

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



# دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2024

## المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي مجموعة منظمة من المقررات الدراسية تهدف إلى تطوير مهارات الطلاب، مما يؤهلهم لمتطلبات سوق العمل. تتم مراجعة هذا البرنامج وتقييمه سنوياً من خلال إجراءات التدقيق الداخلي أو الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخصاً لمحتوى البرنامج ومقرراته، موضحاً المهارات التي يكتسبها الطلاب وفقاً لأهدافه الأكاديمية. يُعد هذا الوصف عنصراً أساسياً في الحصول على الاعتماد البرامجي، ويُعدّه أعضاء الهيئة التدريسية تحت إشراف اللجان العلمية في القسم.

يضم هذا الدليل في نسخته تحديثات على الوصف الأكاديمي، استناداً إلى التطورات الأخيرة في النظام التعليمي العراقي، حيث يشمل توصيفاً للبرامج التقليدية (سنوي، فصلي) بالإضافة إلى اعتماد وصف البرامج الأكاديمية وفقاً لمسار بولونيا، كما ورد في تعميم دائرة الدراسات ت م 2906/3 بتاريخ 2023/5/3.

وفي هذا السياق، نؤكد على أهمية كتابة وصف دقيق للبرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان تحسين جودة العملية التعليمية.

## مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز يعرض رؤية البرنامج، رسالته، وأهدافه، متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوضح أهم خصائص المقرر الدراسي ومخرجات التعلم التي يُتوقع أن يحققها الطالب، مما يساعد في قياس مدى استفادته من فرص التعلم المتاحة، ويرتبط ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي، يجعله متطوراً، محفزاً، واقعيًا، وقابلًا للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة المطلوبة لتحقيقها، كما تحدد مسارات تطوره واتجاهاته.

أهداف البرنامج: عبارات تصف ما يسعى البرنامج إلى تحقيقه خلال فترة زمنية محددة، ويجب أن تكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: تشمل جميع المقررات الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا)، سواء كانت متطلبات وزارية أو جامعية أو خاصة بالكلية أو القسم، مع تحديد عدد الوحدات الدراسية لكل مقرر.

مخرجات التعلم: المعارف والمهارات والقيم التي يكتسبها الطالب بعد إتمامه البرنامج الأكاديمي بنجاح، ويجب تحديد مخرجات التعلم لكل مقرر بما يحقق أهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: الأساليب التي يعتمد عليها عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم الطلاب، وتشمل جميع الأنشطة الصفية واللاصفية التي تهدف إلى تحقيق مخرجات التعلم المطلوبة.

## وصف البرنامج الاكاديمي

اسم الجامعة : جامعة الموصل

الكلية / المعهد: كلية الهندسة

القسم العلمي: قسم الهندسة المدنية

اسم البرنامج الاكاديمي او المهني: بكالوريوس / هندسة مدنية

اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس علوم في الهندسة المدنية

النظام الدراسي: بولونيا (الاول)، فصلي (الثاني)، مقررات (الثالث والرابع)

تاريخ اعداد الوصف : 2024/3/31

تاريخ ملئ الملف: 2024/3/31

التوقيع:

اسم المعاون العلمي : ا. م. د. ايمن طالب حميد

التاريخ:

التوقيع:

اسم رئيس القسم : ا. د. عبدالرحيم ابراهيم جابر

التاريخ: 2024/3/31



دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي:

التاريخ:

التوقيع:



## 1. رؤية البرنامج

تطوير التعليم الهندسي في مجال الهندسة المدنية للوصول للتميز وتقديم برامج تعليمية مبتكرة ذات جودة عالية.

## 2. رسالة البرنامج

اعداد مهندسون متخصصون في الهندسة المدنية يمتلكون خلفية علمية بمستوى عالي من التميز لمواكبة التطورات في المناهج والابحاث العلمية وتسخير هذه الامكانيات في خدمة المجتمع وتطوير المؤسسات العامة والخاصة مع ضرورة الالتزام بالقيم الانسانية والاخلاقية والمهنية.

## 3. اهداف البرنامج

- اكتساب المعارف والمهارات الأساسية للهندسة المدنية في تخصص الانشاءات والجيوتكنيك والنقل لغرض خدمة المجتمع وسهولة الانضمام الى الجمعيات المهنية.
- تأسيس الممارسة الهندسية في مجال الهندسة المدنية لتلبية احتياجات المجتمع.
- المشاركة في التعلم المستمر لضمان التطوير المهني.
- اكتساب المعارف الإبداعية التي تمكن الخريج من اكتساب المهارات لحل المشاكل والقدرة على التكيف مع التكنولوجيا السريعة والجديدة في تخصص الهندسة الانشائية والجيوتكنيك والنقل، بالإضافة إلى مواصلة أنشطة التعلم المستمر.

## 4. الاعتماد البرامجي

البرنامج في طور المراجعة من قبل المجلس الوطني الاعتماد التعليم الهندسي (ICAEE)

## 5. المؤثرات الخارجية الاخرى

عمادة كلية الهندسة

## 6. هيكلية البرنامج

ملاحظات	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
يوجد ثلاث أنظمة		11	6	متطلبات المؤسسة
دراسية في القسم		6	3	متطلبات الكلية
(بولونيا، فصلي،		159	53	متطلبات القسم
مقررات)		مستوفي ام لا	1	التدريب الصيفي
				أخرى

\* ممكن ان تتضمن الملاحظ

# (مسار بولونيا / المرحلة الاولى)

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)							
UGI	One	1	CE101	Mathematics I	الرياضيات I	English	3				2		3	78	72	150	6.00	C	
		2	CE102	Engineering Mechanics I	الميكانيك الهندسي I	English	3				2		3	78	72	150	6.00	C	
		3	CE103	Engineering Drawing I	الرسم الهندسي I	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	
		4	CE104	Geology	علم الجيولوجيا	Arabic	2		2				3	63	87	150	6.00	C	
		5	CE105	Statistics I	الاحصاء I	English	2						3	33	42	75	3.00	S	
		6	UCM104	Democracy and Human Rights	ديمقراطية وحقوق الانسان	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B	
		7	UCM102	English Language	اللغة الانكليزية	English	2						3	33	17	50	2.00	B	
				Total		16	0	4	0	4	0	21	381	389	750	30.00			
UGI	Two	1	CE106	Mathematics II	الرياضيات II	English	3				2		3	78	97	175	7.00	C	
		2	CE107	Engineering Mechanics II	الميكانيك الهندسي II	English	3				2		3	78	97	175	7.00	C	
		3	CE108	Engineering drawing II	الرسم الهندسي II	English	2		2				3	63	87	150	6.00	C	
		4	UCM103	Computer	الحاسوب	Arabic	1		2				3	48	27	75	3.00	B	
		5	CE109	Statistics II	الاحصاء II	English	2						3	33	42	75	3.00	S	
		6	CE110	Electrical Engineering	الهندسة الكهربائية	English	2						3	33	17	50	2.00	S	
		7	UCM101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B	
						Total		15	0	4	0	4	0	21	368	384	750	30	

