الوزن الثقيل)
Week 12	عناصر الدورة العمودية (السلالم، المنحدرات، السلالم المتحركة، المصاعد) (الوزن الثقيل)
Week 13	الفتحات (الأبواب والنوافذ) (اختبار 2)
Week 14	مواد التشطيب والعزل
Week 15	زيارة لمواقع قيد الإنشاء (تقرير)
Week 16	امتحان الفصل الدراسي الثاني

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	<ul style="list-style-type: none"> • Building Constructions- By Zuhair M. Saco • Building Constructions, Walls and It's Details – By Anees Juaad • Civil Engineering for Architects (Poland) 	Yes
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (فيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

Module Information معلومات المادة الدراسية			
اسم الوحدة	الحاسوب (1)	Module Delivery	
نوع الوحدة	B	<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> محاضرة <input checked="" type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> برنامج تعليمي <input type="checkbox"/> تطبيق عملي <input type="checkbox"/> ندوة	
رمز الوحدة	UOM 1031		
النقاط الدراسية المعتمدة (ECTS)	3		
SWL (hr/sem)	75		
مستوى الوحدة		الفصل الدراسي	2
القسم الإداري		الكلية:	كلية الهندسة
مسؤول الوحدة	د. ابتسام سمير الصواف	البريد الإلكتروني:	ebtisamalsawaf@uomosul.edu.iq
		اللقب الأكاديمي	مدرس
مدرس الوحدة			
مدرس الوحدة			
	تاريخ موافقة اللجنة العلمية		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تهدف هذه الوحدة إلى إعداد الطالب للتعامل مع الحاسوب، بالإضافة إلى تعليمه أساسيات الحاسوب ومكوناته، وتعلم كيفية استخدام اثنين من تطبيقات مايكروسوفت أوفيس (وورد وإكسل).
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>يُتوقع من الطالب الذي يجتاز هذه الوحدة أن يتعلم المواضيع التالية:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. أجهزة الحاسوب ونظام التشغيل 2. تفاعل البرمجيات والأجهزة 3. إدارة ملفات ويندوز 4. تخصيص نظام التشغيل 5. أجهزة الحاسوب 6. اختبار المختبر الشهري 7. استكشاف مايكروسوفت أوفيس 2013 8. البدء بأساسيات وورد

	<p>9. تحرير وتنسيق المستندات</p> <p>10. البدء بأساسيات إكسل</p> <p>11. تنظيم وتحسين أوراق العمل</p> <p>1. 12. إنشاء الصيغ ورسم البيانات بيانيًا</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>أجهزة الحاسوب وأنظمة التشغيل [4 ساعات]</p> <p>التفاعل بين البرامج والأجهزة [4 ساعات]</p> <p>إدارة ملفات ويندوز [ساعتان]</p> <p>تخصيص نظام التشغيل [ساعتان]</p> <p>أجهزة الحاسوب [4 ساعات]</p> <p>استكشاف مايكروسوفت أوفيس 2013 [ساعتان]</p> <p>البدء بأساسيات وورد [ساعتان]</p> <p>تحرير وتنسيق المستندات [ساعتان]</p> <p>البدء بأساسيات إكسل [ساعتان]</p> <p>تنظيم وتحسين أوراق العمل [ساعتان]</p> <p>إنشاء الصيغ ورسم البيانات بيانيًا [ساعتان]</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p> <p>الاستراتيجيات</p>	<p>تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المُتبعة في تدريس هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في أنشطة المختبر، مع صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيعها. ويتحقق ذلك من خلال الفصول الدراسية والمختبرات، بالإضافة إلى البحث الخارجي الذي يتناول بعض تقنيات الحاسوب التي تهتم الطلاب</p>
-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>	48	<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا</p>	3.2
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>	27	<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا</p>	1.8
<p>Total SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل</p>	75		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome	
التقييم التكويني	اختبارات	2	10% (10)	4, 11	LO #Q1: 1-2, Q2: 7-9
	واجبات	2	5% (5)	3, 10	LO #A1: 1-2, A2: 7-9
	مختبر	10	20% (20)	Continuous	All
	تقرير	1	5% (5)	14	All
التقييم التكويني	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2 hr	10% (10)	9	LO # 1-5
	امتحان نهائي	3hr	50% (50)		
التقييم الإجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	المواد المغطاة
الأسبوع ١	أجهزة الحاسوب وأنظمة التشغيل
الأسبوع ٢	أجهزة الحاسوب وأنظمة التشغيل (تابع)
الأسبوع ٣	التفاعل بين البرامج والأجهزة
الأسبوع ٤	التفاعل بين البرامج والأجهزة (تابع)
الأسبوع ٥	إدارة ملفات ويندوز
الأسبوع ٦	إدارة ملفات ويندوز (تابع)
الأسبوع ٧	الاختبار الشهري
الأسبوع ٨	استكشاف مايكروسوفت أوفيس 2013
الأسبوع ٩	استكشاف مايكروسوفت أوفيس 2013
الأسبوع ١٠	البدء باستخدام أساسيات وورد
الأسبوع ١١	البدء باستخدام أساسيات وورد
الأسبوع ١٢	تحرير وتنسيق المستندات
الأسبوع ١٣	البدء باستخدام أساسيات إكسل
الأسبوع ١٤	البدء باستخدام أساسيات إكسل
الأسبوع ١٥	الاختبار الشهري

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	المواد المغطاة
الأسبوع ١، ٢	أجهزة الحاسوب وأنظمة التشغيل
الأسبوع ٣، ٤	التفاعل بين البرامج والأجهزة
الأسبوع ٥	إدارة ملفات ويندوز
الأسبوع ٦	تخصيص نظام التشغيل
الأسبوع ٧، ٨	أجهزة الكمبيوتر
الأسبوع ٩	الاختبار المخبري الشهري
الأسبوع ١٠	استكشاف مايكروسوفت أوفيس 2013
الأسبوع ١١	البدء باستخدام أساسيات وورد
الأسبوع ١٢	تحرير وتنسيق المستندات
الأسبوع ١٣	البدء باستخدام أساسيات إكسل
الأسبوع ١٤	تنظيم وتحسين أوراق العمل
الأسبوع ١٥	إنشاء الصيغ ورسم البيانات بيانياً

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	2015 Computer Literacy BASICS: A Comprehensive Guide to IC3 Connie Morrison, Dolores Wells, Lisa Ruffolo Cengage Learning. ISBN: 128576658X	Available as PDF
Recommended Texts	IC3 GS5 Certification Guide Using Windows 10 & Office 2016	Available as PDF
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	التعريف
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	مقبول ولكن به عيوب كبيرة
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
Fail Group (0 - 49)	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح التقدير
	F - Fail	راسب	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل
<p>ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن ٠,٥ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥٤,٥ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٥٤,٤ إلى ٥٤). لدى الجامعة سياسة لا تسمح بحالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.</p>				

وصف المادة الدراسية / المرحلة الاولى / الرياضيات (2) / ARC 125
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الرياضيات (2)		Module Delivery
Module Type	B		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC 124		
ECTS Credits	4.0		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	UGI	Semester of Delivery	
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	م. تقى وليد	e-mail	new.matrix242@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	M.Sc.
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	الرياضيات (1)	Semester	1
Co-requisites module	_____	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> تقديم المفاهيم الأساسية للرياضيات الأولية المتعلقة بالتكامل. استخدام التكامل الرياضي لحساب المساحات والحجوم وأطوال المنحنيات و حجوم الأجسام ذات الأشكال الغير منتظمة - طريقة الشرائح.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>في نهاية هذا الكورس، سيكون الطلبة قادرين على:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. فهم وتطبيق المفاهيم الأساسية للتكامل. 2. إيجاد التكامل غير المحدود للدوال باستخدام أساليب التعويض المختلفة. 3. حل المسائل التطبيقية للتكامل، مثل حساب المساحة بين المنحنيات، وحجم الأجسام الناتجة عن الدوران، وطول المنحنيات. 4. استيعاب مفهوم الدوال العكسية وعلاقة كل منها بالدالة الأصلية. 5. التعرف على الدوال المثلثية العكسية وعلاقتها بالتطبيقات العملية في حل المسائل. 6. استعمال تقنيات التكامل المتقدمة في في صياغة وتحليل مسائل هندسية شاملة ومتنوعة.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<ul style="list-style-type: none"> يتضمن المحتوى الدراسي ما يلي: • التكامل وإيجاد المساحة بالنسبة للمحورين الاحداثيين و التكاملات المحددة وغير المحددة . 10 ساعات • تطبيقات التكاملات المحددة: <ul style="list-style-type: none"> ○ المساحات بين المنحنيات ○ أحجام الأجسام الناتجة عن الدوران (طريقة الأقراص والحلقات) ○ القشور الأسطوانية ○ أطوال المنحنيات في المستوى

	<ul style="list-style-type: none"> ○ حجوم الأجسام ذات الأشكال الغير منتظمة – طريقة الشرائح. ○ مساحات أسطح الدوران <p style="text-align: right;">20 ساعة</p> <ul style="list-style-type: none"> ● حساب التفاضل والتكامل للدوال المتعالية: ○ الدوال العكسية ○ دالة اللوغارتم الطبيعي والدالة الاسية. ○ الاشتقاق اللوغاريتمي. ○ الدوال الأسية واللوغارتمية العامة ○ الدوال المثلثية العكسية <p style="text-align: right;">20 ساعة</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تقنيات التكامل: ○ صيغ التكامل الأساسية ○ التكامل بالأجزاء ○ التكاملات المثلثية ○ التعويض المثلثي ○ التكاملات النسبية وتقسيمها إلى كسور جزئية <p style="text-align: right;">25 ساعة</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies	الاستراتيجية الرئيسية التي ستُعمد في تقديم هذه المادة تتمثل في تعزيز مشاركة الطلاب الفعالة في التمارين، مع صقل مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيعها. وسيتم تحقيق ذلك من خلال المحاضرات، والدروس التفاعلية.		
Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	22	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.46
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	3	30% (31)	3,6, 10	LO #(1, 2),(3) and (6).
	Assignments	4	4% (4)	3,7,9 and 11	LO # 1-6
	Projects / Lab.				
	Report	1	5% (5)		
Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	9	LO # 1-4
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Week	Material Covered
Week 1	التكاملات المحددة والتكاملات غير المحددة.
Week 2	التكامل وإيجاد المساحة بالنسبة لمحوري x و y.

Week 3	تطبيقات التكاملات المحددة: حساب المساحات المحصورة بين المنحنيات.
Week 4	أحجام الأجسام الناتجة عن الدوران: طريقة الأقراص وطريقة الحلقات.
Week 5	طريقة القشور الأسطوانية.
Week 6	أطوال المنحنيات في المستوى و حجم الاجسام الغير منتظمة (طريقة الشرائح).
Week 7	مساحات الاسطح الدورانية.
Week 8	حساب التفاضل والتكامل للدوال المبهمة والدوال العكسية.
Week 9	دالة اللوغارتم الطبيعي والدالة الاسية.
Week 10	الدوال الاسية العامة والاشتقاق اللوغارتمي.
Week 11	الدوال المثلثية العكسية.
Week 12	تقنيات التكامل وصيغ التكامل الأساسية.
Week 13	التكامل بالتجزئة.
Week 14	التكاملات المثلثية والتعويض المثلثي.
Week 15	الدوال النسبية والكسور الجزئية.
Week 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي.

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Thomas__Calculus_Addison-Wesley; 11th edition (January 1, 2004)	_____
Recommended Texts	Calculus and Analytic Geometry 1 by Purcell,1972.	_____
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (فيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الاولى / اللغة الإنكليزية (1) UOM 1021 /
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اللغة الإنكليزية (1)		Module Delivery
Module Type	B		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	UOM 1021		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGI	Semester of Delivery	
Administering Department	هندسة العمارة	College	كلية الهندسة
Module Leader	م. تقى وليد	e-mail	new.matrix242@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	MSc.
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<p>مخرجات التعلم الرئيسية لوحدة اللغة الإنكليزية للمبتدئين للمرحلة الأولى هي:</p> <p>1. تطوير مهارات الطالب في اللغة الإنكليزية، ويشمل ذلك المهارات الأربع التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - أهداف الاستماع: فهم النقاط الرئيسية في الكلام الواضح. - أهداف القراءة: فهم أساسيات اللغة لقراءة أي موضوع في الهندسة المعمارية. - أهداف الكتابة: الكتابة ببساطة عن المواضيع المألوفة والمعمارية. - أهداف التحدث: مهارات تواصل موسعة في سياقات التعليم. التفكير في التعلم والتطوير الذاتي والقدرة على العمل مع الآخرين والتواصل معهم.

	<p>1. 2. الارتقاء بجودة التعليم المعماري بهدف الحصول على الاعتماد الأكاديمي.</p>
<p>Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>تشمل مخرجات تعلم الوحدة الدراسية التي تخدم هذا الهدف ما يلي:</p> <p>1. يُمكن تعلم اللغة الإنجليزية الطلاب من التواصل بسهولة مع زملائهم من مختلف أنحاء العالم ونظرائهم.</p> <p>2. يُسهّل تعلم اللغة الإنجليزية الوصول إلى معلومات وموارد معمارية متنوعة باللغة الإنجليزية.</p> <p>3. يُحسّن تعلم اللغة الإنجليزية فرص العمل ويُوسّعها، ويزيد من ثقتهم بأنفسهم.</p> <p>يمكن تحقيق هذه المخرجات من خلال مجال الإدراك وفقاً لتصنيف بلومز، كما يلي:</p> <p>1. تذكر المفردات.</p> <ul style="list-style-type: none"> التعرّف على الكلمات ومعانيها. وصف الأشياء أو المواقف. <p>2. فهم "اللغة الإنجليزية اليومية."</p> <ul style="list-style-type: none"> تفسير الجمل. شرح معنى الكلمة. <p>3. تطبيق "القواعد المنطوقة."</p> <ul style="list-style-type: none"> مقارنة أدوات القواعد. تطبيق معاني الأدوات والكلمات في تكوين الجمل. استخدام الأدوات والقواعد كتابياً.
<p>Indicative Contents المحتويات الإرشادية</p>	<p>خلال الدورة، سيتمكن الطلاب من التحدث بأهداف التفاعل والإنتاج، والتعامل مع معظم المواقف باستخدام اللغة الإنجليزية الأساسية. تعتمد هذه الدورة على كتاب هيدواي للطلاب، وبالتالي فهي دورة لغة إنجليزية تواصلية مصممة من قبل جامعة أكسفورد. وقد أُضيفت إليها مجموعة متنوعة من المشاريع التواصلية والتجارية لضمان نتائج البرنامج. تهدف الدورة إلى تطوير مهارات الطلاب اللغوية واستراتيجياتهم في القراءة والكتابة والاستماع والتحدث إلى مستوى يمكنهم من تطبيق مهاراتهم اللغوية على مواد ومهام أطول وأكثر تعقيداً، مما يساعد على بناء الثقة وإعداد الطلاب للانتقال إلى المستوى المتوسط. تتكون الدورة من سبع وحدات، صُممت كل منها بعناية لتطوير المهارات الرئيسية الأربعة للطلاب. كما تولى الدورة اهتماماً كبيراً للقواعد والمفردات والنطق.</p>
<p>Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p>Strategies</p>	<p>تشير استراتيجيات التعلم والتعليم إلى أساليب ومنهجيات المعلمين لتسهيل تعلم الطلاب وتحقيق نتائج التعلم في الوحدة الدراسية. تهدف هذه الاستراتيجيات إلى إشراك الطلاب، وتعزيز فهمهم، وتطوير معارفهم ومهاراتهم في مقرر اللغة الإنجليزية المتقدم. فيما يلي استراتيجيات التعلم والتعليم المعتمدة:</p> <p>1. المحاضرات والعروض التقديمية: تُقدّم الملاحظات والمحاضرون من خلال عروض تقديمية تُعرّف بالمعارف الأساسية لقواعد اللغة الإنجليزية ومهاراتها.</p> <p>2. المناقشات التفاعلية: تُعزّز التعلم والتفكير النشط من خلال إشراك الطلاب في المناقشات. يُمكن للمحاضرين تيسير مناقشات الصف حول مواضيع مُحددة، وتشجيع الطلاب على مشاركة أفكارهم، وطرح الأسئلة، واستكشاف وجهات نظر مُختلفة.</p> <p>3. التقييمات التكوينية والتغذية الراجعة: تُقدّم تقييمات تكوينية منتظمة، مثل الاختبارات القصيرة والواجبات المنزلية، لمساعدة المُحاضرين على قياس فهم الطلاب وتقديمهم. يُتيح تقديم التغذية الراجعة في الوقت المناسب للطلاب تحديد جوانب التحسين، ويُعزز تعلمهم.</p>

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	31	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	1.24
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	44	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.76
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	3,8	1,2
	Homework assignments	9	27% (27)	2,3,4,5,6,7,8, 9,11,12,13	1,2
	Discussions & Attendance	1	3% (3)	1,2,3,4,5,6,7, 8,9,11,12,13, 14,15	1,2
Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	10	
	Final Exam	3 hr	50% (50)		
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Part of speech: Noun, pronoun, adjective, adverb
Week 2	Part of speech: verb tenses
Week 3	Unit 1: Hello Am/is My/your This is How are you?
Week 4	Unit 2: your world He/she His/her Questions
Week 5	Unit 3: All about you Negatives-he/she is not Questions and short answers Negatives- I am/ they/ we are not

Week 6	Unit 4: Family and friends! Possessive adjectives Possessive s Common verbs
Week 7	Unit 5: Things I like! Present simple positive Present simple negative Questions
Week 8	Reading and listening
Week 9	Reading and listening
Week 10	Midterm Exam
Week 11	Unit 6: Every day Present simple Adverbs of frequency Sometimes/never Questions and negatives
Week 12	Unit 7: Favourite things Questions words Pronouns Possessive This and that
Week 13	Writing report
Week 14	Writing report
Week 15	Writing report
Week 16	Preparatory week before the final Exam

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Liz & John Soars and Jo McCaul (2019) Headway-Beginner Student's Book Fifth Edition. OXFORD University Press. ISBN : 978-0-19-476966-2	No
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks	Definition
-------	-------	---------	-------	------------

			(%)	
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D – Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع

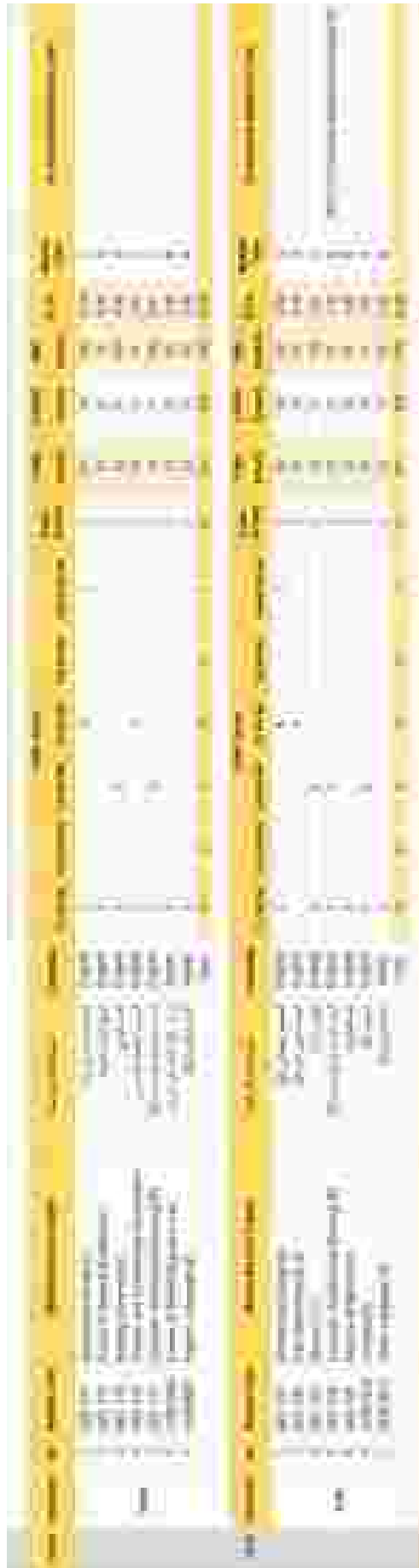
اسم وتوقيع صاحب المقرر

أ.م.د. عمر حازم خروفة

م. تقى وليد

المقررات الدراسية لقسم هندسة العمارة
كلية الهندسة / جامعة الموصل

المرحلة الثانية / مسار بولونيا



وصف المادة الدراسية / المرحلة الثانية / التصميم المعماري (1) / ARC 211

الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	التصميم المعماري (1)	Module Delivery	
Module Type	Core	<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar	
Module Code	ARC 211		
ECTS Credits	12		
SWL (hr/sem)	300		
Module Level	UGI		
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	م.د. مزاحم محمد مصطفى	e-mail	mozahim.hadidi@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	PHD
Module Tutor	م.د. عمر عادل م.د. اقبال سالم يونس م.د. ابتسام سمير ادريس م.م. محمد محفوظ م.م. مروة عصام محمد م.م. ابي	e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> ● تعزيز التفكير النقدي ومهارات حل المشكلات. ● تحديد الخصائص، والقيود، والفرص. ● تنمية مهارات الاتصال والعرض الفعال. ● تزويد الطلاب بمهارات تصميم المشاريع السكنية، مع التركيز على التفاصيل، والتصاميم المخصصة، وكتابة المواصفات، وغيرها. ويعتمد التأهل عادةً على مزيج من الدراسات الأكاديمية والعمل العملي والخبرة. في البداية، يتطلب التصميم نظامًا لتلبية متطلبات معينة. ● تغطية تقنيات بناء الهياكل الخفيفة، وإنتاج رسومات البناء السكني، لفهم مفاهيم وإجراءات التصميم. وتهدف مقدمة هذه الدورة إلى تعزيز فهم الطلاب لتصميم المباني المعمارية، والعلاقة بين التصميم ورسومات العرض. ● تعريف الطلاب بالمتطلبات الأساسية للمنازل السكنية، مع شرح العناصر الأساسية والمتطلبات التعليمية لمفهوم السكن. ● بالتزامن مع الحقبة التعليمية، يتعلم الطلاب عن عملية التصميم؛ وأهمية اللون والضوء؛ وتأثير عناصر

	<ul style="list-style-type: none"> التصميم الأخرى، مثل الأثاث والمواد. تلبية المتطلبات والرغبات، بالإضافة إلى إنشاء بيئات معيشية باستخدام معدات محددة، والأهم من ذلك، الخيال والإبداع. دمج النهج الجمالي والوظيفي والفلسفي في التصميم المعماري. تطبيق عناصر ومبادئ التصميم في المشروع. تغطية مواد ومكونات وأنظمة البناء السكنية الشائعة.
<p align="center">Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<ul style="list-style-type: none"> فهم المفاهيم الأساسية: تطوير فهم عميق للمفاهيم والمبادئ الأساسية في تصميم المعماري من خلال مشروع. مهارات التصميم العملية: تطوير القدرة على تصميم مشاريع دار سكني ومشروع مبنى اداري او صحي صغير الحجم. التقييم النقدي والتفكير التحليلي: تعزيز القدرة على تحليل وتقييم المشاريع القائمة والمقترحات التصميمية بشكل نقدي وفعال. مهارات الاتصال: تحسين القدرة على التواصل الفعال سواء كتابياً أو شفهيًا، والقدرة على عرض التصميم والأفكار بوضوح لمختلف الجماهير. التعاون والعمل الجماعي: القدرة على العمل ضمن فرق. سيتعلم الطلاب كيفية صياغة مفهوم المشروع بما يتوافق مع عناصر ومبادئ التصميم، والاحتياجات الإنسانية، والشكل والوظيفة. سيتعلم الطلاب فلسفات وتقنيات التعامل مع التصميم ثلاثي الأبعاد. سيجمع الطلاب بين مواهبهم متعددة التخصصات ومهارات التصميم الجديدة. تتناول المشاريع ابتكار المفاهيم وتنفيذها في رسومات ثنائية وثلاثية الأبعاد، بما في ذلك التفاصيل والأثاث. سيكتسب الطالب المهارات الفنية اللازمة للتعبير عن المفاهيم المعمارية بوضوح وكفاءة ودقة. سيرسم الطلاب نماذج متزايدة التعقيد، ويتقنون أساليب جديدة للتظليل والألوان. كما تُستخدم رسومات المباني والمناظر الطبيعية لتكوين الأفكار وتوصيلها أثناء عملية التصميم. سيستخدم الطلاب تقنيات الرسم والكتابة اليدوية للرسم، وإنتاج الرسومات الفنية مع عروض تقديمية وإسقاطات فنية وتصميمية، للتعبير عن الأفكار والمفاهيم في عملية التصميم على شكل مخططات، وواجهات، ومقاطع، ورسم توضيحية ثلاثية الأبعاد أخرى. • تطورت إلى إسقاطات ومستويات وأقسام وارتفاعات متعامدة ومتساوية القياس ومحورية القياس بسبب استخدام الأدوات والمعدات اللازمة للرسم الدقيق للهياكل الهندسية البسيطة.
<p align="center">Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>التصميم المعماري - تصميم المنازل/الفلل - الرسومات - المخططات - مخطط الموقع - الواجهات - المقاطع - المناظر - الأيزوميترك</p>
<p>Learning and Teaching Strategies</p> <p>استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p align="center">Strategies</p>	<ul style="list-style-type: none"> التعلم المبني على المشاريع: هذه الاستراتيجية تشجع الطلاب على الانخراط في مشاريع تصميم حقيقية أو محاكاة للواقع تتطلب تطبيق المعرفة النظرية في سيناريوهات عملية. من خلال هذا النهج، يمكن للطلاب تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات بشكل فعال أثناء اكتساب خبرة عملية قيمة. التحليل والنقد: في هذه الاستراتيجية، يقوم الطلاب بعرض تصاميمهم أمام الفصل وينلقون تغذية راجعة من زملائهم والمعلم. هذا يساعد على تعزيز القدرة على النقد البناء ويفتح الباب لمناقشات معمقة حول مبادئ التصميم والخيارات الإبداعية، مما يعمل على تحسين مهارات التواصل والتقديم العامة لدى الطلاب. الشرح: يتضمن الشرح استخدام الصور ومقاطع الفيديو والأمثلة والرسومات على السبورة البيضاء، وتطبيقها عمليًا في الفصل. حضور الطلاب: يُحتسب حضور الطلاب للمحاضرات كنسبة مئوية من الساعات المعتمدة. يُطلب منهم متابعة المحاضرات باستمرار، وتسليم الواجبات المنزلية والواجبات. يُتوقع إجراء اختبارات قصيرة في أي وقت. تقييم الطلاب: سيتم تقييم الطلاب باستمرار من خلال أنشطتهم الصفية. نرحب بأي طالب لديه أفكار حول التعلم أو اقتراحات لطرق بديلة للتعامل مع المشكلات. خلال الفصل الدراسي، قد تُرود المعلومات الإضافية الطلاب بمزيد من الصور ومقاطع الفيديو على عرض الشرائح، مما يساعدهم على توسيع مداركهم في التصميم والنمذجة.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	153	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	8
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	147	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			300

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
As		Time / Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	3	21% (21)	4, 10 and 15	
	Assignments	1	3% (3)	1....15	LO # 1-6
	Projects / Lab.	2	6% (6)		
	Report	2	10% (10)	1,3	LO # 1-6
Summative assessment	Midterm Exam	3 hr	10% (10)	9	LO # 1-4
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Week	Material Covered
Week 1	مقدمة عامة
Week 2	تعريف عناصر التصميم ومعرفة خصائصها
Week 3	المشكلة التصميمية وكيفية تعريفها باستخدام الرسم والإظهار المعماري
Week 4	التحليل كأداة تفسير لتوضيح المشكلة المتعلقة بالتكوين
Week 5	التحليل باستخدام المصفوفات
Week 6	معايير تجاوز الفضاءات المعمارية
Week 7	إختبار يومي Day sketch
Week 8	التركيب - تمثيل المصفوفات باستخدام الأشكال الهندسية (مخطط الفقاعة) (The bubble diagram)
Week 9	التركيب - تمثيل المصفوفات باستخدام الأشكال الهندسية (مخطط الفقاعة) (The bubble diagram)
Week 10	التركيب - تقسيم المناطق Zoning
Week 11	الشكل المعماري وأنواعه
Week 12	الأشكال المعمارية المتشابهة (المتراكبة)
Week 13	معالجة الشكل المعماري
Week 14	الصلب والفراغ Solid and Void
Week 15	العناصر الأفقية التي تشكل الفضاء المعماري
Week 16	العناصر العمودية التي تشكل الفضاء المعماري

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	

Week	Material Covered
Week 1	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمة • العلاقات الفضائية • أنماط التنظيم الفضائي • الحركة - الوصولية
Week 2	• إختبار يومي Day sketch (مخططات لبيت او بناية صغيرة)
Week 3	<ul style="list-style-type: none"> • أنماط الحركة – الماخذ • مقياس الرسم • النسبة والتناسب • التنظيم والترتيب
Week 4	• إختبار يومي Day sketch
Week 5	<ul style="list-style-type: none"> • المبادئ – المحاور • التسلسل الهرمي – البيانات والمعلومات • التناظر - الهيمنة
Week 6	<ul style="list-style-type: none"> • الإيقاع – التكرار • الإظهار
Week 7	• التقديم النهائي

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Methods of systematic analysis of design in architecture, By D. Mohamed A. Shihab 2. “ARCHITECTURE, Form, Space, & Order Third Edition”, Francis D.K. Ching 3. “Time Saver Standards for Architectural Design Data” by John Hanock 4. Neufert Architects Data Fourth Edition - By Wiley Blackwell 5. Joseph D Chiara, Julius Panero, & Martin Zelnick, Time Saver standards for Interior Design & space planning, 2nd edition, Mc-Graw Hill professional, 2001. 	No
Recommended Texts	<ol style="list-style-type: none"> 1. “ARCHITECTURE, Form, Space, & Order Third Edition”, Francis D.K. Ching <p>Neufert Architects Data Fourth Edition - By Wiley Blackwell</p>	No
Websites	<p>□ Visualizing Architecture: موقع يقدم توضيحات وصور لمشاريع معمارية مختلفة، مما يساعد على فهم أفضل للتصاميم والأفكار الجديدة.</p> <p>□ Architizer: يغطي هذا الموقع أخبار الهندسة المعمارية والتقنيات الجديدة ويعرض المشاريع المعمارية، مما يوفر مصدرًا غنيًا بالمعلومات العملية والنظرية.</p> <p>□ Architecture Week: مجلة متخصصة تقدم مجموعة واسعة من المقالات والتصاميم التي تهتم طلاب الهندسة المعمارية والمعماريين.</p>	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX - Fail	راسب (فيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع

اسم وتوقيع صاحب المقرر

أ.م.د. عمر حازم خروفة

م.د. مزاحم محمد مصطفى

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثانية / تاريخ العمارة القديمة / ARC 212

الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	تاريخ العمارة القديمة	Module Delivery	
Module Type	Core	<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar	
Module Code	ARC 212		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGII		
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	Ashraf Ibrahim Mahmood	e-mail	ashraf.ibrahim@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	
Module Tutor	Ashraf Ibrahim Mahmood	e-mail	
Peer Reviewer Name	Marwah Isam Mohammed	e-mail	marwah.isam@uomosul.edu.iq
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. زيادة مخزون المعرفة البصرية حول تاريخ العمارة ومراحل تطورها وخصائصها ومزاياها. 2. إعداد خريجي الهندسة المعمارية وفق قواعد علمية تمكنهم من ممارسة مهنة الهندسة المعمارية في التصميم المعماري والحضري وتخطيط المدن والفضاءات الداخلية والخارجية والحفاظ على التراث والآثار وفق قواعد وأساليب علمية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • اكتساب المعرفة حول تاريخ العمارة، بما في ذلك الأنماط المختلفة وخصائص المباني عبر التاريخ، من خلال المحاضرات ومواد القراءة والوسائل البصرية مثل الصور ومقاطع الفيديو. • فهم وتقدير أهمية الأسلوب المعماري وتأثيره على المجتمع. • تطبيق المعرفة والمهارات على المواقف والمشاكل الواقعية في مجالات الهندسة المعمارية وتخطيط المدن والتخطيط الحضري والمساحات الداخلية والخارجية والحفاظ على التراث الثقافي والآثار. • ممارسة مهنة الهندسة المعمارية وفق القواعد والأساليب العلمية. • الاستلham من ميزات التصميم للمباني القديمة للتصاميم المستقبلية. • استخدام المعرفة والمهارات والإبداع لتطوير أفكار أو منتجات أو حلول جديدة من خلال دمج ميزات التصميم من المباني القديمة في التصميمات المستقبلية.

Indicative Contents المحتويات الإرشادية			
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies	<ul style="list-style-type: none"> • يتضمن المنهج محاضرات نقاشية واستراتيجيات تدريس وتعلم تُمكن الطلاب من التعرف على العمارة القديمة. • تبدأ الدورة بمقدمة عن العمارة العراقية القديمة، يليها استعراض مُفصّل للعمارة السومرية والبابلية والآشورية والمصرية القديمة واليونانية. • تُناقش المواضيع أسبوعيًا، وتتراوح مدة الدروس من ساعتين إلى ست ساعات أسبوعيًا. • تُقدّم هذه الدورة الخصائص العامة لكل نمط معماري، وتفاصيل مُحدّدة عن المعابد والقصور والبوابات وغيرها من المباني. • بالإضافة إلى المحاضرات، يُطلب من الطلاب المشاركة في مناقشات حول المواضيع التي تُغطّي في الصف. تُتيح هذه المناقشات للطلاب فرصة طرح الأسئلة وتبادل الأفكار حول العمارة التي تتم دراستها. • وأخيرًا، يُتوقع من الطلاب كتابة تقرير حول موضوع مُحدّد يتعلق بالعمارة القديمة. تُتيح هذه التقارير للطلاب التعمق في جوانب مُحدّدة من الموضوع وإظهار فهمهم له. بشكل عام، صُمّمت استراتيجيات التدريس والتعلم في هذه الدورة لتزويد الطلاب بفهم شامل للعمارة القديمة من خلال المحاضرات والنقاشات والدراسة المُستقلة، بالإضافة إلى تصميمات مُستدامة تُلبي السياقات الاجتماعية والبيئية المُعدّة. 		
Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	42	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	75		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	5	%15(15)	3, 5,6,8 and 11	LO # 1-3
	Assignments	1	20%(20)	2 and 12	LO # 5-6
	Projects / Lab.				
	Report	1	5%(5)	7	LO # 4
Summative assessment	Midterm Exam	1 h	10% (10)	9	LO # 1-4
	Final Exam	3 h	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 marks)		100% (100)

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Material Covered	
Week 1	مقدمة للعمارة العراقية القديمة
Week 2	العمارة السومرية
Week 3	العمارة البابلية القديمة
Week 4	العمارة الآشورية
Week 5	العمارة الآشورية

Week 6	العمارة الآشورية
Week 7	العمارة البابلية الحديثة
Week 8	العمارة المصرية القديمة
Week 9	العمارة المصرية القديمة
Week 10	العمارة المصرية القديمة
Week 11	العمارة اليونانية
Week 12	العمارة اليونانية
Week 13	العمارة اليونانية
Week 14	مناقشة تقارير الطلاب
Week 15	مناقشة تقارير الطلاب
Week 16	الإمتحان النهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	<ul style="list-style-type: none"> • Living in Ancient Mesopotamia, Bancroft-Hunt, Norman (2009) • Graphic History of Architecture, John Mansbridge (1967) • The Art and Architecture of Ancient Egypt, Smith, William Stevenson (1981) • Mesopotamia: Ancient Art and Architecture, Zainab Bahrani (2017) • Winter, N. A. (2006). <i>Greek Architectural Terracottas: From the Prehistoric to the End of the Archaic Period</i>. Oxford University Press. • J. J. Coulton. (1977). <i>Ancient Greek Architects at Work</i>. Cornell University Press 	No
Recommended Texts	Journal of Ancient Architecture. (n.d.). <i>Ancient Architecture Studies</i> . Retrieved from https://ancientarchitecturejournal.org	No
Websites		Ach net

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثانية / إنشاء المباني / ARC 213
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	انشاء المباني	Module Delivery	
Module Type	Basic	<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar	
Module Code	ARC 213		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	UGI		
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	م. رؤى سهيل	e-mail	
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	
Module Tutor	م.م. عادل خليل قاسم م.م. ايمان خالد	e-mail	adil.khalil@uomosul.edu.iq
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> ان يتعرف الطالب على انواع الهياكل الانشائية ان يميز الهيكل الانشائي المناسب حسب نوع وحجم المشروع ان يحدد الطالب انواع الاسس المناسبة حسب الهيكل الانشائي وحجم المشروع ان يتعرف على الهيكل الانشائي كجدران حاملة للتقل بكل اجزائه ان يتعرف على الهيكل الانشائي الاعمدة والجسور بكل اجزائه
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> التعرف على الهيكل الانشائي المناسب لحجم المشروع انواع الاسس المناسبة حسب ظام الهيكل الانشائي الابعاد المناسبة للفضاءات حسب الهيك الانشائي نوع التسقيف المناسب حسب ابعاد الفضاء طريقة تصميم فضاءات الخدمات الصحية وعلاقتها بالهيكل الانشائي
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	
Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	67	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	30% (30)	4,7, 10 and 15	LO #(1, 2),(3),(4) and (5,6).
	Assignments	5	6% (6)	3, ,9,11,13 and 14	LO # 1-6
	Projects / Lab. Report	1	4% (4)	14	LO # 1-6
	Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	9
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	تحديد ابعاد المشروع ونوعه ووظيفته وتصميم الشبكة الانشائية له (مشروع منزل بنظام الجدران الحاملة للثقل)
Week 2	رسم الاسس بتفاصيلها مع حديد التسليح
Week 3	رسم الجدران الحاملة للثقل في المخطط
Week 4	رسم فضاءات الخدمات وتشمل الدرج والحمامات
Week 5	رسم السقوف مع حديد التسليح
Week 6	رسم الواجهة
Week 7	تقديم المشروع
Week 8	امتحان
Week 9	تحديد ابعاد المشروع ونوعه ووظيفته وتصميم الشبكة الانشائية له (مشروع مركز تجاري بنظام الاعمدة والجسور)
Week 10	رسم الاسس بتفاصيلها مع حديد التسليح
Week 11	رسم الاعمدة والقواطع
Week 12	رسم فضاءات الخدمات وتشمل الدرج والحمامات
Week 13	رسم الجسور والسقوف مع حديد التسليح
Week 14	رسم الواجهة
Week 15	تقديم المشروع
Week 16	امتحان

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	تحديد ابعاد المشروع ونوعه ووظيفته وتصميم الشبكة الانشائية له (مشروع منزل بنظام الجدران الحاملة للثقل)

Week 2	رسم الاسس بتفاصيلها مع حديد التسليح
Week 3	رسم الجدران الحاملة للثقل في المخطط
Week 4	رسم فضاءات الخدمات وتشمل الدرج والحمامات
Week 5	رسم السقوف مع حديد التسليح
Week 6	رسم الواجهة
Week 7	تقديم المشروع
Week 8	امتحان
Week 9	تحديد ابعاد المشروع ونوعه ووظيفته وتصميم الشبكة الانشائية له (مشروع مركز تجاري بنظام الاعمدة والجسور)
Week 10	رسم الاسس بتفاصيلها مع حديد التسليح
Week 11	رسم الاعمدة والقواطع
Week 12	رسم فضاءات الخدمات وتشمل الدرج والحمامات
Week 13	رسم الجسور والسقوف مع حديد التسليح
Week 14	رسم الواجهة
Week 15	تقديم المشروع
Week 16	امتحان

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts		No
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثانية / جرائم نظام البعث في العراق / UOM 2050
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	جرائم نظام البعث في العراق		Module Delivery
Module Type	B		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	UOM 2050		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	50		
Module Level	UGI	Semester of Delivery	
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	م.م. احمد خالد	e-mail	
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد	Module Leader's Qualification	
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	
Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem)	32	Structured SWL (h/w)	2

الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	18	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	50		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	30% (30)	4,7, 10 and 15	LO #(1, 2),(3),(4) and (5,6).
	Assignments	5	6% (6)	3, ,9,11,13 and 14	LO # 1-6
	Projects / Lab.				
	Report	1	4% (4)	14	LO # 1-6
Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	9	LO # 1-4
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	
Week 8	
Week 9	
Week 10	
Week 11	
Week 12	
Week 13	
Week 14	
Week 15	
Week 16	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts		No
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثانية / الرسم المعماري بالحاسوب ARC 215 / 2D
 الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	2D الرسم المعماري بالحاسوب		Module Delivery
Module Type	Core		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input checked="" type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC 215		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	UGI	Semester of Delivery	
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	لمى عبدالوهاب	e-mail	
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد	Module Leader's Qualification	
Module Tutor	د. ابتسام سمير	e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تطوير فهم مبادئ وأساسيات الرسم المعماري ثنائي الأبعاد. 2. تطوير مهارات عملية في رسم التصميم المعماري الخارجي والداخلي. 3. تعليم الإسقاط الحاسوبي باستخدام برامج الرسم. 4. غرس التفكير المنطقي من خلال استخدام عملية رسم تسلسلية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • المفاهيم الأساسية: فهم أساسيات ومبادئ الرسم المعماري. • مهارات الرسم العملية كنقطة انطلاق. • تقييم الرسومات. • التواصل والنقاش بين الطلاب. • الدقة والمهارة في الرسم. • التعاون والعمل الجماعي. • تقييم الرسومات. • التواصل والنقاش بين الطلاب. • الدقة والمهارة في الرسم.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	<ul style="list-style-type: none"> التعلم القائم على المشاريع المعمارية والأمثلة التوضيحية المرسومة مسبقاً: تشجع هذه الاستراتيجية الطلاب على الانخراط في عرض كيفية رسم المشاريع بشكل تسلسلي أو من خلال محاكاة عملية الرسم. المتابعة مع الزملاء: في هذه الاستراتيجية، يشكل الطلاب مجموعات تعاونية لإنتاج رسومات إلكترونية من خلال محادثات نظرية فيما بينهم، دون رسم مباشر، للاستفادة من الترابط الوثيق بين الطلاب.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	37	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	100		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	30% (30)	4,7, 10 and 15	LO #(1, 2),(3),(4) and (5,6).
	Assignments	5	6% (6)	3, ,9,11,13 and 14	LO # 1-6
	Projects / Lab.				
	Report	1	4% (4)	14	LO # 1-6
Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	9	LO # 1-4
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الأسبوعي النظري	
Material Covered	
Week 1	مقدمة – إعدادات الرسم – العناصر – الأحداثيات – الشبكة. الخ
Week 2	الأوامر العامة للرسم الهندسي (مع التطبيق)
Week 3	الأوامر المتعلقة بالخطوط والأشكال ثنائية الأبعاد (مع التطبيق)
Week 4	الأوامر المتعلقة بالخطوط والأشكال ثنائية الأبعاد (مع التطبيق)
Week 5	الأوامر المتعلقة بالخطوط والأشكال ثنائية الأبعاد 1 (مع التطبيق)
Week 6	الأوامر المتعلقة بالخطوط والأشكال ثنائية الأبعاد 2 – الإختبار العملي الأول
Week 7	أوامر الرسم للمجموعة 2 (مع التطبيق)
Week 8	معالجة الأشكال والصور الجاهزة (مع التطبيق)
Week 9	معالجة الأشكال والصور الجاهزة (مع التطبيق)
Week 10	إعدادات الطبقات والأشكال ثنائية الأبعاد 1 (مع التطبيق)
Week 11	إعدادات الطبقات والأشكال ثنائية الأبعاد 2 – إمتحان نظري
Week 12	الأبعاد والقياسات (مع التطبيق)
Week 13	الأبعاد والقياسات (مع التطبيق)
Week 14	الأدوات الرئيسية

Week 15	المشروع الرئيسي طباعة الناتج النهائي (مع التطبيق) - الاختبار العملي الثاني
Week 16	الإمتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)
المنهاج الاسبوعي للمختبر

Material Covered	
Week 1	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 2	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 3	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 4	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 5	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 6	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 7	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 8	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 9	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 10	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 11	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 12	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 13	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 14	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب
Week 15	تطبيق الاوامر في البرنامج على الحاسوب

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts		No
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme
مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثانية / اللغة الانكليزية (2) / UOM2022/
 الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	English language (2)		Module Delivery
Module Type	B		✓ Theory ✓ Lecture Lab Tutorial Practical Seminar
Module Code	UOM2022		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	50		
Module Level			
Administering Department	Architectural Engineering	College	College of Engineering
Module Leader	م.د. صابرين عبد	e-mail	
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	PHD
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	The main Learning Outcomes of English language Beginner module for the first stage is: Developing student's skills in English language includes the four skills: - Listening objectives: Understand the main points of clear speech. - Reading Objectives: Understand basic language to read any topic on architecture. - Writing Objectives: write simply about familiar and architectural topics. - Speaking Objectives: extended communication skills in education contexts. Reflection on own learning and development and ability to

	<p>work with, and relate to others.</p> <p>2. upgrading the quality of architectural educational aiming to obtain academic accreditation.</p>
<p>Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>The Module Learning Outcomes that serve the aim include:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. learning English language may allow students to communicate easily with fellow global students and other counterparts. 2. learning English language may ease the access to different architectural information and resources in English. 3. learning English language may improve and widen employment opportunities, and make them more confident. <p>Those outcomes can be fulfilled through cognition domain from Blooms Taxonomy as following:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Remembering Vocabulary. <ul style="list-style-type: none"> • Recognizing words and their meanings • Describing things or situation 2. Understanding 'Everyday English' <ul style="list-style-type: none"> • Interpreting sentences • Explaining a word meaning. 3. Applying 'Spoken grammar' <ul style="list-style-type: none"> • Comparing tools grammar • Applying tools and words meanings in forming sentences. • Carry out tools and grammars in writing.
<p>Indicative Contents المحتويات الإرشادية</p>	<p>During the course, students will be able to speak interaction and production objectives, deal with most situations with basic English language. This course adopts Headway Student's Book, hence, is a communicative English language course designed by Oxford University. The course has been supplemented by a variety of communicative and business-related projects to ensure the outcomes of the program. The course aims to further develop students' language skills and strategies in reading, writing, listening, and speaking to a level where they can apply their language skills to longer, more complex material and tasks that help build confidence and prepare students to proceed to intermediate level. The course has twelve units where each is carefully designed to develop students' four main skills. The course also pays good attention to grammar, vocabulary, and pronunciation.</p>
<p>Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p>Strategies</p>	<p>Learning and teaching strategies refer to instructors' methods and approaches to facilitate student learning and achievement of module learning outcomes. These strategies aim to engage students, promote understanding, and enhance their knowledge and skills in advanced English course. Here are the adopted learning and teaching strategies:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lectures and presentations: the notes and the instructors are delivered through presentations introducing fundamental knowledge of English grammar and skills.

	<p>2. Interactive discussions: promotes active learning and thinking by engaging students in discussions. Instructors can facilitate class discussions on specific topics, encouraging students to share their insights, ask questions, and explore different perspectives.</p> <p>3. Formative Assessments and Feedback: Regular formative assessments, such as quizzes and homework that help instructors gauge students' understanding and progress. Providing timely feedback allows students to identify areas for improvement and reinforces their learning.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	17	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			50

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	3,8	1,2
	Homework assignments	9	27% (27)	2,3,4,5,6,7,8,9, 11,12,13	1,2
	Discussions & Attendance	1	3% (3)	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,11,12,13,14, 15	1,2
Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	10	
	Final Exam	3 hr	50% (50)		
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Unit 1: Getting to know you Present, past, future tenses Right word, wrong word Social expression

Week 2	Unit 2: Whatever makes Present tenses Things I like doing Making conversation
Week 3	Unit 3: What's in the news? Past tenses Regular and irregular verbs Saying when
Week 4	Unit 4: Eat, drink, and be merry! Quantity Food, Can you come for dinner?
Week 5	.Unit 5: Looking forward Verb patterns, Phrasal verbs, Expressing doubt and certainty
Week 6	Unit 6: The way I see it What Like?, Synonyms, What's on?
Week 7	Unit 7: Living history Present perfect Word ending, Word stress, Agree with me
Week 8	Unit 8: Girls and boys have to – should – must Things to wear What things are made of At the doctor's
Week 9	Unit 9: Time of a story Past perfect Narrative tenses Joining sentences- conjunctions Feelings Exclamations with so and such
Week 10	Midterm Exam
Week 11	Unit 10: Our interactive world Passives Words that go together On the phone
Week 12	Unit 11: Life's what you make it! Present perfect continuous Birth, Marriage, Death Good news, bad news
Week 13	Unit 12: Just wondering First conditional if + will, Might, Second conditional if + will Prepositions Thank you and goodbye!
Week 14	Reading and listening
Week 15	Writing report
Week 16	Preparatory week before the final Exam

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	John and Liz Soars (2016) New Headway Pre-Intermediate Student's Book Fourth Edition. OXFORD University Press. ISBN : 978-0-19-476966-2	No
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D – Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع

اسم وتوقيع صاحب المقرر

أ.م.د. عمر حازم خروفة

م. د. صابرين عبد

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثانية / الرسم والاظهار المعماري / ARC 214
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الرسم والاظهار المعماري		Module Delivery
Module Type	S		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC 214		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGII	Semester of Delivery	
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	أنوار مشعل شريف	e-mail	anwar.meshal@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	
Module Tutor	مفاز طارق رسل سعد اسيل ابراهيم	e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يهدف هذا المقرر إلى تطوير المهارات اللازمة لعرض وتوثيق التصاميم باستخدام الرسومات اليدوية. سيركز هذا المنهج على الرسم كأداة تواصل من خلال تمارين تستكشف تمثيل التصميم باستخدام تقنيات المنظور والظل.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> يُمكن هذا الطلاب من تطوير مهاراتهم في الرسم والتصور والتمثيل بفعالية في عملية التصميم المعماري. استخدام الرسومات وتوثيق التصاميم يدويًا دون استخدام الحاسوب، مع تطبيق التقنيات والقواعد الهندسية لرسم المنظور والظلال.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<ol style="list-style-type: none"> يُعدّ الرسم المعماري والتجسيد من أساليب تصوير وعرض المشاريع في التصميم المعماري المتقدم. استخدام تقنيات التظليل لتصوير واجهات وأسطح المشاريع المعمارية. يُعدّ الرسم المنظوري والتظليل من أهم العناصر في رسم وتجسيد مشاريع التصميم.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies	<ul style="list-style-type: none"> الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم تعريف الطلاب بها هي المبادئ الأساسية للرسومات المعمارية للمنظور والظل. يُمكن هذا الطلاب من تطوير مهاراتهم في الرسم والتصور والتمثيل بفعالية في عملية التصميم المعماري. استخدام الرسومات وتوثيق التصاميم يدويًا دون استخدام الحاسوب، باستخدام تقنيات وقواعد هندسية لرسم المنظور والظل. 		
Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	48	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	27	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	75		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	30% (30)	4,7, 10 and 15	LO #(1, 2),(3),(4) and (5,6).
	Assignments	5	6% (6)	3, ,9,11,13 and 14	LO # 1-6
	Projects / Lab.				
	Report	1	4% (4)	14	LO # 1-6
Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	9	LO # 1-4
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	تعريف رسم المنظور للأشكال المكعبة بطريقة الأشعة.
Week 2	رسم منظور السلاسل والأسطح المائلة بطريقة الأشعة.
Week 3	تعريف رسم المنظور باستخدام قياس النقاط.
Week 4	تعريف رسم المنظور باستخدام دائرة الرؤية.
Week 5	رسم منظور الدائرة والأسطوانة.
Week 6	تعريف رسم منظور النقطة الواحدة.
Week 7	تعريف مبادئ رسم الظل للأشكال المكعبة - متساوي القياس والإسقاطات.
Week 8	رسم الظل للسلاسل والأسطح المائلة - متساوي القياس والإسقاطات.
Week 9	رسم الظل للشرفات والفتحات
Week 10	رسم الظل للدوائر والأسطوانات
Week 11	رسم الظل للمناظير المكعبة
Week 12	رسم ظلال النوافذ والأعمدة
Week 13	رسم الظل للشرفات والفتحات
Week 14	الأسطح المائلة - متساوي القياس والإسقاطات

Week 15	رسم الظل للمناظير المنزلية
Week 16	الاختبار النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)
المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	رسم المنظور
Week 2	رسم المنظور
Week 3	رسم المنظور
Week 4	رسم المنظور
Week 5	رسم المنظور
Week 6	رسم المنظور
Week 7	رسم المنظور
Week 8	رسم الظلال
Week 9	رسم الظلال
Week 10	رسم الظلال
Week 11	رسم الظلال
Week 12	رسم الظلال
Week 13	رسم الظلال
Week 14	رسم الظلال
Week 15	رسم الظلال
Week 16	الاختبار النهائي

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts		No
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثانية / التصميم المعماري (2) / ARC 221
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	التصميم المعماري (2)		Module Delivery
Module Type	Core		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC 221		
ECTS Credits	12		
SWL (hr/sem)	300		
Module Level	UGI	Semester of Delivery	
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	م.د. مزاحم محمد مصطفى	e-mail	Mozahim.hadidi@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	PhD
Module Tutor	م.د. اسامة حمادي م.د. عمر عادل م.د. اقبال سالم يونس م.د. ابتسام سمير اندريس م.م. مروة عصام محمد م.م. محمد محفوظ	e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> تعزيز مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات. تحديد الخصائص والقيود والفرص. تطوير مهارات التواصل والعرض الفعالة. تزويد الطلاب بمهارات تصميم مشاريع مختلفة، مع التركيز على التفاصيل والتصميمات المخصصة والمواد، وغيرها. ويعتمد التأهل عادةً على مزيج من المعايير والدراسات الأكاديمية والعمل والخبرة العملية. في البداية، يتطلب الأمر نظامًا لتلبية متطلبات معينة. تغطية تقنيات البناء المتعلقة بإنتاج الرسومات الإنشائية لفهم مفاهيم وإجراءات التصميم. تحفيز رؤى الطلاب وفهمهم لوظائف المباني المختلفة، والعلاقة بين مفهوم التصميم ووظيفته وشكله ورسومات العرض. تعريف الطلاب بالمتطلبات الأساسية لمشاريع المهنة، مع شرح عناصرها الأساسية ومتطلباتها. بالتزامن مع الحقيبة التعليمية، يتعلم الطلاب عن عملية التصميم، وأهمية اللون والضوء، وتأثير عناصر التصميم الأخرى، مثل الأثاث والمواد المستخدمة في المشاريع.

	<ul style="list-style-type: none"> • تلبية المتطلبات والرغبات، وإنشاء بيئات باستخدام معدات محددة، والأهم من ذلك، الخيال والإبداع. • الجمع بين النهج الجمالي والوظيفي والفلسفي في التصميم المعماري. • تطبيق عناصر ومبادئ التصميم في المشروع. • تغطية المواد والمكونات والأنظمة الشائعة الاستخدام.
<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<ul style="list-style-type: none"> • القدرة على جمع المعلومات ذات الصلة بعمليات التصميم المعماري، وتحليلها، وتقييمها، وتسجيلها، وتطبيقها، ومقارنتها. • إظهار فهم للمبادئ والممارسات، ودمج هذه المعرفة وتطبيقها في عمليات التصميم المعماري. • القدرة على تطوير التفكير الخيالي والإبداعي. • سيتعلم الطلاب أساسيات التصميم، بما في ذلك جمع البيانات حول مخطط الموقع، وموقعه، ومناخه، وبرنامجه المكاني، والعلاقة بين المساحات، والمواد، والتشطيبات، والفتحات كالأبواب والنوافذ، وتحليل أمثلة مشابهة. • سيتعلم الطلاب كيفية صياغة مفهوم المشروع بناءً على عناصر ومبادئ التصميم، والاحتياجات البشرية، والشكل والوظيفة. • سيتعلم الطلاب فلسفات وتقنيات التعامل مع التصميم ثلاثي الأبعاد. • سيجمع الطلاب بين مواهبهم متعددة التخصصات ومهارات التصميم الجديدة. تتناول المشاريع ابتكار المفاهيم وتنفيذها في رسومات ثنائية وثلاثية الأبعاد، بما في ذلك التفاصيل والأثاث. • سيكتسب الطالب المهارات الفنية اللازمة للتعبير عن المفاهيم المعمارية بوضوح وكفاءة ودقة. • سيرسم الطلاب نماذج متزايدة التعقيد، ويتقنون أساليب جديدة للتظليل والألوان. كما تُستخدم رسومات المباني والمناظر الطبيعية لتكوين الأفكار وتوصيلها خلال عملية التصميم. • سيستخدم الطلاب تقنيات لوحة الرسم، والرسم الهندسي، والكتابة اليدوية لرسم المخططات، وإنتاج الرسومات الفنية مع عروض وإسقاطات فنية وتصميمية، للتعبير عن الأفكار والمفاهيم في عملية التصميم على شكل مخططات، وواجهات، ومقاطع، ورسوم توضيحية ثلاثية الأبعاد أخرى. • تطورت إلى إسقاطات متعامدة، ومتساوية القياس، ومحورية، ومستويات، ومقاطع، وواجهات، وذلك بفضل استخدام الأدوات والمعدات اللازمة للرسم الدقيق للهياكل الهندسية البسيطة.
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>التصميم المعماري - تصميم المدارس - المباني التعليمية - الرسومات - المخططات - مخطط الموقع - الواجهات - المقاطع - المناظر - الأيزوميترك</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem)	123	Structured SWL (h/w)	8
الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem)	177	Unstructured SWL (h/w)	
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem)		300	
الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل			

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		/ Time Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	3	21% (21)	4, 10 and 15	
	Assignments	1	3% (3)	1....15	LO # 1-6
	Projects / Lab.	2	6% (6)		
	Report	2	10% (10)	1,3	LO # 1-6

Summative assessment	Midterm Exam	3 hr	10% (10)	9	LO # 1-4
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مقدمة
Week 2	إختبار يومي Day sketch
Week 3	الإفتتاحية وتعريف بالمشروع
Week 4	العلاقات الفضائية
Week 5	أنماط التنظيم الفضائي
Week 6	الحركة - الوصلية
Week 7	إختبار يومي Day sketch
Week 8	أنماط الحركة - المداخل
Week 9	مقياس الرسم
Week 10	النسبة والتناسب
Week 11	مبادئ التنظيم - المحاور
Week 12	التسلسل الهرمي - البيانات والمعلومات
Week 13	التناظر والهيمنة
Week 14	الإيقاع والتكرار
Week 15	الإظهار
Week 16	التقديم النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمة • العلاقات الفضائية • أنماط التنظيم الفضائي • الحركة - الوصلية
Week 2	إختبار يومي Day sketch (مخططات لبيت او بناية صغيرة)
Week 3	<ul style="list-style-type: none"> • أنماط الحركة - الماخذ • مقياس الرسم • النسبة والتناسب • التنظيم والترتيب
Week 4	إختبار يومي Day sketch
Week 5	<ul style="list-style-type: none"> • المبادئ - المحاور • التسلسل الهرمي - البيانات والمعلومات • التناظر - الهيمنة
Week 6	<ul style="list-style-type: none"> • الإيقاع - التكرار
Week 7	الإظهار التقديم النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Methods of systematic analysis of design in architecture, By D. Mohamed A. Shihab 2. "ARCHITECTURE, Form, Space, & Order Third 	No

	<p>Edition”, Francis D.K. Ching</p> <p>3. “Time Saver Standards for Architectural Design Data” by John Hanock</p> <p>4. Neufert Architects Data Fourth Edition - By Wiley Blackwell</p> <p>5. Joseph D Chiara, Julius Panero, & Martin Zelnick, Time Saver standards for Interior Design & space planning, 2nd edition, Mc-Graw Hill professional, 2001.</p>	
Recommended Texts	<p>1. “ARCHITECTURE, Form, Space, & Order Third Edition”, Francis D.K. Ching</p> <p>2. Neufert Architects Data Fourth Edition - By Wiley Blackwell</p>	
Websites	<p>Visualizing Architecture: □ موقع يقدم توضيحات وصور لمشاريع معمارية مختلفة، مما يساعد على فهم أفضل للتصاميم والأفكار الجديدة.</p> <p>Architizer: □ يغطي هذا الموقع أخبار الهندسة المعمارية والتقنيات الجديدة ويعرض المشاريع المعمارية، مما يوفر مصدرًا غنيًا بالمعلومات العملية والنظرية.</p> <p>Architecture Week: □ مجلة متخصصة تقدم مجموعة واسعة من المقالات والتصاميم التي تهتم طلاب الهندسة المعمارية والمعماريين.</p>	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (فيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع

اسم وتوقيع صاحب المقرر

أ.م.د. عمر حازم خروفة

م.د. مزاحم محمد مصطفى

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثانية / الرسم اليدوي الحر (2) / ARC 222
الجامعة : الموصل الكلية : الهندسة القسم او الفرع : هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الرسم اليدوي الحر (2)		Module Delivery
Module Type	S		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC 222		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGI	Semester of Delivery	
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	د. أحمد يعرب توحلة	e-mail	ahmadtohala@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	
Module Tutor	م.د. عمر عادل م.م. مفاز طارق	e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<p>يهدف منهج الرسم الحر لطالب العمارة إلى تحقيق عدة أهداف مهمة لتكوين المعماري خلال سنواته الدراسية، تتجاوز مجرد تعلم وسائل وتقنيات الرسم الحر، لتصل إلى تنمية الإدراك البصري ورؤية هندسية معمارية ناضجة للعالم، وهو أمر بالغ الأهمية للمهندس المعماري، ومنها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • توازن الرؤية وتنمية الذوق الفني للأشياء والتكوينات. • ممارسة حاسة البصر على الرؤية وربطها بالمعلومات السابقة حول نظرية المنظور لتشكيل الفكر والإدراك والتصور لذلك الشكل. • ممارسة التعبير اليدوي من خلال خلق علاقة متناغمة بين الرؤية والدماغ واليد للتعبير عن الإدراك البصري للعالم. • تعلم طريقة قياس النسب والأبعاد باستخدام اليد والقلم والبصر. • إدراك الفروقات بين قيم الضوء والظل والظلال في نظرية المنظور وتعلم التعبير عنها. • تعلم أساليب وتقنيات الرسم باستخدام مواد مختلفة كالأقلام والألوان. • تنمية القدرة على رؤية عناصر التكوين الفني، كالخطوط والأشكال والأحجام والملمس والاتجاهات، وتحليلها في النموذج. • تنمية الاعتماد على الذات في عملية الرؤية والتعبير من خلال سلسلة من تمارين الرسم التي تتراوح في صعوبتها بين الأشكال البسيطة والأكثر تعقيداً. • اكتساب رؤية بصرية موسيقية ستكون مهمة ومفيدة لطلاب الهندسة المعمارية في المستقبل.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>تأكتساب مهارة تحليل التناسبات و زوايا التلاشي تقوية مهارة التخطيط لشكل هندسي تقوية مهارة تخطيط الأفكار التصميمية تقوية مهارة الاظهار باقلام الرصاص</p>
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	اقلام رصاص ذات تدرجات، اوراق رسم، لوح خشبي

Learning and Teaching Strategies			
استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies	يتم شرح وتحليل الشكل الهندسي الصامت والمكون من مجموعة من المكعبات المختلفة بالاحجام والاسطوانات ومن ثم يبدأ الطلبة بالرسم الحر للشكل باستخدام المهارات المكتسبة خلال الشرح النظري		
Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	37	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	100		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	30% (30)	4,7, 10 and 15	LO #(1, 2),(3),(4) and (5,6).
	Assignments	5	6% (6)	3, ,9,11,13 and 14	LO # 1-6
	Projects / Lab. Report	1	4% (4)	14	LO # 1-6
	Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	9
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة حول المنظور وزوايا الرسم ونقاط الثلاثي اختيار تمهيدي لمعرفة مدى قدرة الطالب
Week 2	تدريب على رسم خطوط في اتجاهات مختلفة
Week 3	نموذج بسيط مكون من مكعبات - المرحلة 1
Week 4	نموذج متقدم مكون من مكعبات - المرحلة 1
Week 5	مناقشة عامة مع الطالب حول الرسم والتلوين نموذج بسيط مكون من أشكال دائرية وأسطوانات - المرحلة 1
Week 6	امتحان شهري رسم
Week 7	نموذج بسيط مكون من أشكال دائرية وأسطوانات - المرحلة 2
Week 8	نموذج بسيط مكون من أشكال دائرية وأسطوانات - المرحلة 3
Week 9	نموذج بسيط مكون من مكعبات مائلة - المرحلة 1
Week 10	نموذج بسيط مكون من مكعبات مائلة - المرحلة 2
Week 11	نماذج بسيطة مكونة من فخاريات
Week 12	امتحان شهري رسم
Week 13	نماذج بسيطة مكونة من أشكال غير منتظمة 1
Week 14	نموذج متقدم مكون من أشكال غير منتظمة 2
Week 15	امتحان فصلي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 2	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 3	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 4	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 5	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 6	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 7	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 8	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 9	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 10	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 11	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 12	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 13	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 14	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات
Week 15	رسم شكل جامد، تحليل الشكل الى ابعاد وتناسبات

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts		No
Recommended Texts	Drawing – a creative process, Francis d. k. Ching , john Wiley & sons , inc. , 1990 Drawing outdoor , henry c. pits , Watson- Guptill publications , 1965 , new York How to paint and draw , Bodo w. Jax Heimer , Thames and Hudson , 1962 , London Watercolor technique , rex Brandt , sixth edition , Reinhold publishing corporation , 1963	No
Websites		

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع
أ.م.د. عمر حازم خروفة

اسم وتوقيع صاحب المقرر
م.د. احمد يعرب توحلة

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثانية / الفيزياء (1) / ARC 223
الجامعة : الموصل الكلية : الهندسة القسم او الفرع : هندسة العمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Physics (1)		Module Delivery
Module Type	S		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC 223		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	UGII	Semester of Delivery	
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	Reem Ali Talib Alothman	e-mail	reemalothman@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<p>1. تعريف الطلبة بأساسيات علم الفيزياء، خاصة للطلبة الذين ينوون التخصص في أحد فروع الهندسة.</p> <p>2. فهم مقدمة في الفيزياء؛ الحركة (الكينماتيكا)؛ القوى والحركة؛ قوانين نيوتن للحركة؛ الشغل؛ الطاقة؛ القدرة؛ الزخم الخطي؛ الدفع؛ الحركة التوافقية البسيطة؛ الجاذبية العامة؛ ميكانيكا الموائع وأساسيات فيزياء العمارة؛ الإشعاع الشمسي؛ انتقال الحرارة (بالتوصيل والحمل والإشعاع)؛ والسلوك الحراري للمواد.</p> <p>3. في هذه المادة، يتعلم الطلبة كيفية تحليل المفاهيم الفيزيائية المختلفة مثل الحركة والقوى والحرارة وغيرها، وتطبيقها من خلال مسائل رياضية.</p>
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>1. في نهاية هذه المادة، يكون الطلبة قد اكتسبوا معرفة بالمفاهيم الأساسية في الفيزياء. سيتمكن الطلبة الذين يدرسون مبادئ الفيزياء من ذكر وحدات النظام الدولي (SI) ، وكتابة الوحدات واختصاراتها بشكل صحيح؛ وتحديد ما إذا كانت الكمية الفيزيائية متجهة أم قياسية؛ والتمييز بين الطاقة الحركية والطاقة الحركية الانتقالية.</p> <p>2. سيتمكنون من تعريف وحساب والتمييز بين المسافة والإزاحة، والسرعة المتوسطة واللحظية، والسرعة المتجهة المتوسطة واللحظية، والتسارع المتوسط واللحظي؛ وذكر وشرح وتطبيق قوانين نيوتن الثلاثة للحركة؛ والتمييز بين الاحتكاك السكوني والحركي، وحل مسائل الاحتكاك؛ وذكر وتطبيق قانون هوك للنوابض المثالية.</p> <p>3. سيتمكنون من تعريف الشغل، وحساب الشغل المبذول بواسطة قوة ثابتة في بعد واحد وبعدين؛ وذكر مبرهنة</p>

	<p>الشغل والطاقة، واستخدامها في حل المسائل.</p> <p>4. تطبيق مبدأ حفظ الطاقة الميكانيكية لحل مسائل بسيطة في الميكانيك؛ وحساب كل من الطاقة الحركية وطاقة الوضع؛ وحساب القدرة.</p> <p>5. سيتمكنون من تعريف الزخم الخطي، وحساب ومقارنة الزخم لأجسام مختلفة؛ وصياغة قوانين نيوتن بدلالة معدلات تغير الزخم الخطي، وتعريف وحساب الدفع.</p> <p>6. ذكر وشرح وتطبيق الحركة التوافقية البسيطة؛ وحل مسائل باستخدام قانون الجذب العام لنيوتن وحساب الجاذبية في مواقع مختلفة (مثل الأرض والقمر والشمس، وغيرها)؛ وحساب ضغط وكثافة الموائع عند أعماق مختلفة.</p> <p>7. شرح الضغط الهيدروستاتيكي؛ وشرح مبدأ باسكال وعمل الرافعة الهيدروليكية؛ وتعريف وشرح قوة الطفو ومبدأ أرخميدس، وكذلك وزن جسم مغمور في مائع؛ واشتقاق معادلة الاستمرارية للموائع؛ واستخدام معادلة برنولي لحساب سرعة الجريان وضغط المائع المتحرك في الحالات البسيطة؛ وتحديد أهم مصدر دائم وغير ناضب للطاقة (الإشعاع الشمسي).</p> <p>8. القدرة على تعريف ووصف انتقال الحرارة عبر المادة بالتلامس الجزيئي المباشر (التوصيل)، واشتقاق معادلة انتقال الحرارة بالتوصيل؛ وتعريف ووصف انتقال الحرارة نتيجة حركة أو تدفق الجزيئات في السوائل أو الغازات (الحمل)، واشتقاق معادلة انتقال الحرارة بالحمل؛ وتعريف ووصف انتقال الحرارة عبر الموجات الكهرومغناطيسية خلال الغاز أو الفراغ (الإشعاع)، ومعادلة انتقال الحرارة بالإشعاع.</p>
<p>Indicative Contents المحتويات الإرشادية</p>	<p>تشمل المحتويات الإرشادية ما يلي:</p> <p>مقدمة في الفيزياء؛ معايير الطول والكتلة والزمن؛ الكميات القياسية والمتجهة؛ الحركة (الكينماتيكا)؛ الموضع والإزاحة والمسافة؛ السرعة والسرعة المتجهة والتسارع. [2 ساعة</p> <p>القوى والحركة؛ الكتلة وقوة الجاذبية؛ قوانين نيوتن الثلاثة للحركة؛ قوى النوايض وقانون هوك؛ قوى الاحتكاك؛ الحركة الدائرية المنتظمة؛ الشغل؛ الطاقة الحركية وطاقة الوضع؛ مبرهنة الشغل والطاقة الحركية؛ حفظ الطاقة الميكانيكية الكلية؛ والقدرة. 4 ساعات</p> <p>الزخم الخطي؛ الزخم والطاقة الحركية؛ معدل تغير الزخم الخطي وقوانين نيوتن؛ قانون حفظ الزخم الخطي؛ الدفع؛ والحركة التوافقية البسيطة. الجاذبية العامة؛ قانون نيوتن للجاذبية العامة؛ تسارع السقوط الحر وقوة الجاذبية؛ وحل مسائل باستخدام قانون نيوتن للجاذبية العامة وحساب قوة الجاذبية في مواقع مختلفة.</p> <p>ميكانيكا الموائع؛ ضغط وكثافة الموائع عند أعماق مختلفة؛ الضغط الهيدروستاتيكي؛ مبدأ باسكال وعمل الرافعة الهيدروليكية؛ قوى الطفو ومبدأ أرخميدس؛ معادلة الاستمرارية للموائع؛ ومعادلة برنولي. 10 ساعات</p> <p>مقدمة في الديناميكا الحرارية؛ الحرارة؛ انتقال الحرارة في المواد؛ انتقال الحرارة بالتوصيل والحمل والإشعاع؛ والراحة الحرارية. [14 ساعة]</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p>	<p>الاستراتيجية الرئيسية المعتمدة في تقديم هذه المادة هي تشجيع مشاركة الطلبة في التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على تنمية وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. ويتم تحقيق ذلك من خلال المحاضرات، والدروس التفاعلية، وكذلك من خلال اعتماد أنواع من التجارب البسيطة التي تتضمن أنشطة تطبيقية (عينات) تكون ممتعة وجذابة للطلبة.</p>
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	37	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2.4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time / Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	20% (20)	4, 13	LO #2, 3, 4, 5, and 6
	Assignments	3	15% (15)	3, 7, 14	LO #3, 4, 5, and 8
	Projects / Lab.				
	Report	1	5% (5)	15	
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Introduction to physics; Standards of length, mass, and time; Scalar and Vector quantities; Kinematics; Position, Displacement and Distance; Speed, Velocity and Acceleration;
Week 2	Forces and motion; Mass and gravity force; Newton's three laws of motion
Week 3	Spring forces and Hooke's law; Friction forces; Uniform circular motion; Work; Kinetic and Potential Energy; The work-kinetic energy theorem; Conservation of total mechanical energy; and Power
Week 4	Linear momentum; Momentum and kinetic energy; Rate of change of linear momentum and Newton's laws; Law of conservation of linear momentum; Impulse; and Simple Harmonic Motion.
Week 5	Universal gravitation; Newton's law of universal gravitation; Free-fall acceleration and the gravitational force; and solve problems using Newton's law of universal gravitation and calculate the gravitational force for different locations.
Week 6	Fluid mechanics; Pressure and density of fluid at different depths; Hydrostatic pressure
Week 7	Pascal's principle and the operation of a hydraulic lift.
Week 8	Buoyant forces and Archimedes's principle; the equation of continuity for fluids; and Bernoulli's equation
Week 9	Introduction to Thermodynamics.
Week 10	Heat, heat transfer in materials
Week 11	Thermal conductivity
Week 12	Thermal conductivity by Conduction
Week 13	Thermal conductivity by Convection
Week 14	Thermal Conductivity by Radiation
Week 15	Thermal comfort.
Week 16	Final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	<p>1- Physics for scientists and engineers: An interactive approach. Robert Hawkes, Javed Iqbal, Firas Mansour, Marina Milner-Bolotin, and Peter Williams. 2nd edition, 2019.</p> <p>2- Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics. Raymond A. Serway and John W. Jewett. 9th edition, 2014.</p> <p>3- Fundamentals of Physics. David Halliday, Robert Resnick, and Jearl Walker. 10th Edition, 2014.</p> <p>4- Engineering Mechanics: Dynamics - Volume 2. J.L. Meriam, L.G. Kraige, and J. N. Bolton. 8th edition, 2015.</p> <p>5- Physics of Radiation and Climate; Michael A. Box, Gail P. Box; CRC Press, 2015</p>	No
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثانية / الرسم المعماري بالحاسوب 3D / ARC 224
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الرسم المعماري بالحاسوب 3D	Module Delivery	
Module Type	B	<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input checked="" type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar	
Module Code	ARC 224		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGII		
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	لمى عبد الوهاب	e-mail	Luma.a.aldabbagh@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد	Module Leader's Qualification	
Module Tutor	م.م. وليد سامي	e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	ARC 215 Computer Architectural Drawing 2D	Semester	three
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • تعزيز التفكير العملي المتسلسل ومهارات حل قيود الرسم، وتحديد سمات العمل. • تنمية مهارات الاتصال والعرض الفعال . • متابعة سياقات العمل الأتية وفهمه بما يتلاءم مع الوقت الراهن.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • المفاهيم الأساسية: فهم الاعدادات والمبادئ الأساسية للرسم المعماري ثلاثي الابعاد • مهارات الرسم العملية كبدائية. • تقييم الرسوم • التواصل والنقاش بين الطلبة • الدقة والمهارة في الرسم • التعاون والعمل الجماعي
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies			
استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies	<ul style="list-style-type: none"> التعلم المبني على المشاريع المعمارية والامتثلة التوضيحية المرسومة مسبقا: هذه الاستراتيجية تشجع الطلاب على الانخراط في بيان كيفية رسم المشاريع بطريقة متسلسلة او بشكل محاكاة لعملية الرسم المتابعة مع الاقران: في هذه الاستراتيجية، يقوم الطلاب بعمل مجاميع تعاونية في تحقيق الرسوم الالكترونية بشكل محادثات نظرية بينهم دون الرسم المباشر لغرض الاستفادة من الصلة الوثيقة بين الطلبة 		
Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	48	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	1
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	52	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	100		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	30% (30)	4,7, 10 and 15	LO #(1, 2),(3),(4) and (5,6).
	Assignments	5	6% (6)	3, ,9,11,13 and 14	LO # 1-6
	Projects / Lab. Report	1	4% (4)	14	LO # 1-6
	Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	9
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مراجعة الاوامر المتعلقة بالرسم ثنائي الابعاد
Week 2	الاورام العامة المساعدة في الرسم الهندسي المجسم (مع التطبيق)
Week 3	الاورام المتعلقة بالاشكال الاولى المجسمة (مع التطبيق)
Week 4	الاورام المتعلقة بالتعديل الخاصة بالمجموعة الاولى (مع التطبيق)
Week 5	الاورام المتعلقة بالتعديل الخاصة بالمجموعة الاولى (مع التطبيق)
Week 6	الاورام المتعلقة بالتعديل الخاصة بالمجموعة الثانية (مع التطبيق)
Week 7	الاختبار العملي الاول (مع التطبيق)
Week 8	التعديل على المجسمات (مع التطبيق)
Week 9	تشكيل السطوح المجسمة (مع التطبيق)
Week 10	الاختبار النظري الفصلي
Week 11	العمليات على الاشكال المجسمة (مع التطبيق)
Week 12	الاطهار المعماري
Week 13	المواد والتعديل عليها (مع التطبيق)
Week 14	الاضاءة والمشهد (مع التطبيق)
Week 15	الايخراج النهائي (مع التطبيق)
Week 16	الاختبار العملي الثاني

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

Material Covered	
Week 1	مراجعة الاوامر المتعلقة بالرسم ثنائي الابعاد
Week 2	الاورام العامة المساعدة في الرسم الهندسي المجسم (مع التطبيق)
Week 3	الاورام المتعلقة بالاشكال الاولية المجسمة (مع التطبيق)
Week 4	الاورام المتعلقة بالتعديل الخاصة بالمجموعة الاولى (مع التطبيق)
Week 5	الاورام المتعلقة بالتعديل الخاصة بالمجموعة الاولى (مع التطبيق)
Week 6	الاورام المتعلقة بالتعديل الخاصة بالمجموعة الثانية (مع التطبيق)
Week 7	الاختبار العملي الاول (مع التطبيق)
Week 8	التعديل على المجسمات (مع التطبيق)
Week 9	تشكيل السطوح المجسمة (مع التطبيق)
Week 10	الاختبار النظري الفصلي
Week 11	العمليات على الاشكال المجسمة (مع التطبيق)
Week 12	الاطهار المعماري
Week 13	المواد والتعديل عليها (مع التطبيق)
Week 14	الاضاءة والمشهد (مع التطبيق)
Week 15	الاخراج النهائي (مع التطبيق)
	الاختبار العملي الثاني

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	<ul style="list-style-type: none"> ▪ البرامج الحاسوبية المساعدة في الرسم ▪ برنامج اوتوكاد (AUTOCAD) الخاص بالرسم ثنائي الابعاد ▪ الاستعانة ببرامج المايكروسوفت في اسناد عمليات الرسم. ▪ 1- Al-Allaf, Emad Hani, Architectural and Computer Aided Engineering Drawing, 2D Drawing Principles in AutoCAD®, 2018. 	No
Recommended Texts	2-العلاف، عماد هاني، الرسم المعماري والهندسي بمساعدة الحاسوب، مبادئ الرسم 2D® في برنامج AutoCAD 2018	No
Websites	https://static.sdcpublishations.com/pdfs/sample/978-1-63057-339-3-1-cw77gw9lwo.pdf Randy H. Shih, Videos by Luke Jumper AutoCAD 2021 Tutorial © First Level 2D Fundamentals , 2021	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثانية / علم الميكانيك / ARC 225
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	علم الميكانيك	Module Delivery	
Module Type	C	<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar	
Module Code	ARC 225		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGII		
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	ثقي وليد احمد	e-mail	new.matrix242@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<p style="text-align: right;">خلال هذا المقرر، ينبغي على الطلبة تطوير القدرة على:</p> <ul style="list-style-type: none"> • العمل بشكل مريح مع المفاهيم الأساسية في ميكانيك الهندسة اللازمة لتحليل المنشآت الساكنة. • تحديد النظام الإنشائي المناسب لدراسة مشكلة معينة وعزله عن بيئته المحيطة. • نمذجة المشكلة باستخدام مخططات الجسم الحر (Free-Body Diagrams) الصحيحة ومعادلات الاتزان الدقيقة. • تحديد ونمذجة أنواع الأحمال المختلفة وظروف الإسناد المؤثرة على الأنظمة الإنشائية. • تطبيق المبادئ الرياضية والفيزيائية والهندسية ذات الصلة على النظام لحل وتحليل المشكلة. • فهم معنى مراكز الثقل (الكتلة)/المراكز الهندسية (Centroids) وعزوم القصور الذاتي باستخدام طرق التكامل. • التواصل حول الحلول لجميع المسائل بطريقة منظمة ومتراصة، وتوضيح معنى الحل في سياق المشكلة. • الإجهاد والانفعال: توفر ميكانيكا المواد فهماً عميقاً للإجهاد والانفعال في المواد؛ حيث يشير الإجهاد إلى القوة الداخلية لكل وحدة مساحة داخل المادة، بينما يقيس الانفعال مقدار التشوه أو الاستطالة الناتجة عن الإجهاد. تساعد هذه المفاهيم المهندسين والباحثين على تحليل وتوقع استجابة المواد الإنشائية تحت ظروف تحميل مختلفة.

