

# دليل الطالب الارشادي لمسار بولونيا

كلية العلوم  
جامعة الموصل

2024 - 2023

الإصدار الأول

جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة الموصل



كلية العلوم



شعبة ضمان الجودة

برعاية السيد رئيس جامعة الموصل

أ.د. قصي كمال الدين الاحمدي

بإشراف

السيدة عميد كلية العلوم

أ.د. هيام عادل ابراهيم

إعداد كادر شعبة ضمان الجودة

م. د. محمود عبد الحق خميس - مدير الشعبة

م. د. مظفر صديق عبد الكريم - عضواً

م. م. وحيد عبيد شيخو - عضواً

# فهرس المحتويات

1	الفصل الأول : التعاريف والمصطلحات
3	الفصل الثاني : النظام الدراسي
3	أولاً : الفصول الدراسية
4	ثانياً : نظام الوحدات والعبء الدراسي للطالب
5	ثالثاً : متطلبات التخرج
5	رابعاً : البرنامج الدراسي
35 - 6	المنهاج الدراسي لأقسام كلية العلوم
36	خامساً : ضمان الجودة
36	الفصل الثالث : القبول والتسجيل
36	أولاً : القبول والتسجيل في البرنامج الدراسي
37	نموذج القبول والتسجيل ومعلومات الطالب في البرنامج الدراسي
38	ثانياً : التسجيل على المواد الدراسية
39	نموذج التسجيل على المقررات الدراسية
41	نموذج طلب الانسحاب من مادة
42	الفصل الرابع : التقييم والامتحانات
42	أولاً : ضوابط عامة
43	ثانياً : متطلبات الدوام والامتحانات
44	نموذج التسجيل للمشاركة في الامتحانات النهائية في دروس البرنامج الدراسي لمسار بولونيا
46	ثالثاً : النتائج الفصلية
46	رابعاً : التأجيل
47	نموذج طلب التأجيل
48	خامساً : انتهاء علاقة الطالب بالدراسة
48	سادساً : معدل التخرج
50	الفصل الخامس : أسس وشروط عامة
52	مسيرة الطالب في مسار بولونيا

# الفصل الأول

## التعاريف والمصطلحات

1. مسار بولونيا (Bologna Process): عملية متعددة الأهداف تعنى بوضع إطار يجعل المؤهلات في التعليم العالي متماثلة في شهاداتها والمعلومات المتوفرة فيها وتيسر مسار المقارنة في الدرجات الجامعية في دول الاتحاد الأوروبي وتمكن من تبني معايير متماثلة في الجودة وتساعد التعليم العالي في توظيف الطالب والمنافسة العالمية.

كما يهدف اعتماد هذا المسار إلى:

- تحسين الشفافية التعليمية.
- ترصين سمعة الجامعات والنظام التعليمي العراقي دولياً.
- تحسين جودة التعليم.
- تقليص الفجوة بين قطاع التعليم وسوق العمل.
- استخدام أدوات ذات شفافية متعددة الأبعاد.
- تصميم مناهج جديدة تلبى احتياجات سوق العمل وتعزز فرص الحصول على عمل للخريجين.
- جعل التعليم ممتعاً وعملياً للطالب لكي يستمتع بمسار التعليم والتعلم من خلال العمل الجماعي.
- التعلم فيه قد يكون بالتمحور حول الطالب مع سمة التعاون الدولي وتنقل الطلاب.
- تسهيل عملية انتقال الطلبة بين الجامعات والبلدان التي تتبنى مسار بولونيا.
- تبنى نظام لقراءة الدرجات ومقارنتها ومواءمتها وإيجاد فضاء يجعل معايير الدرجات الأكاديمية ومعايير الجودة أكثر قابلية للمقارنة والتطابق مع متطلبات سوق العمل والجامعات العالمية.
- إنشاء نظام للوحدات الدراسية مثل النظام الأوروبي لنقل الوحدات الدراسية يسهل عملية انتقال الطلبة بين الجامعات.

2. نظام الوحدات The European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)

هو نظام أوروبي تراكمي لتحويل الرصيد ويعتبر وسيلة معيارية لمقارنة الاعتمادات الأكاديمية، أي "حجم التعلم بناءً على مخرجات التعلم المحددة وعبء العمل المرتبط بها" للتعليم العالي. يمثل نظام

الوحدات هذا أساس مسار بولونيا، إذ يقاس جهد الطالب بالوحدات، ولكل مادة دراسية أو مكون تعليمي عدد وحدات تعادل العبء الدراسي المطلوب لاجتيازها.

3. **مخرجات التعلم (Learning Outcomes):** تتكون من مجموع المعارف والمهارات والكفاءات المراد أن يحصل عليها الطالب بعد انتهاء كل فصل دراسي بنجاح أو انتهاء البرنامج الدراسي ويجب أن تحدد مخرجات التعلم لكل مادة وفصل دراسي بالشكل الذي يصب في تحقيق اهداف البرنامج الدراسي.

4. **العبء الدراسي للطالب (Student Workload SWL):** يشير الى الوقت الذي يستغرقه الطالب للتعلم في كل مقرر دراسي متضمناً جميع الأنشطة والواجبات التي يحققها الطالب داخل القاعة الدراسية وخارجها (محاضرات ، واجبات ، تقارير ، سيمينارات ، حلقات دراسية وامتحانات بأنواعها ... الخ).

5. **الفصل الدراسي Semester:** عدد من الأسابيع الدراسية التي يقضيها الطالب في تعلم مواد دراسية لتحقيق مخرجات تعلم معينة.

6. **المواد الممهدة:** هي المواد التي يجب على الطالب استكمال متطلباتها قبل التسجيل على المواد المكمل لها في الفصول اللاحقة.

7. **المواد المكمل:** هي المواد التي لا يحق للطالب التسجيل عليها إذا لم يكن قد استوفى متطلبات المادة المواد الممهدة: لها في فصل فصول سابقة.

8. **التقييم التكويني Formative assessment:** هو نمط من التقييم يحدد نقاط القوة والضعف في أداء الطالب خلال الفصل الدراسي ويحدد مدى تقدم الطالب نحو تحقيق مخرجات التعلم. يتكون التقييم التكويني من مهام وواجبات يحددها استاذ المادة وتقر من قبل مجلس الكلية / المعهد وتتضمن على سبيل المثال الامتحانات اليومية، الواجبات البيتية، التقارير، مشاريع عمل، الزيارات الميدانية، المناقشات، متطلبات سريرية (الخ) وغيرها بحسب طبيعة المادة الدراسية.

9. **التقييم التلخيصي Summative assessment:** وهو نمط من التقييم يتم في منتصف الفصل الدراسي ونهايته، وهو يقيم منجزات الطالب ويتأكد من أن الطالب قد حقق فعلا مخرجات التعلم ويتم من خلال الاختبارات ويتكون التقييم التلخيصي من جزأين (اختبار منتصف الفصل والاختبارات النهائية) ومن الممكن ان يتضمن امتحاناً عملياً أو سريرياً.

10. إطار المؤهلات الوطني **National Qualifications Framework**: هو هيكل رسمي يستخدم فيه وصف لمخرجات التعلم حسب مستويات الدراسة، وهو يحدد ما يتوقع أن يعرفه حامل الشهادة ويفهمه ويكون قادراً على القيام به.

11. **ملحق شهادة التخرج (Diploma Supplement)**: تعطى للطالب بعد دراسته وفق مسار بولونيا وتخرجه وحصوله على شهادة التخصص وبعد تجميعه عدد الوحدات الاوربية ECTS المطلوبة. وتحتوي ملحق CGPA وكيفية حسابه.

12. **معدل الفصل الدراسي (Grade Point Average (GPA)** : يمثل معدل الطالب لفصل دراسي واحد ويحسب بجمع ناتج ضرب درجة كل مادة دراسية بوزنها من عدد الوحدات (ECTS)، ثم يقسم الناتج على عدد وحدات الفصل الدراسي.

13. **معدل التخرج (Cumulative Grade Point Average (CGPA** : يمثل المعدل التراكمي للطالب عند انهاءه البرنامج الدراسي في تخصص معين، ويحسب بجمع ناتج ضرب درجة كل مادة دراسية بوزنها من عدد الوحدات (ECTS) لكل المستويات الدراسية، ثم يقسم الناتج على عدد الوحدات المطلوبة لكامل البرنامج الدراسي.

## الفصل الثاني النظام الدراسي

### أولاً : الفصول الدراسية:

- ◀ تتألف السنة الدراسية من فصلين دراسيين وهما الفصل الأول (الخريفي) والفصل الثاني (الربيعي).
- ◀ تكون مدة الدراسة الفعلية في كل من الفصلين (15) اسبوعا عدا مدة الامتحانات.
- ◀ تحدد توقيتات بدء الفصول الدراسية وانتهائها والامتحانات بموجب التقويم الجامعي الصادر عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة.

## ثانياً : نظام الوحدات والعبء الدراسي للطالب:

1. لكل مادة دراسية عدد من الوحدات يتم تحديدها من قبل الاقسام العلمية وتعادل الوحدة الواحدة جهد (25) ساعة تعلم من العبء الدراسي للطالب.
2. يجب ان لا يتجاوز عدد الوحدات الدراسية (30) وحدة لكل فصل دراسي و (60) وحدة لكل سنة دراسية إذ لا يتجاوز مجموع الساعات الدراسية (العبء الدراسي) للطالب (750) ساعة لكل فصل دراسي و (1500) ساعة للسنة الدراسية الواحدة.
3. العبء الدراسي للطالب (SWL) Student Workload يمثل كامل الوقت الذي يستغرقه الطالب لتحقيق مخرجات التعلم، وهو يمثل مجموع الساعات الدراسية المنتظمة والمجدولة للطالب داخل الصف (SSWL) Structured Student Workload ومجموع الساعات الدراسية غير المنتظمة وغير المجدولة للطالب خارج الصف (USSWL) Unstructured Student Workload ويكون لكل منهما الوزن ذاته عند احتساب الوحدات الدراسية ECTS.
4. لا تقل الساعات الدراسية المنتظمة والمجدولة عن (20) ساعة ولا تتجاوز (25) ساعة اسبوعياً. وفي حال وجود مواد دراسية نظرية وعملية داخل جدول الدروس يجب ان لا تتجاوز الساعات الدراسية المنتظمة والمجدولة (30) ساعة اسبوعياً.
5. تقسم ساعات المادة الدراسية المنتظمة والمجدولة الى ساعات داخل الفصل (Class hours) وساعات اونلاين (Lecture hours) وسيمينارات (حلقات دراسية) (Seminars) وساعات عملية (Practical hours) وساعات مختبرية (Lab hours) وساعات مراجعة (Tutorial hours) وساعات سريرية (Clinical hours) وبحسب التخصص.
6. يحدد استاذ المادة بإقرار من القسم العلمي - طبيعة الواجبات والمتطلبات او النشاطات المطلوبة (Workload) بحسب خصوصية المادة الدراسية.
7. يضع استاذ المادة الخطة الدراسية الخاصة بالأنشطة خارج الفصل الدراسي لكل مقرر وتصادق عليه اللجنة العلمية وتشغل هذه الأنشطة الساعات الدراسية غير المجدولة والتي يقضيها الطالب خارج الصف لتحقيق مخرجات التعلم الخاصة بمادة دراسية ما.

## ثالثاً : متطلبات التخرج

1. يكون المجموع التراكمي للوحدات الواجب الحصول عليها لإكمال برنامج دراسي بحسب مستويات ذلك البرنامج وبواقع (60) وحدة دراسية لكل مستوى دراسي (الفقرة (1) من البند أولاً من الفصل الرابع).
2. أن يكون الطالب قد استوفى التدريب الصيفي للتخصصات المشمولة.