# ( النظام الفصلي / المرحلة الثانية )

جامعة الموصل / كلية الهندسة - قسم الهندسة المدنية - المرحلة الثانية

الفصل الثاني							الفصل الاول						
عدد الوحدات	تطبيقي	عملي	نظري	المادة باللغة العربية	المادة باللغة الانكليزية	الرمز	عدد الوحدات	تطبيقي	عملي	نظري	المادة باللغة العربية	المادة باللغة الانكليزية	الرمز
3	1	-	3	الرياضيات IV	Mathematics IV	CE209	3	1	-	3	الرياضيات III	Mathematics III	CE201
3	1	-	3	ميكانيك المواد II	Mechanic of Materials II	CE210	3	1	-	3	ميكانيك المواد I	Mechanic of Materials I	CE202
2	-	2	1	برمجة الحاسوب II	Computer programming II	CE211	2	-	2	1	برمجة الحاسوب I	Computer programming I	CE203
3	1	2	2	المساحة الهندسية II	Engineering Surveying II	CE212	3	1	2	2	المساحة الهندسية I	Engineering Surveying I	CE204
3	1	2	2	مواد انشاء II	Construction Materials II	CE213	3	1	2	2	مواد انشاء I	Construction Materials I	CE205
3	-	2	2	ميكانيك الموائع II	Fluid mechanics II	CE214	3	-	2	2	ميكانيك الموائع I	Fluid mechanics I	CE206
2	-	-	2	انشاء المباني II	Building Construction II	CE215	2	-	-	2	انشاء المباني I	Building Construction I	CE207
							2	-	-	2	مبادئ التبريد والتكييف	Air conditioning principles	CE208
19	4	8	15	المجموع			21	4	8	17	المجموع		
27	عدد الساعات الدراسية الاسبوعية						29	عدد الساعات الدراسية الاسبوعية					
40 وحدة							مجموع الوحدات الكلية						

# (نظام المقررات / المستوى الثالث)

المستوى الدراسي الثالث / الفصل الأول (الفصل الخريفي)							
اسم المتطلب	نوع المتطلب (اجباري – اختياري)	اسم المقرر		عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات	المعهد ان وجد
		باللغة العربية	باللغة الإنكليزية				
متطلبات الجامعة	اجباري	اللغة الإنكليزية – متوسط	English language – Intermediate	2	-	2	-
متطلبات القسم	اجباري	التحليل الهندسية	Engineering analysis	3	-	3	الرياضيات الهندسية II
	اجباري	تحليل المنشآت المحددة	Analysis of Determinate Structures	3	-	3	ميكانيك المواد II
	اجباري	اساسيات الخرسانة المسلحة	Fundamentals of Reinforced Concrete	3	-	3	مواد انشاء II (تكنولوجيا الخرسانة)
	اجباري	اساسيات ميكانيك التربة	Fundamentals of Soil Mechanics	2	2	2	الجيولوجيا الهندسية
	اجباري	هندسة النقل	Transportation Engineering and Design	3	-	3	الأحصاء + المساحة الهندسية II
	اختياري	تأسيس شركات	Construction Enterprises	2	-	2	-
	اختياري	المقالات والمواصفات	Contracts and Specifications	2	-	2	-
اختياري	هيدرولوجي	Hydrology	2	-	2	مكائنك الموائع	
				18	2	19	مجموع ساعات وحدات الفصل الدراسي الأول

المستوى الدراسي الثالث / الفصل الثاني (الفصل الربيعي)							
اسم المتطلب	نوع المتطلب (اجباري – اختياري)	اسم المقرر		عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات	المعهد ان وجد
		باللغة العربية	باللغة الإنكليزية				
متطلبات الكلية	اختياري	مبادئ التصميم الهندسي	Principles of Engineering Design	2	-	2	-
متطلبات القسم	اجباري	التحليل العددي التطبيقي	Applied Numerical Analysis	3	-	3	التحليلات الهندسية
	اجباري	تحليل المنشآت غير المحددة	Analysis of Indeterminate Structures	2	-	2	تحليل المنشآت المحددة
	اجباري	الخرسانة المسلحة	Reinforced Concrete	2	-	2	اساسيات الخرسانة المسلحة
	اجباري	ميكانيك التربة – مقارنة القص وتطبيقاتها	Soil Mechanics - Shear Strength and its applications	2	2	2	اساسيات ميكانيك التربة
	اجباري	هندسة الطرق	Highway Engineering	2	2	2	هندسة النقل
	اجباري	المنشآت الهيدروليكية	Hydraulic Structures	2	-	2	ميكانيك الموائع
	اختياري	هندسة البيئة	Environmental Engineering	2	-	2	-
اختياري	طرق انشاء	Construction Methods	2	-	2	-	
اختياري	التصميم المعماري	Architecture Design	2	-	2	-	
				17	4	19	مجموع ساعات وحدات الفصل الدراسي الثاني

**ملاحظة:** التدريب الصيفي (Summer Training) من متطلبات التخرج المطلوبة بعد اكمال الطالب المستوى الثالث للفترة من 1 تموز إلى 31 تموز أو من 1 آب إلى 31 آب.



# (نظام المقررات / المستوى الرابع)

المستوى الدراسي الرابع / الفصل الأول (الفصل الخريفي)									
الملاحظات	رمز المقرر	المعهد ان وجد	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المتطلب
						باللغة الإنكليزية	باللغة العربية		
	-	-	2	-	2	English language – Upper Intermediate	اللغة الإنكليزية – ما بعد المتوسط	اجباري	متطلبات الجامعة
	CIV401	تحليل المنشآت غير المحددة	2	-	2	Fundamentals of Steel Structures	اساسيات المنشآت الحديدية	اجباري	متطلبات القسم
	CIV402	الخرسانة المسلحة	2	-	2	Reinforced Concrete Design	تصاميم الخرسانة المسلحة	اجباري	
	CIV403	ميكانيك التربة – مقاومة التصد وتطبيقاتها	3	-	3	Fundamentals of Foundation Engineering	اساسيات هندسة الاسس	اجباري	
	CIV404	جمع متطلبات القسم الاجبارية للمستوى الثالث	2	-	2	Graduation Project I	مشروع التخرج I	اجباري	
	CIV405	تحليل المنشآت غير المحددة	1	2	-	Computer Applications	تطبيقات الحاسوب	اجباري	
يختار الطالب مقرر واحد. عدد الوحدات المطلوبة = 2 وحدة	CIV406	الخرسانة المسلحة	2	-	2	Special Topics in Design of Reinforced Concrete Structures	مواضيع مختارة في تصميم المنشآت الخرسانية	اختياري	
	CIV407	الخرسانة المسلحة وتحليل المنشآت غير المحددة	2	-	2	Special Topics in Structural Analysis and Design	مواضيع مختارة في التحليل والتصميم الإنشائي		
يختار الطالب مقرر واحد. عدد الوحدات المطلوبة = 2 وحدة	CIV408	ميكانيك التربة – مقاومة التصد وتطبيقاتها	2	-	2	Special Topics in Geotechnical Engineering	مواضيع مختارة في هندسة الجيو تكتيك	اختياري	
	CIV409	ميكانيك التربة – مقاومة التصد وتطبيقاتها	2	-	2	Problematic Soils in Engineering Applications	الترب المسببة للمشاكل في التطبيقات الهندسية		
يختار الطالب مقرر واحد. عدد الوحدات المطلوبة = 2 وحدة	CIV410	هندسة الطرق	2	-	2	Flexible Pavement Design	تصميم الرصف المرن	اختياري	
	CIV411	هندسة الطرق	2	-	2	Rigid Pavement Design	تصميم الرصف الخرساني		
			18	2	17	مجموع ساعات وحدات الفصل الدراسي الأول			