	<ul style="list-style-type: none"> • خصائص المواد: تساعد ميكانيكا المواد في توصيف وفهم الخصائص الميكانيكية للمواد، والتي تشمل المرونة، اللدونة، المقاومة، الصلابة، المتانة، ومقاومة الإجهادات المتكررة (التعب). إن معرفة هذه الخصائص تمكن المهندسين من اختيار المواد المناسبة للتطبيقات المختلفة وتصميم منشآت قادرة على تحمل الأحمال المتوقعة. • تلعب ميكانيكا المواد دوراً أساسياً في تصميم وتحليل وفهم السلوك الميكانيكي للمواد والمنشآت، مما يمكن المهندسين من اتخاذ قرارات مدروسة لضمان موثوقية وكفاءة وسلامة التطبيقات الهندسية المختلفة.
<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>بنهاية هذا المقرر، سيكون الطالب قادراً على:</p> <ul style="list-style-type: none"> • حل المشكلات الميكانيكية باستخدام مبادئ الهندسة. • تمييز وتحديد مقدار الأحمال المؤثرة على العناصر الإنشائية البسيطة. • تحليل اتزان الأجسام الصلبة. • إنشاء مخططات الجسم الحر (Free-Body Diagrams) التي توضح وظيفة العناصر الإنشائية البسيطة. • تحليل القوى أو العزوم المطلوبة للحفاظ على اتزان المنشأ. • تحليل ردود الأفعال الخارجية على العناصر الإنشائية تحت تأثير الأحمال المطبقة. • الإلمام بأنواع الأحمال المختلفة المؤثرة على المنشآت. • فهم توزيع ومسار القوى داخل المنشأ. • إيجاد مركز الثقل لجسم معين. • إيجاد مركز عزم القصور الذاتي لجسم معين. • فهم سلوك المواد: من خلال دراسة ميكانيكا المواد، يتم اكتساب فهم عميق لكيفية استجابة المواد للقوى والأحمال الخارجية، مما يساعد المهندسين على التنبؤ بسلوك المواد في ظروف مختلفة واتخاذ قرارات مناسبة تتعلق باختيار المواد والتصميم وسلامة المنشأ. • تمكن مخرجات دراسة ميكانيكا المواد والميكانيك الهندسي المهندسين والباحثين من اكتساب المعرفة والمهارات اللازمة لتصميم وتحليل وتحسين أداء المواد والمنشآت في مجموعة واسعة من التطبيقات الهندسية.
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>إظهار الكفاءة في تحديد المشكلات وتعريفها وحلها.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. التواصل بفعالية باستخدام المهارات الكتابية والشفوية والرسومية. 2. استخدام المهارات الرياضية المناسبة للمهندس. 3. العمل بشكل مستقل وضمن فريق عمل. 4. إدارة عبء العمل والوقت بفعالية.
<p>Learning and Teaching Strategies</p> <p>استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p>Strategies</p>	<p>الاستراتيجية الأساسية المعتمدة في تقديم هذا المقرر هي تشجيع مشاركة الطلبة في التمارين، مع تنمية وتطوير مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال المحاضرات، والدروس التفاعلية، وكذلك من خلال إجراء تجارب بسيطة تتضمن أنشطة عملية ممتعة للطلبة.</p>

<p>Student Workload (SWL)</p> <p>الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً</p>			
<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>	33	<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً</p>	2
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>	42	<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً</p>	2.9
<p>Total SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل</p>	100		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	3	31% (31)	4, 7 and 10	LO # 3 – 10
	Assignments	2	4% (4)	6, 11	LO # 3 – 10
	Projects / Lab. Report	1	5 (5%)	14	LO # 1-7
	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	9	All
Summative assessment	Final Exam	3 hr	50% (50)		All
Total assessment			100% (100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	محصلة أنظمة القوى.
Week 2	محصلة أنظمة القوى المتزامنة.
Week 3	عزم القوة، الأزواج.
Week 4	محصلة أنظمة القوى غير المتزامنة.
Week 5	توازن أنظمة القوى.
Week 6	معادلات توازن أنظمة القوى المتزامنة.
Week 7	مخطط الجسم الحر، أنواع الدعامات، أنواع الأحمال.
Week 8	معادلات توازن أنظمة القوى غير المتزامنة.
Week 9	تحليل الجملونات.
Week 10	طريقة المفاصل.
Week 11	طريقة المقطع.
Week 12	مركز ثقل الميزان ومراكز المساحات.
Week 13	مركز ثقل الأشكال المركبة.
Week 14	عزوم القصور الذاتي.
Week 15	عزوم القصور الذاتي للأشكال المركبة.
Week 16	امتحان

Learning and Teaching Resources

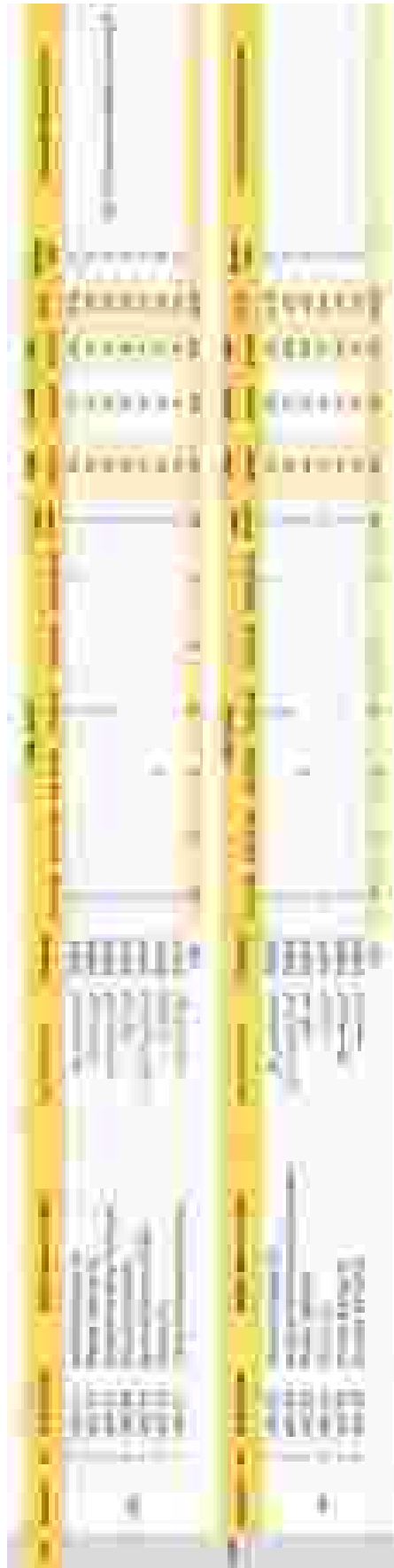
مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	1- Pytel and J. Kiusalaas, Engineering Mechanics, 4th edition, 2017, Library of Congress. 2- Pytel and J. Kiusalaas, Mechanics of Materials, 2nd edition, 2012, Library of Congress.	No
Recommended Texts	Engineering Mechanics 14th by Hibbeler, 2016.	No
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

المقررات الدراسية لقسم هندسة العمارة
كلية الهندسة / جامعة الموصل

المرحلة الثالثة / مسار بولونيا



وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / التصميم المعماري (3) / ARC 311
 الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	التصميم المعماري (3)		Module Delivery
Module Type	C		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARCH 311		
ECTS Credits	12		
SWL (hr/sem)	300		
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	
Administering Department		College	Engineering
Module Leader	Raed salim alnumman		e-mail
Module Leader's Acad. Title	Assistant prof.	Module Leader's Qualification	
Module Tutor	Hussen salman/ Ashraf Ibrahim/Meyssa Muafaq/isra malallah /Sheymma Kheeraldeen/Aseel Ibrahim/mousabe yaarub/noor yasar / alhan /abudulla abed alrahmman		Msc
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents			
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			

<p>Module Aims أهداف المادة الدراسية</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. تعريف طلبة العمارة بمبادئ ومفاهيم التخطيط مع الأخذ بنظر الاعتبار أهمية عملية التخطيط ودور المعماري ضمن هذه العملية. 2. تمكين الطلبة من التعامل مع عملية التخطيط الحضري وعناصرها، بما في ذلك تصميم الشوارع ومواقف السيارات والمخططات الأساسية (الماستر بلان)، إضافة إلى التعريف بالعديد من التجارب العالمية في هذا المجال. 3. تقديم منهجي للقضايا المرتبطة بتصميم البيئة السكنية للإنسان، ومكوناتها، ومعايير الفضاءات. 4. يهدف الاستوديو إلى فهم الفضاءات السكنية في كل من السياقات الحضرية والتقليدية. 5. تدريب الطلبة على تصميم المباني متعددة الطوابق ذات الهياكل الإطارية، مع مراعاة تخطيط الموقع، والأنظمة الإنشائية، والخدمات، وغيرها. 6. دراسة العمارة السائدة في العراق (الموصل) وطابعها المحلي والعناصر التصميمية المميزة لها. 7. الاستدامة (الأخضر): عرض مبادئ الاستدامة الرائدة عالمياً. 8. العالمية: فهم وتفسير ماضي وحاضر ومستقبل المدينة، وإبراز الهوية والطابع المميز لمختلف أحياء مدينة الموصل، مع تحقيق التميز في جميع جوانب التخطيط والتصميم، بأسلوب معاصر ومُلهم ومبتكر، ومعبّر عن زمانه ومكانه، وذو بعد شعري ومحفّز للتفكير. 9. الاستجابة: أن يكون التصميم مرحباً ومنفتحاً وشاملاً، ومتكاملاً ومتناسقاً، ومرتبباً بصرياً ومنفتحاً على محيطه المباشر، ومستجيباً للموقع والسياق الأوسع واحتياجات الأسر والمجتمع ككل.
<p>Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. القدرة على جمع وتحليل وتقييم وتوثيق وتطبيق ومقارنة المعلومات ذات الصلة ضمن عمليات التصميم المعماري. 2. القدرة على تطوير التفكير الإبداعي والخيالي. 3. القدرة على ممارسة منهجية التصميم المعماري من خلال تحليل المشكلة وتحديد وتعريف المتطلبات المعمارية المناسبة لحلها. 4. فهم البعد الحضري للعمارة وتأثيرات الأنشطة الإنشائية على البيئة. 5. القدرة على العمل بفعالية ضمن فريق لتحقيق هدف مشترك. 6. القدرة على استيعاب وتطبيق تصميم الأنظمة الإنشائية للمباني.
<p>Indicative Contents المحتويات الإرشادية</p>	<p>تمثل المحتويات الإرشادية للمباني السكنية متعددة الطوابق البرنامج المعماري للفضاءات السكنية والخدمية المطلوبة لضمان الأداء الوظيفي والاجتماعي والبيئي للمجمعات السكنية. كما تُعد بمثابة دليل تصميمي لتخطيط الفضاءات وتقسيم المناطق لأنواع المباني المختلفة.</p> <p>نظام الأبراج (Point System) النظام الشريطي/الخطي (Segment System) نظام الممرات (Gallery System) الفلل (Villa) الأهمية المعمارية: تُعد المحتويات الإرشادية للمساكن متعددة الطوابق مهمة لأنها: تحدد مزيج الوحدات وأنماط السكن تدعم التنوع الاجتماعي وتخطيط الكثافة تنظم كفاءة الحركة الرأسية تحقق التوازن بين الخصوصية والحياة المجتمعية توجه مراحل التصميم الأولية من حيث التقسيم (Zoning) والكتل (Massing) يستخدم هذا النهج على نطاق واسع في تصميم الإسكان والتخطيط الحضري.</p>

<p>Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p>Strategies</p>	<p>يركز التصميم المعماري على دمج الخبرة العملية في التصميم والعمل التعاوني. ويؤكد على العمل التطبيقي داخل الاستوديو، واعتماد المقاربات متعددة التخصصات، وتطبيق التحليل المعماري، مما يمكن الطلبة من ابتكار تصاميم مستدامة ومبدعة تستجيب للسياقات الاجتماعية والبيئية المعقدة.</p> <p>التعلم من خلال المشاريع الزيارات الميدانية تقييم التصاميم وتقديم التغذية الراجعة استخدام التكنولوجيا وتوظيف الرسومات وأدوات التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD) والواقع الافتراضي (VR) لدعم العملية التعليمية التصميم المستدام</p>

	<p>دراسات الحالة والبحث التطبيقي طريقة التعلّم في البداية: التعلّم القائم على المشاريع (PBL): يتعلّم الطلبة من خلال تحليل مشروع واقعي، لاكتساب مهارات حل المشكلات المعمارية، مثل تصميم مبنى أو فضاء حضري. التعلّم التشاركي (Peer Learning) والتعاون: يتعلّم الطلبة من بعضهم البعض من خلال النقاشات الجماعية والعمل ضمن فرق والنقد المتبادل، مما يعزز بيئة تعليمية تعاونية تحاكي الممارسة المهنية. لاحقاً: التعلّم المعتمد على الاستوديو (Studio-Based Learning): توفر بيئة الاستوديو التعاونية فرصة للطلبة للعمل على مشاريعهم تحت إشراف المدرّسين، الذين يوجّهون العملية ويقدمون التغذية الراجعة في مراحل مختلفة. التعلّم التجريبي (Experiential Learning): يعتمد على التعلّم من خلال الممارسة، حيث يشارك الطلبة بشكل فعال في عملية التصميم من خلال الرسم والنمذجة واختبار الأفكار، مع التأمل في تجاربهم لتحسين أعمالهم.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	153	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	8
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	147	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	300		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	12	20%	3,7	SITE ANALYSIS CONCEPT
	Assignments		10%	1,2,4	CONCEPT
	Projects / Lab.		10%	4,5	PLANS
	Report		10%	6,8	ELEVATIONS
Summative assessment	Midterm Exam	4	10%	9	NEW TASK
	Final Exam		50%	10,11,12,13,14,15	DTIALES
Total assessment			100%		

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Introduction to multifamily housing
Week 2	Analysis of similar examples
Week 3	Site analysis
Week 4	Design concept and primary idea formulation
Week 5	Discussion
Week 6	Discussion
Week 7	First submission
Week 8	Details of plans
Week 9	Elevations and visual aspect
Week 10	Details
Week 11	Pre- Final submission
Week 12	Discussion
Week 13	Discussion
Week 14	Final presentation settings
Week 15	Final presentation settings

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Housing Project Multi Stories
Week 2	Introduction TYPOLOGIES Design of Residential Areas
Week 3	Types of urban spaces ACCESSIBILITY Key Elements for Apartment Type
Week 4	Examples Apartments collection Segment system
Week 5	Point system Gallery system Service plac
Week 6	Green Architecture principles of sustainability in housing

Week 7	PARKING STANDARDS Iraq Urban Housing Standards
Week 8	Fundamentals of residential neighborhood design
Week 9	Architectural Elevation Architectural form (principles)

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Francis D.K. Ching (2014). Building Construction Illustrated. Wiley. Ernst Neufert (2012). Architects' Data. Wiley-Blackwell. Jan Gehl (2011). Life Between Buildings. Island Press. UN-Habitat (2015). Housing at the Centre of the New Urban Agenda. United Nations. Time-Saver Standards for Architectural Design Data. 7th ed., McGraw-Hill, 2004. PolSERVICE, 1982 Housing Technical Standards & Codes of Practice URBAN-HOUSING-STANDARDS, Iraq (2010)	
Recommended Texts	Christopher Alexander (1977). A Pattern Language. Oxford University Press. Hershberger, R. G. (2015). Architectural Programming and Pre-Design Manager. McGraw-Hill. Architectural record AD.	
Websites	Ach net , PINTREST , AGA AHAN	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / الرسوم التنفيذية (1) / ARC312
 الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الرسوم التنفيذية (1)		Module Delivery
Module Type	C		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC 312		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	
Administering Department	هندسة العمارة	College	الهندسة
Module Leader	ميساء موفق العبيدي	e-mail	Maysaa.moffeq@uomosul
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	Master's
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<p>10. تعزيز التفكير النقدي ومهارات حل المشكلات، وتحديد الخصائص، والقيود، والفرص.</p> <p>11. تنمية مهارات الخاصة بحلول معمارية مرتبطة بحلول الهيكل الانشائي الخاص بالمبنى.</p> <p>12. تقدير السياقات الخاصة بالأفكار التي تتعلق بموضوع التصميم المعماري وامكانية ربطها بالحلل الواقعية للمشاريع الهندسية.</p>
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>1. فهم المفاهيم الأساسية: تطوير فهم عميق للمفاهيم والمبادئ الأساسية في تصميم وتحليل الهياكل الانشائية الهيكلية و عناصرها التفصيلية.</p> <p>2. مهارات التصميم العملية: تطوير القدرة على تصميم مشاريع ذات هياكل انشائية هيكلية تتسم بالواقعية و امكانية التنفيذ.</p> <p>3. التقييم النقدي والتفكير التحليلي: تعزيز القدرة على تحليل وتقييم المشاريع القائمة والمقترحات التصميمية بشكل نقدي وفعال.</p> <p>4. مهارات الاتصال: تحسين القدرة على التواصل الفعال مع الاختصاصات الاخرى من خدمات و تفاصيل بنائية للمشاريع.</p> <p>5. التعاون والعمل الجماعي: القدرة على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات، والتعاون بشكل (فعال مع مهندسين، معماريين، وغيرهم من المتخصصين) انشائيين.</p>
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<ul style="list-style-type: none"> ● مقدمة في الرسوم التنفيذية وأهميتها . ● إعداد وقراءة المخططات (مساقط، واجهات، مقاطع .). ● التفاصيل المعمارية الأساسية (جدران، فتحات، سلالم، أسقف .). ● التنسيق مع الرسومات الإنشائية والخدمية . ● الرموز والمعايير القياسية . ● الإخراج باستخدام البرامج الحاسوبية وإعداد اللوحات النهائية.
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا		
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	12	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	100	

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10	3-6	
	Assignments	2	12	4	
	Projects / Lab.	2	13	8	
	Report	1	5	10	
Summative assessment	Midterm Exam	1	10	14	
	Final Exam		50	15	
Total assessment					

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Definition of building construction material and the relationship between initial ideas and planned Executive and to all the terms of reference .
Week 2	Definition of building construction material and the relationship between initial ideas and planned Executive and to all the terms of reference .
Week 3	Structural types of systems for concrete structure
Week 4	Structural types of systems for concrete structure
Week 5	System of structural concrete (type of concrete Structure) with the structural details.
Week 6	System of structural concrete (type of concrete Structure) with the structural details.
Week 7	How to set up the chart of the Executive and the standards of the scheme, as well as special symbols chart Executive.
Week 8	How to set up the chart of the Executive and the standards of the scheme, as well as special symbols chart Executive.
Week 9	Detailed explanation of the planned construction and structural details .
Week 10	Discussion of reports
Week 11	Architectural details and construction of the building ready at the level of ceilings and walls, the work of the link between the prefabricated pieces (ready).
Week 12	Modern methods of construction (Construction cortical systems and the structural system hung and blown the structural system).
Week 13	Mid exam
Week 14	Detailed explanation of the method of construction-ready systems and various Construction.
Week 15	Detailed explanation of the method of construction-ready systems and various Construction.

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	<ul style="list-style-type: none"> - Working Drawings Handbook , Keith Styles , Kindle Edition , 2014 by Architectural1 . Press , USA , 2014 - Working Drawings Handbook , Keith Styles, Andrew Bichard , SBN 9780750663724 2 . Published September 4, 2004 by Routledge , UK , 2004 (-Architectural Working Drawings, Fourth Edition , Ralph W. Liebing (Author 3 . Ralph W. Liebing , Wiley , USA , 1999 -Architectural Working Drawings: Residential and Commercial Buildings , William4 . Spence , John Wiley & Sons , USA , 2000 	
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (فيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

م.ميساء موفق يونس العبيدي




وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / تقنيات الاظهار بالحاسوب / ARC313
 الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	تقنيات الاظهار بالحاسوب		Module Delivery
Module Type	C		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input checked="" type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC313		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	1
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	ريم علي طالب العثمان	e-mail	reemalothman@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	الرسم المعماري بالحاسوب 3D	Semester	Four
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

<p>Module Aims أهداف المادة الدراسية</p>	<p>تركز هذه المادة على تطبيق أحدث التقنيات المستخدمة في الإظهار المعماري بمساعدة الحاسوب، من خلال تعلم تقنيات الرسم والإخراج باستخدام برامج ds Max3 و Corona Render، بالإضافة إلى برنامج Lumion، بهدف الوصول إلى إخراج معماري رقمي قريب قدر الإمكان من الواقعية. كما تتضمن التعرف على أهم التقنيات المساندة في الإظهار المعماري من خلال استخدام برنامج Adobe Photoshop.</p> <p>تسهم المادة في تطوير مهارات التصميم والتفكير الإبداعي لدى الطلبة من خلال البدائل التصميمية والشكلية التي يتعرفون عليها أثناء العمل، إضافة إلى عرض المشاريع المعمارية المختلفة وفي ظروف بيئية متنوعة.</p>
<p>Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>تذكر وفهم الأوامر الأكثر استخدامًا في برامج ds Max 3 و Corona Render و Lumion. المقارنة بين استخدامات هذه البرامج المختلفة.</p> <p>وصف الطرق المختلفة المستخدمة لرسم نفس العنصر أو النموذج.</p> <p>تسمية ووصف الأنواع المختلفة للإخراج النهائي (Render).</p> <p>القدرة على اختيار النمط المناسب للإخراج النهائي وتقييم مدى ملاءمته للمبنى للوصول إلى مشهد واقعي.</p> <p>تنفيذ الإخراجات النهائية للمشروع من خلال تطبيق تأثيرات مختلفة للوصول إلى أفضل مشهد وتصميم مناسب للمشروع.</p> <p>إنشاء تصميم مميز (أيقوني) لأي مشروع وفي أي موقع.</p> <p>دمج تصميم أي مشروع بأعلى درجة ممكنة من الواقعية.</p> <p>تحليل العديد من المؤثرات والبيئات المختلفة وتحديد البيئة الأنسب لتحقيق الإخراج النهائي للمشروع.</p> <p>تصميم مشروع وإعداد بوستر توضيحي باستخدام أهم برامج الرسم والإخراج والمعالجة اللاحقة بما يتناسب مع الموقع والوظيفة.</p> <p>التعبير عن الجوانب الجمالية والمعمارية والهندسية باستخدام برامج ds Max 3 و Corona Render و Lumion و Photoshop.</p> <p>استخدام برامج الرسم والإخراج المعماري للوصول إلى تصاميم هندسية مبتكرة وتحقيق واقع افتراضي باستخدام التقنيات الحديثة في البناء.</p> <p>• الاستفادة من هذه البرامج في العمل الهندسي والمعماري بعد التخرج.</p>
<p>Indicative Contents المحتويات الإرشادية</p>	<p>تشمل المحتويات الإرشادية ما يلي:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. التعريف ببرنامج 3ds Max، واستيراد ملفات AutoCAD ثنائية الأبعاد (2D)، وإنشاء نماذج معمارية ثلاثية الأبعاد متقدمة، واستخدام النماذج الجاهزة [15 ساعة] 2. قائمة المعدّلات (Modifiers) وأهم المعدّلات المستخدمة، مع تقديم مشروع تصميم خارجي [9 ساعات]. 3. برنامج Corona Render، وأنواع وأشكال إضاءة Corona، ومواد [12 ساعة] Corona. 4. البلوكات (Blocks) في برنامج 3ds Max. [3 ساعات] 5. برنامج Lumion، وتعديل المواد والعناصر والبيئة والتنسيق الطبيعي (Landscape) والعوامل المناخية. 6. الإخراج النهائي (Render) للمشاريع المعمارية [6 ساعات]. 7. برنامج Adobe Photoshop والمعالجة اللاحقة (Post-production) لمشاريع التصميم الخارجي والداخلي [6 ساعات].

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p>	<p>الاستراتيجية الرئيسية المعتمدة في تقديم هذه المادة هي تشجيع مشاركة الطلبة في التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على تطوير وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. ويتم تحقيق ذلك من خلال جلسات تدريجية تعتمد على دراسة وتنفيذ مشاريع متنوعة.</p>
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	48	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	52	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3.4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5, 11	
	Poster	1	15% (15)	15	
	Projects / Lab.	1	5% (5)	7	
	Report				
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	20% (20)	8	
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Material Covered	
Week 1	التعريف ببرنامج ds Max 3 ولوحة الرسم في البرنامج، وضبط الإعدادات الأساسية، والتعرّف على القوائم الرئيسية في البرنامج.
Week 2	تعلم الأوامر الأساسية والأوامر المستخدمة في برنامج ds Max.3
Week 3	تعلم كيفية رسم الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد وتحرير تطبيقات Spline ، واستيراد ملف AutoCAD ثنائي الأبعاد.
Week 4	تعلم إنشاء نماذج معمارية ثلاثية الأبعاد متقدمة (Extended Primitives) والنماذج الجاهزة المستخدمة في الأعمال المعمارية والإنشائية. (AEC Extended)

Week 5	تعلم تطبيقات Edit Poly.
Week 6	التعرف على قائمة المعدلات (Modifiers) وأهم المعدلات المستخدمة، والبدء بتحويل ملف AutoCAD ثنائي الأبعاد إلى ثلاثي الأبعاد.
Week 7	تقديم مشروع تصميم خارجي (تصميم واجهة فيلا) باستخدام التعليمات والأوامر والنسب.
Week 8	امتحان نصف الفصل. (Midterm Exam)
Week 9	تصميم داخلي لفرع معماري باستخدام التعليمات والأوامر والمعدلات + امتحان عملي فصلي.
Week 10	التعرف على برنامج Corona Render وكيفية تثبيته في 3ds Max. تعلم إعداد كاميرات Corona وضبط إعداداتها الأساسية واختيار اللقطة المناسبة.
Week 11	ضبط إعدادات الإخراج في Corona Render، والتعرف على أنواع وأشكال الإضاءة وكيفية اختيارها وضبطها للتحكم بها.
Week 12	تعلم إضافة مواد Corona وأنواعها باستخدام Material Editor وكيفية تعديلها، بالإضافة إلى التعرف على مكتبة المواد وطريقة إنشاء مواد مختلفة.
Week 13	كيفية إدخال البلوكات المختلفة داخل برنامج 3ds Max وادراجها مع موادها الخاصة، والتعرف على أهم المواقع للحصول على هذه البلوكات.
Week 14	الإخراج النهائي (Render) وأهم إعداداته للوصول إلى مشهد أكثر واقعية، وإعداد المساقط الأفقية والعمودية.
Week 15	المعالجة اللاحقة باستخدام برنامج Adobe Photoshop وإضافة الخلفيات والمؤثرات البيئية المختلفة، وتقديم عرض لمشروع تصميم خارجي وداخلي.
Week 16	الامتحان النهائي. (Final Exam)

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المناهج الأسبوعي للمختبر

الأسبوع	المحتوى
Week 1	ولوحة الرسم في البرنامج، وضبط الإعدادات الأساسية، والتعرف على القوائم الرئيسية في البرنامج 3ds Max والتعريف ببرنامج 3
Week 2	تعلم الأوامر الأساسية والأوامر المستخدمة في برنامج 3ds Max.
Week 3	ثنائي الأبعاد AutoCAD، واستيراد ملف Spline تعلم كيفية رسم الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد وتحرير تطبيقات
Week 4	والنماذج الجاهزة المستخدمة في الأعمال المعمارية (Extended Primitives) تعلم إنشاء نماذج معمارية ثلاثية الأبعاد متقدمة (AEC Extended) والإنشائية.
Week 5	تعلم تطبيقات Edit Poly.
Week 6	ثنائي الأبعاد إلى ثلاثي AutoCAD وأهم المعدلات المستخدمة، والبدء بتحويل ملف (Modifiers) التعرف على قائمة المعدلات الأبعاد.
Week 7	تقديم مشروع تصميم خارجي (تصميم واجهة فيلا) باستخدام التعليمات والأوامر والنسب.
Week 8	امتحان نصف الفصل. (Midterm Exam).
Week 9	تصميم داخلي لفرع معماري باستخدام التعليمات والأوامر والمعدلات + امتحان عملي فصلي.
Week 10	ضبط إعداداتها الأساسية Corona تعلم إعداد كاميرات 3ds Max وكيفية تثبيته في Corona Render التعرف على برنامج و اختيار اللقطة المناسبة.
Week 11	، والتعرف على أنواع وأشكال الإضاءة وكيفية اختيارها وضبطها للتحكم بها Corona Render ضبط إعدادات الإخراج في

Week 12	وكيفية تعديلها، بالإضافة إلى التعرف على مكتبة المواد وطريقة Material Editor وأنواعها باستخدام Corona تعلم إضافة مواد إنشاء مواد مختلفة.
Week 13	وإدراجها مع موادها الخاصة، والتعرف على أهم المواقع للحصول على هذه 3ds Max كيفية إدخال البلوكات المختلفة داخل برنامج 3D البلوكات.
Week 14	وأهم إعداداته للوصول إلى مشهد أكثر واقعية، وإعداد المساقط الأفقية والعمودية (Render) الإخراج النهائي.
Week 15	وإضافة الخلفيات والمؤثرات البيئية المختلفة، وتقديم عرض لمشروع Adobe Photoshop المعالجة اللاحقة باستخدام برنامج تصميم خارجي ودخلي.
Week 16	الامتحان النهائي (Final Exam).

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	-	No
Recommended Texts	1- A Fascinating journey into the world of 3D Graphics with 3ds Max. By Iftikhar Abbasov 2- Autodesk 3D Max Design- The Designer's Handbook. By Marcello Femi, AIA 3- Corona Render 1.3. By Giao Trinh Mastering Lumion 3D. By Ciro Cardoso	No
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54). The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / مبادئ الاسكان / ARC314
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	مبادئ الاسكان		Module Delivery
Module Type	C		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC314		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	five
Administering Department	department of architecture	College	Engineering
Module Leader	مازن جابر	e-mail	mazinjaber@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	أستاذ مساعد	Module Leader's Qualification	
Module Tutor	اسراء مال الله	e-mail	esraa malallah@uomosul.edu.iq
Peer Reviewer Name			
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	تهدف مادة الاسكان الى تعريف الطالب بمفهوم الاسكان من النواحي النفسية والاجتماعية والعمرائية والاقتصادية والحضرية، والنظر الى (البيت او المسكن) كوحدة عمرانية ضمن النسيج الحضري للمدينة ككل.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	التعلم المبني على الدراسات النظرية وهذه الاستراتيجية تشجع الطلاب على الانخراط في مشاريع الاسكان حقيقية أو محاكاة للواقع تتطلب تطبيق المعرفة النظرية في سيناريوهات عملية. من خلال هذا النهج، يمكن للطلاب تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات بشكل فعال أثناء اكتساب خبرة عملية قيمة التحليل والنقد: في هذه الاستراتيجية، يقوم الطلاب بالتغذية راجعة من زملائهم والمعلم. هذا يساعد على تعزيز القدرة على النقد البناء ويفتح الباب لمناقشات معمقة حول مبادئ الاسكان والخيارات الإبداعية، مما يعمل على تحسين مهارات التواصل والتقديم العامة لدى الطلاب.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	مفهوم الاحتياجات الإنسانية تصنيف الاحتياجات الإنسانية* الاحتياجات الإنسانية في البيئة السكنية* الاحتياجات السكنية الجماعية والفردية* أهمية الاحتياجات السكنية في قطاع الإسكان* التطور التاريخي لمفهوم الإسكان الحضري في العالم* البدايات المبكرة* ما قبل الثورة الصناعية* ما بعد الثورة الصناعية* عصر العشرينيات* العصر المعاصر* تطور أنماط الإسكان الحضري في العراق خلال العشرين عامًا الماضية* عوامل تطور أنماط الإسكان* التغيرات المورفولوجية في الإسكان العراقي خلال العشرين عامًا الماضية*

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	التعلم المبني على الدراسات النظرية وهذه الاستراتيجية تشجع الطلاب على الانخراط في مشاريع الاسكان حقيقية أو محاكاة للواقع و تتطلب تطبيق المعرفة النظرية في سيناريوهات عملية. من خلال هذا النهج، يمكن للطلاب تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات بشكل فعال أثناء اكتساب خبرة عملية قيمة. التحليل والنقد: في هذه الاستراتيجية، يقوم الطلاب بالتغذية راجعة من زملائهم والمعلم. هذا يساعد على تعزيز القدرة على النقد البناء ويفتح الباب لمناقشات معمقة حول مبادئ الاسكان والخيارات الإبداعية، مما يعمل على تحسين مهارات التواصل والتقديم العامة لدى الطلاب
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعاً

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	42	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	18%	2	Daily preparation
	Assignments	4	12%	4	Class activity
	Projects / Lab.	/	/	/	/
	Report	1	10%	10	Research activity
Summative assessment	Midterm Exam	1	10%	12	Student level assessment
	Final Exam	1	50%	15	Student level assessment
Total assessment			100%		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	اساسيات الاسكان
Week 2	الحاجة السكنية
Week 3	الطلب الاسكاني
Week 4	-الرصيد السكني
Week 5	العجز الاسكاني
Week 6	العجز الاسكاني
Week 7	انواع المعايير الاسكانية وتوصيفاتها
Week 8	طرق السيطرة على الكثافات الاسكانية
Week 9	السياسات والبرامج الاسكانية

Week 10	السوق الاسكاني وعوامل قوى السوق الفاعلة فيه
Week 11	اهمية السياسة التمويلية في مجال الاسكان
Week 12	مكونات النسيج الحضري السكني
Week 13	عطلة
Week 14	شبكات الحركة وشبكة الفضاءات الحضرية
Week 15	امتحان
Week 16	Final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	<ul style="list-style-type: none"> Housing Technical Standard and Codes of Practice", Report Two-PolSERVICE - 1982 - Ministry of Housing and Construction - Iraq. "Housing in Iraq - Problems - Policies - Programs", 1958 - Doxiadis Associates - Consulting Engineers - Republic of Iraq. Thurthar New Town, 1985, "The Determinate of The Planning Process, The Formulation of The Master Plan and Conceptual Urban Design Elements", Doxiadis Associates – Consultants on Development and Ekistics. J. J. Coulton. (1977). Ancient Greek Architects at Work. Cornell University Press 	Available
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
-------	-------	---------	-----------	------------

Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (فقد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / تصاميم الخرسانة المسلحة / ARC315
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	تصاميم الخرسانة المسلحة		Module Delivery
Module Type	S		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC315		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	
Administering Department	department of architecture	College	Engineering
Module Leader	فهد اكرم	e-mail	fahad.akram@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	PHD
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name			
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تطوير فهم متين لسلوك عناصر الخرسانة المسلحة تحت تأثير الانحناء، القص، والأحمال المحورية. 2. تمكين الطلبة من تحليل وتصميم الجوائز الخرسانية المسلحة المستطيلة المعرضة لعزوم الانحناء وقوى القص. 3. تقديم مبادئ تصميم الأعمدة القصيرة تحت تأثير الأحمال المحورية مع الانحناء. 4. تزويد الطلبة بالمعرفة والمهارات اللازمة لتصميم البلاطات باتجاه واحد تحت الأحمال الموزعة بانتظام. 5. تعزيز قدرة الطلبة على تطبيق الأكواد التصميمية واعتبارات السلامة في التصميم الإنشائي العملي.

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>بنهاية هذا المقرر، سيكون الطلبة قادرين على:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تحليل القوى الداخلية (عزوم الانحناء وقوى القص) في الجوائز الخرسانية المسلحة. 2. تصميم الجوائز المستطيلة للانحناء والقص وفقاً للأكواد التصميمية القياسية. 3. تقييم وتصميم الأعمدة القصيرة المعرضة للأحمال المحورية وعزوم الانحناء. 4. تصميم البلاطات باتجاه واحد تحت ظروف الأحمال المنتظمة. 5. تطبيق معاملات الأمان المناسبة ومتطلبات الأكواد في تصميم الخرسانة المسلحة. 6. إعداد حسابات إنشائية واضحة ودقيقة والتفاصيل الأساسية لعناصر الخرسانة المسلحة.
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>تصميم الجوائز المستطيلة المعرضة للانحناء، وتصميم القص للجوائز، بالإضافة إلى تصميم الأعمدة القصيرة المعرضة للأحمال المحورية والانحناء. تصميم البلاطات باتجاه واحد المعرضة لحمل منتظم.</p>

Learning and Teaching Strategies

<p>Strategies</p>	<p>استراتيجيات التعلم والتعليم</p> <p>الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذا المقرر هي تشجيع مشاركة الطلبة في التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على تنمية وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال المحاضرات، والدروس التفاعلية، وطرح بعض المسائل التحديّة لتحفيز الطلبة.</p>
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً

<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>	<p>33</p>	<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً</p>	<p>2</p>
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>	<p>42</p>	<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً</p>	
<p>Total SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل</p>	<p>75</p>		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	15%	2	
	Assignments	10	20%		
	Projects / Lab.	/	/	/	
	Report	1	5%	10	
Summative assessment	Midterm Exam	1	10%	12	
	Final Exam	1	50%	15	
Total assessment			100%		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

<p>المنهاج الاسبوعي النظري</p>

Week	Topic
Week 1	Introduction to Reinforced Concrete
Week 2	Design of singly Reinforced Beams
Week 3	Design of singly Reinforced Beams
Week 4	Design of Doubly Reinforced Beams
Week 5	Design of Doubly Reinforced Beams
Week 6	Exam
Week 7	Design of Doubly Reinforced Beams
Week 8	Design of One Way Slabs Reinforced Beams
Week 9	Design of One Way Slabs Reinforced Beams
Week 10	Exam
Week 11	Design of Short Columns Subject to Axial Load and Bending
Week 12	Design of Short Columns Subject to Axial Load and Bending
Week 13	Design and Analysis of Eccentrically Loaded Columns Using Interaction Diagrams
Week 14	Introduction to Reinforced Concrete
Week 15	Design of singly Reinforced Beams
Week 16	Final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?