## رابعاً: البرنامج الدراسي:

1. يتم وضع المواد الدراسية ومناهجها بناءً على مخرجات التعلم (Learning Outcome) الخاصة بالبرنامج الدراسي من قبل الأقسام العلمية بما يحقق متطلبات سوق العمل والإطار الوطني للمؤهلات على أن تقر من مجلس الكلية المعهد مع الأخذ بنظر الاعتبار الإطار العام الذي تقره الوزارة.
2. يتم إدارة المسيرة التعليمية للطالب مناهج دراسية شؤون طلبة، تسجيل تحصيل دراسي الخ من خلال نظام الكتروني.
3. تكلف الفروع والأقسام العلمية بوضع دليل ارشادي تفصيلي للطالب بعدد الوحدات الدراسية في البرنامج الدراسي ومحتواها العلمي ويتم اقراره من قبل مجالس الكليات واللجان المتخصصة وفقاً للآلية المعتمدة ومن خلال وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة.
4. يجب توفر الأدلة أدناه لتنفيذ مسار بولونيا وكالاتي:
  - دليل المنهاج الدراسي (Curriculum).
  - دليل البرنامج الدراسي (Program Catalog).
  - دليل المواد الدراسية (Modules Catalog).
  - وصف المادة الدراسية (Module Description form).

## المنهاج الدراسي لأقسام كلية العلوم





المنهاج الدراسي  
المستوى الاول  
UGI (Level – 1)  
لقسم علوم الحياة  
كلية العلوم - جامعة الموصل



Level	Semester	No.1	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)				Tut (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL	USSWL		SWL		ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)				Semn (hr/w)	hr/sem	hr/sem	hr/sem			
UGI	One	1	Bio-1101	General Zoology	علم الحيوان العام	English	2	2	3			3	108	92	200	8.00	C			
		2	Bio-1102	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	English	2	2	3			3	108	92	200	8.00	C			
		3	Sci-101	General Mathematics	الرياضيات العامة	English	2					3	33	17	50	2.00	B			
		4	Bio-1103	Biophysics	فيزياء حياتية	English	2	2	3			3	108	92	200	8.00	C			
		5	UOM-104	Human Rights and Democracy	حقوق انسان وديمقراطية	Arabic	2					3	33	17	50	2.00	B			
		6	UOM-101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2					3	33	17	50	2.00	B			
							Total	12	6	9	0	0	0	18	423	327	750	30.00		
	Two	Two	1	Bio-1204	General Botany	علم النبات العام	English	2	2	3			3	108	92	200	8.00	C		
			2	Bio-1205	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	English	2	2	3			3	108	92	200	8.00	C		
			3	Bio-1206	Biostatistics	احصاء حياتي	English	2	2				3	63	47	110	5.00	C	B	
			4	Bio-1207	Safety and biosecurity	السلامة والامن البايولوجي	Arabic	2	2				3	63	52	115	4.00	C		
			5	UOM-103	Computer Science	علم الحاسوب	English	2		2			3	63	12	75	3.00	B		
			6	UOM-102	English Language	اللغة الانكليزية	English	2	1				3	45	5	50	2.00	B		
							Total	12	9	8	0	0	0	18	450	300	750	30.00		





## المنهاج الدراسي

### المستوى الثالث

### UGI (Level – 3)

### لقسم علوم الحياة - بايولوجي

### كلية العلوم - جامعة الموصل



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)							
UGIII	Five/BIOLOGY	1	Bio1-35019	Cell Biology	علم حياة الخلية	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C	
		2	Bio1-35020	Ecology	علم البيئة	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C	
		3	Bio1-35021	Biotechnology	تقنيات حيائية	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C	
		4	Bio1-35022	Mycology I	علم الفطريات	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C	
		5	Bio1-35023	Laboratory analysis	تحليلات مرضية	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C	
		6	Bio1-35024	Research Methodology	اساسيات البحث العلمي	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	C	
						Total	12	3	18	0	0	0	18	426	324	750	30.00		
Six/BIOLOGY		1	Bio1-36025	Plant Pathology	امراض نبات	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C	
		2	Bio1-36026	Histology	انسجة	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C	
		3	Bio1-36027	Diagnostic parasite	تشخيص طفيليات	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C	
		4	Bio1-36128	Pollution	تلوث	English	2	1	2				3	64	36	100	4.00	C	Bio1-35020
		5	Bio1-36129	Genetics	وراثة	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C	Bio1-35019
		6	Bio1-36030	Allelopathy	تضاد حياتي	English	2		2				3	63	12	75	3.00	C	
								Total	12	1	18	0	0	0	18	439	311	750	30.00



## المنهاج الدراسي

### المستوى الثالث

### UGI (Level – 3)

### لقسم علوم الحياة - مايكرو

### كلية العلوم - جامعة الموصل



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)							
UGIII	Five/Microbiology	1	Bio2-35019	Soil Microbiology	مجهريّة تربة	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C	
		2	Bio2-35020	Laboratory Analysis	تحليلات مرضية	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C	
		3	Bio2-35021	Histology	علم الأنسجة	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C	
		4	Bio2-35022	Ecology	علم البيئة	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C	
		5	Bio2-35023	Cell Biology	علم حياة الخلية	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C	
		6	Bio2-35024	Research Methodology	اساسيات البحث العلمي	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	C	
						Total	12	3	15	0	0	0	18	426	324	750	30.0		
	UGIII	Six/Microbiology	1	Bio2-36025	Water Microbiology	علم مجهريّة الماء	English	2		3			3	78	72	150	6.00	C	
2			Bio2-36026	Bacterial Physiology	علم فسلجة البكتريا	English	2		3			3	78	72	150	6.00	C		
3			Bio2-36027	Animal Physiology	علم فسلجة الحيوان	English	2		3			3	78	72	150	6.00	C		
4			Bio2-36128	Pollution	تلوث	English	2	1	2			3	64	36	100	4.00	C	Bio2-35022	
5			Bio2-36129	Genetics	وراثة	English	2		2			3	63	12	75	3.00	C	Bio2-35023	
6			Bio2-36030	Antibiotics	مضادات حيوية	English	2		3			3	78	47	125	5.00	C		
					Total	12	1	16	0	0	0	18	439	311	750	30.0			



## المنهاج الدراسي

### المستوى الرابع

#### UGI (Level – 4)

#### لقسم علوم الحياة - بايولوجي

#### كلية العلوم - جامعة الموصل



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)								
UGIV	Seven/BIOLOGY	1	Bio1-47031	Animal Physiology 1	علم فسلجة الحيوان 1	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C		
		2	Bio1-47032	Plant Physiology 1	علم فسلجة النبات 1	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C		
		3	Bio1-47033	Embryology	علم الاجنة	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C		
		4	Bio1-47034	Quantitative Genetics	وراثة كمية	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C		
		5	Bio1-47035	Molecular biology	علم البيولوجي الجزيئي	English	2	1	3				3	78	22	100	4.00	C		
		6	Bio1-47036	Research Project	بحث تخرج 1	English	2						3	33	17	50	2.00	B		
								<b>Total</b>	12	5	15	0	0	0	18	427	323	750	30.0	
	Eight/BIOLOGY	Eight/BIOLOGY	1	Bio1-48137	Animal Physiology 2	علم فسلجة الحيوان 2	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C	Bio1-47031
			2	Bio1-48138	Plant Physiology 2	علم فسلجة النبات 2	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C	Bio1-47032
			3	Bio1-48039	Comparative Anatomy	تشريح مقارن	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C	
			4	Bio1-48040	Biodiversity	تنوع احيائي	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C	
			5	Bio1-48041	Immunology	علم المناعة	English	2	1	3				3	78	22	100	4.00	C	
			6	Bio1-48142	Research Project	بحث تخرج 2	English	2						3	33	17	50	2.00	C	Bio1-47036
							<b>Total</b>	12	5	15	0	0	0	18	427	323	750	30.0		



## المنهاج الدراسي

### المستوى الرابع

### UGI (Level – 4)

### لقسم علوم الحياة - مايكرو

### كلية العلوم - جامعة الموصل

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)								
UGIV	Seven/MICROBIOLOGY	1	Bio2-47031	Immunology	علم المناعة	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C		
		2	Bio2-47032	pathogenic Bacteriology	علم البكتريا المرضية	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C		
		3	Bio2-47033	Food Microbiology	علم الاحياء المجهرية الغذائية	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C		
		4	Bio2-47034	Mycology	علم الفطريات	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C		
		5	Bio2-47035	Enzymology	علم الانزيمات	English	2	1	3				3	78	22	100	4.00	C		
		6	Bio2-47036	Research Project	بحث تخرج 1	English	2						3	33	17	50	2.00	C		
								<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>427</b>	<b>323</b>	<b>750</b>	<b>30.0</b>	
	Eight/MICROBIOLOGY	1	Bio2-48037	Microbial Genetics	وراثة احياء مجهرية	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C		
		2	Bio2-48038	Virology	علم الفيروسات	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C		
		3	Bio2-48139	Industrial Microbiology	علم الاحياء المجهرية الصناعية	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C	Bio2-47033	
		4	Bio2-48140	Fungal Taxonomy	علم تصنيف الفطريات	English	2	1	3				3	79	71	150	6.00	C	Bio2-47034	
		5	Bio2-48041	Molecular biology	علم البيولوجي الجزيئي	English	2	1	3				3	78	22	100	4.00	C		
		6	Bio2-48142	Research Project	بحث تخرج 2	English	2						3	33	17	50	2.00	C	Bio2-47036	
								<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>427</b>	<b>323</b>	<b>750</b>	<b>30.0</b>	
						<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>37</b>	<b>109</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>3456</b>	<b>2544</b>	<b>6000</b>	<b>240.0</b>		<b>240 ECTS</b>	



**المنهاج الدراسي**  
**المستوى الأول**  
**UGI (Level – 1)**  
**لقسم علوم الكيمياء**  
**كلية العلوم - جامعة الموصل**



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	CHE1101	Fundamentals of Analytical Chemistry And Qualitative Analysis	اسس الكيمياء التحليلية والتحليل النوعي	English	2		3		1	1	4	109	66	175	7.00	C		
		2	CHE1102	Fundamentals of inorganic chemistry	اساسيات الكيمياء اللاعضوية	English	3				1	1	4	79	71	150	6.00	C		
		3	CHE1103	Physics	الفيزياء	English	2		3		1	1	4	109	66	175	7.00	S		
		4	UOM104	Democracy and Human Rights	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2						4	34	16	50	2.00	B		
		5	CHE1104	Chemical Security and Safety	السلامة والامن الكيميائي	English	2			1	1	1	4	79	71	150	6.00	C		
		6	UOM101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2						4	34	16	50	2.00	B		
								13	0	6	1	4	4	24	444	306	750	30.00		
	Two	Two	1	CHE1215	Volumetric Analytical Chemistry	كيمياء التحليل الحجمي	English	2		3		1	1	4	109	91	200	8.00	C	CHE1101
			2	CHE1216	Ionic Compounds and Periodic table	المركبات الأيونية والجدول الدوري	English	3	1			1	2	4	109	91	200	8.00	C	CHE1102
			3	Sci-101	Mathematics	الرياضيات	English	2						4	34	16	50	2.00	B	
			4	CHE1207	Geology	علم الارض	English	3	1			1	1	4	94	81	175	7.00	S	
			5	UOM103	Computer	الحاسوب	English	1		2				4	49	26	75	3.00	B	
6			UOM102	English Language	اللغة الانكليزية	English	2						4	34	16	50	2.00	B		
							13	2	5	0	3	4	24	429	321	750	30.00			



## المنهاج الدراسي

### المستوى الثاني

### UGI (Level – 2)

### لقسم علوم الكيمياء

### كلية العلوم - جامعة الموصل



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	Three	1	CHE2308	Gravimetric Analysis Chemistry	كيمياء التحليل الوزني	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C			
		2	CHE2309	Chemistry of Representative Elements	كيمياء العناصر الممثلة	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C			
		3	CHE23010	Thermodynamics	الترموديناميك	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C			
		4	CHE23011	Organic Chemistry 1	الكيمياء العضوية 1	English	3		3		1		4	109	66	175	7.00	C			
		5	CHE23012	Mathematics & statistics	الرياضيات والاحصاء	English	2				1		4	49	26	75	3.00	S			
		6	UOM201	Baath Party crimes in Iraq	جرائم حزب البعث في العراق	Arabic	2						4	34	16	50	2.00	B			
		<b>Total</b>							14	0	12	0	4		24	440	276	750	30.00		
	UGI	Four	1	CHE24013	Classical Separation Methods	طرائق الفصل الكلاسيكية	English	2		3			4	79	71	150	6.00	C			
			2	CHE24014	Solid State Chemistry	كيمياء الحالة الصلبة	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C		
			3	CHE24015	Phase equilibrium	اتزان الطور	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C		
			4	CHE24016	Organic Chemistry 2	الكيمياء العضوية 2	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C		
			5	CHE24017	Nano chemistry	كيمياء النانو	English	2						4	34	41	75	3.00	C		
			6	CHE24018	Chemistry Software	برمجيات الكيمياء	English	1		2				4	49	26	75	3.00	C		
			<b>Total</b>							13	0	14	0	79	0	24	444	306	750	30.00	