المستوى الدراسي الرابع / الفصل الثاني (الفصل الربيعي)									
الملاحظات	رمز المقرر	المعهد ان وجد	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المتطلب
						باللغة الإنكليزية	باللغة العربية		
	ENGC425	-	2	-	2	Engineering Management	ادارة هندسية	اجباري	متطلبات الكلية
	ENGC426	-	2	-	2	Engineering Economics	الاقتصاد الهندسي	اجباري	
	CIV412	مشروع التخرج I	2	-	2	Graduation Project II	مشروع التخرج II	اجباري	متطلبات القسم
	CIV413	تصاميم الخرسانة المسلحة	2	-	2	Quantity Survey	مسح الكميات	اجباري	
	CIV414	-	3	-	3	Sanitary and Environmental Engineering	الهندسة البيئية والصحية	اجباري	
	CIV415	الرسم بواسطة الحاسوب	1	2	-	Construction Drawing	الرسم الإنشائي	اجباري	
يختار الطالب مقرر واحد. عدد الوحدات المطلوبة = 2 وحدة	CIV416	اساسيات المنشآت الحديدية	2	-	2	Steel Structures Design	تصاميم المنشآت الحديدية	اختياري	
	CIV417	تصاميم الخرسانة المسلحة	2	-	2	Prestressed Concrete and Bridge Design	تصاميم الخرسانة المسبقة الجهد والجسور		
يختار الطالب مقرر واحد. عدد الوحدات المطلوبة = 2 وحدة	CIV418	اساسيات هندسة الاسس	2	-	2	Analysis and Design of Shallow Foundations	تحليل وتصميم الاسس الضحلة	اختياري	
	CIV419	اساسيات هندسة الاسس	2	-	2	Analysis and Design of Deep Foundations	تحليل وتصميم الاسس العميقة		
يختار الطالب مقرر واحد. عدد الوحدات المطلوبة = 2 وحدة	CIV420	هندسة الطرق	2	-	2	Special Topics in Highway Engineering	مواضيع مختارة في هندسة الطرق	اختياري	
	CIV421	هندسة الطرق	2	-	2	Special Topics in Traffic Engineering	مواضيع مختارة في هندسة المرور		
			18	2	17	مجموع ساعات وحدات الفصل الدراسي الثاني			

## 8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

### المعرفة

- i. القدرة على تحديد المشكلات الهندسية وحلها من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.
- ii. القدرة على تصميم وتنفيذ حلول هندسية مبتكرة تلبى الاحتياجات المجتمعية ضمن القيود الفنية والاقتصادية والاستدامة.
- iii. الالتزام بالتعلم المستمر والممارسات المهنية والأخلاقية مع استخدام الأدوات الحديثة والتواصل الفعال في بيئة العمل الهندسي.

### الاهداف المعرفية (أ)

### المهارات

- i. إجراء القياسات والتحليل الهندسي – القدرة على تنفيذ الفحوصات والقياسات الهندسية بدقة، مع تحليل البيانات واستخلاص استنتاجات صحيحة بناءً على أسس علمية وهندسية سليمة.
- ii. التواصل الفعال واتخاذ القرار – امتلاك مهارات تواصل شفوية وكتابية فعالة مع الأفراد والمجموعات بمختلف التخصصات والمستويات الإدارية، إلى جانب القدرة على اتخاذ قرارات هندسية مبنية على تحليل منهجي دقيق.
- iii. التطوير المهني المستمر – القدرة على التعلم الذاتي المستمر، وتحديث المعرفة الهندسية وتطبيقها بشكل صحيح لضمان التطور المهني والالتزام بمعايير الجودة والأخلاقيات الهندسية.

### الاهداف المهارية (ب)

### القيم

- i. المسؤولية المهنية والأخلاقية – إدراك المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في القضايا الهندسية، واتخاذ قرارات مدروسة تراعي التأثيرات الاقتصادية والبيئية والمجتمعية.
- ii. التخطيط والإدارة الفعالة – القدرة على تخطيط الفعاليات الهندسية، وتحديد الأهداف، وإدارة المخاطر، وتحقيق الالتزام بالمواعيد النهائية مع ضمان الجودة وفق المواصفات الهندسية.
- iii. العمل الجماعي والتعاون المهني – القدرة على العمل بفعالية ضمن فرق متعددة التخصصات، وتعزيز التواصل والتنسيق لتحقيق الأهداف الهندسية بكفاءة.

### الاهداف القيمية (ج)

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات وطرائق التعليم والتعلم المعتمدة في تنفيذ البرنامج بشكل عام:

1. لقاء المحاضرات النظرية باستخدام PowerPoint

2. تنفيذ التجارب المختبرية لتطبيق المفاهيم عملياً
3. استخدام مختبرات الحاسوب للتدريب على البرامج والتطبيقات
4. عرض محاضرات فيديو لدعم المحتوى التعليمي
5. تكليف الطلاب بواجبات جماعية لتعزيز العمل التعاوني

#### 10. طرائق التقييم

- i. الامتحانات الفصلية والنهائية
- ii. الامتحانات اليومية القصيرة
- iii. التقارير والواجبات

#### 11. الهيئة التدريسية

##### أعضاء هيئة التدريس

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات (ان وجدت)	التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك		عام	خاص	
	2		هندسة	طرق	أستاذ
	2		مدني	جيوتكنك	
	1			انشاءات	
	3		هندسة	طرق	استاذ مساعد
	3		مدني	جيوتكنك	
	8			انشاءات	
	2		هندسة	طرق	مدرس
	7		مدني	جيوتكنك	
	15			انشاءات	
	1		هندسة	طرق	مدرس مساعد
	2		مدني	جيوتكنك	
	1			انشاءات	

## التطوير المهني

### توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

- يهدف البرنامج الأكاديمي إلى تمكين أعضاء هيئة التدريس الجدد في مجالات التعليم المختلفة من خلال:
- تنظيم دورات تدريبية لتحسين أساليب التدريس وتصميم المقررات وتقييم تعلم الطلبة، إضافة إلى التعريف بأنظمة الجامعة والتعلم الإلكتروني.
  - التقييم المستمر لأداء أعضاء هيئة التدريس لتحديد المجالات التي تحتاج إلى تطوير.
  - التشجيع على المشاركة في دورات تطوير المهارات التدريسية التي تنظمها الجامعة.

### التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

يتمتع قسم الهندسة المدنية بروابط قوية مع وزارتي التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة أخرى متعددة في العراق، وقد تم تنظيم العديد من الندوات بالتعاون مع وزارة التعليم العالي. هذه الروابط تساهم في توفير الخبرات العملية لأعضاء هيئة التدريس.

في هذا السياق، نُظمت في قسم الهندسة المدنية محاضرات وورش عمل ودورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس على مدار السنوات الماضية أيضاً كان هنالك مشاركة في مؤتمرات فضلاً عن المنشورات العلمية

### 12. معيار القبول

يتم تحديد الطاقة الاستيعابية للقسم ضمن خطة القبول وحسب طاقة القسم في القبول، ثم ترسل إلى العمادة ومن ثم الجامعة ومن ثم الوزارة للحصول على الموافقات الرسمية. وبعد صدور قبول الطلبة المركزي عن طريق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، حيث يتم قبولهم في الوزارة حسب المعدل وحسب اختيار الطالب. وبعدها يتم التقديم للكلية عن طريق شعبة التسجيل في عمادة كلية الهندسة وأستلام المستمسكات الرسمية المطلوبة وتوزيع الطلبة على أقسام الكلية حسب الطاقة الاستيعابية ورغبة الطالب من حيث السماح له في الانتقال من الأقسام الأخرى إلى القسم. وبعد ظهور قبول الطالب في قسم الهندسة البيئية يأتي التسجيل ومباشرته للدوام في هذا القسم.