Required Texts	Calculus I By: □ Darwin, David, Charles William Dolan, and Arthur H. Nilson. Design of concrete structures. New York, NY, USA: McGraw-Hill Education, 2020.	
Recommended Texts	Aghayere, A. O., Limbrunner, George F. (2014) "DESIGN OF REINFORCED CONCRETE" 8th ed. Library of Congress, USA.	
Websites	-----	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / الفيزياء (2) / ARC316
 الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الفيزياء (2)	Module Delivery	
Module Type	B	<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input checked="" type="checkbox"/> Seminar	
Module Code	ARC 316		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	4
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	Dr. Reem Ali Talib Alothman	e-mail	reemalothman@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	<p>تهدف هذه المادة ضمن منهج فيزياء العمارة (1) إلى ما يلي</p> <p>تزويد الطلبة بفهم شامل للعلاقة بين العمارة والمناخ</p> <p>تعريف الطلبة بمبادئ واستراتيجيات التصميم المعماري المتجاوب مع المناخ</p> <p>استكشاف المفاهيم الأساسية لتحليل المناخ وتأثيره على قرارات التصميم المعماري</p> <p>تطوير معارف ومهارات الطلبة في استخدام استراتيجيات التصميم السلبي لتحقيق كفاءة الطاقة والراحة الحرارية</p> <p>تعريف الطلبة بالتقنيات والممارسات المستدامة المتعلقة بالطاقة المتجددة وكفاءة استخدام المياه والبنية التحتية الخضراء</p> <p>دراسة تأثير التغيير المناخي على البيئة المبنية وتزويد الطلبة باستراتيجيات تصميم مرنة وقادرة على التكيف</p> <p>تنمية مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات في مواجهة التحديات المناخية من خلال التصميم المعماري</p> <p>تشجيع الطلبة على تحليل وتقييم دراسات حالة لمشاريع معمارية واعية مناخياً</p> <p>تحفيز الطلبة على استكشاف الاتجاهات المستقبلية والابتكارات في العمارة المستدامة والتصميم المتجاوب مع المناخ</p> <p>تعزيز العمل متعدد التخصصات وفهم دور العمارة في إنشاء مدن صديقة للمناخ</p> <p>تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بأساس قوي في المبادئ والتقنيات والاعتبارات المرتبطة بالعلاقة بين العمارة والمناخ، بما يمكنهم من تصميم مبانٍ تستجيب لظروفها المناخية وتساهم في تحقيق الاستدامة البيئية</p>
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>تم تصميم مخرجات التعلم لهذه المادة ضمن منهج فيزياء العمارة (1) لتزويد الطلبة بفهم شامل للعلاقة بين العمارة والمناخ، وتمكينهم من اكتساب المعارف والمهارات اللازمة لتصميم مبانٍ مستدامة ومتجاوبة مع المناخ. وتشمل مخرجات التعلم ما يلي</p> <p>فهم العلاقة الأساسية بين العمارة والمناخ وإدراك أهمية التصميم المتجاوب مع المناخ في إنشاء بيئات مبنية مستدامة.</p> <p>تحليل وتفسير بيانات المناخ لدعم قرارات التصميم، بما في ذلك تقييم المناطق المناخية المختلفة، وفهم المناخات المحلية (Microclimates)، وتحليل البيانات المناخية لاختيار الاستجابات التصميمية المناسبة.</p> <p>تطبيق استراتيجيات التصميم السلبي لتعزيز كفاءة الطاقة وراحة المستخدمين، مثل مراعاة التوجيه، والاستفادة من الإشعاع الشمسي، وتقنيات التظليل، واستراتيجيات الإضاءة الطبيعية في التصميم المعماري.</p> <p>تقييم واختيار المواد والتقنيات المستدامة لتصميم غلاف المبنى والعزل، بما في ذلك فهم أهمية الغلاف المعزول جيداً وتقليل انتقال الحرارة.</p> <p>دمج أنظمة الطاقة المتجددة، مثل الألواح الشمسية والخلايا الكهروضوئية، في التصاميم المعمارية وفهم مفهوم المباني ذات الطاقة الصفرية.</p> <p>تصميم أنظمة كفاءة في استخدام المياه ودمج تقنيات حصاد مياه الأمطار، مع فهم أهمية كفاءة المياه في العمارة المستدامة وتطوير استراتيجيات لإعادة الاستخدام.</p> <p>فهم فوائد واعتبارات تصميم الأسطح الخضراء والحوائق العمودية وغيرها من عناصر البنية التحتية الخضراء، بما في ذلك مزاياها البيئية والحرارية وتقنيات تنفيذها.</p> <p>إجراء تقييمات دورة الحياة (LCA) وتطبيق مبادئ التصميم من المهد إلى المهد (Cradle-to-Cradle)، بما يشمل تقييم المواد المستدامة وتحليل دورة الحياة.</p> <p>تطوير استراتيجيات تصميم مرنة لمواجهة تأثيرات التغيير المناخي والظواهر الجوية المتطرفة، مع فهم التحديات واستكشاف إجراءات التكيف والتخفيف.</p>

	<p>تطبيق مبادئ التصميم البيئي المناخي المستمدة من العمارة التقليدية والمحلية، مع الاستفادة من تجاربها في التبريد والتدفئة السلبية في مختلف البيئات والثقافات.</p> <p>استخدام تقنيات الإضاءة الطبيعية وتصميم أنظمة إضاءة صناعية كفوءة، مع فهم أهمية الضوء الطبيعي وتحسين توزيعه داخل الفراغات.</p> <p>فهم ظاهرة الجزيرة الحرارية الحضرية وتطبيق استراتيجيات التخفيف ضمن التصميم الحضري، مع تبني مبادئ التخطيط المستدام للمدن.</p> <p>تحليل وتقييم دراسات حالة لمشاريع معمارية متميزة تراعي المناخ، مع استخلاص الدروس وتطبيقها في الممارسة التصميمية.</p> <p>التعرف على الاتجاهات والتقنيات والابتكارات الحديثة في العمارة المستدامة والتصميم المتجاوب مع المناخ، ومتابعة التطورات في هذا المجال.</p> <p>إظهار مهارات فعالة في التواصل والعمل الجماعي من خلال تقديم المشاريع والمناقشات، والتعاون مع الزملاء في القضايا المتعلقة بالعمارة والمناخ.</p> <p>توفر هذه المخرجات خارطة طريق واضحة للطلبة لاكتساب المعرفة والمهارات اللازمة لتصميم مبانٍ مستدامة ومتجاوبة مع المناخ.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>يغطي منهج فيزياء العمارة مجموعة من المحتويات الإرشادية التي تهدف إلى تزويد الطلبة بفهم شامل للمادة. يبدأ المنهج بمقدمة حول العلاقة بين العمارة والمناخ، مع التركيز على أهمية التصميم المتجاوب مع المناخ واستعراض المحطات الرئيسية في العمارة الواعية مناخيًا. بعد ذلك يتم تناول أساسيات المناخ، بما في ذلك المناطق المناخية المختلفة، وتحليل البيانات المناخية، وتأثير المناخات المحلية (Microclimates) على التصميم المعماري.</p> <p>يتم تقديم استراتيجيات التصميم السلبي مع التركيز على مبادئ كفاءة الطاقة، والتوجيه، والاستفادة من الإشعاع الشمسي، وتقنيات التظليل، والإضاءة الطبيعية. كما يتم تناول الراحة الحرارية وأداء المبنى، بما يشمل متطلبات الراحة الحرارية للإنسان، وأنظمة التكييف والتبريد والتدفئة (HVAC) ذات الكفاءة العالية وأنظمة التحكم، وتصميم غلاف المبنى لتحقيق العزل الحراري.</p> <p>يشمل المنهج أيضًا موضوعات مثل التهوية الطبيعية والتبريد، وغلاف المبنى والعزل، والطاقة الشمسية والخلايا الكهروضوئية، وكفاءة استخدام المياه وتقنيات حصاد مياه الأمطار، والأسطح الخضراء والحدائق العمودية. وتتناول هذه الموضوعات فوائد وتقنيات تحسين تدفق الهواء، وتقليل انتقال الحرارة، واستثمار الطاقة الشمسية، وتطبيق ممارسات مستدامة في إدارة المياه والبنية التحتية الخضراء.</p> <p>كما يتم استكشاف المواد المستدامة وتقييم دورة الحياة لتعريف الطلبة بكيفية اختيار المواد الصديقة للبيئة وتقييم تأثيرها البيئي. ويتم التطرق إلى التصميم المرن والتكيف مع التغير المناخي، مع التركيز على الاستراتيجيات التي تعالج آثار التغير المناخي وتعزز من مرونة التصميم المعماري.</p> <p>تشمل الموضوعات الإضافية التصميم البيئي المناخي والعمارة التقليدية، وتصميم الإضاءة الطبيعية والصناعية، والتصميم الحضري وعلاقته بالمناخ، ودراسات حالة لمشاريع معمارية متميزة تراعي المناخ. ويختتم المنهج باستكشاف الاتجاهات المستقبلية وفرص البحث والتطوير في مجال العمارة والمناخ.</p> <p>بشكل عام، توفر هذه المحتويات الإرشادية إطارًا متكاملًا يساعد الطلبة على تطوير معارفهم ومهاراتهم في تصميم مبانٍ مستدامة ومتجاوبة مع المناخ، مع مراعاة العوامل المناخية المختلفة وتبني أساليب مبتكرة لمواجهة تحديات التغير المناخي.</p>
--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p>	<p>يتضمن منهج فيزياء العمارة مجموعة متنوعة من استراتيجيات التعلم والتعليم لتعزيز فهم الطلبة وزيادة تفاعلهم. وتشمل هذه الاستراتيجيات ما يلي:</p> <p>المحاضرات: تُستخدم المحاضرات التقليدية لتقديم المعرفة الأساسية والمفاهيم النظرية المتعلقة بالعمارة والمناخ، حيث يقدم الأساتذة المتخصصون شروحات معمقة ويعرضون دراسات حالة لتوضيح أمثلة واقعية.</p> <p>المناقشات التفاعلية: تُشجّع المناقشات المنظمة الطلبة على المشاركة الفعالة وطرح آرائهم وتساؤلاتهم حول الموضوعات المطروحة، مما يعزز التفكير النقدي ويعمق الفهم.</p> <p>الأنشطة الجماعية: تُسهّم الأنشطة الجماعية التعاونية في تعزيز العمل ضمن فريق، حيث يعمل الطلبة معًا على مشاريع</p>
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ومهام حل المشكلات والتمارين التصميمية، مما يشجع على التعلم المتبادل وتبادل الأفكار.</p> <p>دراسات الحالة: يتيح التحليل المتعمق لدراسات الحالة للطلبة الاطلاع على أمثلة عملية للعمارة المتجاوبة مع المناخ، ودراسة المشاريع الناجحة، وتقييم الاستراتيجيات التصميمية، وفهم التحديات والحلول الواقعية.</p> <p>الزيارات الميدانية: يتيح تنظيم زيارات إلى مبان مستدامة ومعالم معمارية للطلبة فرصة معايشة مبادئ التصميم المتجاوب مع المناخ على أرض الواقع، وملاحظة تطبيق استراتيجيات التصميم السليبي وأنظمة الطاقة المتجددة والمواد المستدامة.</p> <p>المحاضرات الضيف: يوفّر استضافة متحدثين متخصصين في مجال العمارة والمناخ رؤى قيّمة ووجهات نظر متنوعة، حيث يقدمون خبرات عملية واتجاهات حديثة وتقنيات ناشئة تثري تجربة التعلم.</p> <p>الورش العملية: تتيح الورش التطبيقية للطلبة تطبيق المعرفة النظرية من خلال أنشطة عملية، مثل نمذجة طاقة المباني، ومحاكاة الإضاءة الطبيعية، وتجارب المواد المستدامة، مما يعزز فهم المفاهيم الأساسية.</p> <p>مشاريع البحث: يُمكن تكليف الطلبة بمشاريع بحثية من التعمق في موضوعات محددة ضمن مجال العمارة والمناخ، حيث يمكنهم استكشاف أحدث الأبحاث، وتحليل البيانات، وعرض نتائجهم أمام الزملاء.</p> <p>تهدف هذه الاستراتيجيات إلى خلق بيئة تعليمية تفاعلية وغامرة، تعزز الفهم العميق للعلاقة بين العمارة والمناخ، وتعدّ الطلبة لتصميم مبانٍ مستدامة ومتجاوبة مع المناخ.</p>

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ أسبوعاً

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	12	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	2.4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	100		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية

		Time/ N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	15% (15)	3,10	1,2
	Homework/ classworks	2	10%(10)	3,5,7	6,8,9,10,11,12,13,14,15
	Report	1	10% (10)	2,10	5,7,8,9,10,11,12,13,14,15
	Discussions& Analysis team's work	1	5% (5)	14,15	8,9,10,11,14,15
Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	% (10)10	8	1,2,3,4,6,14,15
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	1,2, 3, 4,6,14,15
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	<p style="text-align: right;">Lecture 1: Introduction to Architecture and Climate</p> <p style="text-align: center;">Overview of the relationship between architecture and climate</p> <p style="text-align: center;">Importance of climate-responsive design</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historical context and key milestones in climate-conscious architecture
Week 2	<p style="text-align: right;">Lecture 2: Climate Fundamentals</p> <p style="text-align: center;">Understanding different climate zones and their characteristics</p> <p style="text-align: center;">Climate data analysis and interpretation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microclimates and their impact on architectural design
Week 3	<p style="text-align: right;">Lecture 3: Passive Design Strategies</p> <p style="text-align: center;">Principles of passive design for energy efficiency</p> <p style="text-align: center;">Orientation and solar access</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shading and daylighting techniques
Week 4	<p style="text-align: right;">Lecture 4: Thermal Comfort and Building Performance</p> <p style="text-align: center;">Human thermal comfort requirements</p> <p style="text-align: center;">Energy-efficient HVAC systems and controls</p> <ul style="list-style-type: none"> • Building envelope design for thermal insulation
Week 5	<p style="text-align: right;">Lecture 5: Natural Ventilation and Cooling</p> <p style="text-align: center;">Benefits of natural ventilation in buildings</p> <p style="text-align: center;">Strategies for optimizing airflow and cross-ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passive cooling techniques, such as stack effect and evaporative cooling
Week 6	<p style="text-align: right;">Lecture 6: Building Envelope and Insulation</p> <p style="text-align: center;">Importance of a well-insulated building envelope</p> <p style="text-align: center;">Insulation materials and their properties</p> <ul style="list-style-type: none"> • Design considerations for minimizing heat transfer
Week 7	<p style="text-align: right;">Lecture 7: Solar Energy and Photovoltaics</p> <p style="text-align: center;">Harnessing solar energy in architectural design</p> <p style="text-align: center;">Integration of solar panels and photovoltaic systems</p> <ul style="list-style-type: none"> • Net-zero energy buildings and energy-positive design
Week 8	<p style="text-align: right;">Lecture 8: Water Efficiency and Rainwater Harvesting</p> <p style="text-align: center;">Importance of water efficiency in sustainable architecture</p>

	<p>Design strategies for rainwater collection and reuse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Water-saving fixtures and systems
Week 9	<p>Lecture 9: Green Roof and Vertical Gardens</p> <p>Benefits of green roofs and vertical gardens</p> <p>Design considerations and implementation techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecological and thermal advantages of green infrastructure
Week 10	<p>Lecture 10: Sustainable Materials and Life Cycle Assessment</p> <p>Selection of sustainable materials and their properties</p> <p>Life cycle assessment (LCA) and embodied energy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cradle-to-cradle design principles
Week 11	<p>Lecture 11: Resilient Design and Climate Change Adaptation</p> <p>Understanding the impacts of climate change on the built environment</p> <p>Resilient design strategies for extreme weather events</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptation and mitigation measures for future climate scenarios
Week 12	<p>Lecture 12: Bioclimatic Design and Vernacular Architecture</p> <p>Lessons from traditional and vernacular architecture</p> <p>Climate-responsive design in different regions and cultures</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passive cooling and heating techniques from around the world
Week 13	<p>Lecture 13: Daylighting and Lighting Design</p> <p>Importance of daylight in architectural spaces</p> <p>Techniques for optimizing natural light and reducing energy consumption</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artificial lighting design for energy efficiency and visual comfort
Week 14	<p>Lecture 14: Urban Design and Climate</p> <p>Urban heat island effect and mitigation strategies</p> <p>Sustainable urban planning principles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Designing resilient and climate-friendly cities
Week 15	<p>Lecture 15: Case Studies and Future Trends</p> <p>Case studies of exemplary climate-conscious architectural projects</p> <p>Emerging technologies and innovations in sustainable architecture</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opportunities for further research and development in architecture and climate
Week 16	Final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	<p style="text-align: right;">Textbooks and Reference Materials:</p> <p>- "Sustainable Architecture: Principles, Paradigms, and Case Studies" by Svetlana Shitova</p> <p>- "Climate-Responsive Design: A Study of Buildings in Moderate and Hot Humid Climates" by Richard Hyde</p> <p>"Passive Solar Architecture: Heating, Cooling, Ventilation, Daylighting, and More Using Natural Flows" by David Bainbridge</p>	No
Recommended Texts	<p>- "Climate-Responsive Design: A Study of Buildings in Moderate and Hot Humid Climates" by Richard Hyde</p> <p>"Passive Solar Architecture: Heating, Cooling, Ventilation, Daylighting, and More Using Natural Flows" by David Bainbridge</p>	No
Websites	<p>Websites dedicated to sustainable architecture and climate-responsive design, such as the U.S. Green Building Council (USGBC) and the World Green Building Council (WGBC)</p> <p>Online platforms offering educational content on architecture and climate, such as Coursera, edX, and MIT OpenCourseWare</p>	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جداً	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / تاريخ العمارة الاوربية / ARC317
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	تاريخ العمارة الاوربية		Module Delivery
Module Type	Core		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC 317		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	Hassan Mahmood Kasim	e-mail	hassan.kasim@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> تعريف الطلاب بتطور العمارة الأوروبية من العصر اليوناني حتى عصر النهضة والباروك في القرن السابع عشر. تعزيز مفهوم التفاعلات المعمارية بين الحضارات الأوروبية وغيرها، وخاصة الحضارة العربية الإسلامية. تعزيز فهم الطلاب للتصميم المعماري من خلال تحليل نماذج تاريخية للمباني وفقاً للمنهجيات المعمارية. تحليل رسم تخطيطي يدوي للمباني التاريخية لتعزيز مهارات الطلاب في رسم مخططات يدوية لمفاهيم التصميم
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	الفهم والتحليل
-------------------	----------------

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	42	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	75		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	30% (30)	4,7, 10 and 15	LO #(1, 2),(3),(4) and (5,6).
	Assignments	5	6% (6)	3, ,9,11,13 and 14	LO # 1-6
	Projects / Lab. Report	1	4% (4)	14	LO # 1-6
	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	9	LO # 1-4
Summative assessment	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مقدمة عن تاريخ العمارة الاوروبية
Week 2	العمارة الاغريقية: الخصائص المعمارية والأنماط
Week 3	العمارة الاغريقية: المعابد
Week 4	العمارة الرومانية: الخصائص المعمارية
Week 5	العمارة الرومانية: المعابد والبانثيون
Week 6	العمارة الرومانية: البازيليك، والحمامات، والمسرح، والرياضة
Week 7	العمارة الرومانية: القصور والمقابر واقواس النصر
Week 8	التفاعل بين العمارة الرومانية والشرقية
Week 9	امتحان منتصف الفصل
Week 10	العمارة المسيحية المبكرة
Week 11	العمارة البيزنطية
Week 12	العمارة القوطية
Week 13	عمارة عصر النهضة
Week 14	فترات عصر النهضة والمعماريون
Week 15	مناقشة عامة
Week 16	الاختبار النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts		No
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54). The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / التصميم المعماري (4) / ARC 321
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	التصميم المعماري (4)		Module Delivery
Module Type	C		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC 321		
ECTS Credits	12		
SWL (hr/sem)	300		
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	Six
Administering Department		College	Engineering
Module Leader	Raed salim alnumman	e-mail	raeedalnumman@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Assistant prof.	Module Leader's Qualification	Msc
Module Tutor	Hussen salman/ Ashraf Ibrahim/Meyssa Muafaq/isra malallah /Sheymma Kheeraldeen/Aseel Ibrahim/mousabe yaarub/noor yasar/ syra / alhan /abudulla abed alrahmman	e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

<p>Module Aims أهداف المادة الدراسية</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ability to gather, analyze, assess, record, apply, and comparatively evaluate relevant information within architectural design processes. 2. Demonstrate an understanding of principles and practices and integrate and apply that knowledge within architectural design processes. 3. Design Development Skills for Different Building Types Ability to create designs for a variety of building types such as schools, shopping malls, and cultural centers, while addressing specific functional, aesthetic, and social needs. Representation and Communication Advanced representation skills: Produce accurate and detailed digital drawings, models, and sketches for schools, shopping malls, and cultural centers, ensuring clarity and accuracy in the presentation of design ideas.
<p>Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Understanding Basic Concepts: Develop a deep understanding of the fundamental concepts and principles in the design (school, culture, shopping center) buildings, including history, theory, and current practices. 2. Practical Design Skills: Develop the ability to design realistic housing projects that take into account functionality, flexibility, aesthetics, functionality, and sustainability. 3. Critical Evaluation and Analytical Thinking: Enhance the ability to critically and effectively analyze and evaluate existing projects and design proposals.
<p>Indicative Contents المحتويات الإرشادية</p>	<p>Indicative Contents refer to the architectural program (functional brief) of a building. It is a structured list of all required spaces, functions, and spatial requirements that a building must include to operate effectively.</p> <p>It does represent serves as a design guideline for space planning and zoning OF DIFFRENT BUILDINGS TYPES.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SCONDARY SCHOOLES 2. CLTURE CENTER 3. SHOPPING CENTER 4. ISLAMIC CENTER <p>Architectural Role of Indicative Contents</p> <p>Indicative contents are a fundamental step in the architectural design process, as they:</p> <ul style="list-style-type: none"> Define functional requirements before design development Help organize spatial relationships Support zoning and bubble diagram development Provide the basis for architectural programming <p>This approach is widely used in Architectural Programming and Urban Design, ensuring that design decisions are based on functional and spatial logic rather than form alone.</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies

Strategy

Architectural design focuses on integrating practical design experience and collaboration. It emphasizes hands-on studio work, interdisciplinary approaches, and the application of architectural analysis, enabling students to create innovative, sustainable designs that respond to complex social and environmental contexts.

1. Learning through projects:
2. Field visits
3. Design evaluation and feedback
4. Use of technology and employing graphics, CAD, and VR tools to support the educational process
5. Sustainable design
6. Case studies and applied research

Learning method

Interactive Learning: This approach involves using classroom discussions, workshops, and group activities to promote interaction between students and teachers.

Practical Projects: Designing realistic projects allows students to apply their acquired knowledge in a practical setting, which helps enhance problem-solving skills and creative thinking.

Field Trips and Study Visits: Visiting real sites enables students to see real-world applications of landscape design, which enhances their understanding of the challenges and opportunities in the field.

Use of Technology: Digital learning through computer-aided design (CAD) software and virtual reality (VR) tools enhances students' ability to visualize projects and develop complex designs.

Evaluation and Feedback: Providing Evaluations

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	153	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	8
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	147	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	300		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	12	20%	3,7	SITE SNALYSIS CONCEPT
	Assignments		10%	1,2 ,4	CONCEPT
	Projects / Lab.		10%	4,5	PLANS
	Report		10%	6,8	ELEVATIONS
Summative assessment	Midterm Exam	4	10%	9	NEW TASK
	Final Exam		50%	10,11,12,13,14,15	DTIALES
Total assessment			100%		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	TYPES OF BUILDING
Week 2	TYPES OF CERCULATION IN SCHOOL BUILDINGS
Week 3	TYPES OF CERCULATION IN SHOPPING CENTER BUILDINGS
Week 4	TYPES OF CERCULATION IN CULTURE CENTER BUILDINGS
Week 5	TYPES OF CERCULATION IN ISLAMIC CENTER BUILDINGS
Week 6	CONCEPT SOURCES
Week 7	ELEVATION DETALIES.

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	Site analysis
Week 2	Design concept and primary idea formulation for different building types. (school, culture center, shopping center, and Islamic complex).
Week 3	feedback
Week 4	feedback
Week 5	First submission
Week 6	Details of plans
Week 7	feedback
Week 8	feedback

Week 9	Day sketch
Week 10	Elevations and visual aspect
Week 11	feedback
Week 12	feedback
Week 13	Pre- Final submission
Week 14	feedback
Week 15	Final submission

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	<p>Joseph De Chiara, Julius Panero, Time-Saver Standards for Housing and Residential Development</p> <p>2. Dutt, I. (2012) 'School Design and Students' Relationships with the Natural World', Children, Youth and Environments</p>	
Recommended Texts	<p>Francis D.K. Ching (2014). Architecture: Form, Space, and Order. Wiley.</p> <p>Christopher Alexander (1977). A Pattern Language. Oxford University Press.</p> <p>Richard S. Moser, R. G. (2015). Architectural Programming and Pre-Design Manager. McGraw-Hill.</p> <p>Neufert, E. (2012). Architects' Data. Wiley-Blackwell. Architectural record AD.</p>	
Websites	Arch net , PINTREST , AGA AHAN	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / المساحة والتوثيق المعماري / ARC 322
 الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Survey and Architectural Documentation		Module Delivery
Module Type	S		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ARC322		
ECTS Credits	4		
(SWL (hr/sem	100		
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	Six
Administering Department	Architectural Engineering	College	College of Engineering
Module Leader	Dr. Emad Hani Ismaeel	e-mail	emad.hani.ismaeel@uomosul.edu.iq
Acad. Title' Module Leader	Assistant Professor	s' Module Leader Qualification	.Ph.D
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	The semester seeks to present and discuss the modern and contemporary tools and techniques used to collect and document spatial information and data related to historical constructions and sites, and later used in the activities of preserving the urban heritage, and the ways and mechanisms for digitally representing and extracting them in a variety of formats, while reviewing the characteristics, capabilities, efficiency and shortcomings of these technologies.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	The student who exceeds the semester will be able to complete the architectural documentation and submit the engineering documents required for the survey and registration processes. He will also be able to learn about a number of advanced devices and technologies recently used in the field of architectural documentation with knowledge of its strengths and weaknesses. On completion of this course, students will be able to demonstrate through practical exercises on cultural heritage properties a basic understanding of the techniques involved in the conservation of cultural heritage; and realize the basic deterioration processes of historic objects.

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Architectural documentation is a scientific course with theoretical and practical parts, concerned with providing and analyzing information specialized in the field of urban conservation, especially the techniques and technologies of architectural documentation of historical buildings and the built environment. The semester establishes for fundamental base for the conservation and documentation processes, and provides the ability to use different techniques and tools for this purpose.
---------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Learning and Teaching Strategies

Strategies	The strategy is achieved through lectures, e-learning platforms, and giving home and class assignments.
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

(Student Workload (SWL

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

(Structured SWL (h/sem الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	(Structured SWL (h/w الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
(Unstructured SWL (h/sem الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	37	(Unstructured SWL (h/w الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
(Total SWL (h/sem الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As	Time/Number	Weight ((Marks	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes			
	Assignments	5	(30) %30	12 - 4
	.Lab / Projects			
	Report	1	(10) %10	13
Summative assessment	Midterm Exam	hr 1	(10) %10	7
	Final Exam	hr 3	(50) %50	16
Total assessment			100) %100 (Marks	

(Delivery Plan (Weekly Syllabus

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	.process and objectives ,Conservation history .International charters and organizations .The Heritage of Iraq and its old cities .Iraqi experiments in conservation and documentation
Week 2	Modern technologies and activities of documentation and urban conservation Urban preservation and the problem of multiplicity of modern technologies for documentation and information management Representation and three-dimensional models in documenting urban heritage Digital engineering models, their types and advantages in documentation and urban conservation activities
Week 3	Contact Techniques for 3D Information Acquisition
Week 4	Photogrammetry
Week 5	Laser Scanning
Week 6	Non-Destructive Techniques Infrared Thermography-IR
Week 7	Global Positioning System – GPS
Week 8	Semester exam

Week 9	.degrees panorama software, benefits, how to create, case study 360
Week 10	.Virtual reality- aims, requirements, interaction types
Week 11	.VR benefits and limitation, VR systems D virtual city, Virtual Museums3
Week 12	(Geographic information system (GIS
Week 13	Unmanned Aerial Vehicles Robots Heritage Documentation of Underwater
Week 14	D Printers3
Week 15	Applications
Week 16	Final Exam

/Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the ?Library
Required Texts	<ul style="list-style-type: none"> Fielden, B. (2003). Conservation of Historic Buildings. London: Architectural Press. 	No
Recommended Texts	<ul style="list-style-type: none"> Al-Allaf, Emad Hani, (2018). Information modeling and management technology for historical sites and urban heritage buildings. Al-Allaf, Emad Hani, Representation Technologies of the Built Heritage, 2018. 	Yes
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	(%) Marks	Definition
Success Group (100 - 50)	Excellent - A	امتياز	100 - 90	Outstanding Performance
	Very Good - B	جيد جدا	89 - 80	Above average with some errors
	Good - C	جيد	79 - 70	Sound work with notable errors
	Satisfactory - D	متوسط	69 - 60	Fair but with major shortcomings
	Sufficient - E	مقبول	59 - 50	Work meets minimum criteria
Fail Group (49 - 0)	Fail – FX	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	More work required but credit awarded
	Fail – F	راسب	(44-0)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) "near-pass fails" policy NOT to condone .will be the automatic rounding outlined above

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / مختبر الفيزياء / ARC323
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	مختبر الفيزياء	Module Delivery	
Module Type	C	<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input checked="" type="checkbox"/> Seminar	
Module Code	ARC323		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	6
Administering Department	ARC	College	COE
Module Leader	Dr. Reem Ali Alothman	e-mail	reemalothman@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	Module Aims for the curriculum on using computers to study the behavior of air and fluid dynamics in the field of architecture: <ol style="list-style-type: none"> 1. Provide students with a comprehensive understanding of the application of Computational Fluid Dynamics (CFD) in architectural design and analysis. 2. Familiarize students with the principles and fundamentals of fluid mechanics and their relevance to architectural systems. 3. Develop students' proficiency in using CFD software to model and simulate airflow, thermal conditions, and other fluid dynamics phenomena in architectural environments. 4. Enable students to evaluate and optimize architectural designs based on their understanding of air and fluid dynamics.

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Enhance students' ability to analyze and interpret simulation results to inform design decisions and improve building performance. 6. Cultivate students' critical thinking and problem-solving skills by engaging them in practical exercises and projects that apply CFD techniques to real-world architectural scenarios. 7. Foster collaboration and communication skills through group discussions, project presentations, and case study analysis. 8. Encourage students to critically assess the limitations and uncertainties associated with CFD simulations and recognize the importance of validation and verification. 9. Stimulate students' awareness of emerging trends and advancements in the field of CFD and its potential impact on architectural design and sustainability. 10. Promote an interdisciplinary approach by connecting fluid dynamics principles with other relevant aspects of architecture, such as thermal comfort, energy efficiency, and environmental performance. <p>Overall, the module aims to equip students with the knowledge, skills, and mindset to effectively use CFD software to study and optimize the behavior of air and fluids in architectural contexts.</p>
<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>By the end of this module, students should be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Understand the principles and theories of fluid dynamics and their application in architectural design and analysis. 2. Utilize Computational Fluid Dynamics (CFD) software to model and simulate air and fluid flow in architectural environments. 3. Apply boundary conditions and define appropriate parameters for accurate simulation of airflow, thermal conditions, and other fluid dynamics phenomena. 4. Analyze and interpret simulation results to evaluate the performance of architectural designs in terms of airflow, thermal comfort, and energy efficiency. 5. Assess and optimize architectural designs based on insights gained from CFD simulations and analysis. 6. Demonstrate proficiency in using CFD software to explore and evaluate different design options and scenarios. 7. Communicate effectively about CFD simulations, presenting findings and recommendations to stakeholders in a clear and concise manner. 8. Recognize the limitations and sources of uncertainty in CFD simulations and apply appropriate methods for validation and verification. 9. Collaborate effectively in interdisciplinary teams, integrating fluid dynamics principles into architectural design processes. 10. Stay informed about emerging trends and advancements in the field of CFD and their implications for architectural design and sustainability. 11. Apply ethical considerations in the use of CFD software, considering the responsible and sustainable use of resources. 12. Demonstrate critical thinking and problem-solving skills in applying CFD techniques to real-world architectural challenges. <p>These learning outcomes aim to equip students with the knowledge, skills, and competencies required to effectively utilize CFD software for studying and optimizing the behavior of air and fluid dynamics in architectural contexts.</p>

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<p>The curriculum on using computers to study the behavior of air and fluid dynamics in the field of architecture covers a range of topics to equip students with the necessary knowledge and skills. The indicative contents include an introduction to Computational Fluid Dynamics (CFD) in architecture, fundamentals of fluid mechanics, and an overview of commonly used CFD software. Students will learn techniques for building geometry modeling, defining boundary conditions, and generating accurate meshes for simulations.</p> <p>The curriculum also emphasizes practical applications, such as simulating airflow in building interiors and analyzing ventilation effectiveness, evaluating thermal comfort parameters, and exploring design modifications for improved thermal conditions. Students will gain insights into wind flow analysis around buildings, assessing wind effects on facades and outdoor spaces. Additionally, they will explore fire and smoke simulations, rainwater penetration analysis, and large-scale simulation techniques for efficient modeling.</p> <p>The curriculum includes validation and verification of CFD simulations, enabling students to compare results with experimental data and understand the limitations and sources of uncertainty. Optimization of building performance is covered, allowing students to set up optimization studies and use algorithms to find optimal design solutions. Real-world case studies showcase the application of CFD in architecture, and ethical considerations and sustainability aspects in CFD simulations are discussed.</p> <p>Overall, this curriculum provides a comprehensive and practical approach to using computers for studying air and fluid dynamics in architecture, enabling students to analyze and optimize architectural designs for improved performance and sustainability.</p>
---------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	<p>The curriculum of Physics Laboratory employs a combination of learning and teaching strategies. These include interactive lectures to introduce theoretical concepts and principles, hands-on practical sessions where students can apply CFD software to solve real-world problems, and group discussions to analyze case studies and share insights.</p> <p>Students will also engage in individual and group projects, allowing them to explore specific topics in-depth and apply their knowledge to practical scenarios. Guest lectures by industry professionals will provide valuable insights into the application of CFD in architecture. Additionally, site visits and fieldwork may be organized to observe and analyze real-world architectural environments.</p> <p>The teaching strategies emphasize active learning, encouraging students to participate, ask questions, and collaborate with their peers. The use of visual aids, demonstrations, and multimedia resources enhances understanding and engagement. Regular assessments, including assignments and exams, will be used to evaluate students' understanding and progress throughout the curriculum. Overall, these strategies promote a comprehensive and immersive learning experience for students in the field of architectural air and fluid dynamics.</p>
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	48	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	52	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	3,10	1,3,10
	Computer- simulated experiments	4	40%(40)	3,6,9,12	2,3,4,5,6,7,8,11,12
	Discussions & Analysis team's work	4	20% (20)	3,6,9,12	2,3,4,5,6,7,8,11,12
Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	8	1,3,4,5,9
	Final Exam	3 hr	20% (20)	16	1,2,3,4,5,6,8,9,10 ,11
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 1: Introduction to Computational Fluid Dynamics (CFD) Software</p> <ul style="list-style-type: none"> Familiarize students with CFD software interface and basic functionalities Learn how to create a simple geometry and define boundary conditions Run a basic simulation and analyze the results
Week 2	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 2: Modeling Airflow in Building Interiors</p> <ul style="list-style-type: none"> Create a 3D model of an indoor space using CFD software Set up ventilation system and define inlet/outlet conditions Simulate airflow patterns and analyze ventilation effectiveness
Week 3	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 3: Thermal Comfort Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> Simulate the temperature distribution in an indoor space Evaluate thermal comfort parameters, such as PMV and PPD Explore design modifications to improve thermal comfort
Week 4	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 4: Wind Flow Analysis around Buildings</p> <ul style="list-style-type: none"> Model a building and its surroundings in CFD software Simulate wind flow patterns and analyze pressure distribution Assess wind effects on building facades and outdoor comfort
Week 5	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 5: Natural Ventilation Design Optimization</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimize the design of a natural ventilation system using CFD Explore different inlet and outlet configurations Analyze the impact on airflow rates and indoor air quality
Week 6	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 6: Indoor Air Quality Assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> Model a space with pollutant sources using CFD software Simulate the dispersion of pollutants and assess air quality

	<ul style="list-style-type: none"> Evaluate the effectiveness of ventilation strategies in pollutant removal
Week 7	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 7: Fire and Smoke Simulation</p> <ul style="list-style-type: none"> Simulate a fire scenario and smoke movement in a building Assess the effectiveness of fire safety measures <ul style="list-style-type: none"> Analyze evacuation routes and smoke control strategies
Week 8	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 8: Urban Microclimate Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> Model an urban area and simulate its microclimate Study the impact of buildings and vegetation on temperature and wind patterns <ul style="list-style-type: none"> Evaluate the potential for urban heat island mitigation strategies
Week 9	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 9: Rain Penetration Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> Simulate rainwater penetration in a building facade Analyze potential areas of water ingress and moisture damage <ul style="list-style-type: none"> Explore design modifications for improved waterproofing
Week 10	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 10: Optimization of Building Performance</p> <ul style="list-style-type: none"> Set up an optimization study using CFD software Define design parameters and performance metrics <ul style="list-style-type: none"> Use optimization algorithms to find the optimal design solution
Week 11	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 11: Sensitivity Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> Perform a sensitivity analysis on a building design Vary input parameters and assess their impact on performance <ul style="list-style-type: none"> Identify the most influential design factors for further optimization
Week 12	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 12: Parametric Design Exploration</p> <ul style="list-style-type: none"> Explore parametric design techniques using CFD software Generate a range of design variations and evaluate their performance <ul style="list-style-type: none"> Analyze the trade-offs between different design options
Week 13	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 13: Large-Scale Simulation Techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> Learn techniques for efficient simulation of large-scale models Utilize parallel computing and distributed processing methods <ul style="list-style-type: none"> Run simulations on high-performance computing platforms
Week 14	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 14: Validation and Verification of CFD Simulations</p> <ul style="list-style-type: none"> Compare CFD simulation results with experimental data Analyze the accuracy and reliability of the simulations <ul style="list-style-type: none"> Understand the limitations and sources of uncertainty in CFD modeling
Week 15	<p style="text-align: right;">Practical Lesson 15: Case Studies and Project Presentations</p> <ul style="list-style-type: none"> Present and discuss case studies showcasing CFD applications in architecture Encourage students to present their own CFD projects and findings <ul style="list-style-type: none"> Foster a discussion on future trends and advancements in the field
Week 16	Final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	-"Computational Fluid Dynamics for Engineers" by Tuncer Cebeci and Jian P. Shao -"Introduction to Computational Fluid Dynamics" by Anil W. Date -"Building Performance Simulation for Design and Operation" by Jan L. M. Hensen and Roberto Lamberts -"CFD for Architects: A Practical Guide" by Asim Hussain	No
Recommended Texts	-"Computational Fluid Dynamics for Engineers" by Tuncer Cebeci and Jian P. Shao -"Building Performance Simulation for Design and Operation" by Jan L. M. Hensen and Roberto Lamberts	No
Websites	"Introduction to Computational Fluid Dynamics" - Online course offered by Cornell University on edX "CFD for Building Design" - Online course offered by SimScale "Introduction to CFD Analysis" - Tutorial series by Autodesk CFD Learning Channel on YouTube "CFD for Architects: A Step-by-Step Guide" - Tutorial series by EngiSoft on YouTube	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / الفيزياء (3) / ARC324
 الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Physics (3)	Module Delivery	
Module Type	S	<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar	
Module Code	ARC 324		
ECTS Credits	3.00		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	Six
Administering Department	Architectural	College	Engineering
Module Leader	Rawia Marwan Dabdoob	e-mail	rawia.dabdoob@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	Master
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<p style="text-align: right;">Describe and specify equipment and fittings for water supply and sewage systems. •</p> <p style="text-align: right;">Install appropriate pipes and fittings for water supply, sewage, stormwater, and wastewater systems, and waste disposal systems, according to the building design. •</p> <p style="text-align: right;">Calculate the building's average water consumption and the required pipe width and length. •</p>

<p>Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Develop an understanding of the principles of urban water distribution and drainage through the public distribution network, and the factors affecting urban water consumption. • Develop practical skills in designing sanitary pipes for supply and drainage within buildings, and rainwater drainage. • Develop practical skills in designing sanitary spaces and the standards used in distributing sanitary equipment within sanitary spaces. • Instill an understanding of environmental sustainability in the subject of rainwater collection and reuse. • Instill an understanding of environmental sustainability in the subject of waste collection in multi-story residential or office buildings via waste pipes and methods for waste separation and recycling.
<p>Indicative Contents المحتويات الإرشادية</p>	

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture strategy • Discussion strategy • Problem-solving strategy • Cooperative learning strategy <ol style="list-style-type: none"> 1. Promote an interactive studio environment for lecture presentations and discussions to reflect a realistic picture that simulates professional challenges. 2. Enhance understanding through classroom assignments, including calculations and diagrams of the supply and drainage network and waste disposal pipes. 3. Enhance understanding through implemented real-life projects that reflect the job market.
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>	33	<p>Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	2
<p>Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل</p>	42	<p>Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	2.9
<p>Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل</p>	100		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	5	%15(15)	3, 5,6,8 and 11	LO # 1-3
	Assignments	1	20%(20)	2 and 12	LO # 5-6
	Projects / Lab.				
	Report	1	5%(5)	7	LO # 4
Summative assessment	Midterm Exam	1 h	10% (10)	9	LO # 1-4
	Final Exam	3 h	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Introduction, Definitions of the Scope of Sanitary Supply and Drainage Works
Week 2	Sanitary Equipment, Sanitary Spaces
Week 3	Public Water Distribution System and Building Water Distribution Network
Week 4	Building Water Requirements Calculations
Week 5	Term exam 1
Week 6	Types of Supply and Drainage Network Pipes
Week 7	Public drainage system and building drainage network
Week 8	Calculating sewer pipe sizes and lengths
Week 9	Monthly exam
Week 10	Rainwater drainage system
Week 11	Waste pipe system
Week 12	Seminars
Week 13	Seminars
Week 14	Seminars
Week 15	Seminars
Week 16	Final Exam