المنهاج الدراسي

المستوى الثالث

UGI (Level – 3)

لقسم علوم الكيمياء

كلية العلوم - جامعة الموصل



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)	Semr (hr/w)								
UGIII	Five	1	CHE35019	Coordination Chemistry 1	الكيمياء التناسقية 1	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C		
		2	CHE35020	Chemical Kinetics	حركات التفاعلات الكيميائية	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C		
		3	CHE35021	Organic Chemistry 3	الكيمياء العضوية 3	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C		
		4	CHE35022	Principles of Biochemistry	اسس الكيمياء الحيوية	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C		
		5	CHE35023	Industrial Chemistry and Pollution	الكيمياء الصناعية والتلوث البيئي	English	3						4	49	51	100	4.00	C		
		6	CHE35024	Elective 1 (Hetero cyclic-colloids-cytology)	الاختياري 1(غرويات حلقلية غير متجانسة-خلية)	English	1						4	19	31	50	2.00	E		
								Total	13	0	12	0	2	1	24	444	306	750	30.00	
		Six	1	CHE36025	Coordination Chemistry 2	الكيمياء التناسقية 2	English	2		3			4	79	71	150	6.00	C		
	2		CHE36026	Electrochemistry and Surface chemistry	الكيمياء الكهربائية وكيمياء السطوح	English	3		3		1		4	109	41	150	6.00	C		
	3		CHE36027	Organic Chemistry 4	الكيمياء العضوية 4	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C		
	4		CHE36028	Biomolecules	الجزيئات الحيوية	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C		
	5		CHE36029	Application of Industrial Chemistry	تطبيقات الكيمياء الصناعية	English	2				1		4	49	51	100	4.00	C		
	6		CHE36030	Scientific Research Methodology	منهجية البحث العلمي	English	1						4	19	31	50	2.00	C		
								Total	12	0	12	0	2	2	24	444	306	750	30.00	



**المنهاج الدراسي**  
**المستوى الرابع**  
**UGI (Level – 4)**  
**لقسم علوم الكيمياء**  
**كلية العلوم - جامعة الموصل**



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)								
UGIV	Seven	1	CHE47031	Instrumental Analysis	التحليل الالي	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C		
		2	CHE47032	Identification of Organic Compounds	تشخيص المركبات العضوية	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C		
		3	CHE47033	Metabolism of Carbohydrates	ايض الكربوهيدرات	English	2		3		1		4	94	56	150	6.00	C		
		4	CHE47034	Petroleum Chemistry and Petrochemicals	النفط والبتروكيماويات	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C		
		5	CHE47035	Quantum Chemistry	كيمياء الكم	English	3				1		4	64	36	100	4.00	C		
		6	CHE47036	Elective 2 (Reaction mechanics-Clinical chemistry)	الاختياري 2 (ميكانيكية التفاعلات-كيمياء سريرية)	English	1						4	19	31	50	2.00	E		
								Total	13	0	12	0	3	0	24	444	306	750	30.0	
	Eight	Eight	1	CHE48037	Chromatographic Methods	طرائق الكروماتوغرافيا	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	
			2	CHE48038	Application of Organic Spectrum	تطبيقات الطيف العضوي	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C	
			3	CHE48039	Metabolism of Lipids and proteins	ايض الدهون والبروتينات	English	2		3				4	79	71	150	6.00	C	
			4	CHE48040	Polymers: Fundamentals and applications	أسس البوليمرات وتطبيقاتها	English	2		3			1	4	94	56	150	6.00	C	
			5	CHE48041	Spectroscopy	الطيف	English	3				1		4	64	36	100	4.00	C	
			6	CHE48042	Research Project	مشروع البحث	English			2				3	33	17	50	2.00	C	
							Total	11	0	14	0	1	2	23	443	307	750	30.0		
						Tota	102	2	87	1	20	13	191	3532	2434	6000	240			



**المنهاج الدراسي**  
**المستوى الأول**  
**UGI (Level – 1)**  
**لقسم علوم الفيزياء**  
**كلية العلوم - جامعة الموصل**



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	PHY1101	Mechanics and properties of matter I	ميكانيك وخواص مادة I	English	2		2		2		3	108	92	200	8.00	C									
		2	PHY1102	Electricity	كهربائية	English	2		2		2		3	108	92	200	8.00	C									
		3	Sci-101	Mathematics I	الرياضيات I	English	2						3	33	17	50	2.00	B									
		4	PHY1103	General Astronomy	فلك عام	English	2	2			2		3	93	107	200	8.00	C									
		5	UOM104	Democracy & Human Right	حقوق انسان وديمقراطية	Arabic	2				1		3	38	12	50	2.00	B									
		6	UOM101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2				1		3	35	15	50	2.00	B									
								Total	12	2	4	0	8	0	18	415	335	750	30.00								
	Two							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)																			
			1	PHY1214	Mechanics and properties of matter II	ميكانيك وخواص مادة II	English	3		2		2									3	108	92	200	8.00	C	PHY1101
			2	PHY1215	Magnetism	مغناطيسية	English	3		2		2									3	108	92	200	8.00	C	PHY1102
			3	PHY1217	Mathematics 2	الرياضيات 2	English	2				1									3	48	52	100	4.00	C	Sci-101
			4	UOM103	Computers I	الحاسبات I	English			2		1									3	48	52	100	4.00	B	
5			PHY1206	General Chemistry	كيمياء عامة	English	2		2		1									3	64	36	100	4.00	S		
6	UOM102	English Language	اللغة الانكليزية	English	2						3	33	17	50	2.00	B											
						Total	12	0	8	0	7	0	18	409	341	750	30.00										



المنهاج الدراسي

المستوى الثاني

UGI (Level – 2)

لقسم علوم الفيزياء

كلية العلوم - جامعة الموصل



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)	Semr (hr/w)								
UGI	Three	1	PHY2308	Modern Physics I	الفيزياء الحديثة I	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C		
		2	PHY2309	Heat and Thermodynamic	حرارة وثرمودينمك	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C		
		3	PHY23010	Analytical Mechanics I	ميكانيك تحليلي I	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C		
		4	PHY23011	Analog Electronics	الالكترونيات تماثلية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C		
		5	UOM201	Baath Crimes	جرائم البعث	English	2				1		3	48	52	100	4.00	B		
		6	PHY23112	Computers 2	الحاسبات 2	English			2	1	1		3	63	37	100	4.00	C	UOM103	
									10	0	8	1	6	0	21	396	354	750	30.00	
	Four		1	PHY24114	Modern Physics II	الفيزياء الحديثة II	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	PHY2308
			2	PHY24015	Thermodynamic and Statistical	الديناميكية الحرارية والاحصائية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
			3	PHY24116	Analytical Mechanics II	ميكانيك تحليلي II	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C	PHY23010
			4	PHY24017	Digital Electronics	الالكترونيات الرقمية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
			5	PHY24113	Mathematics 3	الرياضيات 3	Arabic	2				1		3	48	52	100	4.00	C	PHY1217
			6	PHY24018	sound and wave motion	الصوت والحركة موجية	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C	
								12	0	6	0	6	0	21	381	369	750	30.00		



## المنهاج الدراسي

### المستوى الثالث

### UGI (Level – 3)

### لقسم علوم الفيزياء

### كلية العلوم - جامعة الموصل



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)								
UGIII	Five	1	PHY35019	Geometrical Optics	بصريات هندسية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C		
		2	PHY35020	Laser Physics I	فيزياء الليزر I	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C		
		3	PHY35021	Quantum Mechanics I	ميكانيك الكم I	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C		
		4	PHY35022	Material Physics I	فيزياء المواد I	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
		5	PHY35123	Mathematics 4	الرياضيات 4	English	2				1		3	48	77	125	5.00	C	PHY24113	
		6	PHY35024	Spectra	الاطياف	English	2				2		3	63	37	100	4.00	C		
								Total	12	0	6	0	6	0	21	381	369	750	30.00	
	Six	1	PHY36025	Physical Optics	بصريات فيزيائية	English	2		2	1	1		4	94	81	175	7.00	C		
		2	PHY36126	Laser Physics II	فيزياء الليزر II	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	PHY35020	
		3	PHY36127	Quantum Mechanics II	ميكانيك الكم II	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C	PHY35121	
		4	PHY36128	Material Physics II	فيزياء المواد II	English	2		2	1	1		4	94	81	175	7.00	C	PHY35022	
		5	PHY36029	Molecular Physics	فيزياء جزيئية	English	2				1		3	48	27	75	3.00	C		
		6	PHY36030	Nano physics	فيزياء النانو	English	2				1		3	48	27	75	3.00	C		
							Total	12	0	6	2	6	0	21	411	339	750	30.00		



**المنهاج الدراسي**  
**المستوى الرابع**  
**UGI (Level – 4)**  
**لقسم علوم الفيزياء**  
**كلية العلوم - جامعة الموصل**



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)								
UGIV	Seven	1	PHY47031	Nuclear Physics I	الفيزياء النووية I	English	2		2		1	1	4	94	81	175	7.00	C		
		2	PHY47032	Solid State Physics I	فيزياء الحالة الصلبة I	English	2		2		1	1	4	94	81	175	7.00	C		
		3	PHY47033	Electromagnetics Theory I	النظرية الكهرومغناطيسية I	English	2				1		4	49	51	100	4.00	C		
		4	PHY47034	Research Methodology	منهج البحث	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C		
		5	PHY47035	Optional1 (solar energy + Nuclear reactors)	اختراري 1 (طاقة شمسية+مفاعلات نووية)	English	2				1		3	48	52	100	4.00	E		
		6	PHY47036	Bio-physics	فيزياء حيوية	English	2					1	2	47	53	100	4.00	C		
		Total						12	0	4	0	5	3	20	380	370	750	30.0		
	Eight	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
			1	PHY48137	Nuclear Physics II	الفيزياء النووية II	English	2		2		1	1	4	94	81	175	7.00	C	PHY47031
			2	PHY48138	Solid State Physics II	فيزياء الحالة الصلبة II	English	2		2		1	1	4	94	81	175	7.00	C	PHY47132
			3	PHY48139	Electromagnetics Theory II	النظرية الكهرومغناطيسية II	English	2					1	4	49	51	100	4.00	C	PHY47033
			4	PHY48040	plasma physics	فيزياء البلازما	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C	
			5	PHY48041	Research project	مشروع تخرج	English	2				1	1	3	63	37	100	4.00	C	
			6	PHY48042	Optional 2 (Special Relativity+ medical physics)	اختراري 2 (نسبية+فيزياء طبية)	English	2				1		3	48	52	100	4.00	E	
	Total						12	0	4	0	5	4	21	396	354	750	30.0		240ECTS	
	Total						94	2	46	3	49	7	161	3169	2831	6000	240			



المنهاج الدراسي  
المستوى الأول  
UGI (Level – 1)  
لقسم علوم الأرض  
كلية العلوم - جامعة الموصل



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	GEO-1101	General Geology I	الجيولوجيا العامة 1	English	2	1	2		1		3	93	107	200	8.00	C		
		2	GEO-1102	Crystallography	البورات	English	2	1	2		1		3	93	107	200	8.00	C		
		3	GEO-1103	Chemistry	الكيمياء	English	2	1	2		1		3	93	107	200	8.00	C		
		4	Sci-101	Mathematic	الرياضيات	English	2						3	33	17	50	2.00	B		
		5	UOM-104	Democracy & Human Right	حقوق انسان وحرريات ديمقراطية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
		6	UOM-101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
							Total	12	3	6	0	3	0	18	378	372	750	30.00		
	UGI	Two	1	GEO-1214	General Geology II	الجيولوجيا العامة 2	English	2	1	2		1		3	93	107	200	8.00	C	GEO-1101
			2	GEO-1205	Mineralogy	المعادن	English	2	1	2		1		3	93	107	200	8.00	C	
			3	GEO-1206	Physics	الفيزياء	English	2	1	2		1		3	93	82	175	7.00	C	
			4	GEO-1207	Statistics	أحصاء	English	2						3	33	17	50	2.00	C	
			5	UOM-103	Computer	الحاسبات	English	2		2				3	63	12	75	3.00	B	
			6	UOM-102	English Language	اللغة الانكليزية	English	2						3	33	117	50	2.00	B	
							Total	12	3	8	0	3	0	18	408	342	750	30.00		



**المناهج الدراسي**  
**المستوى الثاني**  
**UGI (Level – 2)**  
**لقسم علوم الأرض**  
**كلية العلوم - جامعة الموصل**



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	Three	1	GEO-2318	Optical Mineralogy	بصرية المعادن	English	2	1	3			1	3	108	42	150	6.00	C	GEO-1215	
		2	GEO-2309	Paleontology	علم المتحجرات	Arabic	2	1	2				3	78	72	150	6.00	C		
		3	GEO-23010	Sedimentology	الرسوبيات	English	2	1	2				3	78	47	125	5.00	C		
		4	UOM- 201	Crimes of the defunct Baath Party	جرائم حزب البعث البائد	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
		5	GEO-23011	Petrology	علم الصخور	English	2	1	2				3	78	72	150	6.00	C		
		6	GEO-23012	Geomorphology	جيومورفولوجي	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C		
								12	4	11	0	1	0	18	438	312	750	30.00		
	UGII	Four	1	GEO-24013	Igneous Petrology	الصخور النارية	English	2		3			3	78	47	125	5.00	C		
			2	GEO-24014	Micropaleontology I	المتحجرات الدقيقة I	Arabic	2		3				3	78	47	125	5.00	C	
			3	GEO-24015	Sedimentary Petrology	الصخور الرسوبية	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C	
			4	GEO-24016	Metamorphic Petrology	الصخور المتحولة	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C	
			5	GEO-24117	Invertebrates Paleontology	علم المتحجرات اللافقارية	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	GEO-2319
6			GEO-24018	Remote Sensing	التحسس النائي	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C		
								12	0	16	0	0	0	18	438	312	750	30.00		





المنهاج الدراسي  
المستوى الثالث  
UGI (Level – 3)  
لقسم علوم الأرض  
كلية العلوم - جامعة الموصل



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)								
UGIII	Five	1	GEO-35019	Structural Geology I	الجيولوجيا التركيبية 1	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C		
		2	GEO-35020	Geotectonic	الجيوتكتونكس	English	2	1	2				3	78	47	125	5.00	C		
		3	GEO-35021	Gravity and Magnetic methods	الطريقة الجذبية والمغناطيسية	English	2	1	2				3	78	47	125	5.00	C		
		4	GEO-35022	Geochemistry	الجيوكيمياء	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C		
		5	GEO-35023	Stratigraphy	علم الطبقات	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C		
		6	GEO-35124	Micropaleontology II	المتحجرات الدقيقة 2	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C	GEO-24014	
								Total	12	2	14	0	0	0	18	438	312	750	30.00	
	Six	1	GEO-36125	Structural Geology II	الجيولوجيا التركيبية 2	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C	GEO-24019	
		2	GEO-36026	Field Geology	الجيولوجيا الحقلية	English	2	1	2				3	78	47	125	5.00	C		
		3	GEO-36027	Basin analysis and Sequence Stratigraphy	تحليل احواض وطبائقيه التابع	English	2	1	2				3	78	47	125	5.00	C		
		4	GEO-36028	Sedimentary environments	بيئات رسوبية	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C		
		5	GEO-36029	Geology of Iraq	جيولوجيا العراق	English	2	1	2				3	78	47	125	5.00	C		
		6	GEO-36030	Methodology	منهجية البحث	English	2	1					3	48	27	75	3.00	S		
								Total	12	4	12	0	0	0	18	438	312	750	30.00	



المنهاج الدراسي  
المستوى الرابع  
UGI (Level – 4)  
لقسم علوم الأرض  
كلية العلوم - جامعة الموصل



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)								
UGIV	Seven	1	GEO-36031	Geological Field	العمل الحقلی	English	2		2			1	3	78	72	150	6.00	C		
		2	GEO-47032	Engineering Geology	الجيولوجيا الهندسية	English	2		2			1	3	78	47	125	5.00	C		
		3	GEO-47033	Petroleum Geology	جيولوجيا النفط	English	2		2			1	3	78	72	150	6.00	C		
		4	GEO-47134	Ore Geology	جيولوجيا الخامات	English	2		2			1	3	78	47	125	5.00	C	GEO-35022	
		5	GEO-47035	Environmental Geology	الجيولوجيا البيئية	English	2		2			1	3	78	47	125	5.00	C		
		6	GEO-47036	Computer Application in Earth science	تطبيقات الحاسوب في علوم الأرض	English	2					1	3	48	27	75	3.00	S		
								Total	12	0	10	0	0	6	18	438	312	750	30.0	
	Eight	1	GEO-47037	Hydrogeology	المهيد و جيولوجي	English	2		2			1	3	78	47	125	5.00	C		
		2	GEO-48138	Well logging	جس أبار	English	2		2			1	3	78	47	125	5.00	C	GEO-47033	
		3	GEO-48039	Exploration geochemistry	استكشاف جيوكيميائي	English	2		2			1	3	78	72	150	6.00	C		
		4	GEO-48040	Geology of Industrial Rocks	جيولوجيا الصخور الصناعية	English	2		2			1	3	78	72	150	6.00	C		
		5	GEO-48041	Seismic and Electrical methods	الطريقة الزلزالية والكهربائية	English	2		2			1	3	78	47	125	5.00	C		
		6	GEO-48042	Research Project	مشروع بحث	English	2					1	3	48	27	75	3.00	C		
							Total	12	0	10	0	0	6	18	438	312	750	30.0		
						Total	96	16	87	0	7	12	144	3414	2586	6000	240		240ECTS	



## المنهاج الدراسي

### المستوى الأول

#### UGI (Level – 1)

### لقسم الطاقات الجديدة والمتجددة

### كلية العلوم - جامعة الموصل



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	NRE1101	General Physics I	فيزياء عامة ١	English	3		2		1	3	93	82	175	7.00	C		
		2	NRE1102	Principle of Energies and their Sources	مبادئ الطاقات ومصادرها	English	3				2	3	78	72	150	6.00	C		
		3	NRE1103	General Chemistry	كيمياء عامة	English	3		2		1	3	93	82	175	7.00	C		
		4	NRE1104	Environmental Pollution	تلوث بيئي	English	3				2	3	78	72	150	6.00	C		
		5	UOM101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2					3	33	17	50	2.00	B		
		6	UOM104	Human Rights and Democracy	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2					3	33	17	50	2.00	B		
									16	0	4	0	6	0	18	408	342	750	30.00
	Two	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)											
			1	NRE1205	Fundamental of Electricity	اساسيات الكهربائية	English	3		3		1	3	108	92	200	8.00	C	
			2	NRE1206	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	English	3		2		1	3	93	82	175	7.00	C	
			3	NRE1207	General Physics II (Optics)	فيزياء عامة ٢ (بصريات)	English	3		3		1	3	108	92	200	8.00	C	
			4	Sci-101	Mathematics	الرياضيات	English	2					3	33	17	50	2.00	B	
			5	UOM102	English Language	اللغة الانكليزية	English	2					3	33	17	50	2.00	B	
6		UOM103	Fundamental of Computer Science	مبادئ علم الحاسوب	English	1		2			3	48	27	75	3.00	B			
							14	0	10	0	3	0	18	423	327	750	30		



## المنهاج الدراسي

### المستوى الثاني

### UGI (Level – 2)

### لقسم الطاقات الجديدة والمتجددة

### كلية العلوم - جامعة الموصل



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	Three	1	NRE2308	Analog Electronics	الالكترونيك التماثلية	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	C		
		2	NRE2309	Circuit Analysis	دوائر كهرباء	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	C		
		3	NRE23010	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	English	2						3	33	42	75	3.00	C		
		4	NRE23011	Geology	علم الأرض	English	2		2		1		3	78	72	150	6.00	C		
		5	NRE23012	Thermodynamics	ديناميك حرارة	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C		
		6	UOM201	Crimes of the defunct Baath Party	جرائم حزب البعث البائد	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
									14	0	8	0	3	0	18	393	357	750	30	
	UGI	Four	1	NRE24013	Digital Electronics	الالكترونيات رقمية	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	C	
			2	NRE24014	Materials Science and Fluids	علم المواد والموانع	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	C	
			3	NRE24015	Computer Programming	برمجة حاسوب	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	
			4	NRE24016	Inorganic Chemistry	كيمياء لا عضوية	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	C	
			5	NRE24017	Occupational Safety	السلامة المهنية	English	2						3	33	17	50	2.00	C	
			6	NRE24018	Statistics	احصاء	English	2						3	33	17	50	2.00	C	
										15	0	8	0	3	0	18	308	342	750	30



## المنهاج الدراسي

### المستوى الثالث

### UGI (Level – 3)

### لقسم الطاقات الجديدة والمتجددة

### كلية العلوم - جامعة الموصل



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)								
UGIII	Five	1	NRE35019	Measurements and Control	قياسات وسيطرة	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	C		
		2	NRE35020	Heat Transfer	انتقال الحرارة	English	3						3	48	27	75	3.00	C		
		3	NRE35021	Solar Energy	الطاقة الشمسية	English	3						3	48	27	75	3.00	C		
		4	NRE35022	Energy Transmission and Storage	خزن ونقل الطاقة	English	3		2			1		3	93	82	175	7.00	C	
		5	NRE35023	Modelling of Renewable Energy	نمذجة طاقات متجددة	English	3		2			1		3	93	82	175	7.00	C	
		6	NRE35024	Hydro Electric Energy	طاقة كهرومائية	English	3							3	48	27	75	3.00	C	
									18	0	6	0	3	0	18	423	327	750	30	
	Six	1	NRE36025	Solar Cell PV	خلايا شمسية	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	C		
		2	NRE36026	Economics of Energy	اقتصاديات الطاقة	English	3						3	48	27	75	3.00	C		
		3	NRE36027	Wind Energy	طاقة رياح	English	3		2			1		3	93	82	175	7.00	C	
		4	NRE36028	Meteorology	علم الارصاد الجوية	English	3							3	48	27	75	3.00	C	
		5	NRE36029	Petroleum Energy	الطاقة البترولية	English	3		2			1		3	93	82	175	7.00	C	
		6	NRE36030	Geothermal Energy	الطاقة الجيوحرارية	English	3							3	48	27	75	3.00	C	
								18	0	6	0	3	0	18	423	327	750	30		



## المنهاج الدراسي

### المستوى الرابع

#### UGI (Level – 4)

### لقسم الطاقات الجديدة والمتجددة

### كلية العلوم - جامعة الموصل



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	
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)						
UGIV	Seven	1	NRE47031	Biomass Energy	طاقة الكتلة الحيوية	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	
		2	NRE47032	Hydrology	علم المياه	English	3				1		3	63	62	125	5.00	
		3	NRE47033	Small Solar Energy systems	منظومات الطاقة الشمسية الصغيرة	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	
		4	NRE47034	Nuclear Energy	طاقة نووية	English	3				1		3	63	87	150	6.00	
		5	NRE47035	Professional Ethics	اخلاقيات المهنية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	
		6	NRE47036	Elective Course (Fuel and Hydrogen Cells)	كورس اختياري (خلايا الوقود والهيدروجين)	English	3						3	48	27	75	3.00	
									17	0	4	0	4	0	18	393	357	750
	Eight	1	NRE48037	Nanotechnology	نانوتكنولوجيا	English	3		2		1		3	93	107	200	8.00	
		2	NRE48038	Conductive Polymers	البوليمرات الموصلة	English	3						3	48	52	100	4.00	
		3	NRE48039	Large Solar Energy systems	منظومات الطاقة الشمسية الكبيرة	English	3		2		1		3	93	107	200	8.00	
		4	NRE48040	Grid Connected Systems	نظم الربط بالشبكة	English	3				1		3	63	62	125	5.00	
		5	NRE48041	Graduation Project	مشروع التخرج	English	2						3	33	17	50	2.00	
		6	NRE48042	Elective Course (Tidal Energy)	كورس اختياري (طاقة المد والجزر)	English	3						3	48	27	75	3.00	
								17	0	4	0	3	0	18	378	372	750	30
						Total	129.0	0.0	50.0	0.0	28.0	0.0	144.0	3249.0	2751.0	6000.0	240.0	



المنهاج الدراسي  
المستوى الأول  
UGI (Level – 1)  
لقسم الفيزياء الطبية  
كلية العلوم - جامعة الموصل



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)																					
UG1	One	1	MPH-1101	Electricity and magnetism	الكهربائية والمغناطيسية	English	2		2		2		5	95	105	200	8.00	C															
		2	MPH-1102	Analytical chemistry	الكيمياء التحليلية	English	2		2		2		5	95	105	200	8.00	C															
		3	SCI-101	Mathematics 1	الرياضيات I	English	2						4	34	16	50	2.00	B															
		4	MPH-1103	General Biology 1	احياء عام 1	English	2		2			2		5	95	105	200	8.00	C														
		5	UOM-101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2							4	34	16	50	2.00	B														
		6	UOM-104	Human Rights and Democracy	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2							4	34	16	50	2.00	B														
							Total	12	1	6	0	6	0	27	387	363	750	30.00															
	Two	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)																				
								1	MPH-1204	Mechanics	ميكانيك	English	2									2			2		4	79	71	150	6.00	C	
								2	MPH-1215	Mathematics 2	الرياضيات II	English	3												2		4	79	71	150	6.00	S	SCI-101
								3	MPH-1216	General Biology 2	احياء عام 2	English	2									2			2		4	79	71	150	6.00	C	MPH-1103
								4	UOM-103	computer	حاسوب	English	0									3			2		2	48	27	75	3.00	B	
5								UOM-102	English Language	اللغة الانكليزية	English	2														4	34	16	50	2.00	B		
6	MPH-1217	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	English	2		2			2		4	94	81	175	7.00	C	MPH-1102															
						Total	11	0	9	0	10	0	22	413	337	750	30.00																







## المنهاج الدراسي

### المستوى الثالث

### UGI (Level – 3)

### لقسم الفيزياء الطبية

### كلية العلوم - جامعة الموصل



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)								
UGIII	Five	1	MPH-35019	Medical Physics 1	فيزياء الطبية 1	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	C		
		2	MPH-35120	Anatomy	تشریح	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	C	MPH-23111	
		3	MPH-35121	Biostatistics	احصاء حيوي	English	2		2		1		4	79	21	100	4.00	S	MPH-1215	
		4	MPH-35122	Physics of Diagnostic radiology	فيزياء الاشعة التشخيصية	English	2		2		2		4	94	56	150	6.00	C	MPH-24013	
		5	MPH-35123	Laser Basics	اساسيات الليزر	English	2		2		2		4	94	56	150	6.00	C	MPH-23118	
		6	MPH-35024	elective course1 ( Medical Immunology + Medical Bacteriology + Medical Parasitology + Genes and Diseases	اختياري 1	English	2				1		3	48	52	100	4.00	E		
								Total	12	0	10	0	8	0	23	473	277	750	30.00	
	Six	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)												
			1	MPH-36125	Medical Terminology	مصطلحات طبية	English	2				1		3	48	52	100	4.00	S	U0M-102
			2	MPH-36126	Biochemistry	كيمياء حيوية	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	C	MPH-23111
			3	MPH-36027	Physics of nuclear medicine	فيزياء الطب النووي	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
			4	MPH-36128	Medical laser applications	تطبيقات الليزر الطبية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	MPH-35123
5		MPH-36129	Analoge electronics	الالكترونيات تماثلية	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	C	MPH-23112		
6	MPH-36030	elective course2 (cellular and genetics disorders + Medical Plants and Toxicology+ Medical Labrotory Analysis + medical Virology	اختياري 2	English	2				1		3	48	52	100	4.00	E				
						Total	12	0	8	0	6	0	22	412	338	750	30.00			



# المنهاج الدراسي

## المستوى الرابع

### UGI (Level - 4)

#### لقسم الفيزياء الطبية

#### كلية العلوم - جامعة الموصل



Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL	USSWL	SWL	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)		hr/sem	hr/sem	hr/sem				
UGIV	Seven	1	MPH-47131	Medical image processing and analysis	تحليل ومعالجة الصور الطبية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	MPH-24013	
		2	MPH-47032	Medical instrumentation physics	فيزياء الاجهزة الطبية	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	C		
		3	MPH-47133	Radiotherapy Physics	فيزياء العلاج الاشعاعي	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	MPH-36027	
		4	MPH-47134	Digital electronics	الالكترونيات الرقمية	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	C	MPH-36129	
		5	MPH-47035	elective course3 ( Medical Antimicrobial + Biotechnology + Medical Labrotory instruments )	اختياري 3	English	2				1		3	48	52	100	4.00	E		
		6	MPH-47036	Research Methodology	منهجية بحث	English	2						3	33	67	100	4.00	C		
													22	397	353	750	30.0			
		Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL	USSWL	SWL	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)	hr/sem	hr/sem	hr/sem				
		Eight	1	MPH-48137	Medical Physics 2	الفيزياء الطبية 2	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	MPH-35019
	2		MPH-48138	Neurophysics	فيزياء الاعصاب	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	MPH-36126	
	3		MPH-48039	Material science and nanotechnology	علم المواد والنانوتكنولوجي	English	2					1		4	49	76	125	5.00	C	
	4		MPH-48040	Biomaterials	مواد حيوية	English	2					1		4	49	76	125	5.00	C	
5	MPH-48041		elective course4 (Physiology of Inficious diseases + Behavior and sensing from micro to human + Medical Bioinformatics)	اختياري 4	English	2					1		3	48	52	100	4.00	E		
6	MPH-48142		Research project	مشروع بحث تخرج	English				2			1	3	48	52	100	4.00	C	MPH-47036	
								10	0	6	0	5	1	22	352	398	750	30.0		
							91	1	63	0	51	1	179	3225	2725	6000	240.0			



قسم الأدلة الجنائية  
Forensic Evidence Department

المنهاج الدراسي

المستوى الأول

UGI (Level – 1)

لقسم الأدلة الجنائية

كلية العلوم - جامعة الموصل



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	FOR-1101	Forensic Sciences	علوم الأدلة الجنائية	Arabic	2	2				2	3	93	107	200	8.00	C		
		2	FOR-1102	General Biology 1	احياء عام 1	English	2		3		2		3	108	92	200	8.00	S		
		3	FOR-1103	General Chemistry	كيمياء عام	English	2		3		2		3	108	92	200	8.00	S		
		4	UOM104	democracy and Human Right	ديمقراطية وحقوق انسان	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
		5	Sci101	Mathmatics	رياضيات	English	2						3	33	17	50	2.00	B		
		6	UOM101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
								12	2	6	0	4	2	18	408	342	750	30.00		
	Two	1	FOR-1204	Fuels and fire Acceleration	مواد الوقود ومسرعات الحرائق	English	2	2			2		3	93	82	175	7.00	C		
		2	FOR-1205	Legal regulation of the criminal expert	التنظيم القانوني للخبير الجنائي	Arabic	2	2				2	3	93	57	150	6.00	C		
		3	FOR-1216	Organic chemistry	كيمياء عضوية	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C		
		4	FOR-1217	General Biology 2	احياء عام 2	English	2		3				3	78	72	150	6.00	S		
		5	UOM102	English Language	اللغة الانكليزية	English	2						3	33	17	50	2.00	B		
		6	UOM103	Computer	مبادئ علم الحاسوب	English	2		2				3	63	12	75	3.00	B		
							12	4	8	0	2	2	18	438	312	750	30.00			



قسم الأدلة الجنائية  
Forensic Evidence Department

المنهاج الدراسي

المستوى الثاني

UGI (Level – 2)

لقسم الأدلة الجنائية

كلية العلوم - جامعة الموصل



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)								
UGII	Three	1	FOR-2308	Biochemstery	الكيمياء الحياتية	English	2		3		1		3	93	57	150	6.00	C		
		2	FOR-2309	Genetics	الوراثة	English	2		3		1		3	93	57	150	6.00	C		
		3	FOR-23010	physiology Anatomy and	التشريح والفلسجة	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C		
		4	FOR-23011	Secretions and vital fluids	الافرازات والسوائل الحيوية	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C		
		5	FOR-23012	Statistics and forensic applications	علم الإحصاء والتطبيقات الجنائية	English	2				2		3	63	37	100	4.00	C		
		6	UOM201	Crimes of the defunct Baath Party	جرائم حزب البعث البائد	arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
		Total							12	0	12	0	5	1	18	438	312	750	30.00	
	UGII	Four	1	FOR-24013	Molecular Biology	الاحياء الجزيئي	English	2		3			3	78	47	125	5.00	C		
			2	FOR-24014	Analytical Chemistry	الكيمياء التحليلية	English	2		3				3	78	47	125	5.00	S	
			3	FOR-24015	Laboratory equipment and techniques	اجهزة وتقنيات مختبرية	English	2		3				3	78	47	125	5.00	S	
			4	FOR-24016	Forensic computer applications	تطبيقات الحاسوب الجنائية	Arabic	2		3				3	78	47	125	5.00	C	
			5	FOR-24017	Investigation and criminal investigation	التحقيق والبحث الجنائي	Arabic	2					2	3	63	62	125	5.00	C	
6			FOR-24018	Illustrated criminal report	التقرير الجنائي المصور	Arabic	2					2	3	63	62	125	5.00	C		
Total							12	0	12	0	0	4	18	438	312	750	30.00			



قسم الأدلة الجنائية  
Forensic Evidence Department

المنهاج الدراسي

المستوى الثالث

UGI (Level – 3)

لقسم الأدلة الجنائية

كلية العلوم - جامعة الموصل



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)								
UGIII	Five	1	FOR-35019	Molecular application	التطبيقات الجزيئية	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C		
		2	FOR-35020	Analytical Chemistry	التحليل الالي	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C		
		3	FOR-35021	Chemical and microscopic detection methods	طرق الكشف الكيميائي والمجهري	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C		
		4	FOR-35022	Forensic chemistry	الكيمياء الجنائية	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C		
		5	FOR-35023	Introduction to explosive materials and booby traps	مقدمة في المواد المتفجرة والكمائن الخداعية	Arabic	2				2		3	63	62	125	5.00	C		
		6	FOR-35024	English language	لغة انكليزية 2	English	2						3	33	17	50	2.00	S		
								12	0	12	0	2	0	18	408	342	750	30		
	Six	1	FOR-36025	Introduction to toxins and drugs	مقدمة في السموم والمخدرات	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C		
		2	FOR-36026	The effects of criminal evidence	اثر الادلة الجنائية	Arabic	2	2				1	3	78	47	125	5.00	C		
		3	FOR-36027	Criminal insects	الحشرات الجنائية	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C		
		4	FOR-36028	Genetic statistical analysis and databases	التحليل الاحصائي الوراثي وقواعد البيانات	English	2				2		3	63	62	125	5.00	C		
		5	FOR-36029	Inks and dyes and their warnings	الاحبار والاصباغ ومخاديرها	Arabic	2				2		3	78	47	125	5.00	C		
6		FOR-36030	tissue , haier and fibers scince	انسجة وشعر واليابف	English	2	2					3	63	62	125	5.00	C			
								12	4	6	2	2	2	18	438	312	750	30.00		



قسم الأدلة الجنائية  
Forensic Evidence Department

المنهاج الدراسي  
المستوى الرابع  
UGI (Level – 4)  
لقسم الأدلة الجنائية  
كلية العلوم - جامعة الموصل



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)								
UGIV	Seven	1	FOR-47031	Environmental toxins and distrial pollution	السموم البيئية والتلوث الصناعي	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C		
		2	FOR-47032	identify definition tools	ادوات تعريف الهوية	Arabic	2		3				3	78	47	125	5.00	C		
		3	FOR-47033	bioinformatics	المعلومات الحيوية	English	2		3				3	78	47	125	5.00	C		
		4	FOR-47034	Basics of fingerprint analysis and fonts	اساسيات تحليل بصمة الاصابع والخطوط	Arabic	2		3				3	78	47	125	5.00	C		
		5	FOR-47035	Job ethics	اخلاقيات مهنة	Arabic	2	2					3	63	62	125	5.00	S		
		6	FOR-47036	Crime science	مشرح جريمة	Arabic	2	2					3	63	62	125	5.00	C		
								Total	12	0	12	0	0	0	15	375	250	750	30.0	
	Eight	1	FOR-48037	Principles of Medical jurisprudence	مبادئ الطب الشرعي	Arabic	2		3				3	78	72	150	6.00	C		
		2	FOR-48038	Identity Definition Tool and Fingerprints	مقارنة الخطوط والتوقيعات	Arabic	2		3		1		3	93	57	150	6.00	C		
		3	FOR-48039	Principles of Islamic Criminal Legislation	مبادئ التشريع الإسلامي	Arabic	2					2	3	63	87	150	6.00	C		
		4	FOR-48040	Cybercrime	الجريمة الالكترونية	Arabic	2					1	3	48	77	125	5.00	C		
		5	FOR-48041	Preventive policy and crime prevention	السياسة الوقائية ومنع الجريمة	Arabic	2					1	3	48	77	125	5.00	C		
		6	FOR-48042	Graduation project	مشروع بحث تخرج	English	2		3				3	78	62	50	2.00	C		
							Total	12	0	9	0	1	4	18	408	432	750	30.0		
						Total	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	3351.0	2614.0	6000.0	240.0			

## خامساً: ضمان الجودة:

1. يقوم قسم ضمان الجودة / دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي في جهاز الاشراف والتقويم العلمي بمتابعة الجامعات الحكومية والجامعات والكليات الاهلية بشأن تنفيذ متطلبات جودة عملية التعليم والتعلم وفقا لما يرد في دليل ضمان الجودة الخاص بعملية بولونيا.
2. تقوم تشكيلات ضمان الجودة والأداء الجامعي في الجامعات الحكومية والجامعات والكليات الاهلية بتنفيذ كل ما ورد في دليل ضمان الجودة ESG والصادر من الجمعية الاوربية لضمان الجودة في التعليم العالي فضلا عن ضرورة العمل على النحو الآتي:
  - مراقبة التعليم الأكاديمي فيما يخص الاستاذ الجامعي (حقيبة الاستاذ والتعليم المستمر).
  - تنفيذ ما جاء في الادلة الأربعة المذكورة في الفقرة (4) من البند (رابعا) من هذا الفصل والمعايير الستة المشار اليها في دليل ضمان الجودة ESG.
  - مراقبة تحقيق مخرجات التعلم وتضمن ذلك في السجل التقييمي للطالب.

## الفصل الثالث

## القبول والتسجيل

### أولاً : القبول والتسجيل في البرنامج الدراسي:

1. تعتمد شروط القبول في الجامعات العراقية المقررة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
2. تكون عملية تسجيل الطلبة الجدد في الكلية / المعهد على البرنامج الدراسي خلال مدة (10) ايام عمل من اعلان نتائج القبول وللقنوات كافة.

**أدناه نموذج القبول والتسجيل ومعلومات الطالب في البرنامج الدراسي**



## نموذج القبول والتسجيل



### ومعلومات الطالب في البرنامج الدراسي

القسم : .....

#### المعلومات الشخصية :

اسم الطالب الثلاثي ( عربي ) : .....

اسم الطالب الثلاثي (انكليزي) : .....

رقم هوية الطالب : ..... - رقم الموبايل : .....

رقم الفصل الدراسي : .....

الايميل الشخصي : ..... - الايميل الجامعي : .....

فصيلة الدم : ..... - الجنس :  ذكر  انثى

العنوان الدائم : ..... - العنوان الحالي : .....

#### معلومات ولي الامر :

اسم الاب الثلاثي : ..... - رقم الموبايل : .....

اسم الام الثلاثي : ..... - رقم الموبايل : .....

العنوان الحالي : .....

يتعهد الطالب بتسديد الرسوم الدراسية المستحقة ضمن السقوف الزمنية الرسمية وبخلافه يتعهد الكفيل بتسديد مبالغ ديون الدولة التي بذمة الطالب

مصادقة م.القانونية

اسم وتعهد وتوقيع الكفيل

توقيع وتعهد الطالب

#### يملأ من قبل قسم التسجيل :

التاريخ :

اسم الموظف وتوقيعه:

#### ملاحظة مهمة :

الطالب الجديد يقدم ملف ورقي مع قرص CD يضم نسخ ملونة من 1- وثيقة الاعدادية 2- بطاقة وطنية 3- التمويينية 4- صور رسمية عدد



3. يعد الطالب مؤجلاً للفصلين الدراسيين في حال تسجيله في الكلية المعهد المرشح اليه بما لا يتجاوز شهر واحد من انتهاء المدة المحددة في الفقرة (2) أنفاً.
4. يعد الطالب راسباً في الفصلين الدراسيين في حال تسجيله بعد مرور أكثر من شهر من انتهاء المدة المحددة في الفقرة (2) أنفاً ولغاية 21 / 5.

### ثانياً : التسجيل على المواد الدراسية:

1. يعد الطالب الجديد الذي أكمل اجراءات التسجيل على البرنامج الدراسي في المستوى الأول ضمن التوقيت الموضح في الفقرة (2) من البند أولاً من هذا الفصل مسجلاً على المواد الدراسية كافة للفصل الدراسي الأول والمقررة من قبل القسم العلمي.
2. على الطالب المستمر بالدراسة التسجيل على المواد الدراسية المقررة من قبل القسم العلمي بمدة لا تتجاوز (7) ايام قبل بدء الفصل الدراسي مع مراعاة ضرورة تسجيله على المواد الدراسية المطالب بها من فصول دراسية سابقة وبما لا يتجاوز (30) وحدة للفصل الدراسي.



ادناه نموذج التسجيل على المقررات الدراسية



## نموذج التسجيل على المقررات الدراسية



القسم : .....

الفصل الدراسي : .....

السنة الدراسية : .....

ت	رمز الوحدة	الوحدة المطلوبة	ECTS	SWL
1				
2				
3				
4				
5				
6				
المجموع :				

اسم الطالب : .....

توقيع الطالب : ..... التاريخ : .....

**يملئ من قسم التسجيل :**

موافق  رفض

توقيع وموافقة اللجنة : .....

**يملئ من قبل القسم :**

توقيع وموافقة القسم : .....

3. تتولى الاقسام العلمية في الكلية / المعهد تكليف عدد من المشرفين العلميين بما يتناسب مع اعداد الطلبة بهدف ارشادهم وتوجيههم حول التسجيل والمواد الدراسية.
4. يحق للطلاب الانسحاب من مادة دراسية واحدة فقط بعد موافقة القسم العلمي والمرشد العلمي وخلال مدة لا تتعدى اسبوعين من بدء الفصل الدراسي.

تنتهي علاقة  
الطالب بالدراسة في  
حالة

تجاوز الحد الاعلى  
المسموح به  
لدراسة في الفصول  
الدراسية

إستنفاد عدد  
محاولات الامتحان  
الاربعة المسموح  
بها

عدم تسجيله على  
البرنامج الدراسي  
لسنتين متتاليتين

أدناه نموذج طلب الانسحاب من مادة



## نموذج طلب الانسحاب من مادة



### معلومات الطالب :

اسم الطالب : ..... اسم الوحدة : ..... رقم الفصل : .....  
رقم الموبايل : ..... الايميل : .....

### أسباب الانسحاب :

- موظف / عمل   
الضعف المالي   
المرض   
اسباب اخرى

توقيع الطالب : ..... التاريخ: .....

### موافقة القسم :

الموافقة  الرفض

التاريخ

التوقيع

الاسم

توقيع و موافقة القسم :

يحق للطالب الانسحاب من مادة دراسية واحدة فقط بعد موافقة القسم العلمي / المرشد خلال مدة لا تتعدى الاسبوعين من بدء الفصل الدراسي

### يملأ من قسم التسجيل :

الموافقة  الرفض

توقيع وموافقة التسجيل : .....

تم الاستلام من قبل ( موظف التسجيل ) : .....

### ملاحظة :

- على القسم اعلام الطالب بالموافقة من عدمها رسمياً اعلام استاذ المادة مراعاة ذلك في قوائم الحضور والغياب
- السيد م شعبة شؤون الطلبة اصدار امر اداري حال اكتمال طلب الانسحاب اصوليا نسخة منه الى :
- م التدقيق + م الحسابات + ملفه الطلبة + القسم العلمي + اعلام استاذ المادة + الغيابات

5. لا يمكن التسجيل على مادة مكملة في البرنامج التعليمي في الفصل الدراسي إذا لم يكن الطالب قد اجتاز المادة الممهدة لها أو يكون قد أكمل جميع المتطلبات الخاصة بالمادة الممهدة في فصل دراسي سابق من حيث الحضور والتقييم التكويني ومشاركته بالامتحان النهائي (دون شرط النجاح فيه).
6. يعد الطالب راسباً بالغياب للفصل الدراسي في حال عدم تسجيله على البرنامج الدراسي خلال مدة التسجيل المحددة بالفقرة (2) اعلام تنتهي علاقة الطالب بالدراسة ويرقن قيده في حال عدم تسجيله على المواد الدراسية لأربعة فصول دراسية متتالية بدون عذر مشروع.
7. تكون الجامعات - الكليات - المعاهد مسؤولة عن تنفيذ ادارة تسجيل الطلبة ومتابعة موقفهم الدراسي عن طريق برنامج الكتروني.



## الفصل الرابع

### التقييم والامتحانات



#### أولاً: ضوابط عامة:

1. على الطالب اكمال الدراسة ضمن فصول دراسية لا يتجاوز عددها ثلاثة اضعاف مستويات الدراسة وكما هو مبين في الجدول ادناه، على ان لا تحتسب فصول التأجيل وعدم الرسوب ضمنها.

الحد الأعلى الممكن لعدد الفصول الدراسية	عدد الوحدات المطلوبة للبرنامج الدراسي	عدد المستويات الدراسية	البرنامج الدراسي
6	120	2	دبلوم
12	240	4	بكالوريوس
15	300	5	بكالوريوس
18	360	6	بكالوريوس

2. يتكون تقييم الطالب من جزأين: التقييم التلخيصي (Summative Assessment)، والتقييم التكويني (Formative Assessment).

3. يشكل التقييم التكويني 40 % من درجة المادة ويشكل التقييم التلخيصي 60 % من درجة المادة ويقسم بواقع ( 10 لامتحان نصف الفصل و 50% للامتحان النهائي ) ، و كما هو موضح في الجدول أدناه.

4. للجامعة التكنولوجية والجامعات التقنية خصوصية توزيع الدرجة بان يكون الجانب العملي ذا نسبة اعلى من الجانب النظري بحيث يشمل التقييم التكويني التقرير الأسبوعي للمختبر وامتحان المادة العملية امتحان المختبر) وبنسبة 15% من مجموع التقييم التكويني للمواد الدراسية ذات الطابع العملي وتقسم درجة الامتحان النهائي مناصفة بين الجانبين العملي والنظري أو بحسب ما يريته القسم العلمي والكلية المعنية.

تكون درجة النجاح الصغرى 50 % لكل مادة دراسية.

5. تقتصر معالجات حالات الطلبة الحاصلين على درجة نهائية بين (45-49 %) بأستاذ المادة حصراً دون تدخل من الوزارة أو الجامعة أو الكلية او القسم العلمي عبر تكليف الطالب بعمل اضافي بحسب التخصص (مشروع ، تقرير الخ) وخلال مدة لا تتجاوز اسبوعاً من تاريخ تبليغ الطالب على ان لا تتجاوز درجات المعالجة (5) درجات لجميع المقررات التي رسب بها الطالب.

### ثانياً: متطلبات الدوام والامتحانات:

1. يتم تنبيه الطالب تحريراً والكترونياً عند غيابه بنسبة 7% من عدد الساعات المقررة للمادة (وبما يعادل الساعات المقررة للمادة في اسبوع دراسي) وينذر انذاراً نهائياً عند غيابه 14% من عدد الساعات المقررة للمادة (وبما يعادل الساعات المقررة للمادة في أسبوعين دراسيين بدون عذر رسمي).

2. لمجلس الكلية المعهد رفع نسبة الغياب المسموحة إلى 21% من عدد الساعات المقررة للمادة (وبما يعادل الساعات المقررة للمادة في ثلاثة اسابيع دراسية) إذا تقدم الطالب بعذر مشروع.

3. يعد الطالب راسباً بالغياب في المادة الدراسية إذا تجاوزت غيابه النسبة المحددة في الفقرتين (1) و (2) أنفاً ويطلب بإعادة دراسة المادة الدراسية دواماً وامتحاناً.

4. يسمح للطالب الراسب بالغياب في بعض المواد الدراسية بإكمال السنة الدراسية واداء الامتحانات في المواد الدراسية الأخرى.

5. على الطالب التسجيل للمشاركة في الامتحانات النهائية للفصل الدراسي للدروس المسجل عليها والمتضمنة دروس البرنامج الدراسي للفصل الدراسي فضلاً عن الدروس المطالب بها من فصول دراسية سابقة دواماً وامتحاناً.

**أدناه نموذج التسجيل للمشاركة بالامتحانات النهائية في دروس البرنامج الدراسي لمسار بولونيا**



## نموذج التسجيل للمشاركة بالامتحانات النهائية

### في دروس البرنامج الدراسي لمسار بولونيا



#### م / تسجيل اشترك الطالب بالامتحانات النهائية

اشارة الى دليل اعتماد مسار بولونيا في الجامعات العراقية الفصل الرابع / التقييم والامتحانات ثانيا - 5 و 6 و 7 و 8 .  
أدناه موقفي من التسجيل للمشاركة في الامتحانات

ت	دروس البرنامج الدراسي	رمز المقرر	<35% تقييم تكويني	مستوفي لنصف الدوام	اسم التدريسي	توقيع التدريسي	بيان رغبة الطالب
1							
2							
3							
4							
5							
6							
	الدروس المطالب بها من الفصول السابقة						

1. تحتسب لكل فصل دراسي محاولتان امتحانيتين , ويحق للطالب المشاركة في المحاولة الثانية في حال رسوبه في المحاولة الأولى.
2. على الطالب تقديم عذر مشروع في حال عدم رغبته المشاركة في الامتحان يقره مجلس الكلية.
3. يحق للطالب اداء 4 محاولات امتحانية للمادة الدراسية الواحدة ضمن الحد الاعلى للفصول الدراسية المحدد بموجب الفقرة (1) من البند اولا من الفصل الرابع وفي حال عدم اجتيازه للمحاولة الرابعة يرقن قيده من سجلات الكلية .

المحاولة :  
اسم الطالب الرباعي :  
الفصل الدراسي :  
نوع الدراسة :  
المستوى الدراسي :  
توقيع الطالب :  
تاريخ تقديم الطلب :

6. على الطالب التسجيل للمشاركة في الامتحانات النهائية للدروس التي لم ينجح فيها في محاولة سابقة.
7. يسمح للطالب المستوفي لنصاب الدوام والحاصل على ما لا يقل عن 35% من درجة التقييم التكويني التسجيل للمشاركة في الامتحانات النهائية وبخلافه يعد راسباً في المادة الدراسية، وعليه إعادتها دواماً وامتحاناً في فصل دراسي لاحق.
8. تحتسب لكل فصل دراسي محاولتان امتحانيتان ويحق للطالب المشاركة في المحاولة الثانية في حال رسوبه في المحاولة الأولى.
9. يحق للطالب الذي لم يحقق درجة النجاح الصغرى للمادة بعد اداء الامتحانات النهائية بالقيام بمحاولات أخرى في فصول دراسية لاحقة وتحتسب له درجتا التقييم التكويني وامتحان نصف الفصل الدراسي اللتان استوفاهما سابقا.
10. على الطالب المشاركة في الامتحانات النهائية وتعد مشاركته في الامتحان شرطاً أساسياً لنجاحه وبخلافه يعيد المادة الدراسية دواماً وامتحاناً حتى لو كان قد استوفى نصاب الدوام وأكمل متطلبات التقييم التكويني المشار إليها في الفقرة (7) آنفاً.
11. يحق للطالب الذي لم يشارك في المحاولة الأولى من الامتحان النهائي المشاركة في المحاولات الاحتفاظ بدرجة التقييم التكويني وامتحان نصف الفصل الدراسي اذا كانت عدم مشاركته بعذر مشروع يقره مجلس الكلية / المعهد.
12. إذا ثبت عش الطالب او محاولته الغش في أي من الامتحانات اليومية او الاسبوعية او الشهرية او نصف الفصل او النهائية بعد راسباً في جميع المواد الدراسية المسجل عليها في الفصل الدراسي وفي حال تكرار ذلك يفصل من الكلية المعهد ويرقن قيده من سجلاتها.
13. يطالب الطالب الراسب بالغش بإعادة مواد الفصل الدراسي دواماً وامتحاناً في المواد المسجل عليها والتي كان مطالباً بأدائها دواماً وامتحاناً.
14. يحق للطالب اداء 4 محاولات امتحانية للمادة الدراسية الواحدة ضمن الحد الأعلى للفصول الدراسية المحدد بموجب الفقرة (1) من البند أولاً من هذا الفصل وفي حال عدم اجتيازه للمحاولة الرابعة برقن قيده من سجلات الكلية المعهد.
15. بإمكان الطالب الدارس ضمن قنوات التعليم المجاني والراسب في أربع محاولات امتحانية التسجيل لمحاولتين اضافيتين لقاء استيفاء اجور تعادل ما يتم استيفاءه ضمن قناة التعليم الحكومي الخاص الصباحي للمادة المواد الدراسية المطالب بها.



16. بإمكان الطالب الدارس على نفقته (ضمن التعليم الحكومي الخاص الصباحي والدراسة المسائية والتعليم الأهلي) والراسب في أربع محاولات امتحانية التسجيل لمحاولتين إضافيتين لقاء استيفاء اجور المادة المواد الدراسية المطالب بها الطالب مضافا إليها 25.

### **ثالثاً: النتائج الفصلية:**

1. يجبر كسر الدرجة النهائية للمواد الدراسية إلى أقرب درجة صحيحة.
2. يتم اعلان النتائج الفصلية للمواد الدراسية على وفق التقديرات ادناه:

Grade	Description	الدرجة / الوصف	التقدير
A-Excellent	Outstanding Performance	100 - 90	امتياز
B-Very Good	Above average with some errors	80 اقل من 90	جيد جداً
C-Good	Sound works with notable errors	70 اقل من 80	جيد
D-Satisfactory	Fair but with major shortcomings	60 اقل من 70	متوسط
E-Sufficient	Work meets minimum criteria	50 اقل من 60	مقبول
FX-Fail (Conditional Pass)	Credit awarded after submitting extra work	50 بعد معالجة حالة الطالب الحاصل على درجة من 45 - 49 من قبل استاذ المادة.	مقبول بقرار
F-Fail	Considerable amount of work required	اقل من 50 (راسب)	ضعيف

### **رابعاً: التأجيل:**

1. للطالب ان يؤجل دراسته لفصل دراسي او فصلين دراسيين لأسباب مشروعة يقتنع بها مجلس الكلية / المعهد على ان يقدم طلب التأجيل بما لا يقل عن (30) يوماً قبل بداية الامتحانات النهائية للفصل الدراسي.
2. لرئيس الجامعة - وبناءً على توصية مجلس الكلية المعهد - ان يؤجل دراسة الطالب لفصل دراسي ثالث او رابع على ان يقدم طلب التأجيل بما لا يقل عن (30) يوماً قبل بداية الامتحانات النهائية للفصل الدراسي.

### **أدناه نموذج طلب التأجيل**



## نموذج طلب التأجيل



القسم : .....

### معلومات الطالب :

اسم الطالب الثلاثي : ..... - رقم التأجيل : .....  
رقم هوية الطالب : ..... - رقم الموبايل : .....  
رقم الفصل الدراسي : ..... - الايميل الجامعي : .....

### معلومات طلب التأجيل:

السبب : .....

توقيع الطالب ..... التاريخ .....

### موافقة القسم العلمي:

الموافقة  الرفض

### التوصيات:

توقيع و موافقة الرئيس : الاسم ..... التاريخ .....  
التوقيع ..... التاريخ .....

توقيع و موافقة العميد: الاسم ..... التاريخ .....  
التوقيع ..... التاريخ .....

### توصيات قسم التسجيل:

الموافقة  الرفض

شروط القبول: .....

المسجل : الاسم ..... التاريخ .....  
التوقيع ..... التاريخ .....

اسم الموظف وتوقيعه : التاريخ :

ملاحظة مهمة : على القسم اعلام الطالب بالموافقة من عدمها رسميا واعلام الجهة المعنية بمتابعة الطالب حول الموقف من طلب التأجيل على السيد م شعبة شؤون الطلبة اصدار امر اداري حال المصادقة اصوليا على التأجيل

## خامساً: انتهاء علاقة الطالب بالدراسة:

1. تنتهي علاقة الطالب بالدراسة ويرقن قيده في الحالات الآتية:
  - عدم تسجيله على البرنامج الدراسي لسنتين متتاليتين.
  - استفاده عدد المحاولات المسموح بها المشار إليها في الفقرات 13 و 14 و 15 من البند ثانياً من هذا الفصل.
  - تجاوزه الحد الأعلى للفصول الدراسية المسموح بها والواردة في الفقرة 1 من البند أولاً من هذا الفصل.
2. بإمكان الطالب المرغن القيد والذي كانت دراسته ضمن قنوات التعليم المجاني العودة الى مقاعد الدراسة للسنة الدراسية اللاحقة ويسمح له بالتسجيل على ما لا يزيد على ثلاثة أضعاف الفصول الدراسية المطلوبة لإنجاز المستويات الدراسية المتبقية لقاء استيفاء اجور تعادل أجور التعليم الحكومي الخاص الصباحي المقررة لتلك السنة لكل فصل دراسي يسجل فيه.
3. بإمكان الطالب المرغن القيد والذي كانت دراسته على نفقته الخاصة العودة الى مقاعد الدراسة للسنة الدراسية اللاحقة ويسمح له بالتسجيل على ما لا يزيد على ثلاثة أضعاف الفصول الدراسية المطلوبة لإنجاز المستويات الدراسية المتبقية لقاء استيفاء اجور تعادل الاجور المقررة لتلك السنة لكل فصل دراسي سجل فيه مضافاً إليه 25.

## سادساً: معدل التخرج:

1. يحسب معدل التخرج (CGPA) للطالب بجمع ناتج ضرب درجة كل مادة دراسية بوزنها من عدد الوحدات (ECTS) لكل المستويات الدراسية ، ثم يقسم الناتج على عدد الوحدات المطلوبة لكامل برنامج الدراسة الواردة في الفقرة ( 1 ) من البند أولاً من هذا الفصل و كما هو مبين في المعادلة أدناه:

$$\text{معدل الطالب} = \frac{\text{مجموع ضرب ( عدد وحدات المادة الدراسية } \times \text{ درجة المادة)}}{\text{عدد الوحدات الكلي}}$$

إذا ما كان الطالب قد أكمل البرنامج الدراسي للبكالوريوس ذي الأربع سنوات تصبح المعادلة:

$$\text{معدل تخرج} = \frac{\text{مجموع ضرب ( عدد وحدات المادة الدراسية } \times \text{ درجة المادة)}}{240}$$

مثال: حساب معدل الطالب لفصل دراسي واحد (GPA):

المادة الدراسية	الوحدات (30)	الدرجة	التقدير
المادة 1	5	80	جيد جدا
المادة 2	6	70	جيد
المادة 3	7	90	امتياز
المادة 4	4	80	جيد جدا
المادة 5	8	90	امتياز

$$\text{معدل الفصل} = \frac{(70 \times 6) + (80 \times 4) + (90 \times 7) + (70 \times 6) + (80 \times 5)}{30}$$

2. لا يجوز جبر كسور الدرجة الى درجة صحيحة بالنسبة للمعدل.
3. يحسب معدل التخرج للطالب الذي يقبل في صف اعلى من الصف الأول كالأوائل من خريجي المعاهد المقبولين في مراحل ما فوق الأولى وغيرها لعدد الوحدات الكلي للمستويات التي درسها بعد قبوله فقط.

### الغاية والأهداف ومخرجات التعلم للبرنامج الدراسي:

مثال على غاية التدريس: (Objective) تهدف المناهج وممارسات التدريس إلى ربط خبرات تعلم الطلاب بالعالم الذي سيواجهها الخريجون.

مثال على أهداف التعلم: (Aims) تعليم الطلاب الأدوات المفاهيمية والنظرية المستخدمة في التفكير وحل المشكلات ، مثل الإحصاء والاحتمالات والمنطق ونظرية القرار .

مثال على مخرجات التعلم للبرنامج: (Program Learning Outcomes) في نهاية البرنامج الدراسي سيتمكن الطلاب من إظهار القدرة على استخدام التقنيات الرياضية والإحصائية ذات الصلة بموضوعات الأعمال التي يتم تدريسها.

**أدناه إستمارة منح درجات المعالجة حسب نظام بولونيا في كلية العلوم للعام الدراسي**



## إستمارة منح درجات المعالجة حسب نظام بولونيا في كلية العلوم



للعام الدراسي 2023 – 2024

اسم الطالب :

القسم :

الفصل :

المستوى :

اسم المادة :

كتابة

رقماً

مقدار درجة المعالجة :

أخرى

واجب

سمنار

تقرير

نوع النشاط

توقيع الطالب :

2024 / /

تاريخ تكليف الطالب بالنشاط :

توقيع الطالب :

2024 / /

تاريخ تسلم النشاط من الطالب :

قرار التدريسي :

رفض النشاط وعدم إضافة درجات المعالجة

قبول النشاط وإضافة درجات المعالجة

ملاحظة : ترفق نسخة من النشاط مع الاستمارة وتسلم للجنة الامتحانية

مصادقة رئيس القسم :

التوقيع :

التاريخ

أستاذ المادة :

التوقيع :

التاريخ :

## الفصل الخامس

### أسس وشروط عامة

1. عند وضع المقررات الدراسية المرتبطة بمخرجات التعلم يجب عدم تكرار المناهج الاسبوعية التي تعطي مخرجات التعلم ذاتها ضمن المادة الدراسية الواحدة أو ضمن جميع مواد البرنامج الدراسي.
2. تحدد المواد الدراسية وعددها بشكل يتناسب مع التقويم الجامعي ويفضل ان يكون عدد المواد الدراسية في الفصل الدراسي الخريفي أو الربيعي خمس أو ست مواد دراسية بحد أقصى وذلك ان جودة المناهج الدراسية لا تعتمد على عدد المواد التي يدرسها الطالب والمأ على مدى تحقيق تلك المواد المخرجات التعلم.
3. يحق للطالب الذي استوفى متطلبات التخرج المشار اليها في البند ثالثاً من الفصل الثاني ملء استمارة التخرج وتقديمها الى القسم المعني لتأييد اكماله متطلبات البرنامج الدراسي كافة.
4. من الممكن استيفاء الطالب لبعض المواد الدراسية التي لها مخرجات التعلم نفسها وبالرمز نفسه في اقسام علمية غير القسم العلمي الذي يدرس فيه في حال قدرة الجامعة على ذلك.
5. تتولى الكلية المعهد اصدار دليل سنوي يتضمن البرامج الدراسية للتخصصات كافة كما تتولى الجامعة اصدار دليل عام يتضمن البرامج الدراسية للكليات المعاهد التابعة لها كافة.
6. يعتمد تحديد اجور الدراسة ضمن قناة التعليم الحكومي الخاص الصباحي والدراسة المسائية والتعليم الأهلي على عدد الوحدات الدراسية التي يسجل عليها الطالب في الفصل الدراسي.
7. إعداد سيرة دراسية لكل طالب تتضمن عدد الوحدات المنجزة التي اجتازها الطالب وتحدث فصليا من قبل اللجان الامتحانية في الاقسام العلمية ورقياً وكترونياً.
8. ضرورة تنظيم ملحق الشهادة (Diploma supplement) لكل طالب على ان يتم اعتماد النموذج المعد من قبل الوزارة.
9. في حال رسوب الطالب الدارس على وفق الانظمة الدراسية الأخرى المعتمدة في الجامعات العراقية وكان الفوج الدراسي اللاحق يعتمد على نظام الوحدات تكون المعالجة على النحو الآتي:

10. طلبة المرحلة الأولى: يطالب طلبة المرحلة الأولى بجميع المواد المطلوبة مع اقرانهم الدارسين على وفق نظام الوحدات.

▶ طلبة المرحلتين الثانية والثالثة تغير الجامعة اما بفتح صف دراسي لإكمال الطلبة متطلبات التخرج على وفق النظام السابق ذاته في حال توفر المستلزمات لذلك او اجراء مقاصة علمية لجميع المواد التي اجتازها الطالب على وفق النظام السابق ليتم منحة شهادة وفق نظام الوحدات مع مراعاة اجراء المقاصة العلمية بالنظر الى مخرجات التعلم المرتبطة بالبرنامج الدراسي وليس تسمية المواد الدراسية.

▶ طلبة المرحلة الرابعة صعودا: تلتزم الكلية بفتح صف دراسي للطلبة لاستكمال متطلبات التخرج على وفق النظام السابق.

11. ضرورة تطبيق ما ورد بتعليمات هيكل عمل عضو الهيئة التدريسية رقم 72 لسنة 1993 المعدلة " لتحديد نصاب التدريسي من الساعات النظرية والعملية.

12. تشكل لجنة في كل قسم علمي تضم في عضويتها ما لا يقل عن خمسة من أعضاء الهيئة التدريسية يكون اثنان منهم في الأقل حاصلين على شهادة الدكتوراه فضلا عن موظفين اداريين لتتولى المهام الآتية:

▶ متابعة تسجيل الطالب على البرنامج الدراسي والمواد الدراسية في الفصول الدراسية كافة ورقيا والكترونيا.

▶ تسلم التقارير المطلوبة من التدريسيين وفقا لما ورد في المادة -3- من قانون الخدمة الجامعية.

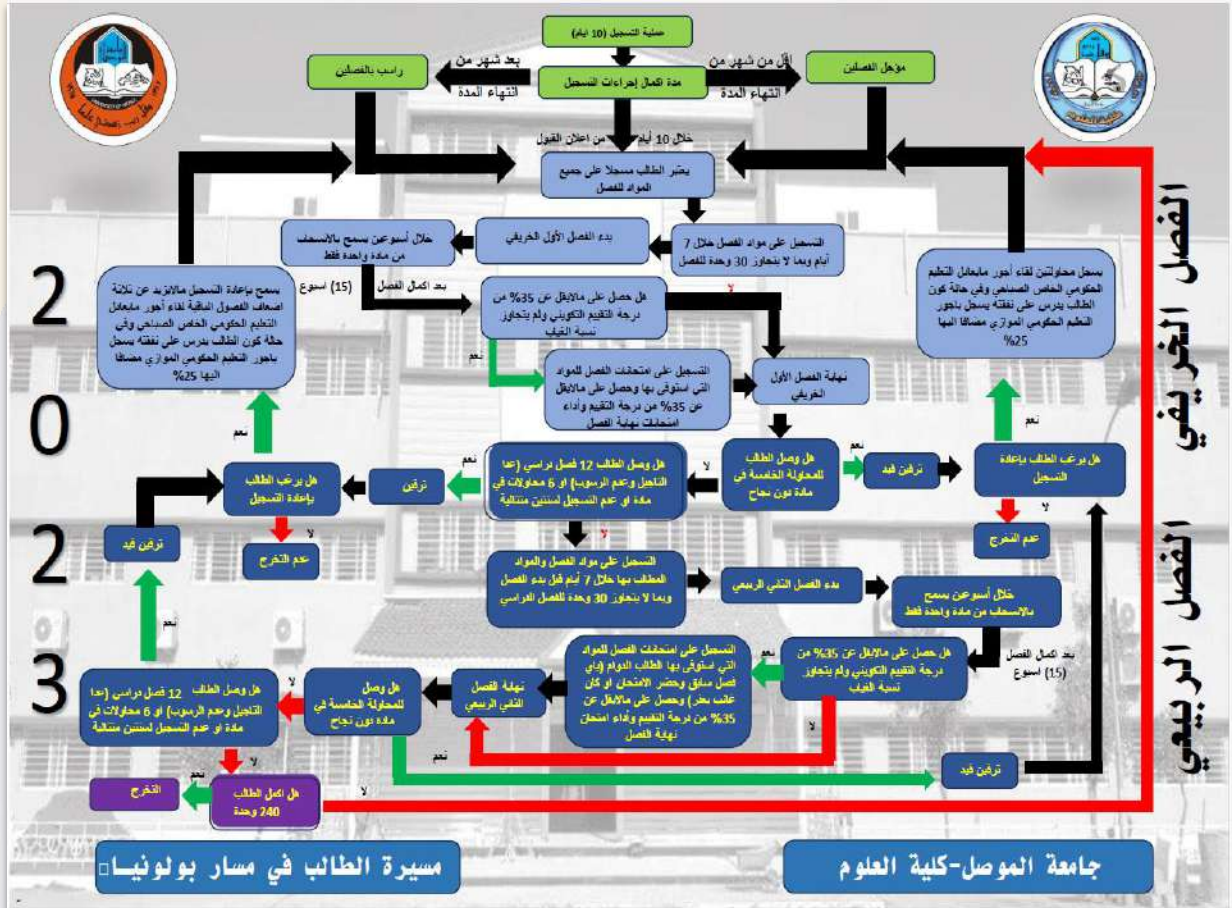
▶ تسلم جداول الملحقات الواردة بهذا الدليل ورفعها الى اللجنة العلمية في القسم للمراجعة والاقرار ومنها الى مجلس الكلية للمصادقة ومن ثم ترفع للوزارة.

12. تنفذ هذه الضوابط للدراسة الاولية للتخصصات الهندسية والعلوم ضمن الجامعات الحكومية والجامعات / الكليات الاهلية كافة.

13. مراعاة ما جاء في دليل اجراءات شؤون الطلبة وضوابط القبول وشروطه عند اجراء انتقال واستضافة الطلبة بين الجامعات مع مراعاة اجراء المقاصة العلمية بالنظر الى مخرجات التعلم المرتبطة بالبرنامج الدراسي وليس تسمية المواد الدراسية.

14. مراعاة ما جاء في دليل اجراءات شؤون الطلبة وضوابط القبول وشروطه النافذة سنويا في كل ما لم يرد بشأنه نص ضمن هذا الدليل.

# مسيرة الطالب في مسار بولونيا



أُعدت الدليل الإرشادي لمسار بولونيا لطلبة كلية العلوم – جامعة الموصل 2023 - 2024 على:

دليل اعتماد مسار بولونيا في الجامعات العراقية

جداول المنهاج الدراسي لمسار بولونيا المقررة من اللجان العلمية في اقسام الكلية

متطلبات التخطيط والتطبيق لمسار بولونيا في الجامعات العراقية اعداد

أ.د. صلاح إسماعيل يحيى خبير في ضمان الجودة وتطوير المناهج لدى وزارة التعليم العالي