### 13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

دليل الجامعة

- الموقع الإلكتروني للكلية:

<https://uomosul.edu.iq/engineering/%d9%82%d8%b3%d9%85-%d8%a7%d9%84%d9%87%d9%86%d8%af%d8%b3%d8%a9-%d8%a7%d9%84%d9%85%d8%af%d9%86%d9%8a%d8%a9-3/>

- الموقع الإلكتروني للجامعة:

<https://uomosul.edu.iq/>

### 14. خطة تطوير البرنامج

لتعزيز جودة التعليم، ورفع نتائج الخريجين، وتلبية الكفاءات المطلوبة، اعتمد في القسم "نظام بولونيا للتعليم". حيث يتضمن هذا النظام نظام الانتقال والتراكم الأوربي للوحدات الدراسية (ECTS).

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

القيم	المهارات			المعرفة			اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/ المستوى
	3ج	2ج	1ج	3ب	2ب	1ب				
						*	اساسي	الرياضيات I	CE101	الاول
							اساسي	الميكانيك الهندسي I	CE102	
							اساسي	الرسم الهندسي I	CE103	
							اساسي	علم الجيولوجيا	CE104	
							اساسي	الإحصاء I	CE105	
		*					اساسي	ديمقراطية وحقوق الإنسان	UOM104	
				*		*	اساسي	اللغة الإنجليزية	UOM102	
							اساسي	الرياضيات II	CE106	
							اساسي	الميكانيك الهندسي II	CE107	
							اساسي	الرسم الهندسي II	CE108	
							اساسي	الحاسوب	UOM103	
							اساسي	الإحصاء II	CE109	
							اساسي	الهندسة الكهربائية	CE110	
				*		*	اساسي	اللغة العربية	UOM101	
							اساسي	الرياضيات III	CE201	الثاني
					*	*	اساسي	ميكانيك الموائع I	CE202	
			*			*	اساسي	برمجة الحاسوب I	CE203	
					*	*	اساسي	المساحة الهندسة	CE204	
					*	*	اساسي	مواد انشاء I	CE205	
						*	اساسي	ميكانيك الموائع II	CE206	
						*	اساسي	إنشاء المباني I	CE207	
					*	*	اساسي	مبادئ التبريد والتكييف	CE208	
						*	اساسي	الرياضيات IV	CE209	
						*	اساسي	ميكانيك المواد II	CE210	
			*			*	اساسي	برمجة الحاسوب II	CE211	
					*	*	اساسي	المساحة الهندسة II	CE212	
					*	*	اساسي	مواد انشاء II	CE213	
					*	*	اساسي	ميكانيك الموائع III	CE214	
						*	اساسي	إنشاء المباني II	CE215	
				*		*	اساسي	اللغة الإنجليزية - متوسط	-	
						*	اساسي	التحليلات الهندسية	CIV301	الثالث
						*	اساسي	تحليل المنشآت المحددة	CIV303	
						*	اساسي	اساسيات الخرسانة المسلحة	CIV305	
						*	اساسي	اساسيات ميكانيك التربة	CIV307	
						*	اساسي	هندسة النقل	CIV309	
						*	اساسي	تأسيس شركات	CIV311	
						*	اساسي	المقاولات والمواصفات	CIV313	
						*	اختياري	هيدرولوجي	CIV314	

					*			*	اساسي	مبادئ التصميم الهندسي	ENGE337	
								*	اساسي	التحليل العددي التطبيقي	CIV302	
								*	اساسي	تحليل المنشآت غير المحددة	CIV304	
					*			*	اساسي	الخرسانة المسلحة	CIV306	
					*			*	اساسي	ميكانيك التربة- مقاومة القص	CIV308	
					*			*	اساسي	هندسة الطرق	CIV310	
								*	اختياري	المنشآت الهيدروليكية	CIV316	
								*	اساسي	طرق الانشاء	CIV317	
				*					اساسي	اللغة الإنكليزية - ما بعد المتوسط	-	
								*	اساسي	اساسيات المنشآت الحديدية	401CIV	
								*	اساسي	تصاميم الخرسانة المسلحة	402CIV	
								*	اساسي	اساسيات هندسة الاسس	403CIV	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مشروع التخرج I	440CIV	
								*	اساسي	تطبيقات الحاسوب	405CIV	
								*	اختياري	مواضيع مختارة في تصميم المنشآت الخرسانية	406CIV	
								*	اساسي	مواضيع مختارة في هندسة الجيوتكنيك	408CIV	
								*	اساسي	تصميم الرصف المرن	410CIV	
								*	اختياري	المقاومات والموادصفات	313CIV	
			*					*	اختياري	إدارة هندسية	ENGC425	
								*	اساسي	الاقتصاد الهندسي	ENGC426	
								*	اساسي	مسح كميات	CIV413	
								*	اساسي	الهندسة البيئية والصحية	CIV414	
								*	اساسي	الرسم الإنشائي	CIV415	
								*	اساسي	تصاميم المنشآت الحديدية	CIV416	
								*	اساسي	تحليل وتصميم الأسس العميقة	CIV419	
								*	اساسي	مواضيع مختارة في هندسة المرور	CIV421	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مشروع التخرج II	CIV412	

الرابع

\*يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

## نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Mathematics I		Module Delivery
Module Type	Core		<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	CE101		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	UGI	Semester of Delivery	1
Administering Department	Type Dept. Code	College	Type College Code
Module Leader	Mohammed Th. Al-Neima Ahmad Ibrahim	e-mail	mohammedmth@uomosul.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecture Assistant lecture	Module Leader's Qualification	Ph.D. M.SC.
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name	Amina A Khaleel	e-mail	<a href="mailto:amina.alshumam@uomosul.edu.iq">amina.alshumam@uomosul.edu.iq</a>
Scientific Committee Approval Date	1/06/2023	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provide the fundamental base for elementary mathematics.</li> <li>2. Use mathematical functions like trigonometric functions and application of derivatives to solve some Engineering problems.</li> </ol>
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic 2D Curves drawing using shifting properties.</li> <li>2. Apply mathematic techniques to find the limits.</li> <li>3. Apply differential calculus and higher order to solve Engineering problems.</li> <li>4. Find velocity, acceleration with application of derivatives.</li> <li>5. Apply determinants properties and Cramer's rule to solve Engineering problems.</li> <li>6. An ability to identify, analyze, and solve complex engineering</li> </ol>

	problems according to principles of engineering, science, and mathematics.
<b>Indicative Contents</b> المحتويات الإرشادية	<p>Indicative content includes the following.</p> <p><u>Chapter 1</u> Prerequisites for calculus, coordinates and Graphs in the plane, . Slope and Equations for lines, functions and their graphs.Shifts, Cirrcles and parabolas , A review of trigonometric functions. [15 hrs]</p> <p><u>Chapter 2</u> Limits and continuity, introduction to limit, The sandwich theorem and <math>\frac{\sin \theta}{\theta}</math>, Limits involving infinity, continuous functions [15 hrs]</p> <p><u>Chapter 3</u> Derivatives, slopes, Tangent lines and derivatives. Differentiations Rules, Derivatives of Trigonometric functions. The chain rule, implicit differentiation and fractional powers [15 hrs]</p> <p><u>Chapter 4</u> Applications of derivatives, Related rates of change. Maxima, minima, curve sketching with <math>y'</math> and <math>y''</math>. Graphing Rational functions, Asymptotes, Optimization [15 hrs]</p> <p><u>Chapter 5</u> Types of Matrices, operations sum, multiplication by scalar, multiplication between two matrices, Determinants, The adjoin of Matrix, inverse of Matrix, Solving systems of linear equation using Matrices. [15 hrs]</p>