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	<ul style="list-style-type: none"> Plumbing Complete: Expert Advice from Start to Finish, Book by Rex Cauldwell. 	No
Recommended Texts	Ultimate Guide: Plumbing, Updated 5th Edition, Book	No
Websites	<p>https://iccts.moch.gov.iq/wp-content/uploads/2023/09/%D9%85%D8%AF%D9%88%D9%86%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%B1%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D9%8A-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A8%D8%A7%D9%86%D9%8A.pdf</p> <p>https://www.alnaqeb.me/%D8%AA%D9%86%D9%81%D9%8A%D8%B0-%D8%B4%D8%A8%D9%83%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%B1%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D9%8A/#google_vignette</p>	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / الرسوم التنفيذية 2 / ARC 325
الجامعة : الموصل الكلية : الهندسة القسم او الفرع: العمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الرسوم التنفيذية 2	Module Delivery	
Module Type	C	<input type="checkbox"/> Theory	
Module Code	ARC 325	<input checked="" type="checkbox"/> Lecture	
ECTS Credits	4	<input type="checkbox"/> Lab	
SWL (hr/sem)	100	<input type="checkbox"/> Tutorial	
		<input checked="" type="checkbox"/> Practical	
		<input type="checkbox"/> Seminar	
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	10
Administering Department	Architectural Engineering	College	College of Engineering
Module Leader	م. رؤى سهيل	e-mail	rouasuhail@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	ماجستير
Module Tutor	م. ميساء موفق م. م. شيماء خير الدين عبدالقادر م. م. ألحان فارس إبراهيم م. م. إسراء مال الله عزيز م. م. فهد اكرم سعيد	e-mail	maysaa.moffeq@uomosul.edu.iq Shaimaa.aldabbagh@uomosul.edu.iq alhan.faris@uomosul.edu.iq Esraa.malallah@uomosul.edu.iq fahad.akram@uomosul.edu.iq
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<p>1. تعزيز التفكير النقدي ومهارات حل المشكلات، وتحديد الخصائص، والقيود، والفرص .</p> <p>2. تنمية مهارات الخاصة بحلول معمارية مرتبطة بحلول الهيكل الإنشائي الخاص بالمبنى .</p> <p>3. تقدير السياقات الخاصة بالأفكار التي تتعلق بموضوع التصميم المعماري وامكانية ربطها بالحلول الواقعية للمشاريع الهندسية.</p>
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>بنهاية المقرر، يكون الطالب قادرًا على:</p> <ul style="list-style-type: none"> • قدرة الطالب على تصميم وتحليل الهياكل الهندسية الإنشائية وعناصرها التفصيلية. • الطالب قادر على تصميم مشاريع بإطارات هيكلية واقعية وقابلة للتنفيذ. • قدرة الطالب على إجراء تقييم نقدي والتفكير التحليلي، وتعزيز القدرة على تحليل وتقييم المشاريع الحالية والمقترحات التصميمية بشكل نقدي وفعال. • قدرة الطالب على التواصل بفعالية مع التخصصات الأخرى فيما يتعلق بالخدمات وتفاصيل البناء للمشاريع. • قدرة الطلاب على التعاون والعمل كفريق، وقدرتهم على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات، والتعاون الفعال

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	مع المهندسين والمعماريين والمتخصصين الآخرين (مهندسي الهياكل).
	<p>4. 1-تعليم الطالب مبادئ تصميم الهياكل بإطارات فولاذية، بالإضافة إلى تعريفهم بأنواع الهياكل الفولاذية وكيفية التعامل معها كجزء أساسي من التصميم المعماري.</p> <p>5. 2-تنفيذ برامج عملية واضحة تركز على التفاصيل التكنولوجية لاستخدام الهياكل الفولاذية، دون إغفال معايير الجمال المعماري، ومواكبة التقدم في الدول المتقدمة من خلال تقديم برنامج تعليمي معماري يؤسس لأساس يعتمد على التقنيات الحديثة المتعلقة بالتطورات الأخيرة في المجالات الهندسية والفنية، خاصة فيما يتعلق بالإنشاءات المعمارية وتركيبات المباني.</p> <p>6. 3-تعزيز قدرات ومهارات الخريجين من خلال تقديم دورات تعليمية مستمرة متخصصة والتفاعل معهم لدعم رسالة القسم.</p>

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	<ol style="list-style-type: none"> 1. التعلم من خلال المشاريع 2. زيارات ميدانية 3. تقييم التصميم والتغذية الراجعة 4. استخدام الوسائط البصرية والتكنولوجيا

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	37	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			100

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
	As	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (5)	4,13	LO #1,2, and 3
	Assignments	1	40% (20)	6	LO #3
	Projects / Lab.		20%(10)		
	Report	1	10% (5)	5 and 15	
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	20% (10)	15	LO # 1-4
	Final Exam	3 hr	40% (40)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الأسبوعي النظري	
Week	Material Covered
Week 1	مقدمة، تعريفات، مراجع
Week 2	مراجعة لمشاريع التصميم الطبيعي الدولية
Week 3	تاريخ تصميم المناظر الطبيعية
Week 4	كيفية البدء في تصميم مشروع من خلال هيكله الهيكلي
Week 5	أساسيات الرسم التنفيذي للمشاريع المعمارية

Week 6	
Week 7	تصميم الشبكات الهيكلية للمشاريع
Week 8	المساحات الهيكلية ومواصفاتها الهندسية
Week 9	تصميم المباني بما يتماشى مع خطط التنفيذ.
Week 10	
Week 11	تفاصيل المساحات الخارجية
Week 12	
Week 13	تصميم التفاصيل التنفيذية للمشاريع قيد الدراسة
Week 14	مناقشة التقرير
Week 15	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	1 -Working Drawings Handbook , Keith Styles , Kindle Edition , 2014 by Architectural Press , USA . 2 -Design of Steel Structures , Mc Graw Hill India , Brand New, International Softcover Edition , 3rd edition 2017 , USA . 3 -Architecture and Construction in Steel , Alan Blanc, Michael Mc Evoy, Roger Plank , ISBN 9780419176602 , Taylor & Francis , 2019 , USA .	Yes
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

وصف المادة الدراسية / المرحلة الثالثة / مبادئ التخطيط / ARC326
 الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	مبادئ التخطيط	Module Delivery	
Module Type	S	<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar	
Module Code	ARC 326		
ECTS Credits	3.00		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	UGIII	Semester of Delivery	Six
Administering Department	Architectural	College	Engineering
Module Leader	Dr. Hussein Salman Abdullah	e-mail	husein.salman@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	PHD
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	Enhance philosophical thinking and urban problem-solving skills, Identifying characteristics, constraints, and opportunities Develop modern urban planning skills Appreciate the cultural, social, and historical contexts of urban planning
	<ul style="list-style-type: none"> • Understanding Basic Concepts • Understanding the characteristics of human settlements and how

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	they emerged in ancient civilizations <ul style="list-style-type: none"> • The concept of sustainability in cities • Characteristics of sustainable cities • Types of sustainability and their applications • The most important sustainable cities in the Arab world
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Introduce architecture students to the principles and concepts of planning, taking into account the practical importance of planning and the role of the architect in this process. Students should be able to engage with the urban planning process and its elements, including streetscapes, parking design, and master plans, in addition to providing numerous parking spaces around the world as examples of this topic.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture strategy • Discussion strategy • Problem-solving strategy

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	42	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2.9
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/N umber	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	5	%15(15)	3, 5,6,8 and 11	LO # 1-3
	Assignments	1	20%(20)	2 and 12	LO # 5-6
	Projects / Lab.				
	Report	1	5%(5)	7	LO # 4
Summative assessment	Midterm Exam	1 h	10% (10)	9	LO # 1-4
	Final Exam	3 h	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Introduction, definitions of the development of urban planning concepts and principles, and the role of the architect
Week 2	The emergence of human settlements in ancient civilizations
Week 3	Medieval and Islamic cities
Week 4	Modern theories and ideas of urban planning
Week 5	Term exam 1
Week 6	Sustainable and Contemporary Cities
Week 7	Elements of Urban Spaces and Streets
Week 8	Technical Aspects of Street Planning
Week 9	Term exam 2
Week 10	Technical Aspects of Walkway Planning
Week 11	Planning Aspects of Parking Garages
Week 12	Seminars
Week 13	Seminars
Week 14	Seminars
Week 15	Seminars
Week 16	Final Exam

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	<ul style="list-style-type: none"> ▪ "Ecological Design and Planning" - يقدم جورج إف. طومسون وفريدريك آر. ستاينر، رؤى حول كيفية تضمين مبادئ الاستدامة في تصميم وتخطيط المواقع الخارجية. ▪ The Urban Pattern ، Van Nostrand Reinhold Co. ، جالين ، آرثر ب • Chapin ، F. Stewart ، Urban Land use Planning ، University of Illinois 	No
Recommended Texts	<ul style="list-style-type: none"> ▪ كتاب يغطي جوانب متعددة من تخطيط وتصميم البيئي من الناحية النظرية والعملية. ▪ مجلة علمية تنشر بحثاً ودراسات حول تخطيط " Urban Planning " مجلة وتصميم المدن والعمران. <p>"Ecological Design and Planning" بواسطة George F. Thompson و Frederick R. Steiner - يقدم الكتاب منظوراً على كيفية دمج مبادئ الاستدامة في تصميم وتخطيط المدن.</p>	No
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جداً	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

المقررات الدراسية لقسم هندسة العمارة
كلية الهندسة / جامعة الموصل

المرحلة الرابعة / نظام فصلي

المستوى الثاني:			المستوى الأول:			المستوى الرابع:	
عدد الوحدات	عملي	نظري	اسم المادة	اسم المادة	نظري	عملي	عدد الوحدات
17	10	7	التصميم المعماري 4	ARC 411	7	10	1
21		2	الفرصة 7	ARC 422	2		2
20		2	تطبيقات العمارة (2)	ARC 424	3	4	3
25		2	العمارة الإقضية المعمارية	ARC 425	2		4
3	4	1	تصميم العناصر الإنشائية	ARC 426	2		5
22		2	تكنولوجيا المصنعات المعمارية	ARC 427	2		6
27		2	تقنيات المصنعات المعمارية	ARC 428	2		7
20	27				20	27	

وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / التصميم المعماري 4 / ARC 411
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:					
التصميم المعماري 4					
2. رمز المقرر:					
ARC 411					
3. الفصل / السنة:					
سنوي 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2026					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضورى – مرتين أسبوعياً					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
عدد الساعات الكلية = 12 / عدد الوحدات الكلية: 7					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي:					
الاسماء: أ.م.د. ضحى عبدالغني عبدالعزيز الإيميل: dhuha.kazzaz@uomosul.edu.iq					
أ.م. غادة محمد يونس أ.م. مقدم أمين مجيد م. بيداء حنا صفور م. عامر عبدالله العزاوي م. فرحان عواد جاسم م.د. سنان محمد طليع م.م. أياد وليد جلال					
8. اهداف المقرر:					
يُعد تعزيز قدرة الطالب على التفكير العقلاني والإبداعي أثناء إعداد التصاميم المعمارية لمباني المستشفيات. إذ يتم التركيز على التعامل العقلاني مع الموقع والسياق ووظيفة المشروع ومتطلبات المستخدم من جهة وصورها ضمن الرؤى الشخصية للطالب كدوافع خارجية للإبداع في التصميم. ويمكن تحديد أهداف المقرر بما يلي:					
<ul style="list-style-type: none"> • دراسة تكامل المبنى مع موقعه خلال عملية التصميم، وإدراك أهمية دور الموقع وضرورته. • دراسة تكامل المبنى مع وظيفته، وإدراك أهمية دور الوظيفة وضرورته. • تحسين قدرة الطالب على استخدام الموقع والبيئة المحيطة كعوامل أساسية للإبداع في العمارة. • تحسين القدرة على إيجاد حلول إبداعية تلبي احتياجات المستخدم ومشاكله. • تطبيق مفهوم ومنهجية تصميم مناسبة تراعي العامل الإنساني في العمارة. • تعزيز التفكير الإبداعي من خلال الاستفادة من إمكانيات الطالب الفردية ومواقفه الشخصية أثناء صياغة التصميم المعماري. • تعزيز التفكير الإبداعي من خلال تطوير معارف الطالب بدراسات الحالة لمشاريع مماثلة عالمية ومحلية ذات الصلة. <ul style="list-style-type: none"> • تعزيز قدرة الطالب على تطوير فكرة التصميم لدورها الهام في تحقيق الإبداع. • تعزيز قدرة الطالب على تقديم وعرض مشروعه بأسلوب واقعي وهادف. 					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:					
<ul style="list-style-type: none"> • استراتيجية التعليم عن طريق المحاضرة • استراتيجية التعليم عن طريق المشروع • استراتيجية التعلم عن طريق حل المشكلات • استراتيجية التعلم عن طريق المناقشة الفردية والجماعية • استراتيجية التعلم عن طريق النقد والتغذية الراجعة الموجهة 					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	تسع ساعات أسبوعياً	تحليل وتقييم المعلومات ذات الصلة بمشروع التصميم مقارنة بحالات تصميم مشابهة	مقدمة عن تصميم المستشفيات جمع البيانات: تحليل الأمثلة السابقة لمشاريع المستشفيات	الإستماع الى المحاضرة النقاشات الجماعية	تقديم تقرير

تقديم تقرير	الإستماع الى المحاضرة الناقشات الجماعية	جمع بيانات معايير تصميم المرافق الصحية في أبنية المستشفيات	تحليل وتقييم المعلومات ذات الصلة بمشروع التصميم مقارنة بحالات تصميم مشابهة	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع الثاني
تقديم تقرير	الإستماع الى المحاضرة الناقشات الجماعية	تحليل الموقع	تحليل وتقييم المعلومات ذات الصلة بموقع مشروع التصميم	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع الثالث
إمتحان يومي صفي	تطبيق المعرفة في سياق جديد	إمتحان يومي - 1	تطبيق التفكير التخيلي والنقدي	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع الرابع
التقييم المستمر للوالب البيتي	الناقشات الفردية والجماعية التغذية الراجعة الموجهة	مناقشة مقترحات الفكرة التصميمية	تطبيق المعرفة في إعداد فكرة تصميمية لمبنى مستشفى	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع الخامس
تقييم فكرة المشروع من قبل مدرسي المادة	الناقشات الفردية والجماعية التغذية الراجعة الموجهة	تقديم الفكرة التصميمية	القدرة على إعداد وإيصال الفكرة التصميمية	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع السادس
التقييم المستمر للوالب البيتي	الناقشات الفردية والجماعية التغذية الراجعة الموجهة	تطوير الفكرة التصميمية	تطبيق المعرفة في حل المشكلة التصميمية	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع السابع
التقييم المستمر للوالب البيتي	الناقشات الفردية التغذية الراجعة الموجهة	تطوير مخططات المشروع (التطبيق الوظيفي للفضاءات ونظام الحركة)	تطبيق المعرفة في حل المشكلة التصميمية	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع الثامن
التقييم المستمر للوالب البيتي	الناقشات الفردية التغذية الراجعة الموجهة	تطوير مخططات المشروع (الهيكل الإنشائي)	تطبيق المعرفة في حل المشكلة التصميمية	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع التاسع
تقييم المشروع من قبل مدرسي المادة	الناقشات الفردية التغذية الراجعة الموجهة	التقديم الثاني: مخططات المشروع مع الموديل	القدرة على إعداد وإيصال مشروع التصميم	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع العاشر
التقييم المستمر للوالب البيتي	التغذية الراجعة الموجهة	إعداد الواجهات والمقاطع	تطوير التفكير التخيلي للطلاب	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع الحادي عشر
إمتحان يومي صفي	تطبيق المعرفة في سياق جديد	إمتحان يومي - 2	تطبيق التفكير التخيلي والنقدي	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع الثاني عشر
تقييم المشروع من قبل مدرسي المادة		تقديم ما قبل النهائي	القدرة على إعداد وإيصال مشروع التصميم	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع الثالث عشر
التقييم المستمر للوالب البيتي	التغذية الراجعة الموجهة	حل المشاكل الثانوية الوظيفية والشكلية والإنشائية	القدرة على مراعاة جهات النظر مختلفة، والتوصل إلى استنتاجات مدروسة جيداً حول مشروع التصميم	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع الرابع عشر
تقييم المشروع من قبل مدرسي المادة		التقديم النهائي	القدرة على إعداد وإيصال مشروع التصميم	تسع ساعات أسبوعيا	الأسبوع الخامس عشر

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة

30 درجة
4 درجة

إمتحان يومي عدد (2):
تقارير تحليل الأمثلة السابقة:

4 درجة	تقارير التحليل الوظيفي:
2 درجة	تقارير تحليل الموقع:
10 درجة	مشروع التصميم - تقديم الفكرة:
10 درجة	مشروع التصميم - تقديم المخططات:
15 درجة	مشروع التصميم - التقديم ما قبل النهائي:
15 درجة	مشروع التصميم - التقديم النهائي:
10 درجة	الحضور + التقييم اليومي:
100 درجة	المجموع:
12. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- Joseph De Chiara, "Time-Saver Standards for Building Types". 2- Ernst Neufert, "Neufert Architects' Data".	المراجع الرئيسية (المصادر)
3- Philipp Meuser & Christoph Schirmer, "New Hospital Buildings in Germany". 4- Philipp Meuser & Christoph Schirmer, "New Hospital Buildings in Germany". 5- Philipp Meuser "Constructon and Design manual - Hospital and Health Centers". 6- Louis G. Redistone, "Hospitals and Health Care Facilities". 7- Christine Nickl-Weller & Hans Nickl, "Hospital Architecture + Design". 8- Richard Sprow, "Planning Hospitals of the Future".	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
مواقع عرض التصاميم العالمية لأبنية المستشفيات مثل /https://www.archdaily.com	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
%5	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع

اسم وتوقيع صاحب المقرر

أ.م.د. عمر حازم خروفة

أ.م.د. ضحى عبدالغني عبدالعزيز

وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / نظرية العمارة (1) / ARC414

الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:					
نظرية العمارة (1)					
2. رمز المقرر:					
ARC 414					
3. الفصل / السنة:					
الخريفي 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2026					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):					
عدد الساعات الكلي = 2 عدد الوحدات الكلي: 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي:					
الاسم: د. سنان محمد الإيميل:					
8. اهداف المقرر:					
تقديم الفهم الشامل للتغيرات الفكرية في نظرية العمارة على مدى القرون الثلاثة الاخيرة تحسين القدرة على تحليل النتائج المعمارية وخصائصها الشكلية تطوير القدرة على المقارنة بين التوجهات والحركات المعمارية المختلفة وتمييز انتماءها					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:					
زيادة الاطلاع والثقافة المعمارية نحو الفكر المعماري وتغييراته واسباب التغيير					
الوصف والتحليل والمقارنة					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	3		خلفية نظرية العمارة الحديثة واسباب التغيير الاحيائية ، الانتقائية	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثاني	3		الارت نوفو، المماثلة، الدي ستابل	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثالث	3		البنائية، المستقبلية، التعبيرية، مدرسة شيكاغو	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الرابع	3		الطراز الدولي، الباوهاوس، الوظيفية، الموضوعية الجديدة	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الخامس	3		عمارة لو كوربوزيه، عمارة ميس فان دروه	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع السادس	3		تراجع عمارة الحدائة، الاسباب	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع السابع	3		العمارة الوحشية، الميتابولزم، الارجيكرام	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثامن	3		عمارة الحدائة المتأخرة	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع التاسع	3		العمارة الصقيلة، احيائية العشرينات	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع العاشر	3		التقنية الفائقة، فضاء الحدائة المتأخرة	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الحادي عشر	3		عمارة ما بعد الحدائة	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر

الأسبوع الثاني عشر	3		العفوية، المحلية الجديدة	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثالث عشر	3		التاريخية والاحيائية المباشرة	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الرابع عشر	3		فضاء ما بعد الحداثة	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الخامس عشر	3		العمارة التفكيرية	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة

2 امتحان يومي	12
امتحان شهري	28
الامتحان النهائي	60
المجموع	100

12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Changing Ideals in Modern Architecture/ Peter Collins Modern Architecture since 1900/ William Curtis Architecture Today/ Charles Jencks International Style in Architecture/ Shereen Sherzad	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
5%	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

اسم وتوقيع رئيس

اسم وتوقيع صاحب المقرر
القسم او الفرع

أ.م.د. عمر حازم خروفة

م. د. سنان محمد

وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / التصميم الداخلي / ARC 415
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:
التصميم الداخلي
2. رمز المقرر:
ARC 415
3. الفصل / السنة:
الخريفي 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2026
5. أشكال الحضور المتاحة:
حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):
عدد الساعات الكلي : 5 / عدد الوحدات الكلي : 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي :
الاسم: أ.م.د. عدي قصي الإيميل odaychalabi@uomosul.edu.iq د. عمر عادل م. انفال عزام م.م. مفاز طارق
8. أهداف المقرر:
<p>1- تعريف الطلاب بمبادئ وأسس التصميم الداخلي، بما يشمل التكوين الفراغي، التوازن البصري، التناسب، والتكامل الوظيفي والجمالي.</p> <p>2- تمكين الطلاب من تحليل وتطوير الفراغات الداخلية وفق متطلبات الاستخدام، مع مراعاة راحة المستخدم، تدفقات الحركة، وتوظيف الإضاءة والمواد.</p> <p>3- تدريب الطلاب على تصميم مشروع داخلي متكامل يشمل تحليل الموقع، إعداد الفكرة التصميمية، إنتاج المخططات التنفيذية، واختيار المواد والتشطيبات وفق معايير مهنية.</p> <p>4- تعزيز استخدام البرمجيات الرقمية المتخصصة في التصميم الداخلي مثل (BIM) Revit، AutoCAD، SketchUp، 3ds Max، لتقديم نماذج ثلاثية الأبعاد وتحليل الأداء التصميمي.</p> <p>5- دمج مفاهيم الاستدامة والتقنيات الذكية في التصميم الداخلي، من خلال اختيار مواد صديقة للبيئة، تحسين استهلاك الطاقة، وتوظيف الإضاءة الطبيعية والصناعية بكفاءة.</p> <p>6- تطوير مهارات العرض والتواصل المهني عبر إعداد لوحات تقديمية متكاملة، تقارير تحليلية، واستخدام تقنيات التصوير الرقمي لتقديم المشاريع بطرق احترافية.</p>
8. أهداف المادة الدراسية:
<ul style="list-style-type: none"> ● تمكين الطلاب من تحليل وتصميم الفراغات الداخلية وفق منهجية علمية وهندسية. ● إكساب الطلاب المهارات التقنية والإبداعية لتطوير مشاريع تصميم داخلي متكاملة تلبي المعايير المهنية. ● تعليم الطلاب تقنيات الرسم الهندسي والنمذجة الرقمية باستخدام البرمجيات المتخصصة. ● تنمية التفكير النقدي والابتكاري في تطوير حلول تصميمية تحقق التوازن بين الوظيفة والجمال. ● تعزيز قدرة الطلاب على التعامل مع المواد والتشطيبات لضمان تحقيق أعلى مستويات الجودة والأداء الداخلي. ● تحضير الطلاب لسوق العمل من خلال تطوير مهاراتهم في التواصل، تقديم المشاريع، وإدارة عمليات التصميم الداخلي.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم:

- دمج التعليم النظري والتطبيقي عبر مشاريع عملية وتدريبات ميدانية
- استخدام التكنولوجيا الحديثة في التصميم الداخلي لتحليل وتصور الفضاءات.
- تعزيز التعلم التفاعلي والمشاركة الجماعية من خلال المناقشات والتقييم الذاتي.
- إشراك الطلاب في مشكلات تصميمية واقعية لتحفيز التفكير النقدي والابتكاري.
- تنمية مهارات العرض والتواصل عبر تقديم المشاريع بطرق احترافية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم	مخرجات التعلم
1	مقدمة في التصميم الداخلي: المفاهيم والأسس	محاضرة نظرية + مناقشات تحليلية	اختبار تحريري قصير + مشاركة	فهم المبادئ الأساسية للتصميم الداخلي
2	تحليل الفضاء الداخلي: العلاقات التكوينية والوظيفية	تحليل مشاريع + دراسة حالات	تحليل مشروع تطبيقي + تقرير مكتوب	تحليل الفضاءات الداخلية وتحديد العلاقات التصميمية
3	توظيف اللون والإضاءة في التصميم الداخلي	محاضرة + تمارين تطبيقية	تمرين عملي + مراجعة جماعية	توظيف اللون والإضاءة لتحسين الأداء التصميمي
4	اختيار المواد والتشطيبات وتأثيرها على الأداء الوظيفي والجمالي	عرض نماذج + تحليل المواد	تقييم تقرير بحثي + عرض تقديمي	تقييم واختيار المواد المناسبة للتشطيبات
5	تصميم الأثاث وتوزيع الفراغات الداخلية	تمارين تصميمية + مراجعات جماعية	مخطط تصميمي + مراجعة نقدية	تنمية القدرة على توزيع الأثاث بطريقة وظيفية
6	استخدام البرمجيات الرقمية في التصميم الداخلي (AutoCAD, Revit)	ورشة عمل تطبيقية + تدريب على البرمجيات	تمرين على البرمجيات + تقييم عملي	إتقان استخدام أدوات البرمجة الرقمية في التصميم
7	التصميم المستدام والمواد الذكية في الفضاءات الداخلية	محاضرة + بحث تطبيقي	تقرير بحثي + نقاش جماعي	تعزيز التفكير المستدام في التصميم الداخلي
8	مشروع تطبيقي (المرحلة 1): تحليل موقع الفضاء الداخلي وتحديد الفكرة التصميمية	مراجعة + تطوير الأفكار التصميمية	مراجعة وتقييم المخططات الأولية	تحليل وتطوير مفهوم تصميمي لمشروع داخلي
9	مشروع تطبيقي (المرحلة 2): تطوير المخططات والرسومات الأولية	جلسة استوديو + تصميم + مناقشات مع الموجه	تقييم أولي للنماذج والرسومات	إعداد مخططات أولية وعرضها للتقييم
10	تصميم المساحات التجارية والمكاتب: دراسات حالة وتحليل مشاريع	تحليل دراسات حالة + عرض مشاريع	تحليل حالة + مراجعة جماعية	فهم مبادئ تصميم المساحات التجارية والمكاتبية
11	تصميم المساحات السكنية: تحليل الأنماط والتخطيطات	تصميم تطبيقي + تقييم نقدي	عرض وتصحيح مشروع فردي	تصميم المساحات السكنية بناءً على الأنماط الوظيفية
12	التصور الرقمي والنمذجة ثلاثية الأبعاد باستخدام (3ds Max, SketchUp)	ورشة عمل للنمذجة ثلاثية الأبعاد	تقديم نموذج ثلاثي الأبعاد + تقييم	إتقان التصور الرقمي وإنتاج نماذج ثلاثية الأبعاد
13	مشروع تطبيقي (المرحلة 3): إعداد المخططات التنفيذية والمواد	جلسة استوديو + مراجعات مع الموجه	مراجعة نهائية للمخططات والتنفيذ	إعداد مخططات تنفيذية متكاملة
14	تحضير وتقديم المشروع النهائي: العرض والتقييم	عرض المشروع النهائي + مناقشة	تقديم نهائي للمشروع + عرض تقديمي	عرض وتقديم المشاريع بطرق احترافية
15	مراجعة عامة وتقييم نهائي	مراجعة شاملة + تقييم نهائي	اختبار شفهي + مراجعة نهائية	تقييم شامل واستيعاب عميق لعملية التصميم الداخلي

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
<input type="checkbox"/> ألف باء التصميم الداخلي "Noor Book" – <input type="checkbox"/> "تكنولوجيا الخامات في التصميم الداخلي" Tariq Library – <input type="checkbox"/> "التصميم الداخلي" Safa2010 Blog – <input type="checkbox"/> "Handbook of Lighting Design" – WPU Library <input type="checkbox"/> "History of Interior Design" – WPU Library	المراجع الرئيسية (المصادر)
<input type="checkbox"/> التصميم التفاعلي وأثره على التصميم الداخلي والآثاث "JSOS Journal" – <input type="checkbox"/> "دور التصميم الذكي في التصميم الداخلي وأثره على المقيمين داخل المنازل" – ResearchGate <input type="checkbox"/> "تحليل أنماط التصميم الداخلي وتأثيراتها على الفراغات السكنية" GU Journal – <input type="checkbox"/> "دور تصميم المساحات الداخلية في جودة التصميم المعماري" AJSP –	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
1. Houzz – https://www.houzz.com 2. ArchDaily – https://www.archdaily.com 3. Dezeen – https://www.dezeen.com 4. Homestyler – https://www.homestyler.com 5. Canva - Interior Design AI – https://www.canva.com 6. OPPOLIA – https://www.oppoliahome.com	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
5%	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

اسم وتوقيع رئيس

أ.م.د. عمر حازم

اسم وتوقيع صاحب المقرر
القسم او الفرع

أ.م.د. عدي قصي

خروفة

وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / نظريات التصميم الحضري / ARC 416
 الجامعة : جامعة الموصل الكلية : كلية الهندسة القسم: قسم هندسة
 العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية					
نظريات التصميم الحضري					
2. رمز المقرر					
ARC 416					
3. الفصل / السنة					
الخريفي 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2026					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
عدد الساعات الدراسية الكلي: 2 / عدد الوحدات الكلي: 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي					
الإيميل: faris.matloob@uomosul.edu.iq			الاسم: م.د. فارس عطاء الله مطلوب		
الإيميل: usamahumadi@uomosul.edu.iq			الاسم: م.د. أسامة حمادي علي		
8. أهداف المقرر					
أهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> • تزويد الطلاب بالمعرفة العامة عن مجال التصميم الحضري • تقديم النظريات الرئيسية المتعلقة بالتصميم الحضري. • تزويد الطلاب بمملكة القدرة على النقد والتحليل والاستنتاج • ومن ثم القدرة على حل المشكلات والتعامل معها وفق المبادئ الأساسية للتصميم الحضري • في نهاية الفصل، سيكون لدى الطلاب المهارات الأساسية المتعلقة بالتصميم والتطوير الحضري. سيتم تزويدهم بمبادئ التصميم التي تمكنهم من التعامل مع القضايا المختلفة والتحديات المتعلقة بالبيئة الحضرية. 		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			<ol style="list-style-type: none"> 1. تشجيع المشاركة الفعالة للطلاب من خلال قراءات ما قبل المحاضرة ومناقشات الفصل حول العناصر والمبادئ المهمة لتصميم المدن والنظريات. 2. تعزيز التعلم التفاعلي للنظريات والعناصر والمبادئ المهمة لتصميم المدن المتقدم من خلال تنفيذ التعلم العكسي، حيث يستكشف الطلاب ويبحثون في نظريات التصميم الحضري وعناصر تصميم المدن المعاصرة ومبادئ تصميم المدن الجديدة، مما يؤدي إلى المناقشات وفهم أعمق للموضوع. 		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	ساعتان اسبوعيا	التعريف بموضوع التصميم الحضري ومبادئه وخصائصه	What is urban design	-عرض المعلومات باستخدام الوسائل الحديثة	-الاسئلة لشفوية -الاختبارات اليومية الفورية -الاختبار الفصلي -الاختبار النهائي
2		فهم مبدأ الانغلاقية وعلاقته بالتصميم	Enclosure and containment		
3		القدرة على فهم وتحليل خصائص الفضاء الموجب والسالب	Positive and negative space	-الشرح التفاعلي للمعلومة مع التعزيز باستخدام الأمثلة	
4		التعرف على العناصر والخصائص التي تحدد جودة المجال العام	Quality of public realm	خصائص واقع الحال	
5		فهم خصائص الارتباطات وخصائصها في المناطق الحضرية	Making connections	- تشجيع المشاركات التفاعلية للطلبة واثارة التساؤلات والتعليقات حول الموضوع	
6		التعريف بخصائص التميز والشخصية والهوية في التصميم الحضري	Distinctive-ness		

		Robustness	فهم مبدأ امكانيات الفضاء الحضري والعوامل المؤثرة عليه		7
		Legibility	التعريف بخاصية الوضوحية في التصميم الحضري وكيفية تعزيزها في المناطق الحضرية		8
		Diversity	تزويد الطلاب بالفهم الضروري بمبدأ التنوع في التصميم الحضري		9
		الدراسات الادراكية	تعزيز احاطة الطلاب بالدراسات الادراكية في التصميم الحضري وتأثيرها على النتاج العمراني		10
		التنظيم الفضائي	فهم اساسات نظرية التنظيم الفضائي		11
		الاختبار الفصلي			12
		نظريات التصميم الحضري 1	التعريف بابرز النظريات المتعلقة بالتصميم الحضري وخصائص كل منها		13
		نظريات التصميم الحضري 2	التعريف بابرز النظريات المتعلقة بالتصميم الحضري وخصائص كل منها		14
		العقلانية في التصميم الحضري	فهم التوجهات العقلانية في التصميم الحضري وخصائصها		15

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ الاختبارات اليومية: 12 درجة الاختبار الفصلي: 25 درجة الاختبار النهائي : 60 درجة المشاركات التفاعلية : 3 درجات	
12. مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المراجع الرئيسية (المصادر)
Carmona, M. (2021). Public places urban spaces: The dimensions of urban design. Routledge. -BENTLEY, I. 1985. Responsive environments, Routledge -DETR & CABE 2000. By Design: Urban Design in the Planning System, Great Britain, Crown -DAVIES, L. 2000. Urban design compendium. London: English Partnership.	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)
www.Urban Design Lab.com	المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت
%5	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

اسم وتوقيع رئيس القسم او

د. عمر حازم خروفة

اسم وتوقيع صاحب المقرر
الفرع

د. فارس عطاالله مطلوب

د. اسامة حمادي علي

وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / برمجة الفضاءات المعمارية / ARC417
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية					
برمجة الفضاءات المعمارية/ المرحلة الرابعة					
2. رمز المقرر					
ARC 417					
3. الفصل / السنة					
الفصل الخريفي / 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2026-1-15					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
(2) ساعتين اسبوعيا / (2) وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي					
الاسم: م.د. رنا محفوظ حامد أ.م. ببداء حنا صفو					
rana.mahfoodh@uomosul.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> زيادة المعرفة المنهجية لدى الطلبة لتخطيط عملية التصميم وفق الأساليب الحديثة مع التطبيق التحليلي للمشاريع الواقعية لاكتشاف أهدافها ومواقع تط التعرف على امكانية قراءة البرنامج الوظيفي تبعا للعلاقات الوظيفية والمكانية 		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			مقرر نظري يتضمن الطرق السابقة للبرمجة وعملية حل مشكلات التصميم، وكذلك المقرر المتعلق بجوانب منتجات التصميم (الوظيفة؛ طرق الأداء، التحليل، تحديد الأهداف، متطلبات الأداء، مفاهيم البرمجة، تقييم التوليف والتطوير)،		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	ساعتين	فهم عملية التصميم وفق الأساليب العلمية الحديثة.	مقدمة، تعريف، اعتبارات البرمجة.	الفهم والتحليل	الامتحان
2	اسبوعيا	تحليل للمشاريع الواقعية لاكتشاف أهداف ومواقع تطبيقها.	مجالات عمل البرمجة المعمارية، توليد مشكلة التصميم.		الفصلي
3		تحليل البرنامج الوظيفي وفهم العلاقات الوظيفية.	خطوات عملية التصميم، قيود التصميم منهجية عملية التصميم.		
4			مفهوم البرمجة المعمارية، نموذج بيئا.		
5					
6					

		تكوين المفهوم في البرمجة والتصميم،	7
		إطار عمل دوريك للبرمجة	8
		خطوات البرنامج الوظيفي/الأنشطة، العلاقات	9
		تقسيم المناطق.	10
		تمثيلات البرمجة المعمارية، المخططات،	11
		المصفوفات.	12
		خطوات تحليل الموقع، تقييم البدائل	13
		طريقة التفكير في البرمجة المعمارية،	14
		فيما يتعلق بأنواع عملية التصميم.	15
		دراسة حالة البرمجة وتكوين مفهوم	
		التصميم.	
		مناقشة تقرير البرمجة	
		امتحان فصلي	

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة

- السعي السنوي 40
- الامتحان الفصلي 20 %
- التقارير 10 %
- الامتحانات اليومية 5 %
- التحضير اليومي 5 %
الامتحان النهائي 60%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

Pena, W. & S., Parshall, PROBLEM SEEKING, An Architectural Programming Primer, (4th Ed), John Wiley & Sons Ltd. New York, 2003.
Duerk P. Donna , Architectural Programming: Information Management for Design, Wiley, 17.09.1993 - 272 Seiten.

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)

المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت

20%

نسبة تحديث المنهاج او الوصف

وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / الفيزياء (6) / ARC 418

الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:					
الفيزياء (6)					
2. رمز المقرر:					
ARC 418					
3. الفصل / السنة:					
الخريفي 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2026					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
عدد الساعات الكلية = 2 / عدد الوحدات الكلية: 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي:					
الاسم: م.د. بسام احسان عبد القادر الإيميل: bisam.alhafiz@uomosul.edu.iq					
8. اهداف المقرر:					
<ul style="list-style-type: none"> • تعريف الطلبة بأساسيات هندسة البيئة ومفاهيم الاستدامة، مع التركيز على العلاقة بين الأنشطة البشرية والبيئة الطبيعية. • تحليل أنواع التلوث البيئي وتأثير التصميم على البيئة والمجتمع، وتطوير حلول معمارية وحضرية مستدامة. • تعزيز قدرات الطلبة على إدارة النفايات والموارد الطبيعية، واستخدام تقنيات إعادة التدوير والمحافظة البيئية. • تطوير مهارات الطلبة في تطبيق تقنيات البناء الأخضر والطاقة المتجددة لدعم مشاريع التنمية المستدامة. • تعريف الطلبة بتقنيات معالجة المياه والهواء وإدارة الكوارث الطبيعية، وتحليل دورها في حماية البيئة والصحة العامة. • إكساب الطلبة القدرة على تنفيذ تقييم الأثر البيئي (EIA)، مع تطبيق معايير الاستدامة في التخطيط الحضري والتصميم. • تعزيز مهارات البحث العلمي والعرض الأكاديمي لدى الطلبة، من خلال إعداد مشاريع ابتكارية وسمنارات تخصصية. 					
9. اهداف المادة الدراسية:					
<ul style="list-style-type: none"> • تمكين الطالب من التعرف على مصادر التلوث البيئي، وأنواع النفايات، وآليات التحكم بها ضمن السياقات الهندسية. • تنمية قدرة الطالب على استخدام مبادئ إعادة التدوير والطاقة النظيفة في معالجة المشكلات البيئية ضمن التصميم الهندسي. • تزويد الطالب بالمهارات الأساسية لتطبيق تقنيات تقييم الأثر البيئي على مشاريع هندسية وعمرانية حقيقية. • تعزيز فهم الطالب لسياسات حماية البيئة، والقوانين المتعلقة بالتنمية المستدامة، وكيفية دمجها في الممارسة المهنية. • تشجيع الطالب على تطوير مشاريع بحثية تطبيقية تساهم في ابتكار حلول مستدامة لمعالجة قضايا البيئة المحلية والعالمية 					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:					
<ul style="list-style-type: none"> • استراتيجيات المحاضرة • استراتيجيات المناقشة • استراتيجيات حل المشكلات • استراتيجيات التعليم التعاوني 					
10. بنية المقرر:					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	ساعتان	التعرف على المبادئ الأساسية لهندسة البيئة وأسس الاستدامة	مقدمة في هندسة البيئة والاستدامة	التعلم التفاعلي يشمل هذا النهج استخدام	

	النقاشات الصفية.		وتطبيقها في المشاريع الهندسية .		
الأسبوع الثاني	ساعتان	تحليل أنواع التلوث البيئي المختلفة وتأثيرها على البيئة والمجتمع مع اقتراح حلول تصميمية مستدامة .	التلوث البيئي وتأثيرات التصميم على البيئة والمجتمع	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية.	امتحان يومي
الأسبوع الثالث	ساعتان	طوير خطط فعالة لإدارة النفايات، وتعزيز ثقافة إعادة التدوير والاستخدام المستدام للموارد .	إدارة النفايات وتعزيز إعادة التدوير	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية.	امتحان شهري
الأسبوع الرابع	ساعتان	تقييم أهمية التنوع البيولوجي ودور الهندسة البيئية في حماية النظم البيئية الطبيعية .	حماية التنوع البيولوجي والحفاظ على النظم البيئية	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	واجب صفي
الأسبوع الخامس	ساعتان	تطبيق تقنيات التحكم في التلوث الصناعي واعتماد مبادئ البناء الأخضر في المشروعات الهندسية .	التحكم في التلوث الصناعي وتكنولوجيا البناء الخضراء	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	
الأسبوع السادس	ساعتان	صميم استراتيجيات فعالة لإدارة الموارد الطبيعية والحفاظ عليها باستخدام التقنيات الحديثة .	إدارة الموارد الطبيعية وتقنيات المحافظة	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	واجب صفي
الأسبوع السابع	ساعتان	التعرف على تقنيات معالجة المياه والهواء وتقييم فعاليتها في تحسين جودة البيئة .	تقنيات معالجة المياه والهواء	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية.	امتحان شهري
الأسبوع الثامن	ساعتان	تطوير خطط استجابة بيئية لإدارة الكوارث الطبيعية والحد من أثارها على المجتمع والبيئة .	إدارة الكوارث الطبيعية والاستجابة البيئية	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	واجب صفي
الأسبوع التاسع	ساعتان	تقييم مصادر الطاقة المتجددة وتطبيق تقنيات الطاقة النظيفة لتحقيق الاستدامة البيئية .	الطاقة المتجددة وتقنيات الطاقة النظيفة		
الأسبوع العاشر	ساعتان	تطبيق منهجيات تقييم الأثر البيئي (EIA) لإعداد تقارير بيئية وتحليل البدائل المستدامة .	تقييم الأثر البيئي (EIA)	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	واجب صفي
الأسبوع الحادي عشر	ساعتان	تصميم خطط تنمية للمدن المستدامة من خلال دمج المبادئ البيئية في التخطيط الحضري .	تخطيط المدن المستدامة والتصميم البيئي	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	واجب صفي
الأسبوع الثاني عشر	ساعتان	تفسير السياسات البيئية الوطنية والدولية وتحليل تأثير التشريعات على مشاريع التنمية .	سياسات البيئة والتشريعات	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	تقرير

الاسبوع الثالث عشر	ساعتان	إجراء بحوث تطبيقية وابتكارية في مجالات الاستدامة البيئية وتقديم حلول تقنية متقدمة .	مشاريع البحث والابتكار في هندسة البيئة والاستدامة	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	تقرير
الاسبوع الرابع عشر	ساعتان	تطوير المهارات البحثية والعرض العلمي عبر تقديم سمناوات حول مواضيع معاصرة في البيئة .	سمناوات	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	تقرير
الاسبوع الخامس عشر	ساعتان	تنمية مهارات التواصل والعرض التفاعلي مع تعزيز التفكير النقدي في مناقشات سمناوية بيئية .	سمناوات	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	تقرير

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة	
15	امتحانات يومية
15	امتحان فصلي
10	تقرير
60	الامتحان النهائي
100	المجموع
12. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية) (أن وجدت)
United Nations Environment Programme (UNEP). "Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People."	المراجع الرئيسية (المصادر)
اولا: الكتب العلمية Gilbert M. Masters and Wendell P. Ela "Introduction to Environmental Engineering and Science" (3rd Edition) John Randolph and Gilbert Masters Environmental Science and Technology: A Sustainable Approach to Green " ".Science and Technology ثانياً: المجلات العلمية ..Journal of Environmental Management (Elsevier) ..Sustainability (MDPI)	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
https://iccts.moch.gov.iq/wp-content/uploads/2023/09/%D9%85%D8%AF%D9%88%D9%86%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%B1%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D9%8A-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A8%D8%A7%D9%86%D9%8A.pdf https://www.alnaqeeb.me/%D8%AA%D9%86%D9%81%D9%8A%D8%B0-%D8%B4%D8%A8%D9%83%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%B1%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D9%8A/#google_vignette	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
5%	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع

اسم وتوقيع صاحب المقرر

أ.م.د. عمر حازم خروفة

م.د. بسام احسان عبد القادر

وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / منشآت الفولاذ / STR 417
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:					
منشآت الفولاذ					
2. رمز المقرر:					
STR 417					
3. الفصل / السنة:					
الخريفي 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2026					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):					
عدد الساعات الكلي = 2 / عدد الوحدات الكلي: 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي:					
الإيميل: fahad.akram@uomosul.edu.iq الاسم: م.م. فهد اكرم سعيد					
8. اهداف المقرر:					
<p>اهداف المادة الدراسية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • أهداف المقرر: تصميم العوارض المستطيلة المعرضة للانحناء، وتصميم العوارض تحت تأثير القص، وتصميم الأعمدة القصيرة المعرضة للحمل المحوري والانحناء، وتصميم بلاطة أحادية الاتجاه معرضة لحمل موحد. 					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:					
تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المُتبعة في تدريس هذه الوحدة في تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيعها. ويتحقق ذلك من خلال الفصول الدراسية، والدروس التفاعلية، ودراسة أنواع من التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة المحاكاة التي تهم الطلاب.					
<p>الاستراتيجية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تهيئة بيئة استوديو تعليمية تفاعلية تتيح تقديم المحاضرات وإدارة نقاشات حية، بما يساهم في محاكاة التحديات المهنية الواقعية. • دعم الفهم العملي للطلبة عبر تنفيذ واجبات صفية تتضمن عمليات حسابية • ترسيخ المعرفة من خلال تطبيق مشاريع حقيقية مستوحاة من احتياجات سوق العمل ومتطلباته الفعلية. 					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	3 ساعات اسبوعيا	• يتعلم الطالب مزايا الفولاذ كمادة إنشائية. عيوبه مقاطعه	• مقدمة في تصميم الفولاذ الإنشائي. مزايا الفولاذ كمادة إنشائية. عيوب الفولاذ كمادة إنشائية.	محاضرة في الفصل الدراسي: الواجبات المنزلية	امتحانات يومية امتحان فصلي واجبات صفية واجبات بيئية تقرير
الأسبوع الثاني		• علاقات الإجهاد والانفعال للفولاذ	مقاطع الفولاذ. علاقات الإجهاد والانفعال في الفولاذ الإنشائي. مقدمة في تصميم الفولاذ الإنشائي. مزايا الفولاذ كمادة إنشائية. عيوب الفولاذ كمادة إنشائية.		
الأسبوع الثالث		• تعريفات ANSI/AISC 360-16 كيفية استخدام	مقاطع الفولاذ. علاقات الإجهاد والانفعال في الفولاذ الإنشائي. مقدمة في تصميم الفولاذ الإنشائي. مزايا الفولاذ كمادة إنشائية. عيوب الفولاذ كمادة إنشائية.		
الأسبوع الرابع		• تعريفات AISCM	مقاطع الفولاذ. علاقات الإجهاد والانفعال في الفولاذ الإنشائي. مقدمة في تصميم الفولاذ الإنشائي. مزايا الفولاذ كمادة إنشائية. عيوب الفولاذ كمادة إنشائية.		
الأسبوع الخامس		• كيفية استخدام ANSI/AISC 360-16 كيفية استخدام AISCM	مقاطع الفولاذ. علاقات الإجهاد والانفعال في الفولاذ الإنشائي. مقدمة في تصميم الفولاذ الإنشائي. مزايا الفولاذ كمادة إنشائية. عيوب الفولاذ كمادة إنشائية.		
الأسبوع السادس		• يتعلم الطالب المواصفات والأحمال وطرق التصميم.	مقاطع الفولاذ. علاقات الإجهاد والانفعال في الفولاذ الإنشائي. مقدمة في تصميم الفولاذ الإنشائي. مزايا الفولاذ كمادة إنشائية. عيوب الفولاذ كمادة إنشائية.		
الأسبوع السابع		• يتعرف الطالب على تصميم معامل الحمل والمقاومة (LRFD)	محاضرة في الفصل الدراسي: الواجبات المنزلية والعمل المستمر.		

		<p>في الفصل: واجب منزلي، عمل مستمر، امتحان.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تأخر القص ومساحات الشبكة الفعالة. قص الكتلة. تأخر القص ومساحات الشبكة الفعالة. قص الكتلة. محاضرة في الفصل: واجب منزلي، عمل مستمر، امتحان. • تصميم عناصر الشد. اختيار الأقسام: تصميم عناصر الشد. اختيار الأقسام محاضرة في الفصل الدراسي واجب منزلي، عمل مستمر، امتحان • عناصر الشد المبنية. قضبان ملولبة. تصميم عناصر الشد وقضبان الترهل في جمالونات الأسقف. عناصر الشد المبنية. قضبان ملولبة. تصميم عناصر الشد وقضبان الترهل في جمالونات الأسقف. محاضرة في الفصل الدراسي واجب منزلي، عمل مستمر، امتحان • امتحان امتحان محاضرة في الفصل الدراسي واجب منزلي، عمل مستمر، امتحان • عناصر الضغط تحت الأحمال المحورية المتحدة المركز. مقدمة المقاطع المستخدمة في الأعمدة. عناصر الضغط تحت الأحمال المحورية المتحدة المركز. مقدمة المقاطع المستخدمة في الأعمدة. محاضرة في الفصل الدراسي واجب منزلي، عمل مستمر، امتحان • صيغة أويلر. نسبة الطول والنحافة الفعالة. صيغة أويلر. نسبة الطول والنحافة الفعالة. محاضرة في الفصل الدراسي واجب منزلي، عمل مستمر، امتحان • متطلبات AISC لعناصر الضغط. تحليل عناصر الضغط. تصميم مقاومة ضغط عناصر الضغط. متطلبات 	<p>ضغط عناصر الضغط. متطلبات AISC لعناصر الضغط.</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--	--

		AISC لعناصر الضغط. تحليل عناصر الضغط. تصميم مقاومة ضغط عناصر الضغط. محاضرة في الفصل الدراسي (واجبات منزلية، واجبات منزلية، امتحان).			
11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة					
					امتحانات يومية
				6	واجبات صفية
				7	واجبات بيتية
				7	امتحان فصلي
				15	تقرير
				5	الامتحان النهائي
				60	المجموع
				100	
12. مصادر التعلم والتدريس					
		محاضرة في الفصل الدراسي: الواجبات المنزلية والعمل المستمر.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
		■ محاضرة في الفصل الدراسي: الواجبات المنزلية والعمل المستمر.			المراجع الرئيسية (المصادر)
					الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
					المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
				5%	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع

أ.م.د. عمر حازم خروفة

اسم وتوقيع صاحب المقرر

م.م. فهد اكرم

الفصل الثاني

وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / الفيزياء (7) / ARC 422

الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية					
الفيزياء (7)					
2. رمز المقرر					
ARC 422					
3. الفصل / السنة					
الربيعي 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2026					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضورى					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
عدد الساعات الدراسية الكلية 2/ عدد الوحدات الكلية 2/					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي					
الاسم: د. محمود أسامة الإيميل:					
8. أهداف المقرر					
يوفر هذا الكورس المعرفة الكافية للطلاب في مجال خدمات البناء الهندسية عامة . وبالتالي هناك العديد من الأهداف التي يمكن تحقيقها كما هو مذكور أدناه:					
1. من خلال هذه الكورس، سيتعلم الطلاب كيفية التعامل مع التخصصات الهندسية الأخرى والتي تعتبر حاجة أساسية في البناء.					
2. يوفر هذا الكورس فهماً كافياً لإغلب الخدمات الهندسية ، وهو ما مطلوب أثناء المرحلة المفاهيمية لعملية تصميم المباني، وأن يكون مؤهلاً جزئياً بما يكفي في خدمات هندسة البناء.					
3. يوفر هذا الكورس للطلاب المعرفة الفعالة المدعومة بالأدلة والواجبات المنزلية لإلقاء نظرة على الأنظمة الكهربائية والميكانيكية ذات العلاقة الجوهرية بالبناء والتصميم المعماري اللازمة والمهارات العملية.					
4. يوفر هذا الكورس معرفة عملية كافية بالمصطلحات والمتطلبات (الفضائية والهيكلية).					
5. يعزز هذا الكورس مهارات حل المشكلات لدى الطلاب					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية :					
1. المحاضرات النظرية المحدثة سنويا وحسب التقدم التكنولوجي للخدمات الهندسية والمدعومة بفيديوهات تعليمية.					
2. وسائل الايضاح كاجهزة قياس الاضاءة واجهزة الانارة بانواعها ومتحسسات النار والدخان وغيرها					
3. الواجبات الصفية او البيئية على شكل تطبيق لمنظومات الخدمات الهندسية في المشاريع المصممة من قبل الطلبة .					
4. الزيارات الميدانية .					
5. البحوث الحديثة المتعلقة بعلاقة الخدمات الهندسية بالعمارة .					
10. بنية المقرر					
الاسابيع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	ساعتان اسبوعيا	فهم المفاهيم الأساسية: تطوير فهم عميق للمفاهيم والمبادئ الأساسية في تصميم الخدمات الهندسية وتطبيقاتها .	التعريف بالخدمات الهندسية العلاقة بين العمارة والخدمات الهندسية التأسيسات الكهربائية وانظمة الخدمات الكهربائية	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية، ورش العمل، والأنشطة الجماعية التي تعزز التفاعل بين الطلاب والمعلمين.	امتحانات يومية وفصلية وتقارير وواجبات بيئية وصفية إضافة الى مشاريع تطبيقية للخدمات الهندسية في التصميم المعمارية
الاسبوع الرابع		مهارات التصميم العملية: تطوير القدرة على تصميم بعض تطبيقات الخدمات الهندسية وخاصة تلك التي تكون بمقاييس صغيرة	تصاميم الاضاءة الداخلية 1 تصاميم الاضاءة الداخلية 2 تصاميم الاضاءة الخارجية 1 تصاميم الاضاءة الخارجية 2	المشاريع العملية: تطبيق الخدمات الهندسية في تصاميم الطلبة مما يتيح للطلاب تطبيق المعارف التي اكتسبوها في بيئة عملية، ويساعد في تعزيز مهارات حل المشكلات والتفكير الإبداعي.	
الاسبوع الخامس		التقييم النقدي والتفكير التحليلي: تعزيز القدرة على تحليل وتقييم تطبيقات الخدمات الهندسية	انظمة اذار وكشف الحريق انظمة الاخمداد ومكافحة الحريق	الرحلات الميدانية	

<p>والزيارات الدراسية: زيارة المواقع الحقيقية تمكن الطلاب من رؤية تطبيقات الخدمات الهندسية في الواقع وفي تصاميم منقذة ، مما يعزز فهمهم للتحديات والفرص في المجال العملي.</p>	<p>1 أنظمة HVAC 2 أنظمة HVAC انظمة النقل المساعد انظمة النقل السلام الكهربائية تكامل الخدمات الهندسية مراجعة عامة ومناقشة</p>	<p>بأنواعها في المشاريع القائمة والمقترحات التصميمية بشكل نقدي وفعال مع بقية مهندسي الاختصاصات الهندسية الآخري</p> <p>مهارات الاتصال: تحسين القدرة على التواصل الفعال سواء كتابياً أو شفهياً مع مهندسي اختصاصات الخدمات الهندسية والقدرة على عرض بعض البدائل التصميمية والأفكار التصاميم والأفكار بما يعزز من تطور المشاريع المصممة</p> <p>المسؤولية البيئية: فهم وتطبيق مبادئ التصميم المستدام في الخدمات الهندسية وتحسن من جودة الحياة العامة.</p> <p>التعاون والعمل الجماعي: القدرة على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات، والتعاون بشكل فعال مع مهندسي اختصاصات الخدمات الهندسية</p>		<p>الاسبوع الحادي عشر الاسبوع الثاني عشر الاسبوع الثالث عشر الاسبوع الرابع عشر الاسبوع الخامس عشر</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت) لا توجد
المراجع الرئيسية (المصادر)

- 1 - التأسيسات الكهربائية ، د. مظفر النعمة ، د. سنان عطار باشي 1982
- 2 - هندسة الخدمات الكهربائية المعمارية ، د. مظفر النعمة 2012
- 3 - تصميم الانارة العربي ، عزت بارودي 2008
- 4 - Environment and Services By Peter Burberry Dip .Arch,Msc,RIBA,FCIOB, London,Basford Limited,1986
- 5 - Architectural Lighting Design, a practical guide Admire Jukanovic 2018
- 6 - Building Control Systems , Vaughn Bradshaw 1985

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها
(المجلات العلمية والتقارير...)

المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

www.erc.com
www.zumtobel.com
www.dialux.com

5%

نسبة تحديث المنهاج او الوصف

وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / نظرية العمارة (2) / ARC424
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية: نظرية العمارة 2					
2. رمز المقرر: ARC 424					
3. الفصل / السنة: الثاني / 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2026					
5. أشكال الحضور المتاحة: حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي): عدد الساعات = 2 / عدد الوحدات الكلي: 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي: الاسم: د. سنان محمد طليح الإيميل: sinan.mohammad@uomosul.edu.iq					
8. اهداف المقرر: تقديم الفهم الشامل للتغيرات الفكرية في نظرية العمارة على مدى القرون الثلاثة الاخيرة تحسين القدرة على تحليل النتائج المعمارية وخصائصها الشكلية تطوير القدرة على المقارنة بين التوجهات والحركات المعمارية المختلفة وتمييز انتماءها					
اهداف المادة الدراسية:			زيادة الاطلاع والثقافة المعمارية نحو الفكر المعماري وتغييراته واسباب التغيير		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم: الوصف والتحليل والمقارنة					
10. بنيه المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	2		عمارة ما بعد الحداثة	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثاني	2		خصائص فضاء عمارة ما بعد الحداثة 2	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثالث	2		التاريخية الى الانتقائية 2	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الرابع	2		الاحيائية المباشرة 2	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الخامس	2		التزيين المحور 2	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر

الأسبوع السادس	2	العمارة التفكيكية 2	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع السابع	2	اسلوب الطي في العمارة	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثامن	2	عمارة الطي	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع التاسع	2	العمارة الحيوية	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع العاشر	2	النظرية البايوفيلية في العمارة	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الحادي عشر	2	العمارة الذكية امتحان	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثاني عشر	2	العمارة الانسانية	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثالث عشر	2	نظريات التصميم المعماري	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الرابع عشر	2	النظريات الوظيفية	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الخامس عشر	2	النظريات الشكلية امتحان	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة

2 امتحان يومي	12
امتحان شهري	28
الامتحان النهائي	60
المجموع	100

12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
المراجع الرئيسية (المصادر)	المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
نسبة تحديث المنهاج او الوصف	نسبة تحديث المنهاج او الوصف
5%	5%

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع
أ.م.د. عمر حازم خروقة

اسم وتوقيع صاحب المقرر
م. د. سنان محمد طليع

وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / العمارة الاقليمية المعاصرة / ARC425

الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية	العمارة الاقليمية المعاصرة
2. رمز المقرر	ARC 425
3. الفصل / السنة	الفصل الربيعي الثاني / 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026-4-20
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. عدد ساعات الدراسة (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	(2) ساعتين اسبوعيا / (2) وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي	الاسم: م.د. رنا محفوظ حامد أ.م. بيداء حنا صفو
8. اهداف المقرر	● فهم مفهوم الموروث المعماري وعلاقته بالعمارة المعاصرة .

<ul style="list-style-type: none"> • تحليل العوامل المؤثرة في تشكيل العمارة الإقليمية (مناخية، اجتماعية، ثقافية، اقتصادية). • دراسة المواقف الفكرية تجاه التراث (الرافض، التقليدي، التطويري). • التعرف على تطور العمارة في العراق عبر الفترات التاريخية المختلفة. • تحليل تأثير العولمة والاتجاهات العالمية على العمارة المحلية. • تنمية القدرة على قراءة وتحليل المشاريع المعمارية وربطها بالسياق الثقافي. • تعزيز التفكير النقدي في التعامل مع التراث وتوظيفه في التصميم المعاصر. 	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>9. استراتيجيات التعليم والتعلم</p> <ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة النظرية: لعرض المفاهيم (التراث، العولمة، المواقف الفكرية). • التعلم التحليلي: (Case Study) تحليل مشاريع مثل الجامع الكبير في الرياض أو مباني بغداد. • المناقشة الصفية: حول قضايا مثل علاقة التراث بالحدائق. • التعلم القائم على المشكلة: (PBL) طرح أسئلة نقدية حول الهوية المعمارية. • التعلم المقارن: مقارنة الفترات الزمنية (العشرينات، الثلاثينات، الخمسينات...). • التعلم التطبيقي: ربط المفاهيم بمشاريع تصميمية. 	الاستراتيجية
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقه التعلم	طريقه التقييم
1	ساعتين	إدراك أهمية التراث في تشكيل الهوية	مقدمة في العمارة الإقليمية المعاصرة	الفهم والتحليل	الامتحان
2	اسبوعيا	تحليل مفهوم التراث	الموروث المعماري وعلاقته بالعمارة المعاصرة		الفصلي
3		تفسير علاقته بالعمارة الحديثة	المواقف الفكرية تجاه التراث		
4		التمييز بين (الرافض، التقليدي، التطويري)	تأثير العولمة على العمارة الإقليمية		
5		تقييم كل موقف نقدياً	العمارة في العراق قبل الحرب العالمية الأولى		
6		فهم أثر العولمة	عمارة العشرينات		
7		تحليل التحولات المعمارية	عمارة الثلاثينات		
8		فهم الخصوصية المحلية	عمارة الخمسينات		
9		تحليل العوامل المؤثرة	العمارة العراقية المعاصرة		
10		تحليل الانتقال من التقليدي إلى الحديث	عمارة الستينات والسبعينات		
11		تطبيق التحليل المعماري وقراءة المشاريع	التطبيقات		
12		فهم نشوء الحدائق المعمارية	مناقشة تقرير البرمجة		
13		تحليل العوامل السياسية والاقتصادية	امتحان فصلي		
14		تحليل الاتجاهات الحديثة			
15		تقييم التفاعل مع التراث			

<p>11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة</p> <p>السعي السنوي 40</p> <ul style="list-style-type: none"> - الامتحان الفصلي 20 % - التتقارير 10 % - الامتحانات اليومية 5 % - التحضير اليومي 5 % <p>الامتحان النهائي 60%</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>12. مصادر التعلم والتدريس</p> <p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)</p> <p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p> <p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)</p>	<p>مراجع عربية</p> <ul style="list-style-type: none"> • كتب في العمارة العربية والإسلامية • دراسات عن العمارة العراقية الحديثة • محاضرات مقرر العمارة الإقليمية المعاصرة (المصدر الأساسي) <p>مراجع أجنبية</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frampton, Kenneth – <i>Critical Regionalism</i> • Curtis, William – <i>Modern Architecture Since 1900</i> • Norberg-Schulz – <i>Genius Loci</i>
<p>المراجع الإلكتروني، مواقع الانترنت</p> <p>نسبة تحديث المنهاج أو الوصف</p>	

اسم وتوقيع رئيس

اسم وتوقيع صاحب المقرر

القسم أو الفرع
وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / تصميم الفضاءات الخارجية / ARC 426
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية: تصميم الفضاءات الخارجية					
2. رمز المقرر: ARC 426					
3. الفصل / السنة: الربيعي 2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف: 15-1-2026					
5. أشكال الحضور المتاحة: حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية): عدد الساعات الكلية: 5 / عدد الوحدات الكلية: 3					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي: الإيميل: odaychalabi@uomosul.edu.iq الإيميل: ekbal.alsoofee@uomosul.edu.iq الإيميل: anf.al.azam@uomosul.edu.iq					
الاسم: ا.م.د. عدي قصي عبد القادر الجلي م.د. أقبال سالم الصوفي م. انفال عزام حمودات م.م. اسيل حازم م.م. رسل سعد م.م. مفاز طارق م.م. جوان أنيل					
8. اهداف المقرر: تطوير فهم للمبادئ والنظريات في تصميم الفضاءات الخارجية . تطوير المهارات العملية في تصميم الفضاءات الخارجية . غرس الإبداع والتفكير التصميم زرع فهم للاستدامة البيئية في تصميم الفضاءات الخارجية . اهداف المادة الدراسية:					
● تعزيز التفكير النقدي ومهارات حل المشكلات، وتحديد الخصائص، والقيود، والفرص . ● تنمية مهارات الاتصال والعرض الفعال . ● تقدير للسياقات الثقافية والاجتماعية والتاريخية لتصميم المناظر الطبيعية.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم: ● التعلم المبني على المشاريع: هذه الاستراتيجية تشجع الطلاب على الانخراط في مشاريع تصميم حقيقية أو محاكاة للواقع تتطلب تطبيق المعرفة النظرية في سيناريوهات عملية. من خلال هذا النهج، يمكن للطلاب تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات بشكل فعال أثناء اكتساب خبرة عملية قيمة. ● التحليل والنقد: في هذه الاستراتيجية، يقوم الطلاب بعرض تصاميمهم أمام الفصل ويتلقون تغذية راجعة من زملائهم والمعلم. هذا يساعد على تعزيز القدرة على النقد البناء ويفتح الباب لمناقشات معمقة حول مبادئ التصميم والخيارات الإبداعية، مما يعمل على تحسين مهارات التواصل والتقديم العامة لدى الطلاب.					
● تطبيق عملي لمهارات التصميم في مشاريع واقعية تحاكي التحديات المهنية ● تحليل مباشر للمساحات العامة والخاصة وتقييم نهج التصميم المتبعة ● تعزيز بيئة استوديو تفاعلية لعرض التصاميم وتبادل الآراء البناءة ● توظيف الرسومات وأدوات CAD و VR لدعم العملية التعليمية ● تركيز على استراتيجيات التصميم البيئي والاستدامة في اختيار المواد وتوظيف الموارد الطبيعية ● تحليل التصاميم المعمارية المعاصرة والتاريخية لاستخلاص الدروس وتعزيز الفهم المعماري.			الاستراتيجية: ● التعلم من خلال المشاريع: ● زيارات ميدانية ● تقييم التصميم والتغذية الراجعة ● استخدام الوسائط البصرية والتكنولوجيا ● التصميم المستدام ● دراسات الحالة والبحث		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقه التقييم
الاسبوع الاول	ثلاث ساعات	فهم المفاهيم الاساسية: تطوير فهم عميق للمفاهيم والمبادئ الأساسية في تصميم المناظر الطبيعية، بما	المقدمة، التعريفات، المراجع مراجعة لمشاريع التصميم الطبيعي الدولية	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية، ورش العمل، والأنشطة الجماعية التي تعزز	محاضرات نظرية وعملية مع امتحانات يومية وشهرية وتقارير أسبوعية وتقديم أولية وثانوية ونهائية
الاسبوع الثاني	أسبوعيا				
الاسبوع الثالث					

<p>التفاعل بين الطلاب والمعلمين. المشاريع العملية : تصميم مشاريع واقعية يتيح للطلاب تطبيق المعارف التي اكتسبوها في بيئة عملية، مما يساعد في تعزيز مهارات حل المشكلات والتفكير الإبداعي. الرحلات الميدانية والزيارات الدراسية : زيارة المواقع الحقيقية تمكن الطلاب من رؤية تطبيقات تصميم المناظر الطبيعية في العالم الواقعي، مما يعزز فهمهم للتحديات والفرص في المجال. استخدام التكنولوجيا : التعلم الرقمي من خلال برامج التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD) وأدوات الواقع الافتراضي (VR) يعزز قدرة الطلاب على تصور المشاريع وتطوير تصاميم معقدة. التقييم والتغذية الراجعة : تقديم تقييمات منتظمة وتغذية راجعة بناءة من قبل المعلمين والأقران، مما يساعد الطلاب على تحسين أعمالهم بشكل مستمر.</p>	<p>تاريخ تصميم المناظر الطبيعية كيفية بدء تصميم المناظر الطبيعية أساسيات العمارة الطبيعية أثاث وتجهيزات الموقع الماء في الفضاءات الخارجية الفضاءات التفاعلية تصميم الفضاءات الخارجية المستدامة تفاصيل الفضاءات الخارجية تصميم الفضاءات الخارجية مناقشة التقرير الامتحان النهائي</p>	<p>في ذلك التاريخ، النظريات، والممارسات الحالية. مهارات التصميم العملية : تطوير القدرة على تصميم مشاريع مناظر طبيعية واقعية تراعي الجماليات والوظائف والاستدامة. التقييم النقدي والتفكير التحليلي : تعزيز القدرة على تحليل وتقييم المشاريع القائمة والمقترحات التصميمية بشكل نقدي وفعال. مهارات الاتصال : تحسين القدرة على التواصل الفعال سواء كتابياً أو شفهياً، والقدرة على عرض التصاميم والأفكار بوضوح لمختلف الجماهير. المسؤولية البيئية : فهم وتطبيق مبادئ التصميم المستدام، واستخدام الموارد بطريقة تحافظ على البيئة وتحسن من جودة الحياة العامة. التعاون والعمل الجماعي : القدرة على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات، والتعاون بشكل فعال مع مهندسين، مخططين، وغيرهم من المتخصصين.</p>	<p>الأسبوع الرابع الأسبوع الخامس الأسبوع السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11. تقييم المقرر ونفسيات الدرجة

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد الكتب المفردة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

- "Foundations of landscape architecture : integrating form and space using the language of site design" Norman Booth.
- كتاب اساسيات تصميم الفضاءات الخارجية , تكامل الشكل والفضاء في لغة الموقع , نورمان بوث
- - "Site Engineering for Landscape Architects" يقدم ستيفن ستروم, كيرت ناثن, وجيك وولاند, توجيهات تقنية وهندسية لمشاريع المناظر الطبيعية.
- مجلة - "Landscape and Urban Planning" مجلة علمية تغطي البحوث المتعلقة بتخطيط المناظر الطبيعية والعمران, تنشر دراسات حالة وأبحاث متقدمة في هذا المجال.
- - "Ecological Design and Planning" يقدم جورج إف. طومسون وفريدريك آر. ستاينر, رؤى حول كيفية تضمين مبادئ الاستدامة في تصميم المناظر الطبيعية.
- مجلة - "Journal of Landscape Architecture" تُعنى بنشر أحدث الأبحاث والمشاريع المبتكرة في مجال تصميم المناظر الطبيعية, وتسلط الضوء على تطبيقات تصميم المناظر الطبيعية المستدامة.
- "Landscape Architecture: A Manual of Environmental Planning and Design" بواسطة Barry Starke و John Ormsbee Simonds كتاب يغطي جوانب متعددة من تصميم المناظر الطبيعية من الناحية النظرية والعملية.
- مجلة - "Landscape and Urban Planning" مجلة علمية تنشر بحوثاً ودراسات حول تخطيط وتصميم

الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير...)

<p>المناظر الطبيعية والعمران.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ "Site Engineering for Landscape Architects" بواسطة Steven Strom, Kurt Nathan و Jake Woland كتاب يركز على التقنيات الهندسية الضرورية لتصميم المناظر الطبيعية. ▪ مجلة - "Journal of Landscape Architecture" مجلة تعنى بنشر الأبحاث والمقالات التي تتناول الابتكارات والتطورات في تصميم المناظر الطبيعية. ▪ "Ecological Design and Planning" بواسطة Frederick R. و George F. Thompson و Steiner يقدم الكتاب منظوراً على كيفية دمج مبادئ الاستدامة في تصميم المناظر الطبيعية. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visualizing Architecture موقع يقدم شروحات وصور لمشروعات معمارية متنوعة، مما يساعد في فهم أفضل للتصميمات والأفكار الجديدة. ▪ Architizer: يتناول هذا الموقع أخبار العمارة والتقنيات الحديثة ويعرض مشاريع معمارية، مما يوفر مصدراً غنياً للمعلومات العملية والنظرية. ▪ Freecadapps: موقع متخصص يقدم مكتبة من بلوكات وملفات CAD التي يمكن استخدامها في مشاريع تصميم المناظر الطبيعية. ▪ Arc space يقدم مقالات ومشروعات تفصيلية في مجال العمارة وتصميم المناظر الطبيعية، مفيد جداً للطلاب والمهندسين المعماريين. ▪ Architecture Week مجلة متخصصة تقدم مجموعة كبيرة من المقالات والتصميمات التي تهتم طلاب العمارة والمهندسين المعماريين. 	المراجع الإلكتروني، مواقع الإنترنت
	نسبة تحديث المنهاج او الوصف %95

اسم وتوقيع رئيس

اسم وتوقيع صاحب المقرر

القسم او الفرع

أ.م.د. عدي قصي عيد القادر الجلبى

وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / سلامة المنشآت المعمارية / ARC 427

القسم او الفرع: هندسة العمارة

الكلية: الهندسة

الجامعة: الموصل

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية	اسم المقرر والمرحلة الدراسية
سلامة المنشآت المعمارية	سلامة المنشآت المعمارية
2. رمز المقرر	رمز المقرر
ARC 427	ARC 427
3. الفصل / السنة	الفصل / السنة
الفصل الربيعي / 2025-2026	الفصل الربيعي / 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	تاريخ إعداد هذا الوصف
2026-3-15	2026-3-15
5. أشكال الحضور المتاحة	أشكال الحضور المتاحة
حضورى	حضورى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
(2) ساعتين اسبوعياً / (2) وحدة	(2) ساعتين اسبوعياً / (2) وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي
مفاز طارق يوسف	مفاز طارق يوسف
8. اهداف المقرر	اهداف المقرر
تهدف مادة سلامة المنشآت المعمارية إلى تمكين الطالب من فهم مبادئ تحقيق الأمان داخل المباني وحماية الأرواح والممتلكات من المخاطر المختلفة. تركز على دراسة أنظمة الوقاية من الحريق، ومسارات الهروب، وأساليب الإخلاء الفعال. كما تُعنى بتطبيق اشتراطات السلامة في التصميم المعماري والتخطيط العام للمبنى. تشمل أيضاً التعرف على المخاطر الإنشائية والبيئية وطرق الحد منها. وتهدف في النهاية إلى إعداد مهندس قادر على تصميم مبانٍ آمنة ومتوافقة مع المعايير واللوائح الحديثة.	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	استراتيجيات التعليم والتعلم
تعتمد استراتيجية التعليم في مادة سلامة المنشآت المعمارية على الدمج بين الجانب النظري والتطبيقي لتعزيز الفهم الشامل. يتم استخدام المحاضرات، ودراسة الحالات الواقعية، وتمارين التصميم لتحليل المخاطر وإيجاد الحلول المناسبة. كما تُشجع على التعلم التفاعلي والعمل الجماعي لتنمية مهارات التفكير النقدي واتخاذ القرار في مواقف السلامة المختلفة	الاستراتيجية
10. بنية المقرر	بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1.	2	مفاهيم السلامة العامه	مدخل إلى السلامة المعماريه	محاضرات نظريه تفاعلية	الامتحان المباشر
2.	2	انواع المخاطر بالمباني	تصنيف المخاطر في المباني	محاضرات نظريه تفاعلية	
3.	2	مبادئ الوفايه الاساسيه	اسس الوفايه والحمايه	محاضرات نظريه تفاعلية	
4.	2	انظمه الحريق ومكوناتها	انظمه مكافحة الحريق	محاضرات نظريه تفاعلية	
5.	2	تصنيف الحرائق وطرق الإطفاء	انواع الحرائق ووسائل الإخماد	محاضرات نظريه تفاعلية	
6.	2	تصميم مسارات الهروب	تخطيط مسارات الإخلاء	تمارين تطبيقيه عملية	
7.	2	حسابات الإخلاء الامن	معايير الإخلاء الامن	مناقشات صفيه	
8.	2	مخارج الطوارئ ومتطلباتها	تصميم مخارج الطوارئ	محاضرات نظريه تفاعلية	
9.	2	انظمه الإنذار المبكر	انظمه الإنذار والحساسات	محاضرات نظريه تفاعلية	
10.	2	انظمه الإطفاء التلقائي	تفنيات الإطفاء التلقائي	محاضرات نظريه تفاعلية	
11.	2	السلامه في التصميم المعماري	دمج السلامة في التصميم	تحليل مخططات واقعية	
12.	2	اسنراطات الكودات العالميه	اللوائح والكودات المعتمده	محاضرات نظريه تفاعلية	
13.	2		امتحان فصلي		الامتحان المباشر
14.	2	تحليل مخاطر المباني	تقييم وتحليل المخاطر	محاضرات نظريه تفاعلية	
15.	2	مشروع تطبيقي شامل	مشروع تصميم امن متكامل	محاضرات نظريه تفاعلية	

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة

- السعي السنوي 40
- الامتحان الفصلي 25 %
الامتحانات اليومية 10 %
- التحضير اليومي 5 %

الامتحان النهائي 60%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
المراجع الرئيسيه (المصادر)

- Time-Saver Standards for Building Types (2016) — Joseph De Chiara & John Hancock Callender
- Neufert Architects' Data (2019) — Ernst Neufert
- Building Codes Illustrated (2021) — Francis D.K. Ching & Steven R. Winkel
- Fire Safety Design in Buildings (2017) — Robert W. Fitzgerald
- Principles of Fire Safety Engineering (2020) — John H. Klote & James A. Milke

نسبة تحديث المنهاج او الوصف 20%

وصف المادة الدراسية / المستوى الرابع / تقنيات انشاءات متقدمة/ ARC428
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:					
تقنيات انشاءات متقدمة					
2. رمز المقرر:					
ARC 428					
3. الفصل / السنة:					
الربيعي 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2026					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
عدد الساعات الكلية = 2 / عدد الوحدات الكلية: 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي:					
الإيميل: omar.kharufa@uomosul.edu.iq الاسم: ا.م.د. عمر حازم خروفة					
8. اهداف المقرر:					
تطوير فهمٍ للمبادئ والنظريات في مواضيع الهيكل وتقنيات البناء . تطوير المهارات العملية في تصميم الهياكل البنائية . غرس الإبداع والتفكير في التصميم					
اهداف المادة الدراسية:					
<ul style="list-style-type: none"> تعزيز التفكير النقدي ومهارات حل المشكلات، وتحديد الخصائص، والقيود، والفرص . تنمية مهارات الاتصال والعرض الفعال . تقدير للسياقات الثقافية والاجتماعية والتاريخية لتصميم الهياكل المعمارية. 					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:					
<ul style="list-style-type: none"> التعلم المبني على المشاريع : هذه الاستراتيجية تشجع الطلاب على الانخراط في مشاريع تصميم حقيقية أو محاكاة للواقع تتطلب تطبيق المعرفة النظرية في سيناريوهات عملية. من خلال هذا النهج، يمكن للطلاب تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات بشكل فعال أثناء اكتساب خبرة عملية قيمة. التحليل والنقد: في هذه الاستراتيجية، يقوم الطلاب بعرض تصاميمهم أمام الفصل ويتلقون تغذية راجعة من زملائهم والمعلم. هذا يساعد على تعزيز القدرة على النقد البناء ويفتح الباب لمناقشات معمقة حول مبادئ التصميم والخيارات الإبداعية، مما يعمل على تحسين مهارات التواصل والتقديم العامة لدى الطلاب. 					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	ساعتين أسبوعياً	فهم المفاهيم الأساسية : تطوير فهم عميق للمفاهيم والمبادئ الأساسية في تصميم هياكل الابنية	النانو تكنولوجي في العمارة تصميم المباني العالية	التعلم التفاعلي :يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية، ورش العمل، والأنشطة الجماعية التي تعزز التفاعل بين الطلاب والمعلمين.	محاضرات نظرية وعملية مع امتحانات يومية وشهرية وتقارير أسبوعية وتقديم أولية وثانوية ونهائية
الأسبوع الثاني		مهارات التصميم العملية :تطوير القدرة على تصميم مشاريع معقدة معمارية	انواع الهياكل البنائية		
الأسبوع الثالث			العمارة التفكيرية		
الأسبوع الرابع			تقنيات العمارة المطوية		
الأسبوع الخامس			العمارة المستدامة		
الأسبوع السادس			عمارة المستقبل		
الأسبوع السابع			تقنيات العمارة البيولوجية		
الأسبوع الثامن			تقنيات العمارة الذكية		
الأسبوع التاسع			عمارة الطين		
الأسبوع العاشر			مفاهيم مرتبطة		
الأسبوع الحادي عشر					
الأسبوع الثاني عشر					

		بتقنيات البناء الهيكل القشرية الهيكل المنفوخة القباب والاقبية مناقشة التقرير الامتحان النهائي	كتابيا أو شفويا، والقدرة على عرض التصميم والأفكار بوضوح لمختلف الجماهير.		الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
5%	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

اسم وتوقيع رئيس

أ.م.د. عمر حازم خروفة

اسم وتوقيع صاحب المقرر
القسم أو الفرع

أ.م.د. عمر حازم خروفة

المقررات الدراسية لقسم هندسة العمارة
كلية الهندسة / جامعة الموصل

المرحلة الخامسة / نظام المقررات

قسم الهندسة المعمارية (Architecture)							
الرمز	اسم المقرر	الساعات	النظري	العملي	الامتحان	ملاحظات	ملاحظات
	ENGC201	2		2	العام	Engineering Management	الهندسة المعمارية
	ENGC202	2		2	العام	Engineering Planning	
	ARC 241	5	4	1	العام	Graduation Project III	
	ARC 242	5	4	1	العام	Urban Design	
	ARC 243	2		2	العام	Estimation and Specifications	
	ARC 244	2	2	0	العام	Computer Aided Design	
الهندسة المعمارية	ARC 245	2		2	العام	Building Safety Requirements	
	ARC 246	2	2	0		Computer Applications	
	ARC 247	2	2	0		Architectural Details	
	ARC 248	2		2		Theories of Architecture	
		28	18	11	إجمالي الساعات		

قسم الهندسة الميكانيكية (Mechanical Engineering)							
الرمز	اسم المقرر	الساعات	النظري	العملي	الامتحان	ملاحظات	ملاحظات
	ENGC203	5		5	العام	Engineering Engineering and Supplying	الهندسة الميكانيكية
	ARC 249	4	4	0	العام	Graduation Project (II)	
	ARC 250	2		2	العام	Professional Practice	
		11	4	7	إجمالي الساعات		

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / الإدارة الهندسية / ENG C 525
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:					
الإدارة الهندسية / المرحلة الخامسة					
2. رمز المقرر:					
ARC 525					
3. الفصل / السنة:					
الخريفي 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2026					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):					
عدد الساعات الكلي = 2 / عدد الوحدات الكلي: 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي :					
الإسم: م.د. مزاحم محمد مصطفى الإيميل: Mozahim.hadidi@uomosul.edu.iq					
8. اهداف المقرر:					
تطوير فهمٍ مبتدئ الإدارة الهندسية ومعناها. تطوير المهارات من خلال اجراء اختبارات عملية على موضوع معين يخص الإدارة الهندسية مثل التسويق.					
اهداف المادة الدراسية:					
<ul style="list-style-type: none"> 1. التعرف على مفاهيم الإدارة الحديثة بشكل عام وإدارة المشاريع بشكل مركز مما يؤدي إلى امتلاك المهارات المطلوبة بالإضافة إلى المعرفة حتى يتمكن الطالب من إدارة المشروع وفق آلية علمية محكمة. 2. التعرف على المفردات المطلوبة في إطار إدارة المشاريع وفق ما هو متعارف عليه عالميا كلغة خصوصية تمكن الطالب من الوصول إلى أهداف الإدارة. 					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:					
الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اتباعها في تقديم هذا الفصل هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، وفي نفس الوقت صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية ومن خلال النظر في نوع من التجارب البسيطة التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.					
الاستراتيجية:					
<ul style="list-style-type: none"> 3. التعلم من خلال التمارين 4. زيارات ميدانية ان أمكن 5. تقييم التصميم والتغذية الراجعة 					
التطبيق					
<ul style="list-style-type: none"> • تطبيق عملي لمهارات الإدارة في مشاريع واقعية تحاكي التحديات المهنية • الاختبارات اليومية والشهرية 					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	ساعتين أسبوعيا	فهم المفاهيم الأساسية مهارات إدارية هندسية التقييم النقدي والتفكير التحليلي	<ul style="list-style-type: none"> • مكونات الإدارة • وظائف المنظمة الأساسية في إطار منهج إدارة المشاريع الهندسية 	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية، ورش العمل، والأنشطة	محاضرات نظرية مع امتحانات يومية وشهرية وتقارير أسبوعية
الأسبوع الثاني		مهارات الاتصال التعاون والعمل الجماعي	<ul style="list-style-type: none"> • نظرة عامة موجزة على مفهوم النظام • بعض المهارات المطلوبة في إدارة المشاريع الهندسية مع التركيز على المهارات الناعمة (المهارات التنظيمية) 	الجماعية التي تعزز التفاعل بين الطلاب والمعلمين.	وتقارير أسبوعية
الأسبوع الثالث			<ul style="list-style-type: none"> • بعض المهارات المطلوبة في إدارة المشاريع الهندسية مع التركيز على المهارات الناعمة (المهارات التنظيمية) 	التمارين والتقارير اليومية	
الأسبوع الرابع			<ul style="list-style-type: none"> • (مهارات الاتصال) • (المهارات التنظيمية) • بعض المهارات المطلوبة في إدارة المشاريع 	الرحلات الميدانية والزيارات الدراسية استخدام التكنولوجيا : التعلم الرقمي . التقييم والتغذية الراجعة : تقديم تقييمات	

السادس الأسبوع السابع الأسبوع الثامن الأسبوع التاسع الأسبوع العاشر الأسبوع الحادي عشر الأسبوع الثاني عشر الأسبوع الثالث عشر الأسبوع الرابع عشر الأسبوع الخامس عشر	الهندسية مع التركيز على المهارات الناعمة • (مهارات القيادة) • (مهارات التأقلم) • (مهارات التفاوض) • أدوات وتقنيات إدارة المشاريع المختلفة. • مقدمة في إدارة المشاريع الهندسية، الخصائص والمفاهيم الأساسية. • عوامل النجاح وأسباب فشل المشروع • مجالات المعرفة المتعلقة بإدارة المشاريع وفقاً لـ Pmbok • هدف SQCT • مصفوفة تحليل أصحاب المصلحة • WPS (هيكل عملية العمل) • جدول المشروع (المسار الخرج) • مخطط الشبكة • تمرين عملي في إدارة مشروع افتراضي • الامتحان النهائي	منتظمة وتغذية راجعة بناءة من قبل المعلمين والأقران، مما يساعد الطلاب على تحسين أعمالهم بشكل مستمر.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة

توزيع الدرجة من 40 كسعي سنوي وامتحان نهائي 60 فالمجموع هو 100

يتكون السعي السنوي من امتحانات يومية وشهرية وتقارير بالإضافة الى التقييمات اليومية.