### Learning and Teaching Strategies

#### استراتيجيات التعلم والتعليم

<b>Strategies</b>	Type something like: 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 classes, interactive tutorials and by considering type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.
-------------------	---

### Student Workload (SWL)

#### الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

<b>Structured SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	78	<b>Structured SWL (h/w)</b> الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	5
<b>Unstructured SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	72	<b>Unstructured SWL (h/w)</b> الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	5
<b>Total SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	150		



## Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	3	24% (24)	5, 10,11	LO #1, 2, 3
	On line Assignments	4	4% (4)	2, 4,6,8	LO # 1-4
	Onsite Assignments	4	4% (4)	3,5,7,9	LO # 1-4
	Projects / Lab.				
	Report	1	3%(3)	13	LO # 1-6
	Seminars	1	5%(5)		LO # 1-6
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	8	LO # 1-3
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

## Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Prerequisites for calculus, coordinates and Graphs in the plane,
Week 2	Slope and Equations for lines, functions and their graphs
Week 3	Shifts, Circles and parabolas , A review of trigonometric functions.
Week 4	Limits and continuity, introduction to limit.
Week 5	The sandwich theorem and $\frac{\sin \theta}{\theta}$
Week 6	Limits involving infinity, continuous functions
Week 7	Derivatives, slopes, Tangent lines and derivatives
Week 8	Differentiations Rules, Derivatives of Trigonometric functions
Week 9	The chain rule, implicit differentiation and fractional powers
Week 10	Applications of derivatives, Related rates of change.
Week 11	Maxima, minima, curve sketching with $y'$ and $y''$
Week 12	Graphing Rational functions, Asymptotes, Optimization
Week 13	Types of Matrices, operations sum, multiplication by scalar, multiplication between two matrices.
Week 14	Determinants, The adjoint of Matrix, inverse of Matrix
Week 15	Solving systems of linear equation using Matrices
Week 16	Preparatory week before the final Exam

## Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
<b>Required Texts</b>	Thomas' Calculus by Finney and Thomas.	Yes
<b>Recommended Texts</b>	<b>Calculus by Ron Larson, Bruce Edwards.</b>	no
<b>Websites</b>		

### Grading Scheme

#### مخطط الدرجات

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

## ( النظام الفصلي / المرحلة الثانية )

### نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	ميكانيك المواد ا
2. رمز المقرر	CIV 203
3. الفصل / السنة	2023 خريف
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023 خريف
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	3 ساعات نظري + 1 ساعة تطبيقي اسبوعياً / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
1. Teaching students the developed stresses, strains, and the effects of Poisson's ratio in various types of structural elements. 2. Teaching students the developed stresses due to changes in temperature or torsion. 3. Teaching students in detail drawings of the shear and moment diagrams and the calculation of deflection and rotation in beams and drawing of the elastic curve	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية
The main strategy that will be adopted in delivering this	

participation in the 'module is to encourage students exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes and .interactive tutorials

### 10. بنية المقرر (مرفق)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
-----	-----	-----	-----	-----	-----

### 11. تقييم المقرر

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

Method	Quantity	Percentage (%)
Quiz	6 or more	10
Attendance and participation		5
Midterm Exam(s)	1 or more	25
Final Exam	1	60
<b>Total</b>		<b>100</b>

**Examinations:** Problems

### 12. مصادر التعلم والتدريس

Strength of materials; Andrew Pytel; Ferdinand Leon Singer	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Mechanics of Materials; Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston Jr., John T. DeWolf, David F. Mazurek	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

القسم او الفرع: المدني

الكلية : الهندسة

الجامعة : الموصل

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية

مواد الانشاء II

2. رمز المقرر

**CIV213**

3. الفصل / السنة

الربيعي / 2023-2024

4. تاريخ إعداد هذا الوصف

2024 / 5 / 1

5. أشكال الحضور المتاحة

حضور

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

4 عدد الساعات الكلية (2 نظري + 2 عملي) / عدد الوحدات 3

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي

الآيميل: Email:

[sofyan1975@uomosul.edu.iq](mailto:sofyan1975@uomosul.edu.iq)

[a.aldubony@uomosul.edu.iq](mailto:a.aldubony@uomosul.edu.iq)

[rouasuhail@uomosul.edu.iq](mailto:rouasuhail@uomosul.edu.iq)

[Zena.Adal@uomosul.edu.iq](mailto:Zena.Adal@uomosul.edu.iq)

[reffashlla@uomosul.edu.iq](mailto:reffashlla@uomosul.edu.iq)

الاسم:

ا.م.د.سفيان يونس احمد

م.زينة عادل محمد

م.احمد عبدالجبار محمد علي

م.رؤى سهيل محمد

م.رفعه دلي حمد

## 8. اهداف المقرر

<ul style="list-style-type: none"> <li>● التعرف على خواص الخرسانة الطرية</li> <li>● التعرف على خواص الخرسانة المتصلبة</li> <li>● التعرف على العوامل المؤثرة على مقاومة الخرسانة</li> <li>● التعرف على كيفية تصميم الخلطات الخرسانية</li> <li>● التعرف على الفحوصات الموقعية الاتلافية وغير الاتلافية للخرسانة</li> </ul>	<p>اهداف المادة الدراسية</p>
--	--------------------------------------

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

<p>1-تصميم الخلطات الخرسانية كما هو مطلوب في المشاريع</p> <p>2- تحديد نوع الخرسانة وقيمة مقاومة الانضغاط لها</p> <p>3-استخدام الفحوصات الموقعية الاتلافية وغير الاتلافية لحل المشاكل الموقعية</p>	<p>الاستراتيجيات</p> <p>ية</p>
---	--------------------------------

## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعلم درجة حرارة للخرسانة الطرية ، الصب في الاجواء الحارة والباردة	درجة حرارة الخرسانة الطرية ، الصب في الاجواء الحارة والباردة	محاضرة	الامتحانات
2	2	تعلم خواص الخرسانة المتصلبة ، انواع الاسمنت والركام	خواص الخرسانة المتصلبة ، انواع الاسمنت والركام	محاضرة	الامتحانات
3	2	تعلم خواص الخرسانة المتصلبة، نسبة الماء للاسمنت ،ظروف المعالجة	خواص الخرسانة المتصلبة، نسبة الماء للاسمنت ،ظروف المعالجة	محاضرة	الامتحانات
4	2	تعلم خواص الخرسانة،العوامل المؤثرة على الشد والضغط والعلاقة بين الشد والضغط للخرسانة	خواص الخرسانة،العوامل المؤثرة على الشد والضغط والعلاقة بين الشد والضغط للخرسانة	محاضرة	الامتحانات
5	2	تعلم طرق قياس الشد في	طرق قياس الشد في الخرسانة	محاضرة	الامتحانات

			الخرسانة		
الامتحانات	محاضرة	معامل المرونة ونسبة بواسون للخرسانة	تعلم معامل المرونة ونسبة بواسون للخرسانة	2	6
الامتحانات	محاضرة	النفاذية والديمومة للخرسانة	تعلم النفاذية والديمومة للخرسانة	2	7
		الامتحان الفصلي	الامتحان الفصلي	2	8
الامتحانات	محاضرة	الانكماش الجاف في الخرسانة	تعلم الانكماش الجاف في الخرسانة	2	9
الامتحانات	محاضرة	طرق التصميم لمكونات الخرسانة، السيطرة النوعية على الخرسانة	تعلم طرق التصميم لمكونات الخرسانة، السيطرة النوعية على الخرسانة	2	10
الامتحانات	محاضرة	طريقة التصميم البريطانية والامريكية	تعلم طريقة التصميم البريطانية والامريكية		11
الامتحانات	محاضرة	تأثير شكل النماذج على مقاومة الانضغاط للخرسانة	تعلم تأثير شكل النماذج على مقاومة الانضغاط للخرسانة	2	12
الامتحانات	محاضرة	الفحوصات الاتلافية للخرسانة (فحص المطرقة، فحص الموجات الغير صوتية)	تعلم الفحوصات الاتلافية للخرسانة (فحص المطرقة، فحص الموجات الغير صوتية)	2	13
الامتحانات	محاضرة	الفحوصات الاتلافية للخرسانة (فحص الباب، فحص التحميل)	تعلم الفحوصات الاتلافية للخرسانة (فحص الباب، فحص التحميل)	2	14
		الامتحان النهائي	الامتحان النهائي	2	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

المكونات	الدرجة	النسبة (%)
----------	--------	------------

10	4	الامتحانات اليومية
10	4	الواجبات
10	5	المشروع
20	1	الامتحان الفصلي
50	1	الامتحان النهائي

Total 100

12. مصادر التعلم والتدريس

Ttroxell, Kelly, and Davis. (1968). • Composition and Properties of Concrete, 2nd ..edition -McGraw-Hill book company, 480 pp	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Nevile A.M. (1995). Properties of Concrete, • forth and final Edition-Pearson Education Limited, .846 pp	المراجع الرئيسة (المصادر)
1-American Society for Testing and Materials (ASTM 2- (British Standards (BS) 3-Iraqi Standard Specifications	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
	نسبة تحديث المنهاج او الوصف



الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: المدني نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية	
المساحة الهندسية 2 / <b>Engineering Surveying II</b> / المستوى الدراسي الثاني	
2. رمز المقرر	
CIV208	
3. الفصل / السنة	
الثاني (الربيعي) / 2023-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/1/22	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور (القاعات الدراسية للجزء النظري والمختبر والمواقع الخارجية داخل الجامعة للجزء العملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
2 ساعة نظري 3 ساعة عملي / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي	
الاسم: م.د. يزن عبدالاله النجار الأيميل: <a href="mailto:yazinalnajjar@uomosul.edu.iq">yazinalnajjar@uomosul.edu.iq</a>	
م. زينا احمد القزاز الأيميل: <a href="mailto:zeena.kazzaz@uomosul.edu.iq">zeena.kazzaz@uomosul.edu.iq</a>	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسي	1. تطوير مهارات حل المشكلات وفهم نظريات المساحة من خلال تطبيق التقنيات. 2. فهم القياسات. 3. تقديم المفاهيم الأساسية للمساحة. 4. توفير أساس لفهم المساحة. 5. فهم مشكلات الزوايا والاتجاهات. 6. تنفيذ عمليات المساحة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

## الاستراتيجية

الاستراتيجية الأساسية لتقديم هذه المادة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين مع تعزيز وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. يتم ذلك من خلال المحاضرات والدروس التفاعلية والأنشطة البسيطة الممتعة للطلاب.

## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	الأول	مقدمة عن الثيودولايت	حضورى	امتحان
الثاني	2	الأول	انواع الزوايا	حضورى	امتحان
الثالث	5	الثالث والسابع	نصب جهاز الثيودولايت الأفقية والتسامت	حضورى	امتحان وتقرير
الرابع	2	الأول	انواع الاتجاهات والتحويلات	حضورى	امتحان
الخامس	2	الأول	الاحداثيات	حضورى	امتحان
السادس	2	الأول	المسارات المفتوحة والمغلقة	حضورى	امتحان
السابع	2	الأول	التسوية المثالية	حضورى	امتحان
الثامن	2	الأول والثالث	الامتحان النصفى	حضورى	امتحان
التاسع	5	الأول والثالث والسابع	التوتال ستيشن والمسح بالليزر	حضورى	امتحان وتقرير
العاشر	5	الأول والثالث والسابع	المساحة باستخدام الـ GPS	حضورى	امتحان وتقرير
الحادي عشر	2	الأول	المساحات	حضورى	امتحان
الثاني عشر	5	الأول والثالث والسابع	المساحات باستخدام الاحداثيات	حضورى	امتحان وتقرير
الثالث عشر	2	الأول	الحجوم	حضورى	امتحان
الرابع عشر	5	الأول والثالث والسابع	الحجوم باستخدام المنحنيات والنقاط	حضورى	امتحان وتقرير
الخامس عشر	5	الأول والثالث والسابع	المنحنيات الأفقية والعمودية	حضورى	امتحان وتقرير
السادس عشر	3	الأول والثالث	الامتحان النهائي	حضورى	امتحان

--	--	--	--	--	--

### 1.1. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة

مخرجات التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (%)	العدد/الوقت	نوع التقييم
				التقويم التكويني
مخرجات التعلم #1، #2، #10، #11	10 و 5	10	2	الاختبارات
مخرجات التعلم #3، #4، #6، #7	12 و 2	10	2	الواجبات
جميع المخرجات	مستمرة	10	1	المشاريع/المختبر
مخرجات التعلم #5، #8، #10	13	10	1	التقارير
				التقويم الختامي
مخرجات التعلم #1 - #7	7	10	1	الامتحان النصفي (2 ساعة)
جميع المخرجات	16	50	1	الامتحان النهائي (3 ساعات)
100 (100) علامة %				إجمالي التقييم :

### 1.2. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Kavanagh, Barry and Diane K. Slattery. Surveying with Construction Applications. 8th ed., Pearson Education, Inc., 2014	المراجع الرئيسية (المصادر)
Kavanagh, Barry and Diane K. Slattery. Surveying with Construction Applications. 8th ed., Pearson Education, Inc., 2014.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
<a href="https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/civil-engineering">https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/civil-engineering</a>	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

## ( نظام المقررات / المستوى الثالث )

نموذج وصف المقرر

القسم او الفرع: المدني

الكلية : الهندسة

الجامعة : الموصل

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية	
التحليلات الهندسية / المرحلة الثالثة	
2. رمز المقرر	
CIV301	
3. الفصل / السنة	
الخريفي / 2023-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/1/23	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
3/45	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي	
الاسم: ا.م.د. سلوى مبارك عبدالله الاسم:م.د. نادية صديق	
8. اهداف المقرر	
1. To introduce different techniques for solving some of differential equations 2. To be able to use and apply these techniques in civil engineering applications 3. To be able to use some popular software as	اهداف المادة الدراسية

tool that helps in solving differential equations.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		محاضرات ، واجبات ، فيديوات تعليمية			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

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		
Method	Quantity	Percentage (%)
Quiz	2	10
Homework	2	5
Project		
Midterm Exam(Theoretical)	1	25
Midterm Exam(laboratory)		
Final Exam (Theoretical+ laboratory)	1	60
<b>Total</b>		<b>100</b>
12. مصادر التعلم والتدريس		
1. Erwin Kreyszig, "Advanced engineering mathematics" John wiley & sons, sixth edition, 1988 2. C. Ray Wylie, " Advanced engineering mathematics" McGRAW-Hill ,INC, Ltd., fourth edition, 1975.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
التحليلات الهندسية ( تطبيقات في الهندسة	المراجع الرئيسة (المصادر)	

(المدنية)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. J. W. Tedesco, W.G. Mcdougal and C. A. Ross, "Structural Dynamics", Addison Wesley Longman. Inc, 1999</li> <li>2. J, Kiusalaas, " Numerical Methods in Engineering with MATLAB", Campridge University press, 2005</li> </ol>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)</p>
	<p>المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت</p>
<p style="text-align: right;">%15</p>	<p>نسبة تحديث المنهاج او الوصف</p>

نموذج وصف المقرر  
الجامعة : الموصل      الكلية : الهندسة      القسم او الفرع: الهندسة المدنية

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية :					
اساسيات ميكانيك التربة - Fundamental of Soil Mechanics المستوى الثالث					
2. رمز المقرر:					
CIV307					
3. الفصل / السنة					
الفصل الاول (الخريفي) / 2023-2024					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/1/2					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضورى (القاعات الدراسية للجزء النظري والمختبر للجزء العملي)					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية) :					
2 ساعات نظري 2 ساعة عملي / 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي					
الاسم: ا. د. معزز عبدالجبار العبيدي			الآيميل: <a href="mailto:dralobaydi@uomosul.edu.iq">dralobaydi@uomosul.edu.iq</a>		
ا. امينة احمد خليل			<a href="mailto:amina.alshumam@uomosul.edu.iq">amina.alshumam@uomosul.edu.iq</a>		
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			تهدف المادة إلى: إعطاء الطلبة المعرفة في اساسيات ميكانيك التربة ومشاكلها وتركيبها وفهم علاقاتها الحجمية والوزنية وتطبيقاته بالإضافة الى فهم حسابات الخصائص الهيدروليكية وحركة المياه داخل التربة. من جانب آخر يتضمن المنهاج كيفية حساب الضغوط الداخلية في التربة وتأثير منسوب المياه الجوفية بالإضافة إلى انتقال الاجهادات وتوزيعها داخل التربة والتي من خلالها يمكن تقييم قابلية تحملها وانضغاطيتها. أخيرا يتم شرح موضوع انضغاطية التربة وحسابات الهبوط الكلي بأنواعه ومع الوقت والهبوط التفاضلي والذي يعتبر من الأمور المهمة في تصميم المنشآت وأمانها وتحمل التربة لها.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			تحفيز الطالب على التفكير والتحليل والاستنتاج في حل المشكلات، حل المسائل الهندسية، المحاضرة والعروض العملية بالإضافة إلى الدروس العملية وحل الأسئلة والتمارين والمناقشات في المجموعات الصغيرة. كما يتم تدريب الطالب على تحمل المسؤولية.		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	الاول	العلاقات الوزنيه والحجميه	حضورى	امتحان
2	3	الاول والثالث	الخواص الفيزيائية والهندسية للتربة الدليلية للتربة ( لدونة التربة وحدود اتريك {حدود	حضورى	امتحان وتقرير

		القوام، حد السيولة، حد اللدونة، فعالية الطين ، الكثافة النسبية، الاول الحساسية، منحني السيولان، دليل السيولان، حد ودليل الانكماش، فحص المكثاف).			
امتحان وتقرير	حضورى	التدرج الحبيبي للتربة وتصنيف التربة (نظام التصنيف الموحد، نظام التصنيف ال ASHTO، نظام تصنيف ال MIT، والتصنيف أمثلثي).	الاول والخامس	3	3
امتحان وتقرير	حضورى	الصفات الهيدروليكية - مقدمة للجريان في الأوساط المسامية - الخاصية الشعرية والشد السطحي - نفاذية التربة	الثالث	3	4
امتحان وواجب	حضورى	تسرب الماء خلال التربة (معادلة لابلاس، شبكة الجريان، طريقة رسم شبكة الجريان ، خطوط الجريان، خطوط تساوي الجهد، حساب كمية المياه المتسربة من خلال شبكة الجريان للترب غير المتجانسة الخواص، ضغط التسرب، الميل المائي الحرج ، حساب قيم ضغط التسرب وقوة الدفع نحو الأعلى،	الاول	3	5
امتحان وواجب	حضورى	التسرب تحت وخلال المنشآت الترابية، ظاهرة فوران التربة، الحالات الحرجة في المنشآت المائية، الظاهرة الأنبوبية	الاول	3	6
امتحان وواجب	حضورى	، التسرب خلال المنشآت الترابية وتعين سطح الجريان الحر في السدود الترابية ، المرشحات الترابية الفلتر ومتطلبات تصميم المرشح الرملي الفلتر).	الاول	3	7
امتحان	حضورى	1. الاجهادات في كتلة التربة (الكلية والفعالة) • الاجهادات الداخلية في كتلة التربة ( الضغط الكلي ، الفعال، والضغط المتعادل في التربة). • الاجهادات الناتجة عن الأحمال الخارجية لحالات مختلفة من مساحات التحميل. • الاجهادات الناتجة عن ثقل مركز واحد أو عدد من الأثقال المركزة ،الاجهادات الناتجة عن ثقل خطى متجانس.	الاول	3	8
امتحان	حضورى	الاجهادات الناتجة عن ثقل شريطى منتظم. الاجهادات الناتجة عن ثقل شريطى مثلثي. الاجهادات الناتجة عن أي مساحة تحميل غير منتظمة بطريقة نيومارك.	الاول	3	9
	حضورى	امتحان فصلي	الخامس	3	10
امتحان وتقرير	حضورى	الخصائص الهيدرو-ميكانيكية للتربة انضغاطية التربة ( الهبوط نتيجة الأثقال المسلطة). تحليل الهبوط الحاصل في التربة ( الهبوط الآني، هبوط الانضمام، الهبوط الثانوي). الهبوط الانى بطرق مختلفة	الاول والثالث	3	11
امتحان	حضورى	انضغاطية التربة	الاول والثالث	3	12



وواجب					
امتحان وواجب	حضورى	انضغاطية التربة	الاول والثالث	3	13
امتحان وواجب	حضورى	انضغاطية التربة	الاول والثالث	3	14
	حضورى	امتحان نهائى		3	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  
الامتحانات اليومية و الواجبات للجزء النظري (5): 12  
التقارير للجزء العملي والامتحانات ( 6 ) : 15  
الامتحان الفصلي (1): 23 درجة  
الامتحان النهائي (1): 50 درجة

### 12. مصادر التعلم والتدريس

Principles of Geotechnical Engineering ,(2004), Braja M. Das, 5th edition 2002, copyright by Wadsworth Group/United Stated.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
-العشو، محمد عمر ، 1991 " مبادئ ميكانيك التربة" ، كلية الهندسة ، جامعة الموصل.	المراجع الرئيسة (المصادر)
Bowels J.E. (1978): Engineering properties of soils and their measure mends, second edition. McGraw-Hill books company.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
Whitlow, R. (1983): Basic soil mechanics, Construction Press, London and New York. Annual Book of ASTM Standards, volume 04.08 : Soil and Rock (I) Published by ASTM in 2000	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

الجامعة: الموصل الكلية: الهندسة القسم او الفرع: المدني  
نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية	
مبادئ التصميم الهندسي / المرحلة الثالثة	
2. رمز المقرر	
ENGE337	
3. الفصل / السنة	
الثاني / الربيعي / 2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 - 2023	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
2 / 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي	
الاسم: م.د. ايمان خالد ابراهيم الأيميل: emankhalid33@uomosul.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"><li>● معرفة الطالب بمفهوم ومعايير التصميم الهندسي</li><li>● التعرف على النظام الانشائي وكيفية اختيار النظام المناسب</li><li>● التعرف على أنواع البلاطات والعتبات الخرسانية ومزايا وعيوب كل نوع</li><li>● التعرف على أنواع الجدران والاعمدة وكيفية تصنيفها واستخداماتها</li><li>● التعرف على أنواع الأساسات وكيفية تصنيفها واستخداماتها</li></ul>

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

Lectures, Videos, Assignments		الاستراتيجية			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
مرفق					

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			
الحضور والمشاركة			6
الامتحان الشهري	Term Exam		20
الامتحان اليومي	quizzes		10
الواجبات	homework		4
الجزء العملي			
الامتحان النهائي	Final Exam		60

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
15 %	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

## ( نظام المقررات / المستوى الرابع )

نموذج وصف المقرر

القسم او الفرع: المدني

الكلية : الهندسة

الجامعة :الموصل

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:	
تصاميم الخرسانة المسلحة / المرحلة الرابعة	
2. رمز المقرر:	
CIV402	
3. الفصل / السنة:	
2024-2023	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
2024-2023	
5. أشكال الحضور المتاحة:	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
2/2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي	
الاسم: ا.د صهيب يحيى قاسم الدرزي	الآيميل: suhaib.qasim@uomosul.edu.iq
2. م.د منى مبارك عبدالله	الآيميل: hanom2020@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1. تصميم البلاطات الخرسانية المسلحة ذات الاتجاه الواحد والعتبات المستمرة 2. تصميم البلاطات الخرسانية المسلحة ذات الاتجاهين المستتدة على عتبات جانبية

3. تصميم البلاطات الخرسانية المسلحة المضلعة ذات الاتجاه الواحد والبلاطات المفرغة					
4. تصميم البلاطات المسطحة					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
Lectures, Videos, Assignments		الاستراتيجية			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
مرفق					

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	
الحضور والمشاركة:	6
الامتحان الشهري:	20
الامتحان اليومي:	10
الواجباتك	4
الجزء العملي:	
الامتحان النهائي:	6
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Arthur H. Nilson, David Darwin, Charles W. Dolan (2010). Design of concrete structures", McGraw-Hill Education.

ACI Committee 318. (2014). Building code requirements for structural concrete: (ACI 318-14); and commentary (ACI 318R-14). Farmington Hills, MI: American Concrete Institute.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
10%	نسبة تحديث المنهاج او الوصف

### نموذج وصف المقرر

القسم او الفرع: المدني

الكلية : الهندسة

الجامعة : الموصل

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية:
تصاميم الخرسانة المسبقة الجهد والجسور\ المرحلة الرابعة
2. رمز المقرر:
CIV417
3. الفصل / السنة:
2024-2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :
2024-2023
5. أشكال الحضور المتاحة:
حضور

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

2\2

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي

الاسم: ا.د صهيب يحيى الدرزي  
الاييميل: suhaib.qasim@uomosul.edu.iq

2. م.د منى مبارك عبدالله  
الاييميل: hanom2020@uomosul.edu.iq

8. اهداف المقرر

1. الهدف الرئيسي هو تعليم طالب الهندسة المدنية مبادئ تصميم العناصر الخرسانية المسبقة الإجهاد
2. تعليم تصميم الجسور الخرسانية المسلحة
3. التدريب على طرق التصميم باستخدام معادلات الكود (ACI-Code) الأمريكي

اهداف المادة الدراسية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

Lectures, Videos, Assignments

الاستراتيجية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
مرفق					

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

الحضور والمشاركة:	6
الامتحان الشهري:	20
الامتحان اليومي:	10
الواجباتك	4
الجزء العملي:	
الامتحان النهائي:	60

## 12. مصادر التعلم والتدريس

1. Design of reinforced concrete structures, A.H Nilson, 2010. 2. Design of Prestressed Concrete, A.H. Nilson, 2nd Edition.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1. Building Code Requirements for Structural Concrete and Commentary (ACI 318RM), 2019. 2. AASHTO LRFD Bridge, 3rd Edition, SI units, Published by the American Association of State Highway and Transportation Officials, 2010	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
%15	نسبة تحديث المنهاج او الوصف



نموذج وصف المقرر  
الجامعة : الموصل

الكلية : الهندسة

القسم او الفرع: المدني

1. اسم المقرر والمرحلة الدراسية	
تصميم الرصف المرن – المرحلة الرابعة	
2. رمز المقرر	
CIV410	
3. الفصل / السنة	
الثاني 2023-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025-1-22	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة / الوحدات (2)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) واللقب العلمي	
الاسم: د. ايمن عبدالهادي احمد	الايمل: <a href="mailto:aymanmawjoud@uomosul.edu.iq">aymanmawjoud@uomosul.edu.iq</a>
م. محمد غانم جميل	الايمل: <a href="mailto:mohammed_g72@uomosul.edu.iq">mohammed_g72@uomosul.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"><li>● فهم المبادئ الأساسية لتصرفات المادة الاسفلتية</li><li>● فهم المبادئ الأساسية للركام المستخدم في اعمال انشاء الطرق</li><li>● تحديد سمك طبقات التبليط</li></ul>

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية  
استراتيجية التعليم والتعلم تتطلب مزيجًا من الطرق النظرية والعملية، نظرًا لطبيعة المادة التي تجمع بين المفاهيم الهندسية الأساسية والتطبيقات العملية في تصميم وبناء الرصف

## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
5-1	10	المبادئ الأساسية للمادة الاسفلتية	مادة الاسفلت	الشرح مع عارضة البيانات	الاختبارات اليومية
10-6	10	المبادئ الأساسية للركام المستخدم في اعمال انشاء الطرق	الركام	الشرح مع عارضة البيانات	الاختبارات اليومية
15-11	10	سمك طبقات التبليط	طرق التصميم	الشرح مع عارضة البيانات	الاختبارات اليومية

## 11. تقييم المقرر وتقسيمات الدرجة

امتحانات يومية 20%

واجبات 20%

امتحان فصلي 50%

تقرير 10%

## 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

Garber and Hoel "Traffic and Highway Engineering" Fifth edition,

المراجع الرئيسة (المصادر)

2020	
<p>ASTM standards</p> <p>FHA, “Superpave Fundamentals. NATIONAL HIGHWAY INSTITUTE.,”</p> <p>Asphalt-Institute-MS2-7th-Edition-Asphalt-Institute-Mix-Design.</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)</p>
<p><a href="https://almerja.net/reading.php?idm=197435&amp;utm_source=chatgpt.com">https://almerja.net/reading.php?idm=197435&amp;utm_source=chatgpt.com</a></p> <p><a href="https://www.dr-myoussef.com/design-aashto/?utm_source=chatgpt.com">https://www.dr-myoussef.com/design-aashto/?utm_source=chatgpt.com</a></p>	<p>المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت</p>
10%	نسبة تحديث المنهاج او الوصف