12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Project management: The basics of success by: Eugene G. Spiegle ▪ Project management: principles and practices by: M. Pete Spinner ▪ ٣. مبادئ الإدارة مع التركيز على ادارة الاعمال، أ. د. خليل محمد الشماع 	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
95%	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

اسم وتوقيع رئيس

أ.م.د. عمر حازم

اسم وتوقيع صاحب المقرر
القسم او الفرع

م.د. مزاحم محمد مصطفى
خروفة

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / الاقتصاد الهندسي / ENG C 526
الجامعة : الموصل الكلية : الهندسة القسم او الفرع : العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية					
الاقتصاد الهندسي					
2. رمز المقرر					
ENG C 526					
3. الفصل / السنة					
2025\2026 خريفي					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2026/4/19					
5. أشكال الحضور المتاحة					
محاضرات نظرية + محاضرات مناقشة					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
2 ساعة / 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي					
الاسم: رakan فاروق قاسم الإيميل: Rakanalmola75@uomosul.edu.iq					
8. أهداف المقرر					
أهداف المادة الدراسية		1 - تعريف الطالب بأهمية دراسة مقرر الاقتصاد الهندسي. 2 - تعريف الطالب بأهمية السيطرة على التكاليف في المشاريع الهندسية. 3 - تدريب الطالب على عمل الدراسات الاقتصادية والمقارنات والبدائل .			
9. استراتيجيات التعلم والتعليم					
الاستراتيجية		و تتضمن المحاضرات النظرية مع المناقشة والحوار إضافة الى عرض دراسات اقتصادية واقعية			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	معرفية	مفاهيم عامة عن الاقتصاد الهندسي والاستدامة	شرح نظري	مناقشة
الثاني والثالث والرابع	2 لكل أسبوع	معرفية مع التدريب على حلول أسئلة تطبيقية	التكاليف والكلفة السنوية المكافاة والتضخم	شرح نظري مع حل أسئلة	مناقشة مع واجبات بيئية
الخامس والسادس	2 لكل أسبوع	معرفية مع التدريب على حلول أسئلة تطبيقية	الفائدة المركبة والعلاقات الاقتصادية	شرح نظري مع حل أسئلة	مناقشة مع واجبات بيئية
السابع والثامن	2 لكل أسبوع	معرفية مع التدريب على حلول أسئلة تطبيقية	تحليل التدفق النقدي والقيمة الزمنية لرأس المال	شرح نظري مع حل أسئلة	مناقشة مع واجبات بيئية
التاسع والعاشر والحادي عشر	2 لكل أسبوع	معرفية مع التدريب على حلول أسئلة تطبيقية	المقارنات والبدائل- القيمة الحالية- القيمة المستقبلية- معدل العائد الداخلي	شرح نظري مع حل أسئلة	تقديم واجبات
الثاني عشر والثالث عشر	2 لكل أسبوع	معرفية مع التدريب على حلول أسئلة تطبيقية	الاستهلاك – طرق ايجاد الاندثار	شرح نظري مع حل أسئلة	تقديم واجبات
الرابع عشر والخامس عشر	2 لكل أسبوع	معرفية	الجدوى الاقتصادية للمشاريع وتحليل الحساسية	شرح نظري	مناقشة مع واجبات بيئية

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب "تقييم المشاريع"
الكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها (المجلات العلمية, التقارير...)	
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت	
نسبة تحديث المنهاج او الوصف	

اسم وتوقيع رئيس القسم

اسم وتوقيع صاحب المقرر

أ.م.د. عمر حازم خروفة

م.م. رakan فاروق قاسم

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / مشروع التخرج (1) / ARC 541
الجامعة : الموصل الكلية : الهندسة القسم او الفرع : هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية						
مشروع التخرج (1) - المستوى الخامس						
2. رمز المقرر						
ARC 541						
3. الفصل / السنة						
2025-2026 الاول (الخريفي)						
4. تاريخ إعداد هذا الوصف						
2026						
5. أشكال الحضور المتاحة						
حضور صفي						
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)						
2 نظري+6 عملي (8) / عدد الوحدات (5)						
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي						
الاسم : أ.م.د. خولة فياض محمود الداؤودي الإيميل: khawola.mahmoud@uomosuledu.iq						
الاسم: د. حسان محمود قاسم (مدرس) الأيميل: hassan.kasim@uomosul.edu.iq						
8. اهداف المقرر						
اهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> القدرة على تمييز وتحديد وتعريف وصياغة وحل المشكلات الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات. القدرة على إنتاج تصاميم هندسية تلبي الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود معينة من خلال تطبيق عمليات التحليل والتركيب في عملية التصميم. القدرة على إنشاء وتنفيذ القياسات والاختبارات المناسبة مع ضمان الجودة، وتحليل وتفسير النتائج، والقدرة على الحكم الهندسي عليها للوصول إلى الاستنتاجات. القدرة على العمل بشكل فعال ضمن فرق العمل وتحديد الأهداف وتخطيط الفعاليات والوفاء بمواعيد الانجاز وإدارة المخاطرة وعدم التيقن. 			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم						
الاستراتيجية			<ul style="list-style-type: none"> جمع المعلومات والبيانات عن المشروع من مصادر متعددة ذات العلاقة منها الكتب والمراجع العلمية والامثلة والنماذج للابنية المنفذة ومراجعة المؤسسات الحكومية وغير الحكومية ذات العلاقة تحليل البيانات والمعلومات وتحديد الايجابيات والسلبيات باتباع استراتيجية SWOT اتخاذ القرارات التصميمية بناء على تحليل المعلومات 			
10. بنية المقرر						
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم	
1	2 ساعة نظري + 6 ساعات عملي	القدرة على تمييز وتحديد وتعريف وصياغة وحل المشكلات الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.	مكونات وعناصر المشروع	جمع المعلومات	المناقشة	
2			المستخدمين	المراقبة والتحليل	المناقشة	
3			الامثلة المشابهة	المراجعة والتحليل	تقديم تقرير	
4			القدرة على إنشاء وتنفيذ القياسات والاختبارات المناسبة مع ضمان الجودة، وتحليل وتفسير النتائج، والقدرة على الحكم الهندسي عليها للوصول إلى الاستنتاجات.	البرنامج الوظيفي	جمع المعلومات	المناقشة
5			البرنامج المساحي	جمع البيانات	المناقشة	
6			موقع المشروع	موقع المشروع	المراجعة والتقييم	تقديم تقرير
7					جمع البيانات	تقديم وعرض النتائج ومناقشتها
8					التحليل	
9					التقييم	
10						
11						

المناقشات وتقديم النتائج	التحليل والتقييم	المبدأ التصميمي واتخاذ القرارات	القدرة على إنتاج تصاميم هندسية تلي الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود معينة من خلال تطبيق عمليات التحليل والتركيب في عملية التصميم.	12
				13
				14
المناقشات وتقديم النتائج	التحليل والتقييم	التقييم النهائي	القدرة على العمل بشكل فعال ضمن فرق العمل وتحديد الأهداف وتخطيط الفعاليات والوفاء بمواعيد الانجاز وإدارة المخاطرة وعدم التيقن.	15
	التحليل والتقييم			16

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب التحضير اليومي 10% الامتحانات اليومية والشفوية 20% الامتحانات الشهرية 20% تقديم التقارير 50%	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	<ul style="list-style-type: none"> • Neufert, Ernst and Peter . Architect's Data . Oxford Brookes University. • Time Saver Standards for Building Types . McGraw-Hill.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	تحليل الموقع المؤلف طارق فاروق ابو عوف
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.archiprix.net / • www.arcspace.com • www.archiseek.com • www.a-matter.com • www.byggeinfo.dk • www.architactic.com/en/index.html
نسبة تحديث المنهاج او الوصف	%10

اسم وتوقيع رئيس

أ.م.د. عمر حازم

اسم وتوقيع صاحب المقرر

القسم او الفرع

ا. م.د. خولة فياض

خرافة

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / التصميم الحضري / ARC 542
الجامعة : الموصل الكلية : الهندسة القسم او الفرع : هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية	
التصميم الحضري – المرحلة الخامسة	
2. رمز المقرر	
ARC 542	
3. الفصل / السنة	
الخريفي 2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
6202	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
2 نظري +6 عملي (8) / عدد الوحدات (5)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي	
الاسم	الايمل
امازن جابر عمر	mazinjaber@uomosul.edu.iq
د اسامة حمادي	usamahumadi@uomosul.edu.iq
د فارس عطا الله	faris.matloob@uomosul.edu.iq
د خالد جمال الدين	khalid.j.aldeen@uomosul.edu.iq
د احمد توحلة	ahmadtohala@uomosul.edu.iq
د. رنا محفوظ	rana.mahfoodh@uomosul.edu.iq
د. الحان فارس	alhan.faris@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر	
يركز الفصل على دور التصميم الحضري ضمن سياق التخطيط الحضري ويؤكد على المناهج المتميزة، ووجهات النظر التخصصية والأسلوب العلمي لدراسة هذا التخصص. ويزود الفصل معرفة ومهارات اختصاصية في حقل نظرية التصميم الحضري؛ الحفاظ العمراني؛ دراسة العناصر المؤثرة في التصميم الحضري كالمرونة والاستدامة والتعامل مع الخطر والكوارث؛ بالإضافة إلى التعرض لطرق البحث العلمي المتعلقة بدراسة البيئة العمرانية.	
اهداف المادة الدراسية	1- يهدف الفصل الدراسي إلى تطوير قدرة الطالب على التعامل مع مشكلات التصميم العمراني، ويشكل تطبيق نظريات وأساليب التصميم الحضري التقليدي والحديث العمود الفقري للفصل الدراسي
	2- تمكين الطالب من التعامل كأحد أفراد فريق متعدد التخصصات لإنشاء أماكن وفضاءات عمرانية أفضل من خلال التصميم الحضري. بالإضافة إلى تهيئة الفرصة له للبحث والتعلم المتخصص في السياسة البيئية، والتعرف على أساليب معالجة المشاكل العمرانية وبشكل متقدم.
	3- تنمية القدرة على تطوير الحلول التصميمية الحضرية، وتحليل البدائل بشكل دقيق، وتقديم الإرشادات والتعليمات المتخصصة في حقل التصميم الحضري المتنامي.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
• التعلم المبني على المشاريع : هذه الاستراتيجية تشجع الطلاب على الانخراط في مشاريع تصميم حقيقية أو محاكاة للواقع تتطلب تطبيق المعرفة النظرية على أرض الواقع . من خلال هذا النهج، يمكن للطلاب تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات بشكل فعال أثناء اكتساب خبرة عملية قيمة و خصوصاً فيما يخص التراكمات الانشائية و تفاصيلها .	
التحليل : في هذه الاستراتيجية، يقوم الطلاب بعرض تصاميمهم أمام الفصل ويتلقون تغذية راجعة من زملائهم والمعلم . هذا يساعد على تعزيز القدرة على النقد البناء وفتح الباب لمناقشات معمقة حول مبادئ الإنشاء و التركيب ، مما يعمل على تحسين مهارات التحليل و التركيب العامة لدى الطلاب .	
التطبيق	• تطبيق عملي لمهارات التصميم في مشاريع واقعية تحاكي التحديات المهنية
	• تحليل مباشر للتفاصيل الانشائية و التركيب الخاص لكل منها
الاستراتيجية	التعلم من خلال المشاريع:
	زيارات ميدانية
	تقييم التصميم والتغذية الراجعة
	استخدام الوسائط البصرية

والتكنولوجيا	<ul style="list-style-type: none"> • تعزيز بيئة استوديو تفاعلية لعرض التصاميم وتبادل الآراء البناءة. • توظيف الرسومات وأدوات CAD لدعم العملية التعليمية.
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	عشر ساعات أسبوعيا	فهم المفاهيم الأساسية : تطوير فهم عميق للمفاهيم والمبادئ الأساسية في تصميم الحضري مهارات التصميم العملية : تطوير القدرة على تصميم مشاريع حضرية تتسم بالواقعية و إمكانية التنفيذ . التقييم النقدي والتفكير التحليلي : تعزيز القدرة على تحليل وتقييم المشاريع القائمة والمقترحات التصميمية بشكل نقدي وفعال. مهارات الاتصال : تحسين القدرة على التواصل الفعال مع الاختصاصات الأخرى من خدمات و تفاصيل بللمشاريع. التعاون والعمل الجماعي : القدرة على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات، والتعاون بشكل فعال مع مهندسين، معماريين، وغيرهم من المتخصصين (انشائيين) .	المقدمة، التعريفات، المراجع مراجعة لمشاريع التصميم الحضري كيفية بدء تصميم للمشروع من خلال العلاقات بين الكتلة و الفراغ أساسيات التصميم الحضري للمشاريع المعمارية . الفضاءات الكتلة و الفراغ و مواصفاتها الهندسية . تصميم الحضري بواقعية منسجمة مع التصاميم التنفيذية . تفاصيل الحضري مناقشة التقرير الامتحان النهائي	التعلم التفاعلي : يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية، ورش العمل، والأنشطة الجماعية التي تعزز التفاعل بين الطلاب والمعلمين. المشاريع العملية : تصميم مشاريع واقعية يتيح للطلاب تطبيق المعارف التي اكتسبوها في بيئة عملية، مما يساعد في تعزيز مهارات حل المشكلات والتفكير الإبداعي. الرحلات الميدانية والزيارات الدراسية : زيارة المواقع الحقيقية تمكن الطلاب من رؤية تطبيقات تصميم الهياكل الانشائية في الواقع ، مما يعزز فهمهم للتحديات والفرص في المجال. استخدام التكنولوجيا : التعلم الرقمي من خلال برامج التصميم بمساعدة الحاسوب (3dmax CAD) يعزز قدرة الطلاب على تصور المشاريع وتطوير تصاميم معقدة. التقييم والتغذية الراجعة : تقديم تقييمات منتظمة وتغذية راجعة بناءة من قبل المعلمين والأقران، مما يساعد الطلاب على تحسين أعمالهم بشكل مستمر.	محاضرات نظرية وعملية مع امتحانات يومية وشهرية وتقارير أسبوعية وتقديم أولية وثانوية ونهائية
الأسبوع الثاني					
الأسبوع الثالث					
الأسبوع الرابع					
الأسبوع الخامس					
الأسبوع السادس					
الأسبوع السابع					
الأسبوع الثامن					
الأسبوع التاسع					
الأسبوع العاشر					
الأسبوع الحادي عشر					
الأسبوع الثاني عشر					
الأسبوع الثالث عشر					
الأسبوع الرابع عشر					
الأسبوع الخامس عشر					

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشقوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	1>Rowe_Colin_Koetter_Fred_Collage_City_1978 2>Hybridization As A mechanism To Develop The Morphology of Traditional City 3>Public Places & Urban Spaces - Matthew Carmona 4> Nan Ellin-Integral urbanism
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	1- موقع Academia.edu العديد من الأبحاث والمقالات حول اسس التصميم الحضري. 2- مكتبة نور :تضم مجموعة واسعة من الكتب الإلكترونية في مجالات التخطيط العمراني والتصميم الحضري. 3- موقع InfoBooks: يقدم أكثر من 15 كتابًا مجانيًا بصيغة PDF حول التصميم

<p>الحضري</p> <p>Urban Design Resources □ يقدم هذا الموقع مجموعة من الموارد التعليمية والمشاريع المتعلقة بالتصميم الحضري، بما في ذلك دورات ومحاضرات من جامعات مرموقة .</p> <p>Urban Design Lab: □ يستكشف هذا الموقع مجالات البيئة الحضرية ويقدم مقالات ودورات تدريبية حول تصميم المدن والمجتمعات المستدامة .</p> <p>Urbanitarian: □ يُعتبر هذا الموقع مكتبة مرجعية للتصميم الحضري، حيث يوفر مجموعة من المشاريع الواقعية التي تعالج تحديات التصميم الحضري.</p>	<p>المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت</p>
<p>نسبة تحديث المنهاج او الوصف</p>	<p>90 %</p>

اسم وتوقيع رئيس القسم او

أ . م . د . د . عمر حازم خروفة

اسم وتوقيع صاحب المقرر

الفرع
أ . م . مازن جابر عمر



وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / التخمين والمواصفات / ARC 543
 الجامعة : الموصل الكلية : الهندسة القسم او الفرع : هندسة العمارة

1. اسم المقرر					
التخمين والمواصفات / المستوى الخامس					
2. رمز المقرر					
ARC 543					
3. الفصل / السنة					
الخريفي 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2026					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
2 ساعة / 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: رائد سالم احمد الأيميل : raedalnumman@uomosul.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية <ul style="list-style-type: none"> ● فهم معايير التخمين: تزويد الطلبة بالمعرفة اللازمة لتخمين الكلفة المبدئية للمشاريع المعمارية والبناء، بناءً على مجموعة من العوامل مثل المواد المستخدمة، العمالة، والأدوات المطلوبة. ● تعليم إعداد المواصفات الفنية: تعريف الطلبة بأساليب إعداد المواصفات الفنية التفصيلية للمشاريع، التي تشمل تحديد المتطلبات الفنية للمواد، التنفيذ، والجودة. ● تحليل الكلفة والموازنة: تدريب الطلبة على تحليل مكونات التكلفة الإجمالية للمشاريع، وكيفية إعداد الموازنات للمشاريع المختلفة وتقدير الكلفة على مراحل مختلفة من المشروع. ● تحقيق الكفاءة والجودة في التنفيذ: تطوير فهم الطلبة لأهمية الالتزام بالمواصفات الفنية لتحقيق الجودة والكفاءة في التنفيذ مع تجنب الأخطاء والتأخيرات..... 					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الربط بين النظرية والتطبيق: تقديم مزيج من المحاضرات النظرية التي تغطي الأساسيات والمفاهيم، مع ورش عمل عملية يقوم الطلبة فيها بإعداد تخمينات واقعية وتقديم مواصفات لمشاريع افتراضية أو فعلية. تعليم التعاوني: تقسيم الطلبة إلى فرق عمل لتخمين تكاليف مشاريع فعلية، مع إعداد مواصفات فنية، ما يعزز العمل الجماعي والتفاعل المهني. التقييم المرحلي: اعتماد نظام تقييم مرحلي يُتابع من خلاله أداء الطلبة بشكل مستمر من خلال اختبارات صغيرة ومشاريع قصيرة لتحسين مستوى الفهم والتطبيق.					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	2 ساعتان أسبوعياً	فهم معايير التخمين	التعاريف العامة	التعلم التفاعلي : يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية، والأنشطة الجماعية التي تعزز التفاعل بين الطلاب والمعلمين.	محاضرات نظرية وعملية مع امتحانات يومية وشهرية وتقارير
الأسبوع الثاني		وتقدير الكلفة على مراحل مختلفة من المشروع.	أساس تقديرات التكلفة		
الأسبوع الثالث		وتقدير الكلفة على مراحل مختلفة من المشروع.	أنواع التخمين / التكلفة الفعلية		
الأسبوع الرابع		بالمعرفة اللازمة لتخمين الكلفة المبدئية للمشاريع المعمارية والبناء	مواد البناء وقياسات الوحدات / الط		
الأسبوع الخامس		بالمعرفة اللازمة لتخمين الكلفة المبدئية للمشاريع المعمارية والبناء	مواد البناء وقياسات الوحدات / التلي		
الأسبوع السادس		بالمعرفة اللازمة لتخمين الكلفة المبدئية للمشاريع المعمارية والبناء	مواد البناء وقياسات الوحدات / الخرسانة		
الأسبوع السابع		بالمعرفة اللازمة لتخمين الكلفة المبدئية للمشاريع المعمارية والبناء	مواد البناء وقياسات الوحدات / العارضة الحديدية (I Beam)		

		الاختبارات	تطوير فهم الطلبة لأهمية الالتزام بالموصفات الفنية لتحقيق الجودة والكفاءة	الأسبوع الثامن
		المواصفات وجداول الكميات	تطوير فهم الطلبة لأهمية الالتزام بالموصفات الفنية لتحقيق الجودة والكفاءة	الأسبوع التاسع
		الاهلاك	تطوير فهم الطلبة لأهمية الالتزام بالموصفات الفنية لتحقيق الجودة والكفاءة	الأسبوع العاشر
		المواصفات القياسية	تطوير فهم الطلبة لأهمية الالتزام بالموصفات الفنية لتحقيق الجودة والكفاءة	الأسبوع احد عشر
		المواصفات الفنية	تطوير فهم الطلبة لأهمية الالتزام بالموصفات الفنية لتحقيق الجودة والكفاءة	الأسبوع اثنا عشر
		جداول الكميات والأسعار	تحليل مكونات التكلفة الإجمالية للمشاريع	الأسبوع الثالث عشر
		إجمالي تكاليف العقد	تحليل مكونات التكلفة الإجمالية للمشاريع	الأسبوع الرابع عشر

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

امتحانات يومية 10%
امتحان فصلي 20%
تقرير عملي 10%
امتحان نهائي 60%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

Specifications & Cost Estimate By Nasir Al-Assady, Univ. Of Baghdad
Standard Methods for Preparing Bills of Materials in Civil, Services and Architectural works, By Khalid Mohamed Hadeed, Baghdad, 2003

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)

المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

اسم وتوقيع رئيس القسم أو

اسم وتوقيع صاحب المقرر
الفرع

أ.م.د. عمر حازم خروفة

أ.م. رائد سالم النعمان

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / التصميم بمساعدة الحاسوب / ARC 544

الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:					
التصميم بمساعدة الحاسوب / المرحلة الخامسة					
2. رمز المقرر:					
ARC 544					
3. الفصل / السنة:					
الخريفي 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2026					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
عدد الساعات الكلية = 3 / عدد الوحدات الكلية: 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي:					
الاسماء: أ.م.د. ضحى عبدالغني عبدالعزيز الإيميل: dhuha.kazzaz@uomosul.edu.iq					
م.م. أسيل إبراهيم خليل					
8. اهداف المقرر:					
اهداف المادة الدراسية:					
<ul style="list-style-type: none"> • تعريف الطلبة بمفهوم أساليب التصميم الحاسوبية، مع إبراز دورها في عملية التصميم المعماري. • تعريف الطلبة بالتفكير التصميمي الخوارزمي باستخدام قواعد لوصف المعلومات، مُحددة بتسلسل منطقي لتوليد أفكار التصميم. • فهم التصميم الحاسوبي كمجموعة من الأساليب المستمدة من مجالات مثل علوم الحاسوب والرياضيات والهندسة، والمطبقة لحل مشاكل التصميم. • تعريف الطلبة بمفهوم منهج التصميم التوليدي، مثل قواعد الشكل، والتصميم القائم على الحالات السابقة، والخوارزميات الجينية، وغيرها. • تعريف الطلبة بتصميم المباني القائم على المحاكاة الحاسوبية كمبدأ توجيهي لتوليد الأشكال من خلال عمليات محاكاة الأداء. • تعريف الطلبة بنموذج معلومات البناء (BIM) كمنهج توجيهي في الممارسة المعمارية الحالية. • تحقيق فهم شامل لتطبيق الأدوات الرقمية في سياق العمارة. • استكشاف مجموعة من المشاريع المعمارية العالمية، وتقديم أمثلة على أساليب التصميم الرقمي المتقدمة. • سد الفجوة بين النظريات الأكاديمية والممارسة المعمارية. 					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:					
1. استراتيجية التعليم عن طريق المحاضرة					
2. استراتيجية التعليم عن طريق طرح الأسئلة والمناقشة					
3. استراتيجية التعليم عن طريق استخدام الفيديوات كأداة للتعليم					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	ثلاث ساعات اسبوعياً	إكتساب معرفة علمية جديدة	مقدمة في التصميم الحاسوبي: أنواعه ووظائفه	التعلم عن طريق المحاضرات مع استخدام النقاشات الصفية	
الأسبوع الثاني	ثلاث ساعات اسبوعياً	إكتساب معرفة علمية جديدة	مناهج التصميم التوليدي	التعلم عن طريق المحاضرات مع استخدام النقاشات الصفية	
الأسبوع الثالث	ثلاث ساعات اسبوعياً	فهم مناهج وأساليب التفكير في التصميم الرقمي	مناهج التصميم التوليدي: قواعد التشكيل	التعلم عن طريق المحاضرات مع استخدام النقاشات الصفية	
الأسبوع الرابع	ثلاث ساعات اسبوعياً	فهم مناهج وأساليب التفكير في التصميم الرقمي	مناهج التصميم التوليدي: الخوارزميات الوراثية	التعلم عن طريق المحاضرات مع استخدام النقاشات الصفية	
الأسبوع الخامس	ثلاث ساعات اسبوعياً	فهم مناهج وأساليب التفكير في التصميم الرقمي	مناهج التصميم التوليدي: التصميم البارامتري	التعلم عن طريق المحاضرات مع استخدام النقاشات الصفية	
الأسبوع السادس	ثلاث ساعات اسبوعياً	فهم مناهج وأساليب التفكير في التصميم	إستخدام تقنيات المحاكاة الحاسوبية في التصميم	التعلم عن طريق المحاضرات مع استخدام	

	النقاشات الصفية	المعماري	الرقمي		
الأسبوع السابع	التعلم عن طريق المحاضرات مع استخدام النقاشات الصفية	إستخدام تقنيات الواقعين الافتراضي والمعزز	فهم مناهج وأساليب التفكير في التصميم الرقمي	ثلاث ساعات اسبوعياً	
الأسبوع الثامن		إمتحان فصلي		ثلاث ساعات اسبوعياً	
الأسبوع التاسع	التعلم عن طريق المحاضرات مع استخدام النقاشات الصفية	تقنيات التعلم الألي في التصميم المعماري	إكتساب معرفة علمية جديدة	ثلاث ساعات اسبوعياً	
الأسبوع العاشر	التعلم عن طريق المحاضرات مع استخدام النقاشات الصفية	منهج نمذجة معلومات المبنى BIM	تحديد استراتيجيات التصميم الرقمي في الممارسة العملية	ثلاث ساعات اسبوعياً	
الأسبوع الحادي عشر	التعلم عن طريق المحاضرات مع استخدام النقاشات الصفية	منهج نمذجة معلومات المبنى BIM	تحديد استراتيجيات التصميم الرقمي في الممارسة العملية	ثلاث ساعات اسبوعياً	
الأسبوع الثاني عشر		إمتحان يومي		ثلاث ساعات اسبوعياً	
الأسبوع الثالث عشر	التعلم عن طريق النقاشات الصفية	تطبيقات التصميم الرقمي في الممارسة العملية	تحديد استراتيجيات التصميم الرقمي في الممارسة العملية	ثلاث ساعات اسبوعياً	
الأسبوع الرابع عشر	التعلم عن طريق النقاشات الصفية	تطبيقات التصميم الرقمي في الممارسة العملية	تحديد استراتيجيات التصميم الرقمي في الممارسة العملية	ثلاث ساعات اسبوعياً	
الأسبوع الخامس عشر	التعلم عن طريق النقاشات الصفية	تطبيقات التصميم الرقمي في الممارسة العملية	تحديد استراتيجيات التصميم الرقمي في الممارسة العملية	ثلاث ساعات اسبوعياً	

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة

5	إمتحان يومي
25	إمتحان فصلي
10	تقرير
60	الامتحان النهائي
100	المجموع

12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة
1. Architecture's New Media - Principles, Theories, and Methods of Computer-Aided Design. By Yehuda E. Kalay 2. Algorithmic architecture. by Kostas Terzidis 3. Computational Design: Technology, Cognition and Environments. By Rongrong Yu, Ning Gu, Michael J. Ostwald.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
5%	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

اسم وتوقيع رئيس

اسم وتوقيع صاحب المقرر
القسم او الفرع

أ.م.د. عمر حازم

أ.م.د. ضحى عبدالغني عبدالعزيز القزاز
خروفة

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / متطلبات السلامة في المباني / ARC 561
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية					
متطلبات السلامة في المباني					
2. رمز المقرر					
ARC 561					
3. الفصل / السنة					
الفصل الخريفي / 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2026-1-15					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
(2) ساعتين اسبوعياً / (2) وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي					
الاسم: ا.م.د. عمر حازم خروقه مفاز طارق يوسف					
8. أهداف المقرر					
أهداف المادة الدراسية					
تهدف مادة متطلبات السلامة في المباني لطلبة المرحلة الخامسة إلى تعميق فهم مبادئ السلامة الشاملة في التصميم المعماري. تركز على تمكين الطالب من تطبيق اشتراطات الكودات والمعايير العالمية في المشاريع المعمارية. كما يهدف إلى تطوير قدرته على تصميم أنظمة الإخلاء ومسارات الهروب بكفاءة عالية. يُعزز مهارات تحليل المخاطر وتقييم مستوى الأمان في المباني المختلفة. ويسعى في النهاية إلى إعداد مهندس معماري قادر على تحقيق بيئة مبنية آمنة ومستدامة.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
تعتمد استراتيجيات التعليم والتعلم في مادة متطلبات السلامة في المباني على الدمج بين المحاضرات النظرية والتطبيقات العملية لتعزيز الفهم. يتم توظيف دراسات الحالة، وتمارين التصميم، والمحاكاة لتحليل المخاطر وتطبيق اشتراطات السلامة. كما يُعزز التعلم التفاعلي من خلال العمل الجماعي، والمناقشات، والعروض التقديمية					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1.	2	فهم الكودات المحلية والدولية	مقدمة في كودات السلامة	محاضرات نظرية تفاعلية	الامتحان المباشر
2.	2	تحليل اشتراطات السلامة التفصيلية	تحليل متطلبات السلامة	محاضرات نظرية تفاعلية	
3.	2	تصميم أنظمة حماية متكاملة	أنظمة الحماية المتكاملة	محاضرات نظرية تفاعلية	
4.	2	تقييم مخاطر الاستخدام الوظيفي	مخاطر الاستخدام المعماري	محاضرات نظرية تفاعلية	
5.	2	تطبيق معايير مقاومة الحريق	مقاومة الحريق في المباني	محاضرات نظرية تفاعلية	
6.	2	تخطيط الإخلاء للمباني المعقدة	تخطيط الإخلاء المتقدم	تمارين تطبيقية عملية	
7.	2	دراسة سلوك المستخدمين أثناء الطوارئ	سلوك المستخدم وقت الطوارئ	مناقشات صفية	
8.	2	دمج أنظمة السلامة الذكية	الأنظمة الذكية للسلامة	محاضرات نظرية تفاعلية	
9.	2	تحليل حالات فشل السلامة	حالات فشل السلامة المعمارية	محاضرات نظرية تفاعلية	
10.	2	مراجعة مطابقة التصاميم للكود	مطابقة التصاميم للكودات	محاضرات نظرية تفاعلية	
11.	2	تصميم أنظمة إنذار متقدمة	أنظمة الإنذار المتطورة	تحليل مخططات واقعية	

الامتحان المباشر			الامتحان الفصلي	2	.12
	تحليل مخططات واقعية	السلامة في الابنية العالية	تحقيق السلامة في المباني العالية	2	.13
	محاضرات نظرية تفاعلية	تقارير تقييم السلامة	إعداد تقارير تقييم السلامة	2	.14
	محاضرات نظرية تفاعلية	حلول تصميمية للسلامة	تطوير حلول تصميمية مبتكرة	2	.15
11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة					
السعي السنوي 40					
- الامتحان الفصلي 25 %					
- الامتحانات اليومية 10 %					
- التحضير اليومي 5 %					
الامتحان النهائي 60 %					
12. مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
<ul style="list-style-type: none"> • Building Construction Illustrated (2021) — Francis D.K. Ching • Architectural Graphic Standards (2020) — The American Institute of Architects (AIA) • Fire Safety in Buildings (2019) — J. H. Klote & P. G. Neale • SFPE Handbook of Fire Protection Engineering (2022) — Society of Fire Protection Engineers (SFPE) • Designing for Fire Safety (2018) — Andrew H. Buchanan & Anthony F. Sadgrove 			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)		
			نسبة تحديث المنهاج او الوصف 20%		

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / تطبيقات حاسوبية / ARC 562

الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:

تطبيقات حاسوبية

2. رمز المقرر:

ARC 562

3. الفصل / السنة:

الفصل الخريفي

4. تاريخ إعداد هذا الوصف:

2026-2025

5. أشكال الحضور المتاحة:

حضورى

6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):

عدد الساعات الكلية = 3 / عدد الوحدات الكلية: 2

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي:

الاسم: م.د. أقبال سالم يونس

الإيميل: ekbal.alsoofee@uomosul.edu.iq

8. أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى تمكين الطالب من فهم واستخدام التقنيات الرقمية الحديثة في العمارة والهندسة، مثل نمذجة معلومات البناء (BIM)، والمحاكاة، وإنترنت الأشياء، والواقع الافتراضي والمعزز، بما يدعم تطوير تصاميم أكثر كفاءة واستدامة. كما يسعى إلى تعزيز قدرة الطالب على توظيف الحاسوب كأداة تحليل وتصميم متكاملة، وليس فقط للرسم، مع فهم دور البيانات والنماذج الرقمية في تحسين اتخاذ القرار خلال جميع مراحل المشروع.

أهداف المادة
الدراسية:

تعريف الطلبة بمفاهيم نمذجة معلومات البناء (BIM) وأبعادها المختلفة واستخداماتها في المشاريع المعمارية.
تمكين الطلبة من استخدام البرامج الحاسوبية في الرسم، النمذجة، والتحليل بكفاءة.
تطوير فهم العمارة الرقمية والتصميم البارامتري (Parametric Design) ودور المحددات (Parameters) في تشكيل التصميم.
التعرف على تقنيات المسح الرقمي مثل المسح الليزري والنقاط السحابية (Point Clouds) وتطبيقاتها في المباني التراثية.
فهم دور محاكاة أداء المباني في تحسين كفاءة الطاقة والاستدامة.
التعرف على تطبيقات إنترنت الأشياء (IoT) في إدارة وتشغيل المباني الذكية.
استيعاب استخدامات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) في عرض وتقييم المشاريع.
تنمية القدرة على تحليل المشكلات التصميمية واتخاذ قرارات مبنية على البيانات.
تعزيز العمل التكامل بين التخصصات المختلفة ضمن بيئة رقمية مشتركة.
ربط الجانب النظري بالتطبيق العملي من خلال مشاريع ونماذج رقمية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم:

يعتمد المقرر على مزيج من المحاضرات التفاعلية لشرح المفاهيم، والتطبيق العملي المباشر على البرامج الحاسوبية لتنمية المهارات، إضافة إلى التعلم القائم على المشاريع لمحاكاة الواقع المهني. كما يشمل التعلم التعاوني والعمل الجماعي، وتحليل دراسات حالة لمشاريع حقيقية، واستخدام المحاكاة والبيانات الافتراضية لفهم الأداء التصميمي. يدعم ذلك التعلم الذاتي مع تقديم تغذية راجعة مستمرة لتحسين مستوى الطلبة.

<p>التطبيق</p> <ul style="list-style-type: none"> - تقديم المفاهيم النظرية مثل BIM، التصميم الرقمي، والمحاكاة مع إشراك الطلبة بالمناقشة. - تطبيق مباشر على برامج مثل الرسم والنمذجة لتحويل المعرفة النظرية إلى مهارات. - تكليف الطلبة بمشاريع تصميمية رقمية تحاكي الواقع المهني. - العمل ضمن مجموعات لتبادل الخبرات وتنمية مهارات العمل الجماعي. - تحليل مشاريع حقيقية خاصة بالمباني الذكية أو التراثية. - استخدام أدوات محاكاة الأداء وبيئات افتراضية لفهم تأثير القرارات التصميمية. - عرض الطلبة لأعمالهم ومناقشتها لتنمية مهارات التواصل. - تشجيع الطلبة على البحث واستخدام مصادر رقمية لتطوير مهاراتهم. - تقديم ملاحظات دورية لتحسين الأداء والتصميم. 	<p>الاستراتيجية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - المحاضرات التفاعلية - التعلّم العملي (Hands-on) - التعلّم القائم على المشاريع (Project-Based Learning) - التعلّم التعاوني - دراسات الحالة (Case Studies) - المحاكاة والتجارب الرقمية - العروض التقديمية - التعلّم الذاتي - التغذية الراجعة المستمرة
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. بنية المقرر						
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم	
الأسبوع الأول	ساعتان أسبوعياً	استيعاب مبادئ العمارة الرقمية ودور نمذجة معلومات البناء والتقنيات المرتبطة بها.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	التعلم التفاعلي؛ يشمل هذا النهج اعطاء محاضرة عملية امام الطلبة واستخدام النقاشات الصفية، فضلاً عن استخدام مختبرات الحاسوب للتطبيق العملي، والأنشطة الجماعية التي تعزز التفاعل بين الطلاب والمعلمين.	التطبيق الصفي والواجبات البيتية وامتحانات يومية وشهرية والكترونية اعداد التقارير (تطبيق النمذجة لمشروع معماري)	
الأسبوع الثاني		إنتاج نماذج وتصاميم رقمية وتحليلها باستخدام أدوات الحاسوب.	تطبيقات الحوسبة العمارة الرقمية	نمذجة معلومات البناء BIM	نمذجة مشاريع واقعية؛ تطبيق المعارف المكتسبة في بيئة عملية، مما يساعد في تصميم المشاريع المعمارية، مع تقديم تقييمات منتظمة وتوفير تغذية راجعة من قبل المعلمين لتحسين نتائج الطلاب بشكل مستمر	تكليف الطلاب العمل ضمن مجموعات لإنجاز مهمة نمذجة معينة، يساهم في اعدادهم للعمل ضمن فرق العمل الهندسي في سوق العمل
الأسبوع الثالث		المقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام
الأسبوع الرابع		تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام
الأسبوع الخامس		تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام
الأسبوع السادس		تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام
الأسبوع السابع		تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام
الأسبوع الثامن		تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام
الأسبوع التاسع		تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام
الأسبوع العاشر		تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام
الأسبوع الحادي عشر	تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام	
الأسبوع الثاني عشر	تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام	
الأسبوع الثالث عشر	تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام	
الأسبوع الرابع عشر	تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام	
الأسبوع الخامس عشر	تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام	
الأسبوع السادس عشر	تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام	
الأسبوع السابع عشر	تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام	
الأسبوع الثامن عشر	تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام	
الأسبوع التاسع عشر	تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام	
الأسبوع العشرون	تقييم الأداء التصميمي والمقارنة بين الأساليب التقليدية والرقمية.	النظريات الرياضية التي ساهمت في تطور العمارة الرقمية	HBIM	المعلمين.	مهام	

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة

توزيع الدرجة من 50 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التطبيق العملي الصفي والبيتي والامتحانات اليومية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Design Integration Using Autodesk Revit 2024: Architecture, Structure and MEP.</i> ○ <i>Autodesk Revit Architecture 2015: No Experience Required: Autodesk Official Press.</i> ○ <i>Dumas II, J. D. (2018). Computer architecture: fundamentals and principles of computer design. CRC press.</i> ○ <i>Harris, S. L., & Harris, D. (2021, June). Digital design and RISC-V computer architecture textbook. In 2021 ACM/IEEE Workshop on Computer Architecture Education (WCAE) (pp. 1-5). IEEE.</i> ○ <i>Caetano, I., Santos, L., & Leitão, A. (2020). Computational design in architecture: Defining parametric, generative, and algorithmic design. Frontiers of Architectural Research, 9(2), 287-300.</i> ○ <i>Touloupaki, E., & Theodosiou, T. (2017). Performance simulation integrated in parametric 3D modeling as a method for early stage design optimization—A review. Energies, 10(5), 637.</i> ○ <i>Gschwind, H. W. (2013). Design of digital computers: an introduction. Springer-Verlag.</i> ○ <i>Bindal, A. (2017). Fundamentals of computer architecture and design. Cham, Switzerland: Springer International Publishing.</i> 	المراجع الرئيسة (المصادر)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Exploring Autodesk Revit MEP 2017, 4th Edition</i> ▪ مجلة AECMACAZINE: مجلة AEC هي المجلة والموقع الإلكتروني العالمي الوحيد الذي يُركز حصرياً على تقنية نمذجة معلومات البناء (BIM) وما بعدها، مُوجهة للمهندسين المعماريين والمهندسين ومحترفي البناء. تدعم المجلة المشاريع من مرحلة الفكرة والتصميم والبناء وحتى التشغيل. ▪ https://aecmag.com/visualisation/ai-and-the-future-of-arch-viz/ 	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ مجلة "BIM Today": تقدم عالماً متخصصاً بنمذجة معلومات البناء، فضلاً عن تقنية البلوك تشين، والطباعة ثلاثية الأبعاد، والواقع الافتراضي، والمسح الضوئي بالليزر، والطائرات بدون طيار. ▪ https://www.pbctoday.co.uk/news/ ▪ موقع ARCHITECTMAGAZINE: متخصص بأحدث المواضيع والاتجاهات للمهندسين المعماريين والمصممين والمهندسين والبنائين وغيرهم من المتخصصين في هذا المجال، مع دورات إلكترونية مجانية. ▪ https://www.architectmagazine.com/architecture-continuing-education/ ▪ موقع pbctoday: متخصص في إنتاج أحدث المعلومات عن قطاع البناء. ▪ https://www.pbctoday.co.uk/news/ 	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
%95	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

اسم وتوقيع رئيس
د. عمر حازم خروفة

اسم وتوقيع صاحب المقرر
القسم او الفرع
م.د. اقبال سالم يونس

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / التفاصيل المعمارية / ARC 563

الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:					
التفاصيل المعمارية					
2. رمز المقرر:					
ARC 563					
3. الفصل / السنة:					
الخريفي 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2026					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية) :					
عدد الساعات الكلية = 3 / عدد الوحدات الكلية : 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي :					
الإيميل: Omar.kharufa@uomosul.edu.iq					
الاسم: أ.م.د. عمر حازم خروفة					
الاسم: م. م. مفاز طارق					
8. اهداف المقرر:					
<p>1- تعليم الطالب تصميم التفاصيل المعمارية ذات الخصائص الوظيفية وكيفية التعامل مع المشاكل التي تظهر في أجزاء المبنى مثل (تسرب الرطوبة، انتقال الحرارة داخل المبنى، أو انتقال الصوت السلبي)، وكيفية التعامل معها كجزء من التصميم المعماري للمبنى.</p> <p>2- تعليم الطالب تصميم وتعديل التفاصيل المعمارية ذات الخصائص الإنشائية والتركيبية وكيفية التعامل مع المشاكل التي تظهر في أجزاء المبنى الإنشائي مثل (فواصل التمدد والحركات الإنشائية في الهيكل العام للمبنى وأساسات المباني... إلخ) وكيفية التعامل مع مثل هذه التفاصيل في تصميم المبنى معمارياً وإنشائياً كوحدة متكاملة.</p> <p>3- تعزيز قدرات ومهارات الخريجين من خلال فتح دورات التعليم المستمر المتخصصة والتواصل معهم بما يدعم تحقيق رسالة القسم.</p>					
اهداف المادة الدراسية:					
<ul style="list-style-type: none"> ● تعزيز التفكير التفصيلي ومهارات حل المشكلات، وتحديد الخصائص المتعلقة بمستوى التفاصيل المعمارية . ● تنمية مهارات الخاصة بحلول معمارية مرتبطة بحلول التفاصيل الإنشائية و معالجة الراحة البيئية الخاص بالمبنى . ● تقدير السياقات الخاصة بالأفكار التي تتعلق بموضوع التصميم المعماري وامكانية ربطها بالحلول الواقعية للمشاريع الهندسية من خلال دراسة التفاصيل المعمارية و امكانية تطبيقها. 					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:					
<ul style="list-style-type: none"> ● التعلم المبني على المشاريع : هذه الاستراتيجية تشجع الطلاب على الانخراط في مشاريع تصميم حقيقية أو محاكاة للواقع تتطلب تطبيق المعرفة النظرية على ارض الواقع . من خلال هذا النهج، يمكن للطلاب تطوير مهارات التفكير التفصيلي المعماري من خلال حل المشكلات بشكل فعال أثناء اكتساب خبرة عملية قيمة و خصوصاً فيما يخص التراكيب التفصيلية و على مجمل المستويات (الإنشائية او البيئية) . ● التحليل : في هذه الاستراتيجية، يقوم الطلاب بدراسة تصاميم التفاصيل المعمارية أمام الفصل ويتلقون تغذية راجعة من زملائهم والمعلم . هذا يساعد على تعزيز القدرة على النقد البناء وفتح الباب لمناقشات معمقة حول مبادئ التفكير السليم بكيفية التعامل مع التفاصيل بشكل علم ، مما يعمل على تحسين مهارات التحليل و التركيب العامة لدى الطلاب. 					
الاستراتيجية:					
<ul style="list-style-type: none"> ● التعلم من خلال المشاريع: ● زيارات ميدانية ● تقييم التصميم والتغذية الراجعة ● استخدام الوسائط البصرية والتكنولوجيا 					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان	فهم المفاهيم الأساسية: تطوير فهم عميق للمفاهيم والمبادئ الأساسية في تصميم وتحليل الهياكل الإنشائية الهيكلية و عناصرها التفصيلية.	المقدمة، التعريفات، المراجع	التعلم التفاعلي : يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية، ورش العمل، والأنشطة الجماعية التي تعزز التفاعل بين الطلاب والمعلمين.	محاضرات نظرية وعملية مع امتحانات يومية وشهرية وتقارير أسبوعية وتقديم
الثاني	أسبوعياً	مهارات التصميم العملية: تطوير القدرة على تصميم التفاصيل المعمارية ذات العلاقة الوظيفية بما تعمل من اجله هذه التفاصيل لكي تتسم بالواقعية و امكانية التنفيذ .	مراجعة لمشاريع التصميمية من خلال مستوى التفصيل الدقيق لكل وظيفة .	المشاريع العملية : مناقشة مشاريع واقعية يتيح للطلاب تطبيق المعارف التي اكتسبوها في بيئة عملية، مما يساعد في تعزيز	
الثالث		التقييم النقدي والتفكير التحليلي: تعزيز	كيفية بدء التفكير بالمعالجة من خلال تركيبه التفصيلي .		
الرابع					
الخامس					

السادس	القدرة على تحليل وتقييم المشاريع التصميمية بشكل وفعال ، و ذلك من خلال تفاصيله المعمارية . مهارات الاتصال : تحسين القدرة على التواصل الفعال مع الاختصاصات الاخرى من خدمات و تفاصيل بنائية للمشاريع. التعاون والعمل الجماعي : القدرة على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات، والتعاون بشكل فعال مع مهندسين، معماريين، وغيرهم من المتخصصين .	اساسيات الرسم التنفيذي للمشاريع المعمارية ، و رسم تفاصيلها التخصصية تصميم التفاصيل المعمارية الخاصة بكل مستوى تصميمي . التفاصيل المعمارية و مواصفاتها الهندسية . تصميم المباني بواقعية منسجمة مع التصاميم التنفيذية . تصميم التفاصيل التنفيذية الخاصة بالمشاريع قيد الدراسة . مناقشة التقرير	مهارات حل المشكلات والتفكير الابداعي. الرحلات الميدانية والزيارات الدراسية : زيارة المواقع الحقيقية تمكن الطلاب من رؤية تطبيقات تصميم التفاصيل المعمارية في الواقع ، مما يعزز فهمهم للتحديات والفرص في المجال. استخدام التكنولوجيا : التعلم الرقمي من خلال برامج التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD) يعزز قدرة الطلاب على تصور التفاصيل المعمارية وتطوير التصاميم . التقييم والتغذية الراجعة : تقديم تقييمات منتظمة وتغذية راجعة بناءة من قبل المعلمين والأقران، مما يساعد الطلاب على تحسين أعمالهم بشكل مستمر.	اولية وثنائية ونهاية
السابع				
الثامن				
التاسع				
العاشر				
الحادي عشر				
الثاني عشر				
الثالث عشر				
الرابع عشر				
الخامس عشر				

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشرفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المراجع الرئيسة (المصادر)
1-Architectural Detailing - Function, Constructability, Aesthetics , Publication date 2021 Topics Architectural drawing – Detailing Publisher New York : Wiley , USA.	
2-Working Drawings Handbook , Keith Styles, Andrew Bichard , SBN 9780750663724 Published September 4, 2004 by Routledge , UK , 2004	
3-Architectural Working Drawings: Residential and Commercial Buildings , William P. Spence , John Wiley & Sons , USA , 2000	
4-The Professional Practice of Architectural Working Drawings , Osamu A. Wakita, Hon. A.I.A. , Copyright © 2003 by John Wiley & Sons, Inc., New York. All rights reserved.	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
	نسبة تحديث المنهاج او الوصف %5

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع

اسم وتوقيع صاحب المقرر

أ.م.د. عمر حازم خروفة

أ.م.د. عمر حازم خروفة

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / نظريات النقد المعماري / ARC 564

القسم او الفرع: هندسة العمارة

الكلية: الهندسة

الجامعة: الموصل

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:					
نظريات النقد المعماري / المستوى الخامس					
2. رمز المقرر:					
ARC 564					
3. الفصل / السنة:					
الخريفي 2024-2025					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2025					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
عدد الساعات الكلية = 30 عدد الوحدات الكلية: 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي:					
الاسم: د. أسماء الدباغ الإيميل: asma.dabbagh@uomosul.edu.iq					
8. اهداف المقرر:					
تقديم الفهم الشامل للتغييرات الفكرية في نظريات النقد المعماري					
تحسين القدرة على تحليل النتاجات المعمارية وخصائصها الشكلية					
تطوير القدرة على توجيه النقد الموضوعي للنتاجات المعمارية					
اهداف المادة الدراسية: زيادة الاطلاع والثقافة المعمارية نحو مناهج النقد المعماري والتباين فيما بينها					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:					
الفهم والوصف والتحليل والمقارنة					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	تعريف النقد المعماري والاهمية	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثاني	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	مكونات النقد المعماري الاركان	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثالث	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	معايير النقد المعماري	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الرابع	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	الفعاليات الثانوية للنقد	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الخامس	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	المناهج السياقية	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع السادس	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	المذهبي ، المنطومي	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع السابع	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	النمطي، النفساني	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثامن	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	الاجتماعي	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع التاسع	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	الظاهرانية	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع العاشر	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	المناهج النصية	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الحادي عشر	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	البنوية	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثاني عشر	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	السيمائية	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الثالث عشر	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	التفكيكية	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الرابع عشر	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	الامتحان	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر
الأسبوع الخامس عشر	2	القدرة على تمييز المبادئ والمناهج النقدية	المناقشة	الوصف والتحليل والتميز والمقارنة	الامتحان المباشر

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة	
2 امتحان يومي	12
امتحان شهري	28
الامتحان النهائي	60
المجموع	100
12. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Jido, Yanar Hassan, 1993, "Modern Ideological Schools and Architecture – A Research in Architectural Criticism Criteria", Al-Talee'a Publishing House, Beirut, Lebanon. Sharp, Dennis, Dec. 2005 "Criticism in Architecture" Architectural Criticism and Journalism: Global Perspective, International Seminar, Kuwait. Wayne Attoe " Architecture and Critical Imagination " 1977	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
5%	نسبة تحديث المنهاج أو الوصف

اسم وتوقيع رئيس القسم أو الفرع

أ.م.د. عمر حازم خروفة

اسم وتوقيع صاحب المقرر

أ.م.د. اسماء الدباغ

الفصل الثاني

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / هندسة البيئة والاستدامة / ENGE 536
الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية: هندسة البيئة والاستدامة					
2. رمز المقرر: ENGE 536					
3. الفصل / السنة: الخريفي 2025-2026					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2026					
5. أشكال الحضور المتاحة: حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية): عدد الساعات الكلية = 3 / عدد الوحدات الكلية: 3					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي: الاسم: م.د. بسام احسان عبد القادر الإيميل: bisam.alhafiz@uomosul.edu.iq م.د. حسين سلمان عبدالله الإيميل: husein.salman@uomosul.edu.iq					
8. اهداف المقرر: <ul style="list-style-type: none"> تعريف الطلبة بأساسيات هندسة البيئة ومفاهيم الاستدامة، مع التركيز على العلاقة بين الأنشطة البشرية والبيئة الطبيعية. تحليل أنواع التلوث البيئي وتأثير التصميم على البيئة والمجتمع، وتطوير حلول معمارية وحضرية مستدامة. تعزيز قدرات الطلبة على إدارة النفايات والموارد الطبيعية، واستخدام تقنيات إعادة التدوير والمحافظة البيئية. تطوير مهارات الطلبة في تطبيق تقنيات البناء الأخضر والطاقة المتجددة لدعم مشاريع التنمية المستدامة. تعريف الطلبة بتقنيات معالجة المياه والهواء وإدارة الكوارث الطبيعية، وتحليل دورها في حماية البيئة والصحة العامة. إكساب الطلبة القدرة على تنفيذ تقييم الأثر البيئي (EIA)، مع تطبيق معايير الاستدامة في التخطيط الحضري والتصميم. تعزيز مهارات البحث العلمي والعرض الأكاديمي لدى الطلبة، من خلال إعداد مشاريع ابتكارية وسمنارات تخصصية. 					
اهداف المادة الدراسية: <ul style="list-style-type: none"> تمكين الطالب من التعرف على مصادر التلوث البيئي، وأنواع النفايات، واليات التحكم بها ضمن السياقات الهندسية. تنمية قدرة الطالب على استخدام مبادئ إعادة التدوير والطاقة النظيفة في معالجة المشكلات البيئية ضمن التصميم الهندسي. تزويد الطالب بالمهارات الأساسية لتطبيق تقنيات تقييم الأثر البيئي على مشاريع هندسية وعمرانية حقيقية. تعزيز فهم الطالب لسياسات حماية البيئة، والقوانين المتعلقة بالتنمية المستدامة، وكيفية دمجها في الممارسة المهنية. تشجيع الطالب على تطوير مشاريع بحثية تطبيقية تساهم في ابتكار حلول مستدامة لمعالجة قضايا البيئة المحلية والعالمية 					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم: <ul style="list-style-type: none"> استراتيجية المحاضرة استراتيجية المناقشة استراتيجية حل المشكلات استراتيجية التعليم التعاوني 					
الاستراتيجية: <ul style="list-style-type: none"> استخدام الوسائط البصرية والتكنولوجيا الواجبات الصفية الحلقات النقاشية 					
التطبيق: <ul style="list-style-type: none"> تهيئة بيئة استوديو تعليمية تفاعلية تتيح تقديم المحاضرات وإدارة نقاشات حية، بما يساهم في محاكاة التحديات المهنية الواقعية. دعم الفهم العملي للطلبة عبر تنفيذ واجبات صفية تتضمن عمليات حسابية ورسومات توضيحية لشبكات الإمداد والصرف الصحي وأنظمة تصريف النفايات. ترسيخ المعرفة من خلال تطبيق مشاريع حقيقية مستوحاة من احتياجات سوق العمل ومتطلباته الفعلية. 					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	ثلاث ساعات اسبوعياً	التعرف على المبادئ الأساسية لهندسة البيئة وأسس الاستدامة وتطبيقها في المشاريع الهندسية.	مقدمة في هندسة البيئة والاستدامة	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية.	
الأسبوع الثاني	ثلاث ساعات اسبوعياً	تحليل أنواع التلوث البيئي المختلفة وتأثيرها على البيئة	التلوث البيئي وتأثيرات	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام	امتحان يومي

	النقاشات الصفية.	التصميم على البيئة والمجتمع	والمجتمع مع اقتراح حلول تصميمية مستدامة.		
الأسبوع الثالث	ثلاث ساعات اسبوعياً	طوير خطط فعالة لإدارة النفايات، وتعزيز ثقافة إعادة التدوير والاستخدام المستدام للموارد .	إدارة النفايات وتعزيز إعادة التدوير	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية.	امتحان شهري
الأسبوع الرابع	ثلاث ساعات اسبوعياً	تقييم أهمية التنوع البيولوجي ودور الهندسة البيئية في حماية النظم البيئية الطبيعية .	حماية التنوع البيولوجي والحفاظ على النظم البيئية	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	واجب صفي
الأسبوع الخامس	ثلاث ساعات اسبوعياً	تطبيق تقنيات التحكم في التلوث الصناعي واعتماد مبادئ البناء الأخضر في المشروعات الهندسية .	التحكم في التلوث الصناعي وتكنولوجيا البناء الخضراء	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	
الأسبوع السادس	ثلاث ساعات اسبوعياً	صميم استراتيجيات فعالة لإدارة الموارد الطبيعية والحفاظ عليها باستخدام التقنيات الحديثة .	إدارة الموارد الطبيعية وتقنيات المحافظة	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	واجب صفي
الأسبوع السابع	ثلاث ساعات اسبوعياً	التعرف على تقنيات معالجة المياه والهواء وتقييم فعاليتها في تحسين جودة البيئة .	تقنيات معالجة المياه والهواء	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية.	امتحان شهري
الأسبوع الثامن	ثلاث ساعات اسبوعياً	تطوير خطط استجابة بيئية لإدارة الكوارث الطبيعية والحد من أثارها على المجتمع والبيئة .	إدارة الكوارث الطبيعية والاستجابة البيئية	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	واجب صفي
الأسبوع التاسع	ثلاث ساعات اسبوعياً	تقييم مصادر الطاقة المتجددة وتطبيق تقنيات الطاقة النظيفة لتحقيق الاستدامة البيئية .	الطاقة المتجددة وتقنيات الطاقة النظيفة		
الأسبوع العاشر	ثلاث ساعات اسبوعياً	تطبيق منهجيات تقييم الأثر البيئي (EIA) لإعداد تقارير بيئية وتحليل البدائل المستدامة .	تقييم الأثر البيئي (EIA)	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	واجب صفي
الأسبوع الحادي عشر	ثلاث ساعات اسبوعياً	تصميم خطط تنموية للمدن المستدامة من خلال دمج المبادئ البيئية في التخطيط الحضري .	تخطيط المدن المستدامة والتصميم البيئي	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	واجب صفي
الأسبوع الثاني عشر	ثلاث ساعات اسبوعياً	تفسير السياسات البيئية الوطنية والدولية وتحليل تأثير التشريعات على مشاريع التنمية .	سياسات البيئة والتشريعات	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	تقرير
الأسبوع الثالث عشر	ثلاث ساعات اسبوعياً	إجراء بحوث تطبيقية وابتكارية في مجالات الاستدامة البيئية وتقديم حلول تقنية متقدمة .	مشاريع البحث والابتكار في هندسة البيئة والاستدامة	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	تقرير
الأسبوع الرابع عشر	ثلاث ساعات اسبوعياً	تطوير المهارات البحثية والعرض العلمي عبر تقديم سمناوات حول مواضيع معاصرة في البيئة .	سمناوات	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	تقرير
الأسبوع الخامس عشر	ثلاث ساعات اسبوعياً	تنمية مهارات التواصل والعرض التفاعلي مع تعزيز التفكير النقدي في مناقشات سمناوية بيئية .	سمناوات	التعلم التفاعلي: يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية ، التعلم التعاوني بشكل مجموعات	تقرير

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة	
6	امتحان يومي
7	واجب صفي (مسائل حسابية)
7	واجب صفي (رسم)
7.5	امتحان شهري 1
7.5	امتحان شهري 2
5	تقرير
60	الامتحان النهائي
100	المجموع
12. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ United Nations Environment Programme (UNEP). ▪ "Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People." 	المراجع الرئيسية (المصادر)
<p>أولاً: الكتب العلمية</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gilbert M. Masters and Wendell P. Ela • "Introduction to Environmental Engineering and Science" (3rd Edition) • John Randolph and Gilbert Masters • "Environmental Science and Technology: A Sustainable Approach to Green Science and Technology" <p>ثانياً: المجلات العلمية</p> <ul style="list-style-type: none"> • Journal of Environmental Management (Elsevier) • Sustainability (MDPI) 	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ https://iccts.moch.gov.iq/wp-content/uploads/2023/09/%D9%85%D8%AF%D9%88%D9%86%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%B1%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D9%8A-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A8%D8%A7%D9%86%D9%8A.pdf ▪ https://www.alnaqeeb.me/%D8%AA%D9%86%D9%81%D9%8A%D8%B0-%D8%B4%D8%A8%D9%83%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%B1%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D9%8A/#google_vignette 	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
%5	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع

اسم وتوقيع صاحب المقرر

أ.م.د. عمر حازم خروفة

م.د. بسام احسان عبد القادر

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / أنظمة البناء الذكي / ENGE 539

الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:					
أنظمة البناء الذكي					
2. رمز المقرر:					
ENGE 539					
3. الفصل / السنة:					
الربيعي 2023-2024					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2023-2024					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
عدد الساعات الكلية = 3 / عدد الوحدات الكلية: 3					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي :					
الاسم: أ.م.د. عمر حازم خروفة – م.ميساء موفق يونس					
omar.kharufa@uomosul.edu.iq , Maysaa.moffeq@uomosul.edu.iq					
8. اهداف المقرر:					
<p>التعرف على مفهوم العمارة الذكية والمباني الذكية واجيالها ومكوناتها ومميزاتها . الاطلاع على أهم الأنظمة الذكية الملحقة بالمبنى الذكي والتي تمكن المبنى من تحسين أدائه الوظيفي والبيئي مما . التعرف على مفهوم المدن الذكية ومكوناتها التي تمثل حلاً مهماً لتحقيق التنمية المستدامة للمدن والمتوافقة مع التطورات التكنولوجية الحديثة التي تشهدها المجتمعات المعاصرة.</p>					
اهداف المادة الدراسية:					
<ul style="list-style-type: none"> • تعريف مفهوم العمارة الذكية. • التمييز بين أجيال المباني الذكية. • تعريف، مميزات وتقنيات وخصائص الذكاء لكل جيل من المباني الذكية. • شرح، مميزات المباني الذكية. • تصنيف المباني الذكية حسب معايير تقييم المباني الذكية. • التعرف على تأثير العمارة الذكية على عملية التصميم. • تعريف مفهوم الأنظمة الذكية في المباني. • التعرف على مكونات الأنظمة الذكية داخل المباني وفكرة عملها. • التعرف على كيفية تحقيق التكامل بين الأنظمة في المباني الذكية. • مقدمة عن الغطاء الذكي ومكوناته وكيفية عمله. • التعرف على المدن الذكية المستدامة ومكوناتها وآليات تحقيق الاستدامة فيها. 					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:					
<ul style="list-style-type: none"> • التعلم المبني على تحليل نماذج من المباني الذكية هذه الاستراتيجية تشجع الطلاب على الاطلاع على مشاريع لمباني ذكية كنماذج عالمية تتطلب تطبيق المعرفة النظرية في سيناريوهات عملية تمكن الطالب من إضافة الأنظمة الذكية المناسبة وفقاً لوظيفة المشروع . • التحليل والنقد: في هذه الاستراتيجية، يقوم الطلاب بعرض تقاريرهم حول تحليل ملامح الذكاء في المباني أمام الفصل ويتلقون تغذية راجعة من زملائهم والمعلم. هذا يساعد على تعزيز القدرة على النقد البناء مما يعمل على تحسين مهارات التواصل والتقديم العامة لدى الطلاب. 					
الاستراتيجية:					
<ul style="list-style-type: none"> • التعلم من خلال المشاريع لمجموعة من المباني الذكية • دراسات الحالة والبحث 					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

محاضرات نظرية مع امتحانات يومية وشهرية وتقارير ومناقشتها مع الطلبة	التعلم التفاعلي : يشمل هذا النهج استخدام النقاشات الصفية، ورش العمل، والأنشطة الجماعية التي تعزز التفاعل بين الطلاب والمعلمين. المشاريع العملية : تكليف الطلاب باقتراح عدد من الأنظمة الذكية التي اطلعوا عليها في المقرر على مخططات لابتنية . التقييم والتغذية الراجعة : تقديم تقييمات منتظمة وتغذية راجعة بناءة من قبل المعلمين والأقران، مما يساعد الطلاب على تحسين أعمالهم بشكل مستمر.	مقدمة لمفهوم الذكاء والذكاء الاصطناعي والعمارة الذكية مفهوم المباني الذكية ومميزاتها وتصنيف المباني الذكية والجيل الأول والجيل الثاني والثالث للمباني الذكية وملاح الذكاء تأثير العمارة الذكية على عملية التصميم اختبار يومي مكونات الأنظمة الذكية داخل المباني الماء في الفضاءات الخارجية واجب بيتي مراجعة للمشاريع العالمية التي تمثل نماذج وتطبيقات للعمارة الذكية الاعلغة الذكية، خصائص واهميتها وانواعها المدن الذكية مناقشة التقرير الامتحان النهائي	فهم المفاهيم الأساسية : تعريف لمفهوم الذكاء، العمارة الذكية، المباني الذكية ومميزاتها وتصنيفها المباني الذكية الجيل الأول والثاني والثالث من المباني الذكية، مميزاتها والتجهيزات التقنية فيها مهارات التصميم العملية : تطوير القدرة على تمييز أجيال العمارة الذكية وطبيعة التقنيات المزودة بها كل جيل. التقييم النقدي والتفكير التحليلي : تعزيز القدرة على تحليل وتقييم الأنظمة الذكية التي يمكن تزويدها بالمباني بها لتكون ذكية مهارات الاتصال : تحسين القدرة على التواصل الفعال سواء كتابياً أو شفهيًا، والقدرة على عرض الأفكار بوضوح من قبل الطالب . المسؤولية البيئية : فهم وتطبيق كيف يمكن للتكنولوجيا وتقنياتها ان تساهم في تحسين أداء المبنى من خلال أنظمة ذكية تزود بها المباني . التعاون والعمل الجماعي : القدرة على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات، والتعاون بشكل فعال مع مهندسين، واختصاصات اخرى	ثلاث ساعات أسبوعياً	الاسبوع الاول الاسبوع الثاني الاسبوع الثالث الاسبوع الرابع الاسبوع الخامس الاسبوع السادس الاسبوع السابع الاسبوع الثامن الاسبوع التاسع الاسبوع العاشر الاسبوع الحادي عشر الاسبوع الثاني عشر الاسبوع الثالث عشر الاسبوع الرابع عشر الاسبوع الخامس عشر
11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات والتقارير...					
12. مصادر التعلم والتدريس					
لا يوجد		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت) المراجع الرئيسية (المصادر)			
<ul style="list-style-type: none"> SMART MATERIAL.IN ARCHITECTURE , Birkhäuser – Publishers for Architecture , ISBN10:37643 Smart buildings. Our future is smart.,2021 The concept of “Local Smart Architecture”: An Approach to Appropriate Local Sustainable Building "Faysal M. Abo-elazm, Shima M. AliInternational Journal of Cultural Heritage http://iaras.org/iaras/journals/ijchISSN: 2367-90501 Volume 2, 2017 خصائص المدن الذكية وامكانية تطبيقها , ايمان علي ناجي , اطروحة ماجستير , جامعة صنعاء , كلية الهندسة 					
<ul style="list-style-type: none"> Advancements in smart building envelopes: A comprehensive https://www.sciencedirect.com/journal/energy-and-buildings 		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)			
<ul style="list-style-type: none"> Smart Materials: A Revolution in Architecture, Yasaman Hosseini, Siamak Panahi Everything You Wanted to Know About Smart Cities, Saraju P. Mohanty, IEEE Consumer Electronics Magazine 5(3):60-70 		المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت			
50%		نسبة تحديث المنهاج او الوصف			
اسم وتوقيع رئيس القسم او الفرع		اسم وتوقيع صاحب المقرر			

أ.م.د. عمر حازم خروفة

أ.م.د. عمر حازم خروفة

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / مشروع التخرج (2) / ARC 545
الجامعة : الموصل الكلية : الهندسة القسم او الفرع : هندسة العمارة

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية						
مشروع التخرج (2) – المستوى الخامس						
2. رمز المقرر						
ARC 545						
3. الفصل / السنة						
الثاني (الربيعي) / 2025-2026						
4. تاريخ إعداد هذا الوصف						
2025/09/1						
5. أشكال الحضور المتاحة						
حضور صفي						
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)						
1 نظري+6 عملي (14) / عدد الوحدات (8)						
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي						
الاسم : ا.م.د. خولة فياض محمود الداوودي الايميل: khawola.mahmoud@uomosul.edu.iq						
8. اهداف المقرر						
<ul style="list-style-type: none"> القدرة على تمييز وتحديد وتعريف وصياغة وحل المشكلات الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات. القدرة على إنتاج تصاميم هندسية تلبي الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود معينة من خلال تطبيق عمليات التحليل والتركيب في عملية التصميم. القدرة على إنشاء وتنفيذ القياسات والاختبارات المناسبة مع ضمان الجودة، وتحليل وتفسير النتائج، والقدرة على الحكم الهندسي عليها للوصول إلى الاستنتاجات. القدرة على العمل بشكل فعال ضمن فرق العمل وتحديد الأهداف وتخطيط الفعاليات والوفاء بمواعيد الانجاز وإدارة المخاطرة وعدم التيقن. 						
9. استراتيجيات التعليم والتعلم						
الاستراتيجية						
<ul style="list-style-type: none"> جمع المعلومات والبيانات عن المشروع من مصادر متعددة ذات العلاقة منها الكتب والمراجع العلمية والامثلة والنماذج للابنية المنفذة ومراجعة المؤسسات الحكومية وغير الحكومية ذات العلاقة تحليل البيانات والمعلومات وتحديد الايجابيات والسلبيات باتتباع استراتيجية SWOT اتخاذ القرارات التصميمية بناء على تحليل المعلومات 						
10. بنية المقرر						
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم	
1	1 ساعة نظري + 14 ساعات عملي	القدرة على تمييز وتحديد وتعريف وصياغة وحل المشكلات الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.	بناء الفكرة التصميمية	التغذية الراجعة	المناقشة	
2			الحلول التصميمية للموقع	التغذية الراجعة	المناقشة	
3			دمج المشروع ضمن الموقع	التغذية الراجعة	تقديم مخططات	
4			القدرة على إنشاء وتنفيذ القياسات والاختبارات المناسبة مع ضمان الجودة، وتحليل وتفسير النتائج، والقدرة على الحكم الهندسي عليها للوصول إلى الاستنتاجات.	مخططات الطابق الارضي	التغذية الراجعة	المناقشة
5				مخططات الطوابق	التغذية الراجعة	المناقشة
6					التغذية الراجعة	المناقشة
7				المقاطع	التغذية الراجعة	تقديم المخططات
8					التغذية الراجعة	تقديم المخططات ومناقشتها
9					التغذية الراجعة	
10				القدرة على إنتاج تصاميم هندسية تلبي الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود معينة من خلال تطبيق عمليات التحليل والتركيب في عملية التصميم.	الواجهات والتشكيل الخارجي	التغذية الراجعة
11						
12						
13						
14			القدرة على العمل بشكل فعال ضمن فرق العمل وتحديد الأهداف وتخطيط الفعاليات والوفاء بمواعيد الانجاز وإدارة المخاطرة وعدم التيقن.	التقييم النهائي	التحليل والتقييم	المناقشات والتقييم النهائي
15					التحليل والتقييم	
16						

11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب التحضير اليومي 10% الامتحانات اليومية 10 Day Sketches %10 التقديرات الدورية 20% تقديم المشروع النهائي والمناقشة 60%	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	<ul style="list-style-type: none"> • Neufert, Ernst and Peter . Architect's Data . Oxford Brookes University. • Time Saver Standards for Building Types . McGraw-Hill.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.archiprix.net/ • www.arcspace.com • www.archiseek.com • www.a-matter.com • www.byggeinfo.dk • www.architactic.com/en/index.html
نسبة تحديث المنهاج او الوصف	10%

اسم وتوقيع رئيس

أ.م.د. عمر

اسم وتوقيع صاحب المقرر

القسم او الفرع
أ.م.د. خولة فياض محمود الداوودي
حازم خروفة

وصف المادة الدراسية / المستوى الخامس / السلوك وممارسة المهنة / ARC 547

الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: هندسة العمارة

1. اسم المقرر		السلوك وممارسة المهنة	
2. رمز المقرر		ARC 547	
3. الفصل / السنة		الرابعي 2023-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف		2024	
5. أشكال الحضور المتاحة		حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)		30 / 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		الاسم: رائد سالم احمد	
8. أهداف المقرر		البريد الإلكتروني: raedalnumman@uomosul.edu.iq	
9. أهداف المادة الدراسية		<ul style="list-style-type: none"> ● القدرة على تزويد كل طالب بالوعي والفهم للإطار المفاهيمي. ● القدرة على استخدام قاعدة المعرفة العملية وتسهيل الانتقال من المدرسة المهنية إلى الممارسة المهنية ● القدرة على التعامل مع دور المهندس المعماري في المجتمع وفهمه. 	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم		<p style="text-align: center;">التطبيق</p> <p style="text-align: center;">التعلم التعاوني والتشاركي</p> <p>قسم الطلاب إلى فرق تحاكي شركة استشارية، ليتعاونوا في تصميم مشروع حقيقي وفقاً لمتطلبات العميل ولوائحه.</p> <p>نظم نقاشات ومناظرات حول قضايا مهنية مثل أخلاقيات الهندسة والمسؤولية القانونية.</p> <p>التعلم القائم على حل المشكلات (PBL)</p> <p>عرض مشاكل مهنية معقدة (مثل نزاعات العقود، أو الميزانيات المحدودة، أو قضايا السلامة) وتحليلها جماعياً.</p> <p>اطلب من الطلاب استخدام منهجية التفكير النقدي للوصول إلى حلول عملية.</p>	
استراتيجية التدريس		<p>هي خطة منظمة تهدف إلى تحقيق أهداف تعليمية محددة باستخدام أساليب وأدوات فعّالة. تتضمن هذه الاستراتيجية اختيار أنسب الطرق لتوصيل المعرفة (مثل المحاضرات، والمناقشات، والتعلم القائم على المشاريع)، وتقييم الطلاب (من خلال الامتحانات، والعروض التقديمية، والواجبات)، وتوجيههم نحو التفكير النقدي والتطبيق العملي للمادة. الهدف هو تعزيز الفهم العميق وتشجيع التعلم النشط لدى الطلاب..</p>	
10. بنية المقرر			
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع
1	2	المعرفة النظرية	تعريفات عامه
2		الإطار القانوني والتنظيمي للمهنة	المهندس المعماري ومهامه الأساسية
3		فهم القوانين واللوائح المنظمة لممارسة مهنة الهندسة المعمارية،	تكوين المهندس المعماري والتزاماته
4		مثل قوانين البناء، وقوانين التخطيط العمراني، والتشريعات البيئية.	عناصر مجال البناء
5		فهم متطلبات الترخيص المهني، والإمام بالهيئات الهندسية المهنية المحلية، مثل نقابة المهندسين	تصنيف المهندسين المعماريين
6		وجمعية الممارسين، والمعايير المحلية والدولية للممارسة المهنية.	المنظمات المهنية
7		فهم العقود الهندسية المختلفة، والمسؤوليات القانونية للمهندس المعماري.	قانون ونظام الممارسة والسلوك المهني
8		إدراك أهمية الجدوى الاقتصادية والتكلفة الزمنية للمشاريع.	امتحان الفصل الدراسي
9			المهندس المعماري وخدماته
10			
طريقة التقييم		طريقة التعلم	
-محاضرات نظرية وتطبيقية مع اختبارات وتقارير يومية وشهرية.		التعلم التفاعلي: يتضمن هذا النهج استخدام المناقشات الصفية والأنشطة الجماعية لتعزيز التفاعل بين الطلاب والمعلمين.	

		المسابقات المعمارية	المعايير المهنية والأخلاقية	11
		اتفاقية الخدمات المهنية المعمارية	فهم أخلاقيات المهنة والمسؤولية الاجتماعية للمهندس المعماري.	12
		أنواع العقود	فهم حقوق وواجبات المهندس المعماري تجاه العملاء والمجتمع.	13
			المهارات التطبيقية إدارة المكتب الهندسي والعمل المؤسسي تعزيز مهارات العمل الجماعي مع التخصصات الأخرى (الهندسة الإنشائية، والميكانيكية، والكهربائية، وهندسة التخطيط العمراني).	14
11. تقييم المقرر				
1report 10pts 1Quiz 20pts 1Term Exam 10pts Final Exam 60pts Total 100pts				
12. مصادر التعلم والتدريس				
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المراجع الرئيسية (المصادر)	
		Professional Practice and Code of Prof. Ethics by Nasir Majeed Al Asady The Law & the Internal System of Iraqi Engineers Union General conditions for contracting, Ministry -of Local Government		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
			المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت	