

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



# دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

## المقدمة:

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

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

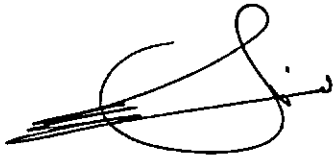
وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

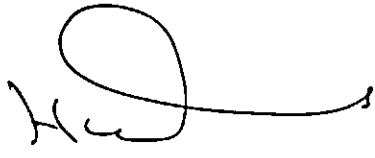
## مفاهيم ومصطلحات:

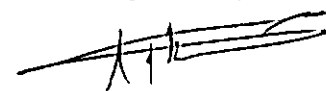
- وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.
- وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.
- رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.
- رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.
- اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.
- هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.
- مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.
- استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

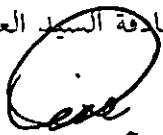
نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة المثني  
الكلية/المعهد: كلية العلوم الطبية التطبيقية  
القسم العلمي: قسم التحليلات المرضية.  
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس تحليلات مرضية  
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في التحليلات المرضية  
النظام الدراسي: فصلي / حسب نظام مسار بولونيا  
تاريخ اعداد الوصف: 1/12/2025  
تاريخ ملء الملف: 1/12/2025

التوقيع:   
اسم المعاون العلمي: ا.د. دنوار جبار مكي  
التاريخ: ٢٠٢٦/٩/١٥

التوقيع:   
اسم رئيس القسم: ا.د. هادي رحيم  
التاريخ: ٢٠٢٦/٩/١٥

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م. وديع الكوثر عبد الجبار  
التاريخ: ٢٠٢٦/٩/١٥  
التوقيع: 

اهداف  
مصادقة السيد العميد  
  
٢٠٢٦/٩/١٥

1. رؤية البرنامج
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التميز في التعليم والتطبيقات المخبرية لإعداد كوادر قادرة على دعم النظام الصحي.</li> <li>• تقديم خدمات تشخيصية عالية الجودة وفق المعايير الحديثة.</li> </ul>

2. رسالة البرنامج
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقديم تعليم مخبري عالي الجودة يواكب التطورات العلمية.</li> <li>• إعداد خريجين مؤهلين يمتلكون مهارات التشخيص العملي والمعرفة المطلوبة لخدمة المجتمع.</li> </ul>

3. اهداف البرنامج
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. إعداد كوادر مخبرية تمتلك مهارات تشخيصية دقيقة باستخدام التقنيات الحديثة.</li> <li>2. تعزيز قدرات الطلبة العلمية من خلال التعليم النظري والعملي والبحثي.</li> <li>3. رفد المؤسسات الصحية بخريجين قادرين على تطبيق المعايير المخبرية ورفع جودة الخدمات الصحية.</li> </ol>

4. الاعتماد البرامجي
لا يوجد

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

6. هيكلية البرنامج																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ملاحظات •</th> <th>النسبة المئوية</th> <th>وحدة دراسية</th> <th>عدد المقررات</th> <th>هيكل البرنامج</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>7.9 %</td> <td>19</td> <td>8</td> <td>متطلبات المؤسسة S</td> </tr> <tr> <td></td> <td>23.33 %</td> <td>56</td> <td>10</td> <td>متطلبات الكلية B</td> </tr> <tr> <td></td> <td>68.75 %</td> <td>165</td> <td>31</td> <td>متطلبات القسم C</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>التدريب الصيفي</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>أخرى</td> </tr> </tbody> </table>	ملاحظات •	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج		7.9 %	19	8	متطلبات المؤسسة S		23.33 %	56	10	متطلبات الكلية B		68.75 %	165	31	متطلبات القسم C					التدريب الصيفي					أخرى
ملاحظات •	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج																										
	7.9 %	19	8	متطلبات المؤسسة S																										
	23.33 %	56	10	متطلبات الكلية B																										
	68.75 %	165	31	متطلبات القسم C																										
				التدريب الصيفي																										
				أخرى																										

5	PAA3S13	Research Methodology	البحوث العلمية	English	1	1	1	1	3	33	42	75	3.00	S		
6	PAA3S14	Clinical Chemistry I	الكيمياء السريرية I	English	2	2	2	1	3	78	72	150	6.00	C		
					Total	11	0	10	2	4	0	18	423	327	750	30.00

Semester No. Module Code Module Name In English اسم المادة الدراسية Language																
1	PAA3B16	Medical Genetics	الوراثة الطبية	English	2	2	2	1	3	78	47	125	5.00	C		
2	PAA3B17	Pathology	علم الأمراض	English	2	2	2	1	3	78	22	100	4.00	C		
3	PAA3B18	Clinical Chemistry II	الكيمياء السريرية II	English	2	2	2	1	3	78	47	125	5.00	C		
4	PAA3B19	Gerontology	علم المسنين	English	2	2	2	1	3	78	47	125	5.00	C		
5	AMS-001	Biostatistics	علم الإحصاء الحيوي	Arabic	2	2	2	1	3	33	42	75	3.00	B		
6	PAA3B20	Medical Mycology	علم الفطريات الطبية	English	2	2	2	1	3	63	62	125	5.00	C		
7	UNI007	Ethics	الأخلاقيات الطبية	Arabic	1	1	1	1	3	18	57	75	3.00	B		
					Total	13	0	10	1	3	0	21	428	324	750	30.00

Semester No. Module Code Module Name In English اسم المادة الدراسية Language																
1	PAA4721	Clinical Bacteriology	علم فطريات السرير	English	2	2	2	1	3	78	47	125	5.00	C		
2	PAA4722	Toxicology	علم السموم	English	2	2	2	1	3	78	47	125	5.00	C		
3	PAA4723	Clinical Immunology	علم فطريات السريرية	English	2	2	2	1	3	78	72	150	6.00	C		
4	PAA4724	Medical Biotechnology	التقنيات الاحيائية الطبية	English	2	2	2	1	3	78	47	125	5.00	C		
5	AMS-0011	Research Project I	مشروع بحث لتخرج I	English	2	2	2	1	3	33	42	75	3.00	C		
6	PAA4725	Hematology	علم أمراض الدم	English	2	2	2	1	3	78	72	150	6.00	C		
					Total	12	0	10	3	2	0	18	423	327	750	30.00

Semester No. Module Code Module Name In English اسم المادة الدراسية Language																
1	PAA4B26	Genetic Engineering	الهندسة الوراثية	English	2	2	2	1	3	78	72	150	6.00	C		
2	PAA4B27	Epidemiology	علم الوبائيات	English	2	2	2	1	3	78	72	150	6.00	C		
3	PAA4B28	Clinical Hematology	علم أمراض الدم السريرية	English	2	2	2	1	3	78	72	150	6.00	C		
4	PAA4726	Endocrinology	علم الغدد الصماء	English	2	2	2	1	3	78	22	100	4.00	C		
5	AMS-0012	Research Project II	مشروع بحث لتخرج II	English	2	2	2	1	3	33	42	75	3.00	C		
6	PAA4B30	Antibiotics	المضادات الحيوية	English	2	2	2	1	3	78	47	125	5.00	C		
					Total	12	0	10	3	2	0	18	423	327	750	30.00

UGIV														
Semester No. Module Code Module Name In English اسم المادة الدراسية Language														
Exam SSWL USSWL SWL ECTS Module Code														
Prerequisites														
Total 94 0 74 13 28 0 150 3255 2745 8000 240 Must be 240 ECTS														

Structured SWL (hr/w) type														
CL	Class Lecture													
LAB	Laboratory													
Pr	Practical Training													
Tut	Tutorial													
Lect	Online lecture													
Seminar														
Note: Columns O, D and R are programmed, protected and should not be deleted														



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research  
 University of Al-Muthanna  
 Bachelor's degree in pathological analyses (First cycle)  
 Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25hr  
 Program Curriculum (2025 - 2028)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة المثنى  
 بكالوريوس في التحليلات المرضية (الدورة الأولى)  
 أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - 240 وحدة ائتمانية - كل وحدة ائتمانية = 25 ساعة  
 المنهج الدراسي للعام 2025-2028



Level Semester No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL USWML hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code	
One	1	AMS 003	Medical Physics	الفيزياء الطبية	English	2	2	2	2	B		
	2	AMS 002	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	English	2	2	2	2	B		
	3	AMS 001	General Biology	علم الأحياء العام	English	2	2	2	2	B		
	4	UNI 103	Human Rights and Democracy	حقوق الإنسان والديمقراطية	Arabic	2	2	2	2	S		
	5	UNI105	Computer I	الحاسبات I	English	1	2	2	2	S		
	6	UNI003	Arabic Language I	اللغة العربية I	Arabic	2	2	2	2	S		
				مجموع ساعات الدراسة		Total	11	0	8	0	3	0
						Total	18	348	402	750	30.00	

Level Semester No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL USWML hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
Two	1	AMS 004	Human Cytology	علم الخلايا البشرية	English	2	2	2	2	B	
	2	PA11201	Principle of Pathological Analyses	المبادئ التحليلية المرضية	English	2	2	2	2	C	
	3	PA11202	Human Anatomy	علم التشريح البشري	English	2	2	2	2	B	
	4	PA11203	Principles of Microbiology	مبادئ علم الأحياء الدقيقة	English	2	2	2	2	C	
	5	PA11204	Medical Terminology	المصطلحات الطبية	English	1	1	1	1	B	
	6	UNI102	English Language I	اللغة الانكليزية	English	2	2	2	2	S	
			مجموع ساعات الدراسة		Total	11	0	8	0	5	0
					Total	18	378	372	750	30.00	

Level Semester No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL USWML hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code	
Three	1	PA12305	Principle of Physiology	المبادئ علم وظائف الأعضاء الفسيولوجية	English	2	2	2	2	C		
	2	AMS 005	Biochemistry	الكيمياء الحيوية	English	2	2	2	2	B		
	3	PA12306	Parasitic Protozoa	البروتوزوا الطفيلية	English	2	2	2	2	C		
	4	PA12307	Occupational Laboratory Safety	السلامة المختبرية المهنية	English	2	2	2	2	C		
	5	UNI002	English Language II	اللغة الانكليزية II	English	1	1	1	1	S		
	6	UNI0010	The crimes of the Baath regime	جرائم نظام البعث	Arabic	2	2	2	2	S		
				مجموع ساعات الدراسة		Total	11	0	6	2	5	0
						Total	18	378	372	750	30.00	

UGII Semester No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL USWML hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
Four	1	PA12408	Human Histology	علم الأنسجة البشري	English	2	2	2	2	C	
	2	PA12409	Medical physiology	علم وظائف الأعضاء الطبي	English	2	2	2	2	C	
	3	AMS 009	Bacteriology	علم البكتيريا	English	2	2	2	2	C	
	4	PA12410	Parasitic Helminthes	الديدان الطفيلية	English	2	2	2	2	C	
	5	AMS 006	Medical Virology	علم الفيروسات الطبية	English	2	2	2	2	C	
	6	UNI011	Arabic Language II	اللغة العربية II	Arabic	2	2	2	2	S	
	7	UNI005	Computer II	الحاسبات II	English	1	2	2	2	S	
			مجموع ساعات الدراسة		Total	13	0	12	2	2	0
					Total	21	459	284	750	30.00	

Level Semester No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL USWML hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
Five	1	AMS 008	Principle of Immunology	مبادئ علم المناعة	English	2	2	2	2	C	
	2	AMS 010	Medical Molecular Biology	البيولوجيا الجزيئية الطبية	English	2	2	2	2	B	
	3	AMS 011	Pathological Analyses	التحليلات المرضية	English	2	2	2	2	C	
	4	AMS 012	Microbial Diagnosis	التشخيص الميكروبي	English	2	2	2	2	C	

\* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر اساسي او اختياري.

7. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
2	3	فيزياء طبية	AMS 003	الأولى \ كورس اول
-	3	كيمياء تحليلية	AMS 002	
2	3	علم الاحياء العام	AMS 001	
-	2	حقوق الانسان والديمقراطية	UNI 103	
2	1	الحاسبات I	UNI105	
-	2	اللغة العربية	UNI003	
2	3	علم الخلايا البشري	AMS 004	الأولى \ كورس ثاني
2	3	اساسيات التحليلات المرضية	PAA1201	
2	3	علم التشريح البشري	PAA1202	
2	3	مبادئ علم الاحياء الدقيقة	PAA1203	
-	2	المصطلحات الطبية	PAA1204	
-	2	اللغة الانكليزية	UNI102	
2	3	اساسيات علم وظائف الاعضاء البشرية	PAA2305	الثانية \ كورس اول
2	3	الكيمياء الحياتية	AMS 005	
2	3	الاوليات الطفيلية	PAA2306	
-	3	السلامة المختبرية المهنية	PAA2307	
-	2	اللغة الانكليزية II	UNI002	
-	2	جرائم نظام البعث	UNI0010	
2	3	علم الأنسجة البشري	PAA2408	الثانية \ كورس الثاني
2	3	علم وظائف الاعضاء الطبي	PAA2409	
2	2	علم البكتيريا	AMS 009	
2	2	الديدان الطفيلية	PAA2410	
2	2	علم الفايروسات الطبية	AMS 006	
2	1	الحاسبات II	UNI005	
2	2	مبادئ علم المناعة	AMS 008	الثالثة \ كورس اول
2	3	البيولوجيا الجزيئية الطبية	AMS 0010	
2	2	التحليلات المرضية	PAA3511	
2	3	تشخيص مايكروبي	PAA3512	
-	2	منهج بحث	PAA3513	
2	3	الكيمياء السريرية I	PAA3514	
2	3	الوراثة الطبية	PAA3616	الثالثة \ كورس الثاني
2	3	علم الامراض	PAA3617	
2	3	الكيمياء السريرية II	PAA3618	
2	2	علم المصول	PAA3619	
-	2	الاحصاء الحيوي	AMS-007	

2	2	علم الفطريات الطبية	PAA3620	
-	1	اخلاقيات المهنة	UNI007	
2	2	علم البكتريا السريري	PAA4721	الرابعة \ كورس اول
2	3	علم السموم	PAA4722	
2	2	علم المناعة السريرية	PAA4723	
2	3	التقنيات الاحيائية الطبية	PAA4724	
-	2	مشروع بحث تخرج I	AMS-0011	
2	2	علم امراض الدم	PAA4725	
2	2	الهندسة الوراثية	PAA4826	الرابعة \ كورس الثاني
2	2	علم الأوبئة	PAA4827	
2	2	علم امراض الدم السريرية	PAA4828	
2	3	علم الغدد الصماء	PAA4729	
-	2	مشروع بحث التخرج II	AMS-0012	
2	3	المضادات الحيوية	PAA4830	

<b>8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج</b>	
<b>أ. المعرفة</b>	
<p>1. يستطيع الخريج تفسير النتائج المخبرية وفق الأسس العلمية.</p> <p>2. يميز بين أنواع الفحوصات المختلفة ويعرف تطبيقاتها السريرية.</p> <p>3. يستطيع الطالب استخدام الحاسوب، قراءة المصادر الطبية الإنجليزية، وفهم المصطلحات الطبية في التواصل العلمي والمختبري.</p> <p>4. يكتب الطالب نصوصًا أكاديمية بالعربية، يفسر الأحداث التاريخية، ويطبق مبادئ حقوق الإنسان في تقييم الممارسات والسلوكيات.</p>	<p>1. فهم أساسيات علوم التحليلات المرضية، بما في ذلك الكيمياء الحيوية، علم الأحياء الدقيقة، علم امراض الدم، والمناعة السريرية.</p> <p>2. التعرف على المبادئ العلمية للأجهزة المخبرية والفحوصات المخبرية. ومعرفة قواعد السلامة في المختبرات الطبية.</p> <p>3. التعرف على أساسيات الحاسوب، اللغة الإنجليزية الطبية، والمصطلحات الطبية المستخدمة في العلوم الطبية والمختبرية.</p> <p>4. فهم قواعد اللغة العربية، الجرائم التاريخية لنظام البعث، والمبادئ الأساسية لحقوق الإنسان.</p>

<b>ب. المهارات</b>	
<p>1. يستطيع إجراء الفحوصات المخبرية وفق الإجراءات القياسية بدقة وكفاءة.</p> <p>2. يستخدم الأجهزة المخبرية الحديثة بشكل آمن ويطبق معايير الجودة والتحكم في النتائج. وتفسير النتائج الأولية وتوثيقها بطريقة صحيحة.</p> <p>3. يتمكن الطالب من تقديم عرض علمي متكامل، وشرح الأفكار الرئيسية بوضوح، والتفاعل مع الأسئلة والمناقشة بثقة ومهنية.</p>	<p>1. إجراء الفحوص المخبرية الأساسية بدقة وكفاءة.</p> <p>2. استخدام الأجهزة المخبرية والتعامل مع العينات بشكل سليم.</p> <p>3. العرض والتواصل العلمي: إعداد وتقديم عرض بوربوينت منظم يعتمد على مصادر موثوقة، مع القدرة على إيصال المعلومات بوضوح أمام الجمهور.</p>
<b>ج. القيم</b>	
<p>1. يحافظ على سرية المعلومات والبيانات المخبرية ويطبق قواعد السلامة المهنية.</p> <p>2. يعمل بفعالية ضمن فريق متعدد التخصصات ويظهر سلوكًا مهنيًا مسؤولًا.</p>	<p>1. الالتزام بأخلاقيات المهنة ومعايير السلامة والصحة المهنية.</p> <p>2. تعزيز قيم التعاون والعمل الجماعي، والانضباط في العمل المختبري.</p>
<b>4. استراتيجيات التعليم والتعلم</b>	
<p>1. شرح المادة العلمية للطلاب بشكل تفصيلي.</p> <p>2. التعليم العملي في المختبرات لتنمية المهارات التطبيقية وتعزيز الفهم.</p> <p>3. التعلم القائم على المشكلات (PBL) لتنمية التفكير التحليلي وربط المعرفة بالتطبيق.</p>	
<b>5. طرائق التقييم</b>	
<p>1. التقييم النظري: امتحانات كتابية لقياس المعرفة والفهم.</p> <p>2. التقييم العملي: مراقبة أداء الطالب في المختبر وتنفيذ الفحوص بدقة وسلامة.</p> <p>3. التقييم المستمر: واجبات، مشاريع، ومشاركة صفية.</p>	
<b>6. الهيئة التدريسية</b>	
أعضاء هيئة التدريس	

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك			عام	خاص	
	√			احياء مجهرية طبية	فيروسات طبية	أ.د نوار جاسم حسين (أستاذ)
	√			طفيليات	طفيليات	أ.د مهند عبد الحسين حمزة (أستاذ)
	√			علوم حياة	بيئة وتلوث	أ.د هدى رحيم هاشم (أستاذ)
	√			علوم حياة	هندسة وراثية وتقنيات احيائية	أ.م.د ضفاف جبار شمران (أستاذ مساعد)
	√			علوم حياة	فسلجة حيوان	م.د اريج شاكر جاسم (مدرس)
	√			كيمياء	كيمياء تحليلية	م.د حيدر عبد الأمير عبد الهادي (مدرس)
	√			علوم حياة	احياء مجهرية	م.د سارة زغير حسين (مدرس)
	√			علوم	فسلجة حيوان	م.د غنى حمود حسين (مدرس)
	√			علوم حياة	احياء مجهرية	م.م اية خالد معين (مدرس مساعد)
	√			لغة عربية	ادب	م.م زهراء إبراهيم رؤوف (مدرس مساعد)
	√			علوم حياة	احياء مجهرية	م.م بشرى حسين علوان (مدرس مساعد)
	√			إدارة واقتصاد	العلوم المالية والمصرفية	م.م امجد حميد عطية (مدرس مساعد)
	√			طب وجراحة بيطرية	بيطرية	م.م زينب سعد دعبول (مدرس مساعد)
	√			طب وجراحة بيطرية	بيطرية	م.م نهي علاوي عبيدان (مدرس مساعد)

	√			كيمياء فيزيائية	علوم كيمياء	م.م سحر إسماعيل ناجي (مدرس مساعد)
	√			احياء مجهرية	علوم حياة	م.م بيداء حسين جاسم (مدرس مساعد)
	√			تاريخ حديث	تاريخ	م.م هدى رياض عبد الحمزة (مدرس مساعد)
	√			تحليلات مرضية	تحليلات مرضية	م.م علي متعب خلف (مدرس مساعد)
	√			اثار اسلامية	اداب	م.م منار حيدر عبد الحسين (مدرس مساعد)
	√			علوم حياة	علوم	م.م دعاء فريد فوزي حسن (مدرس مساعد)
	√			فسلجة تناسل	انتاج حيواني	م.م محمد حاتم عبد (مدرس مساعد)
√				علوم فيزياء	علوم	م.م فائق داخل سعدون (مدرس مساعد)

<b>التطوير المهني</b>
<b>توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد</b>
تقوم الكلية والقسم بتوجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين عبر تزويدهم بمعلومات أساسية عن رؤية المؤسسة وسياساتها الأكاديمية، وتعريفهم بخطة البرنامج ومتطلباته وأساليب التقييم. كما يتم إجراء جولة تعريفية في المختبرات والقاعات وشرح قواعد السلامة، إضافة إلى تخصيص عضو هيئة تدريس مرشد لمساعدتهم خلال فترة الاندماج وتسهيل التكيف مع بيئة العمل الأكاديمية.
<b>التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس</b>
تلتزم الكلية بتوفير خطة تطوير مهني مستمرة لأعضاء هيئة التدريس عبر تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية في استراتيجيات التدريس الحديثة، وأساليب التعلم النشط، وآليات تقييم نتائج التعلم. كما يتم تقديم دعم فني وأكاديمي لتحسين استخدام منصات التعليم الإلكتروني، وتشجيع المشاركة في المؤتمرات والبحوث العلمية، إضافة إلى متابعة الأداء الأكاديمي لضمان تحسين جودة التعليم وتطوير مهارات التدريس والتقييم. وقياس فاعلية التدريب عبر استبانات الطلبة وتحليل نتائجهم الأكاديمية.

7. معيار القبول
-----------------

يتم قبول الطلبة في كلية العلوم الطبية التطبيقية وفق ضوابط القبول المركزي الصادرة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والتي تشمل المعدل التنافسي وخيارات الطالب. مع الالتزام بجميع الأنظمة والمعايير الأكاديمية المعتمدة لضمان اختيار الطلبة المؤهلين للدراسة.

#### 8. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics – معروف وشامل لجميع مجالات الكيمياء السريرية.
2. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. – يغطي التشخيص المخبري وربطه بالحالة السريرية.
3. Medical Laboratory Science: Theory and Practice – كتاب شامل للمبتدئين والطلاب.
4. Fundamentals of Clinical Chemistry. – لتعلم الأساسيات في الكيمياء السريرية.
5. Clinical Microbiology Made Ridiculously Simple – مختصر وسهل لفهم علم الأحياء الدقيقة السريري.
6. Hematology: Basic Principles and Practice – مخصص لأمراض الدم والفحوص المتعلقة بها.

#### 9. خطة تطوير البرنامج

يسعى برنامج التحليلات المرضية إلى التطوير المستمر لضمان مواكبته لمتطلبات سوق العمل ومعايير الجودة الوطنية والدولية. وتعمل الكلية على مراجعة البرنامج بصورة دورية اعتمادًا على التغذية الراجعة من الطلبة وأصحاب المصلحة والمختبرات السريرية، بهدف تحسين المخرجات التعليمية وتحديث المناهج وأساليب التدريس والتقييم.

تركز الخطة المستقبلية على:

تطوير مخرجات التعلم بما ينسجم مع احتياجات القطاع الصحي والمهارات التشخيصية الحديثة.

تحديث طرائق التدريس من خلال تعزيز التعلم الإلكتروني، والتعلم القائم على حل المشكلات، والتطبيقات العملية.

تحسين آليات تقييم الطلبة لضمان قياس فعال للمعرفة والمهارات السريرية.

تحديث المختبرات والأجهزة بما يتماشى مع التقدم التقني في المختبرات الطبية.

بناء شراكات تدريبية مع المؤسسات الصحية لتعزيز التدريب السريري الميداني.  
وبذلك تُعد خطة التطوير جزءاً أساسياً من منظومة ضمان الجودة والاعتماد، وتضمن استمرارية تحديث البرنامج واستجابته للتغيرات المستقبلية في التعليم والتشخيص الطبي.

مخطط مهارات البرنامج  
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

القياس	المهارات				المعرفة						اختصاص أساسي 1	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى		
	1ع	2ع	3ع	ب	1ب	2ب	3ب	4ب	1ا	2ا					3ا	4ا
✓	✓	✓	✓	✓					✓				اساسي	فزياء طبية	AMS 003	الأولى / كورس أول
✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				اساسي	كيمياء تحليلية	AMS 002	
✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				اساسي	علم الاحياء العام حقوق الانسان والبيوعاطية	AMS 001	
✓	✓	✓	✓	✓						✓			ثانوي	الحاسبات	UNI 103	الأولى / كورس الثاني
✓	✓	✓	✓	✓	✓								ثانوي	اللغة العربية	UNI105	
✓	✓	✓	✓	✓	✓								ثانوي	علم الخلايا البشري	AMS 004	
✓	✓	✓	✓	✓	✓								اختصاص	امسيلات التحليلات الرضيعة	PAA1201	
✓	✓	✓	✓	✓	✓								ثانوي	علم التشريح البشري	PAA1202	الأولى / كورس الثاني
✓	✓	✓	✓	✓	✓								اختصاص	مبادئ علم الاحياء التفصيلية	PAA1203	
✓	✓	✓	✓	✓	✓								ثانوي	المصطلحات الطبية	PAA1204	





✓	✓		✓	✓				✓	✓	اختصاص	علم المناعة السريرية	PA44723	الارابعة   كورس الثاني
✓	✓	✓	✓	✓					✓	اختصاص	التقنيات الاحيوية الطبية	PA44724	
✓		✓								اختصاص	مشروع بحث تخرج 1	AMS-0011	
✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	اختصاص	علم امراض الدم	PA44725	
✓	✓		✓	✓				✓	✓	اختصاص	الهندسة الوراثية	PA44826	
✓	✓		✓	✓				✓	✓	اختصاص	علم الازلية	PA44827	
✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	اختصاص	علم امراض الدم السريرية	PA44828	
✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	اختصاص	علم اللثة الصماء	PA44729	
✓		✓								اختصاص	مشروع بحث التخرج II	AMS-0012	
✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	اختصاص	المضغلات الجيرية	PA44830	

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاصة بالتقييم

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
2. رمز المقرر					
3. الفصل/ السنة					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
5. اشكال الحضور المتاحة					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					
..	•				
..	•				
..	•				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 حسب المهام الموكلة للطالب مثل التحضير اليومي، الامتحانات اليومية الشفوية، الشهرية، أو التحريرية، التقارير .... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (إن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة الموصى بها (مجلات علمية، تقارير...)
	المراجع الإلكترونية، المواقع الإلكترونية

# MODULE DESCRIPTION

## وصف المادة الدراسية

Module Information				معلومات المادة الدراسية	
Module Title	اللغة العربية Arabic Language		Module Delivery		
Module Type	S		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input checked="" type="checkbox"/> Seminar		
Module Code	UNI003				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	50				
Module Level	1 1	Semester of Delivery		1	
Administering Department	pathological analyses	College			
Module Leader			e-mail		
Module Leader's Acad. Title			Module Leader's Qualification		
Module Tutor	Name (if available)		e-mail	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		e-mail	E-mail	
Scientific Committee Approval Date			Version Number	1.0	

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

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	١. القراءة من دون لحن ٢. الحد من الأخطاء الإملائية ٣. الحد من الأخطاء النحوية ٤. الاطلاع على تاريخ اللغة العربية ٥. تعريف الطلبة بمزايا وخصائص لغة القرآن الكريم
Module Learning Outcomes خرجات التعلم للمادة الدراسية	١. تعلم القراءة من دون لحن ٢. تجاوز الأخطاء الإملائية ٣. معرفة تاريخ العربية ٤. تعلم قواعد اللغة العربية ٥. معرفة الطلبة بمزايا اللغة
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	- نشأة اللغة العربية، أهمية اللغة العربية، خصائص العربية (8 ساعات) - العدد والمعدود، كتابة الهمزة وأنواعها، الفرق بين التاء والتاء والتاء المبسوطة والتاء المربوطة في الكتابة (8 ساعات) - الف الممدودة والمقصورة، المفعول المطلق، المفعول فيه (8 ساعات) - علامات الترقيم واثرها في فهم النص، الأخطاء الشائعة في اللغة العربية (5 ساعات) - موقف الإسلام من الشعر والشعراء، الخطابة وأنواعها (6 ساعات) - إن واخواتها، كان واخواتها (6 ساعات)

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	- ويتم ذلك من خلال إلقاء المحاضرات وتمارين الحل ، بالإضافة إلى عقد حلقات النقاش وإجراء المناظرات والمساجلات الشعرية ، وإداء بعض المهام بصورة مقالات وخطابات باللغة العربية.

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	17	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem)	50		

## Module Evaluation

## تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

## Delivery Plan (Weekly Syllabus)

## المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	نشأة اللغة العربية
Week 2	قضايا قرآنية
Week 3	الخطأ الشائع
Week 4	اصول الادب العربي
Week 5	الخط والاملاء
Week 6	امتحان الشهر الاول
Week 7	همزة الوصل والقطع
Week 8	الظاء والضاد
Week 9	تحليل نص شعري حديث
Week 10	قواعد كتابة الهمزة وسط الكلمة
Week 11	الالف المقصورة والممدودة
Week 12	امتحان شهر ثاني
Week 13	البلاغة العربية وعلومها
Week 14	علامات الترفيع
Week 15	امتحان نهائي

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	البيان والتبيين، الفية ابن مالك	Yes
Recommended Texts	نهج البلاغة	No
Websites	<a href="https://www.noor-book.com">https://www.noor-book.com</a>	

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



Ministry of Higher Education and  
Scientific Research - Iraq  
University of Al Muthanna  
College of Applied of Medical Sciences  
Department of Environmental Health



MODULE DESCRIPTOR FORM  
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	The crimes of the baath regime		Module Delivery
Module Type	S		Theory Lecture Practical Seminar
Module Code	UNI0010		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	50		
Module Level	2	Semester of Delivery	1
Administering Department	Pathological Analysis Department	College	Applied of Medical Sciences
Module Leader	Huda Riyadh abad al- hamza	e-mail	<a href="mailto:huda.riyadh@mu.edu.iq">huda.riyadh@mu.edu.iq</a>
Module Leader's Acad. Title	Assis. Lecturer	Module Leader's Qualification	
Module Tutor	Huda Riyadh abad al- hamza	e-mail	<a href="mailto:huda.riyadh@mu.edu.iq">huda.riyadh@mu.edu.iq</a>
Peer Reviewer Name	Huda Riyadh abad al- hamza	e-mail	<a href="mailto:huda.riyadh@mu.edu.iq">huda.riyadh@mu.edu.iq</a>
Review Committee Approval		Version Number	1.0

Relation With Other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	The crimes of the baath regime	Semester	1
Co-requisites module	None	Semester	



## Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

### أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

<p><b>Module Aims</b> أهداف المادة الدراسية</p>	<p>١- تعريف الطالب بالجرائم التي ارتكبتها نظام البعث في العراق . ٢- تعريف الطالب بما ارتكبه النظام البعث من جرائم في العراق ومتبصرا بما جرى ، مؤتمنا على الحيلولة دون تكراره مرة اخرى . ٣- تمكين الطلبة من التعرف على الجرائم العديدة التي ارتكبتها نظام البعث المنحل بحق مختلف مكونات واطياف الشعب العراقي لتأسيس وعي لدى الطلبة لرفض جميع اشكال الظلم والتسلط لهذه الانظمة الدكتاتورية والمطالبية بجميع الحقوق المدنية والسياسية التي كلفها الدستور ٤- معرفة الطلبة بمضمون القوانين المحلية والدولية التي كفلت حقوق الانسان وحرية التعبير عن الراي فضلا عن رفع مستوى الثقافة القانونية لديهم لرفض أي شكل من اشكال الانتهاكات داخل الدولة التي ينتمي اليها وخارجه . ٥- التعرف بقوانين المحكمة الجنائية الدولية وقوانين المحكمة الجنائية العليا العراقية عام ٢٠٠٥ ، الموثقة لانتهاكات نظام البعث البائد للانسانية خلال مدة الحكم .</p>
<p><b>Module Learning Outcomes</b> مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>١- التعرف على مفهوم الجريمة وانواعها . ٢- التعرف على تفاصيل الجرائم التي نوقشت امام المحكمة الجنائية العليا . ٣- التعرف على الجرائم البيئية التي قام بها حزب البعث . ٤- للتعرف على الجرائم النفسية والاجتماعية وابرز الانتهاكات التي قام بها حزب البعث ٥- التعرف على جريمة المقابر الجماعية .</p>
<p><b>Indicative Contents</b> المحتويات الإرشادية</p>	<p>١- تخريج افراد لهم معرفة وثقافة بكل ما يتعلق بمادة جرائم البعث في العراق . ٢- تهدف المادة الى تعريف الطلاب بالجرائم التي ارتكبتها حزب البعث ضد الشعب العراقي . ٣- يهدف المنهج الى بناء وعي الطلاب لرفض كافة اشكال الظلم والاستبداد ٤- تشجع المادة الطلاب على المطالبة بحقوقهم المدنية والسياسية . ٥- تعمل المادة على تعزيز المساواة في المجتمع ٦- جعل الطالب يدرك اهمية ادراج حزب البعث ضمن الاحزاب المحضورة . ٧- بناء جيل يؤمن باهمية احترام حقوق الانسان والالتزام بالقوانين والاعراف الدولية</p>
<p><b>Learning and Teaching Strategies</b> استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p><b>Strategies</b></p>	<p>لقاء المحاضرات ، طريقة استخدام النقاش والحوار ، العصف الذهني ، عرض الصور والفيديوهات والاقلام الوثائقية ، الاختبارات السريعة</p>

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

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

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المناهج الأسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	جرائم نظام البعث وفق المحكمة الجنائية العراقية العليا عام ٢٠٠٥
Week 2	مفهوم الجرائم وأقسامها
Week 3	الجرائم النفسية والاجتماعية واثرها وابرز انتهاكات النظام البيئي في العراق
Week 4	عسكرة المجتمع
Week 5	موقف النظام البيئي من الدين
Week 6	انتهاكات القوانين العراقية
Week 7	الجرائم البيئية لنظام البعث العراقي
Week 8	التلوث الحربي والاشعاعي وانفجار الألغام
Week 9	تدمير المدن والقرى وسياسة الارض المحروقة
Week 10	تحفيف الاموار
Week 11	جرائم المقابر الجماعية
Week 12	الحرب العراقية الايرانية
Week 13	ابادة حلبجة
Week 14	حرب الخليج الثانية
Week 15	الانتفاضة الشعبانية

### Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المناهج الأسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	لا يوجد
Week 2	لا يوجد
Week 3	لا يوجد
Week 4	لا يوجد
Week 5	لا يوجد
Week 6	لا يوجد
Week 7	لا يوجد
Week 8	لا يوجد
Week 9	لا يوجد
Week 10	لا يوجد
Week 11	لا يوجد
Week 12	لا يوجد
Week 13	لا يوجد
Week 14	لا يوجد
Week 15	لا يوجد

### Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس



	Text	Available in the Library?
Required Texts	جرائم نظام العث في العراق	نعم
Recommended Texts	ارشيف مؤسسة السياسيين السياسيين	نعم
Websites		

APPENDIX:

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



ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتنظيمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	<p>Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq University of Al-Muthanna College of Applied Medical Sciences Department of Environmental Health</p>	
---	---	---

## MODULE DESCRIPTION FORM

### نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Human rights and democracy		Module Delivery .
Module Type	Supplement		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input checked="" type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	Uok103		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	1	Semester of Delivery	
Administering Department	Clinical Laboratories	College	كلية العلوم الطبية التطبيقية
Module Leader	م.م هدى رياض عبد الحمزة	e-mail	<a href="mailto:huda.riyadh@mu.edu.iq">huda.riyadh@mu.edu.iq</a>
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	Master
Module Tutor		e-mail	<a href="mailto:huda.riyadh@mu.edu.iq">huda.riyadh@mu.edu.iq</a>
Peer Reviewer Name		e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1

### 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	التعرف على موضوع حقوق الانسان واهميتها في الحضارات القديمة والمعاصرة ، التعرف على المضامين الدولية والإقليمية المعاصرة لحقوق الانسان والتعرف على ابرز أجيال حقوق الانسان ودراسة الضمانات الدستورية والقضائية والسياسية لحقوق الانسان ودور الأمم المتحدة في حماية حقوق الانسان .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>١-العلاقة بين الديمقراطية وحقوق الانسان</p> <p>٢-بناء اطار شامل للحكم الديمقراطي على أساس حقوق الانسان</p> <p>٣-العمل على تحقيق اعلى معايير الجودة في مجال تدريس مادة حقوق الانسان والديمقراطية</p> <p>٤-تعزيز قدرة الطلبة المعرفية</p> <p>٥- التعرف على حقوقهم وواجباتهم وحررياتهم الأساسية والضمانات القانونية</p> <p>٦-تسليط الضوء على الاليات القانونية والدولية والإقليمية والوطنية لحماية حقوق الانسان</p> <p>٧-نطاق الرؤية العلمية للتعرف على مبادئ الديمقراطية وعلاقتها بحقوق الانسان والحكم الرشيد</p> <p>٨-اثر مؤسسات الدولة ومنظمات المجتمع المدني على تطبيق الديمقراطية والحكم الرشيد</p> <p>٩-التعرف على اليات الأمم المتحدة</p> <p>١٠-تعرف على القيود الواردة على مؤسسة حقوق الانسان</p> <p>١١-ممارسة قانون انضباط الطلبة في مؤسسة التعليم</p> <p>١٢-مفهوم وتاريخ الديمقراطية</p> <p>١٣-التعرف على سمات النظام الديمقراطي ومكوناته</p> <p>١٤-التعرف على ضمانات والحرريات العامة</p>
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<p>١-المقدمة العامة :مفهوم حقوق الانسان (٣ ساعات)</p> <p>٢-تطور فكرة جنور حقوق الانسان (٢ ساعة)</p> <p>٣-واجبات الاسان والقيود (٢ ساعة)</p> <p>٤-اخلاقيات المهنة(٢ساعة)</p> <p>٥-قانون انضباط الطلبة في مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي (٣ساعة)</p> <p>٦-مفهوم وتاريخ الديمقراطية(٢ ساعة)</p> <p>٧-مكونات النظام الديمقراطي(٢ ساعة )</p> <p>٨-الانتخابات (٢ ساعة)</p> <p>٩-العلاقة بين الديمقراطية وحقوق الانسان (٢ ساعة)</p> <p>١٠-جرائم الإبادة الجماعية(٢ ساعة)</p> <p>١١-ضمانات الحريات والحقوق العامة(٢ ساعة)</p>

	١٢-حكم الرشيد (٢ ساعة) ١٣-الديمقراطية المعاصرة (٢ ساعة) ١٤-مفاهيم الديمقراطية (٢ ساعة)
--	--

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	١-شرح المحاضرة من خلال مناقشة الطلاب والمشاركة لأراهم ٢-اعطاهم المحاضرة بطريقة الكوريات ٣-قراءة المحاضرة داخل القاعة

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	48	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	52	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	3.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	100		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	
	Projects / Lab.	X	x	x	

	Report	1	10% (10)	13	
Summative assessment	Midterm Exam	1	10% (10)	7	
	Final Exam	1	50% (50)	16	
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	المقدمة : مدخل عام الى مفهوم حقوق الانسان
Week 2	جذور حقوق الانسان وتطورها في تاريخ البشرية/تطور فكرة حماية حقوق الانسان
Week 3	المجتمع الدولي وحقوق الانسان / البات الأمم المتحدة لحماية حقوق الانسان
Week 4	واجبات الانسان والقيود الواردة على ممارسة حقوق الانسان
Week 5	المنظمات والهيئات الدولية المعنية بالدفاع عن حقوق الانسان / اخلاقيات المهنة
Week 6	قانون انضباط الطلبة في مؤسسات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Week 7	امتحان نصف الكورس
Week 8	مفهوم وتاريخ الديمقراطية
Week 9	سمات النظام الديمقراطي ومكوناته
Week 10	مؤسسات المجتمع المدني والديمقراطي
Week 11	العلاقة بين حقوق الانسان والديمقراطية
Week 12	جرائم الإبادة الجماعية
Week 13	ضمانات الحريات والحقوق العامة
Week 14	الحكم الرشيد
Week 15	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available In the Library?
Required Texts	حقوق الانسان، تطورها ومضامينها وحمايتها ، د. رياض عزيز هادي	نعم
Recommended Texts	حقوق الانسان والديمقراطية والحريات ، د. ماهر صبري	لا

Websites	لا يوجد
----------	---------

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

Note: no 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.

## MODULE DESCRIPTION

وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اللغة العربية Arabic Language		Module Delivery
Module Type	S		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input checked="" type="checkbox"/> Seminar
Module Code	UNI003		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	50		
Module Level	1 1	Semester of Delivery	1
Administering Department	pathological analyses	College	
Module Leader		e-mail	
Module Leader's Acad. Title		Module Leader's Qualification	
Module Tutor	Name (if available)	e-mail	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

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

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	١. القراءة من دون لحن ٢. الحد من الأخطاء الإملائية ٣. الحد من الأخطاء النحوية ٤. الاطلاع على تاريخ اللغة العربية ٥. تعريف الطلبة بمزايا وخصائص لغة القرآن الكريم
Module Learning Outcomes خرجات التعلم للمادة الدراسية	١. تعلم القراءة من دون لحن ٢. تجاوز الأخطاء الإملائية ٣. معرفة تاريخ العربية ٤. تعلم قواعد اللغة العربية ٥. معرفة الطلبة بمزايا اللغة
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	- نشأة اللغة العربية، أهمية اللغة العربية، خصائص العربية (8 ساعات) - العدد والمعدود، كتابة الهمزة وأنواعها، الفرق بين التاء والهاء والتاء المبسوطة والتاء المربوطة في الكتابة (8 ساعات) - الف الممدودة والمقصورة، المفعول المطلق، المفعول فيه (8 ساعات) - علامات الترقيم وأثرها في فهم النص، الأخطاء الشائعة في اللغة العربية (5 ساعات) - موقف الإسلام من الشعر والشعراء، الخطابة وأنواعها (6 ساعات) - إن وإخواتها، كان وإخواتها (6 ساعات)

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	- ويتم ذلك من خلال إلقاء المحاضرات وتمارين الحل، بالإضافة إلى عقد حلقات النقاش وإجراء المناظرات والمساجلات الشعرية، وإداء بعض المهام بصورة مقالات وخطابات باللغة العربية.

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ أسبوعاً			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	17	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem)	50		

### Module Evaluation

#### تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

### Delivery Plan (Weekly Syllabus)

#### المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	نشأة اللغة العربية
Week 2	قضايا قرآنية
Week 3	الاطفاء الشاعره
Week 4	اصول الادب العربي
Week 5	الخط والاملاء
Week 6	امتحان الشهر الاول
Week 7	همزة الوصل والقطع
Week 8	الظاء والضاد
Week 9	تحليل نص شعري حديث
Week 10	قواعد كتابه الهمزة وسط الكلمه
Week 11	الالف المقصوره والممدوده
Week 12	امتحان شهر ثاني
Week 13	البلاغة العربية وعلومها
Week 14	علامات الترقيم
Week 15	امتحان نهائي

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	البيان والتبيين، الفية ابن مالك	Yes
Recommended Texts	نهج البلاغة	No
Websites	<a href="https://www.noor-book.com">https://www.noor-book.com</a>	

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

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

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
علم وظائف الاعضاء البشري	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الفصل الاول / 2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور فعلي في القاعات الدراسية	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية / عدد الوحدات) (الكلية)	
عدد الساعات الكلية = 175 ..... عدد الوحدات الكلية = 7	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر )	
الاسم : م.د. اريج شاكور جاسم الأيمل : <a href="mailto:Areejshakeer@mu.edu.iq">Areejshakeer@mu.edu.iq</a>	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<p>1- تعريف الطلاب بعلم وظائف الأعضاء البشرية، وهو دراسة كيفية عمل جسم الإنسان.</p> <p>2- تعليم الطلاب اليات السبب والنتيجة المحددة</p> <p>3- تعريف الطلاب بدراسة الوظائف البيولوجية، أي كيفية عمل الجسم، بدءًا من الآليات الجزيئية داخل الخلايا وصولاً إلى وظائف الأنسجة والأعضاء والأجهزة، وكيف يُنجز الكائن الحي ككل مهامًا محددة ضرورية للحياة.</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<p>تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تقديم هذه الوحدة في تشجيع الطلاب على المشاركة في المناقشات الصفية، وشرح المحاضرات باستخدام التقنيات الحديثة، وتحسين مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيع نطاقها. كما سيتم استخدام أسئلة المعصف الذهني</p>
10. بنية المقرر	

طريقة التقييم Evaluation method	طريقة التعلم Learning method	اسم الوحدة او الموضوع Unit or subject name	مخرجات التعلم المطلوبة Required Learning Outcomes	الساعات Hours	الأسبوع Week
------------------------------------	---------------------------------	---	---	------------------	-----------------

1	4	معرفي ومهاري	مقدمة عن علم وظائف الاعضاء البشري	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل - حل المحاضرة
2	4	معرفي ومهاري	درجة حرارة الجسم و تنظيمها	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل داخل المحاضرة
3	4	معرفي ومهاري	سوائل الجسم	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل داخل المحاضرة
4	4	معرفي ومهاري	فلسجة الجهاز الهضمي	محاضرة ومناقشة	امتحان فصلي
5	4	معرفي ومهاري	فلسجة علم الدم	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل داخل المحاضرة
6	4	معرفي ومهاري	فصائل الدم	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل داخل المحاضرة
7	4	معرفي ومهاري	جهاز الدوران	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل داخل المحاضرة
8	4	معرفي ومهاري	الجهاز اللمفاوي	محاضرة ومناقشة	امتحان فصلي
9	4	معرفي ومهاري	الجهاز التنفسي	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل داخل المحاضرة
10	4	معرفي ومهاري	الجهاز البولي	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل داخل المحاضرة
11	4	معرفي ومهاري	الجهاز العصبي	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل داخل المحاضرة
12	4	معرفي ومهاري	الجهاز التناسلي	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل داخل المحاضرة
13	4	معرفي ومهاري	هرمونات الجهاز التناسلي	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل داخل المحاضرة
14	4	معرفي ومهاري	الغدد الصماء	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل داخل المحاضرة
15	4	معرفي ومهاري	انواع الغدد الصماء	محاضرة ومناقشة	مشاركة يومية و تفاعل داخل المحاضرة

### 11 . تقييم المقرر الدراسي

يتم توزيع الدرجات من ١٠٠ وفقاً للمهام الموكلة للطالب، مثل التحضير اليومي، والاختبارات الشفوية اليومية، والاختبارات الشهرية أو الكتابية، والتقارير، إلخ

النشاط اليومي: ٤٠، اختبار منتصف الفصل: ١٠، الاختبار التحريري: ٥٠

### 12 . مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة

- 1- Textbook of Medical Physiology, Guyton and Hall, 14th edition, Elsevier corporation, 2021.
- 2- Ganong's Review of Medical Physiology, Barret et al., 26th edition, Mc Graw Hill, 2019.
- 3- BRS Physiology, Linda S. Costanzo, 7th edition, .9102

<p>1- Textbook of Medical Physiology, Guyton and Hall, 14th edition. Elsevier corporation, 2021 .</p> <p>2 Ganong's Review of Medical Physiology, Barret et al., 26th edition, Mc Graw Hill, 2019.</p>	<p>(المراجع الرئيسية) المصادر)</p>
<p>1- Textbook of Medical Physiology, Guyton and Hall, 14th edition, Elsevier corporation, 2021 .</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير) ....</p>
<p><a href="https://www.us.elsevierhealth.com/medicine/physiology">https://www.us.elsevierhealth.com/medicine/physiology</a></p>	<p>المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت</p>

<b>Student Workload (SWL)</b> الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
<b>Structured SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	94	<b>Structured SWL (h/w)</b> الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	6
<b>Unstructured SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	81	<b>Unstructured SWL (h/w)</b> الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
<b>Total SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

<b>Module Evaluation</b> تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
<b>Formative assessment</b>	<b>Quizzes</b>	14	10% (10)	Lac ( 5, 8 and 9) Lab (1, 3, 4, 9,10,11)	LO #2, #3, #4; #5;
	<b>Assignments</b>	5	10% (10)	2, 7, 9, 10, 12	#6; #7; #8 ; #9; #10;#11
	<b>Projects / Lab.</b>	6	10% (10)	3,4,7,9,13, 14	LO #1, #6 ; #10; #11
	<b>Report</b>	6	10% (10)	Lab 2,4,5,8,9,10	LO #3, #4; #5;
<b>Summative assessment</b>	<b>Midterm Exam</b>	2hr	10% (10)	1,2,3,4,5,6	LO #1-#6
	<b>Final Exam</b>	3hr	50% (50)	16	All
<b>Total assessment</b>			100% (100 Marks)		

<b>Delivery Plan (Weekly Syllabus)</b> المناهج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
<b>Week 1</b>	Introduction of general biology
<b>Week 2</b>	Chemistry of Life
<b>Week 3</b>	Cell Structure and prokaryotic cell
<b>Week 4</b>	Eukaryotic cell structure
<b>Week 5</b>	Structure of Membranes
<b>Week 6</b>	Organelles of Cell
<b>Week 7</b>	Cell Cycle
<b>Week 8</b>	Nucleic Acid (DNA, RNA)
<b>Week 9</b>	Protein synthesis

<b>Week 10</b>	Midterm Exam
<b>Week 11</b>	Bacteria
<b>Week 12</b>	Fungi
<b>Week 13</b>	Protists
<b>Week 14</b>	Helminthes
<b>Week 15</b>	Viruses
<b>Week 16</b>	Preparatory week before the final Exam

<b>Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)</b> المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
<b>Week 1</b>	Lab 1: Biosafety
<b>Week 2</b>	Lab 2: Microscope
<b>Week 3</b>	Lab 3: Cell Structure, Prokaryotic
<b>Week 4</b>	Lab 4: Eukaryotic
<b>Week 5</b>	Lab 5: Diffusion in cell membrane
<b>Week 6</b>	Lab 6: Movement across the cell membrane in plant cell
<b>Week 7</b>	Exam
<b>Week 8</b>	Lab 7: cell division in yeast
<b>Week 9</b>	Lab 8: Blood component
<b>Week 10</b>	Lab 9: bacteria part 1
<b>Week 11</b>	Lab 10: Bacteria part 2
<b>Week 12</b>	Lab 11: Viruses
<b>Week 13</b>	Lab 12: Fungi
<b>Week 14</b>	Lab 13: protists
<b>Week 15</b>	Lab 14: Helminthes

<b>Learning and Teaching Resources</b> مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
<b>Required Texts</b>	Mason, K. A., T. Duncan, G. Johnson, J. B. Losos, and S. R. Singer. 2018. Understanding Biology, 2 nd Ed. New York, NY: McGraw-Hill Education, Inc. (M)	No

Recommended Texts	Raven 2019, Biology, 12th edition, McGraw Hill	No
-------------------	--	----

### GRADING SCHEME

مخطط الدرجات

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

Note:

NB 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.



ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.



Ministry of Higher Education and  
Scientific Research - Iraq  
University AL Muthanaa  
College of Applied of Medical Sciences  
Department of Clinical Laboratories



## MODULE DESCRIPTOR FORM

### نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	PRINCIPLE OF MICROBIOLOGY		Module Delivery
Module Type	CORE		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input checked="" type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Discussion Practical experiments <input checked="" type="checkbox"/> Seminar
Module Code	PAA1208		
ECTS Credits	7		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	1 <sup>st</sup>	Semester of Delivery	
Administering Department	Type Dept. Code	College	Type College Code
Module Leader	Dr. Dhifaf Jabbar Shamran	e-mail	dhifaf15@mu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Assistant professor	Module Leader's Qualification	PHD.
Module Tutor	Bushra Hussein Alwan	e-mail	bushra.hussein@mu.edu.iq
Peer Reviewer Name		e-mail	
Review Committee Approval		Version Number	1

## Relation With Other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	Semester	-
Co-requisites module	None	Semester	-

## Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

<p><b>Module Aims</b> أهداف المادة الدراسية</p>	<p>This course provides the students with basic theoretical and practical aspects of various groups of microorganisms that include bacteriology, virology, and mycology.</p> <p>It also introduces (through Lab work) the basic concepts of disinfectants, antiseptics, preservatives, Ames test, methods of sterilization, aseptic techniques, Staining technique, Types of culture media used in microbial growth and AST technique.</p>
<p><b>Module Learning Outcomes</b> مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>At the end of this module the students will be able to know the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understanding different theoretical terms that related to microbiology and the most important tools and equipment in microbiology lab.</li> <li>2. Understanding the classification of micro-organism</li> <li>3. The importance of using microscope in microbiology</li> <li>4. Understand microbial growth, metabolism, nutritional requirements, microbial cultivation.</li> <li>5. understand the most important factors that affect the microbial growth.</li> <li>6. understand the basic structure and pathogenic steps for bacteria, Fungi, and viruses.</li> <li>7. Understand basic structure of genetic material of microorganisms.</li> <li>8. Recognize the concepts of antimicrobial agents, sterilization, and disinfections.</li> <li>9. understand basic concepts of immune response against microbial infections.</li> </ol>
<p><b>Indicative Contents</b> المحتويات الإرشادية</p>	<p>Indicative content includes the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1-Introduction: What is microbiology? And Why is microbiology important? Description of Light microscopy and Electron microscopy (2)hrs</li> <li>2- Cell Structure and Organization: The prokaryotic cell, The eukaryotic cell, Cell division in prokaryotes and eukaryotes (4)hrs</li> <li>3. Microbial Nutrition and Cultivation: Nutritional categories, How do</li> </ol>

	<p>nutrients get into the microbial cell? (2) hrs</p> <p>4- Microbial Growth: Estimation of microbial numbers, Factors affecting microbial growth, The kinetics of microbial growth (2) hrs</p> <p>5- The Fungi: General biology of the Fungi and fungal structure, Classification of the Fungi. (2)hrs</p> <p>6- virus: What are viruses, What are Structure and component, Replication of viruses (2)hrs</p> <p>7. Classification of viruses: How they classify viruses, Factors that associated with classification of viruses (2)hrs</p> <p>8. The microbial genetics: How do we know genes are made of DNA, DNA replication, Gen transfer between microorganism (4)hrs.</p> <p>9. The Control of Microorganisms: Sterilization, Disinfection, The kinetics of cell death (2)hrs.</p> <p>10. Antimicrobial Agents Antibiotics: Resistance to antibiotics, Antibiotic susceptibility testing, Anti-fungal agents, Antiviral agents (4)hrs.</p> <p>11. Immune response to infection: What is natural immune system, Component of natural immune system , Cells of natural immune response, What adaptive immune system, Component of adaptive immune system , Cells of adaptive immune response (4)hrs.</p>
--	---

### Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<b>Strategies</b>	<p>Lecture</p> <p>Discussion</p> <p>Co-operative learning</p> <p>Experimental Learning</p> <p>Problem-Based learning</p>
-------------------	--

### Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب

<b>Structured SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	94	<b>Structured SWL (h/w)</b> الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
<b>Unstructured SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	56	<b>Unstructured SWL (h/w)</b> الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
<b>Total SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150		

## Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

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

## Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Introduction to microbiology
Week 2	Prokaryotic cell structure
Week 3	Eukaryotic cell structure
Week 4	Microbial nutrition
Week 5	Microbial growth
Week 6	Fungi
Week 7	Virus
Week 8	Mid exam
Week 9	Microbial genetics
Week 10	Control on microbial growth
Week 11	Antimicrobial agents
Week 12	Antiviral and antifungal
Week 13	Nonspecific (Innate) immunity
Week 14	Specific (Adaptive) immunity
Week 15	Seminar

### Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الأسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	The microscope and lab equipment
Week 2	Safety precautions
Week 3	Sterilization and disinfection
Week 4	Types of culture media
Week 5	Staining of bacteria
Week 6	Lab project
Week 7	Virus detection and Isolation
Week 8	Virus detection and Isolation
Week 9	Fungi culturing
Week 10	Antibiotic sensitivity
Week 11	Lab project
Week 12	Ab-Ag interaction
Week 13	Experiment of Ab-Ag agglutination
Week 14	Estimation of bacterial number
Week 15	Identification of unknown sample

### Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Essential microbiology: stuart hogg, standard operative procedures in microbiology for laboratory technicians dr. Saroj hooja dr. Nita pal	No
Recommended Texts	Lippincott, richard a harvey, cynthia nau cornelissen bruce d. Fisher, third edition 2013	
Websites	<a href="https://www.perlego.com/book/1008144/essential-microbiology-pdf">https://www.perlego.com/book/1008144/essential-microbiology-pdf</a>	

APPENDIX:

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

NB 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.



ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



Ministry of Higher Education and  
Scientific Research - Iraq  
University of Al-Muthanna  
College of Applied Medical Sciences  
Department of Environmental Health



## MODULE DESCRIPTION FORM

### نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Biochemistry		Module Delivery
Module Type	core		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input checked="" type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	ENH-1206		
ECTS Credits	7		
SWL (hr/sem)	175		
Module Level	1	Semester of Delivery	2
Administering Department	Type Dept. Code	College	Type College Code
Module Leader	Haider Shanshool Mohammed	e-mail	Haider.shanshool@mu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	Haider Shanshool Mohammed	e-mail	Haider.shanshool@mu.edu.iq
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	04/3/2025	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	
<b>Module Aims</b> أهداف المادة الدراسية	<p>Life is driven by biochemical reactions. Biochemistry is an introductory module providing the essentials for understanding all living processes.</p> <p>Biochemistry is the study of how our bodies utilize the nutritional substances in our diet to make building blocks, fuels, and communication molecules for our cells. It also includes the processes by which we convert chemicals within our bodies and eliminate chemicals from our bodies.</p> <p>The students study carbohydrates structure , lipid structure protein structure, vitamin structure , DNA structure , enzyme and inhibitor basic .understanding how each of these processes function and shape the living cell. Practical sessions offer you vital hands-on experience, learning key techniques and how to apply them. Core biochemical experience is highly relevant to applications in medical science. This module provides the foundation from which you may progress to higher level modules in Medical biochemistry, diagnostic biochemistry, clinical biochemistry, Bioinorganic Chemistry and Pharmacology.</p>
<b>Module Learning Outcomes</b> مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>On successfully completing the module the students able to...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explain the basic concepts of biochemistry</li> <li>2. Recall the range and structures of biological molecules</li> <li>3. Summarize the relationship between chemical structure and biological function</li> <li>5. Communicate key practical skills relating specifically to biochemistry</li> <li>6. Describe the basic principles of biochemistry/chemical biology</li> <li>7. Evaluate essential key facts and theory in a subdiscipline of the biosciences</li> <li>8. Describe and begin to evaluate aspects of biochemistry with reference to textbook material</li> </ol>
<b>Indicative Contents</b> المحتويات الإرشادية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Definition, functions of carbohydrates , classification, cyclic structures and mutarotation).</li> <li>2- Monosaccharides, monosaccharides of biological importance, important properties of monosaccharides).</li> <li>3- Disaccharides, most common disaccharides, properties of disaccharides and oligosaccharides.</li> <li>4- Types of polysaccharides, types of heteropolysaccharides and proteoglycans.</li> <li>5- Definition , functions of lipids, classification of lipids, derived lipids and</li> </ol>

	<p>compound lipids.</p> <p>6- Fatty acids, nomenclature of fatty acids, essential fatty acids, non essential fatty acids.</p> <p>7- (definition , fuctions of amino acid ,classification and structure of amino acids).</p> <p>8- Definition , fuctions of protein , ,classification and structure of some protein.</p> <p>9- Definition , fuctions of enzymes ,</p> <p>10- Nomenclature and classification of enzymes, specificity of enzymes , coenzyme .</p> <p>11- Mechanism of enzyme action, models of enzyme-substrate complex formation</p> <p>12- Factors affecting enzyme action and type of enzyme inhibition</p> <p>13- Definition, classification, water-soluble vitamins(b and c).</p> <p>14- Fat-soluble vitamins(e,d,a and k).</p> <p>15- Pyrimidine and purine bases.</p>
--	--

<b>Learning and Teaching Strategies</b> استراتيجيات التعلم والتعليم	
<b>Strategies</b>	<p><b>A- Methods of teaching and learning</b></p> <p>1- Using a Bower point to clarify the theoretical aspect.</p> <p>2- Use of visual aids.</p> <p>3- Use of practical tools.</p> <p>4- quiz assignments and posts inside the hall.</p> <p><b>B- Evaluation methods</b></p> <p>1- Practical tests</p> <p>2- Theoretical tests</p> <p>3- Reports and studies</p> <p>4- quiz assignment with self-solving questions</p> <p>5- Grades determined by homework</p>

<b>Student Workload (SWL)</b> الحمل الدراسي للطالب			
<b>Structured SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	76	<b>Structured SWL (h/w)</b> الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
<b>Unstructured SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	99	<b>Unstructured SWL (h/w)</b> الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
<b>Total SWL (h/sem)</b>	175		

### 1. Program Vision

- Excellence in education and laboratory applications to prepare qualified personnel capable of supporting the healthcare system.
- Providing high-quality diagnostic services according to modern standards.

### 2. Program Mission

- Providing high-quality laboratory education that keeps pace with scientific advancements.
- Preparing qualified graduates with practical diagnostic skills and the knowledge required to serve the community.

### 3. Program Objectives

1. To prepare laboratory personnel with precise diagnostic skills using modern technologies.
2. To enhance students' scientific capabilities through theoretical, practical, and research-based education.
3. To provide healthcare institutions with graduates capable of applying laboratory standards and improving the quality of healthcare services.

### 4. Program Accreditation

### 5. Other external influences

Ministry of Higher Education and Scientific Research

### 6. Program Structure

Program Structure	Number of Courses	Credit hours	Percentage	Reviews*
Institution Requirements	8	19	7.9 %	

الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	
---------------------------------------	--

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	5	7% (10)	3,5,8,10,13	1and 2-3and 4-5and 6-7,8,9and 10-11and 12
	Assignments	5	6% (10)	15	LO # 3, 4, 5, 6,7,and 9
	Projects / Lab.	6	6% (10)	15	
	Report	1	6% (10)	12	LO # 5, 8 and 9
Summative assessment	Midterm Exam	8	15% (10)	8	LO # 1-8
	Final Exam	14	60% (50)	16	
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Introduction of biochemistry )2 hrs.)
Week 2	Carbohydrate )2 hrs.)
Week 3	Carbohydrate (monosaccharides)) 2 hrs.)
Week 4	Carbohydrate (disaccharides)) 2 hrs.)
Week 5	Carbohydrate(polysaccharides)) 2 hrs.)
Week 6	Lipids)2 hrs.)
Week 7	Fatty acids)2 hrs.)
Week 8	Exam
Week 9	Amino acids )2 hrs.)
Week 10	Proteins )2 hrs.)
Week 11	Enzymes )2 hrs.)
Week 12	Mechanism of enzymes action and enzyme inhibition)2 hrs.)
Week 13	vitamins- water-soluble vitamins)2 hrs.)
Week 14	Vitamins-fat-soluble vitamins.) 2 hrs.)
Week 15	Essential of nucleic acid )2 hrs.)

<b>Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)</b> المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	<b>Material Covered</b>
<b>Week 1</b>	Introduction to carbohydrate tests )2 hrs.)
<b>Week 2</b>	Benedict's and Barfoed's Test )2 hrs.)
<b>Week 3</b>	Iodine and Seliwanoff's Test )2 hrs.)
<b>Week 4</b>	Molisch's and Fehling's Test)2 hrs.)
<b>Week 5</b>	Bial's and Osazone Test )2 hrs.)
<b>Week 6</b>	Lipid tests: Solubility)2 hrs.)
<b>Week 7</b>	Tests for unsaturation )2 hrs.)
<b>Week 8</b>	Tests for Glycerol )2 hrs.)
<b>Week 9</b>	Reaction of soap )2 hrs.)
<b>Week 10</b>	Detection of cholesterol )2 hrs.)
<b>Week 11</b>	Precipitation Reactions of Proteins)2 hrs.)
<b>Week 12</b>	Ninhydrin reaction )2 hrs.)
<b>Week 13</b>	Biuret test )2 hrs.)
<b>Week 14</b>	Xanthoprotic and Millon's test )2 hrs.)

<b>Learning and Teaching Resources</b> مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
<b>Required Texts</b>	MN Chatterjea and Rana Shinde . Medical chemistry.2012.8th edition. ISBN 978-93-5025-484-4	Yes
<b>Recommended Texts</b>	Principles of Biochemistry (Lehninger Principles of Biochemistry) - Z-Library	No
<b>Websites</b>		

## Grading Scheme

### مخطط الدرجات

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

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



## MODULE DESCRIPTION

المادة وصف  
 الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Analytical Chemistry		Module Delivery
Module Type	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> Theory Lecture <input checked="" type="checkbox"/> Lab Tutorial Practical Seminar
Module Code	AMS 002		
ECTS Credits	7		
SWL (hr/sem)	175		
Module Level	1	Semester of Delivery	
Administering Department	pathological analyses	College	Applied medical sciences
Module Leader	Haider A. Abdulhadi	e-mail	haiderchemist@mu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title		Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	Name (if available)	e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

### Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	Bio -102	Semester	1
Co-requisites module	None	Semester	

### Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

<p><b>Module Aims</b> أهداف المادة الدراسية</p>	<p>The primary objective of this from this course is to provide a thorough background in the chemical principles that are particularly important to instrumental analysis.</p> <p>Second, we want students to develop an appreciation for the difficult task of judging the accuracy and precision of experimental data and to show how these judgments can be sharpened by applying statistical methods to analytical data.</p> <p>Third, we aim to introduce abroad range of modern and classic techniques that are useful in analytical chemistry.</p> <p>Fourth, we hope that, with the help of this book, students will develop the skills necessary to solve quantitative analytical problems and, where appropriate, use powerful spreadsheet tools to solve problems, perform calculations, and create simulations of chemical phenomena.</p> <p>we aim to teach laboratory skills that will give students confidence in their ability to obtain high-quality analytical data and that will highlight the importance of attention to detail in acquiring these data.</p>
	<p>Finally, It is therefore our objective to give undergraduate student a thorough introduction to the principles of instrumental analysis, including spectroscopic, electrochemical, chromatographic, radiochemical, thermal, and surface analytical methods.</p>
<p><b>Module Learning Outcomes</b> مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>When instrument users are familiar with the fundamental principles underlying modern analytical instrumentation, they can make appropriate choices and efficient use of these measurement tools. For any given analytical problem, a seemingly bewildering number of alternative methods exist for obtaining the desired information. By understanding the advantages and limitations of the various tools, suitable choices can be made, and the undergraduate student can be attuned to limitations in sensitivity, precision, and accuracy. In addition, student of instrumental methods should be aware of the various techniques for calibrating and standardizing instruments, and validating the measurements made. It is therefore our objective to give undergraduate student a thorough introduction to the principles of instrumental analysis, including spectroscopic, electrochemical,</p>

	chromatographic, radiochemical, thermal, and surface analytical methods.		
<b>Indicative Contents</b> المحتويات الإرشادية	<p>Indicative content includes the following. Analytical chemistry deals with methods for determining the chemical composition of samples of matter. A qualitative method yields information about the identity of atomic or molecular species or the functional groups in the sample. A quantitative method, in contrast, provides .[15 hrs] Comprises the fundamental principles and methods of atomic spectroscopy. investigates the nature of light and its interaction with matter, and introduces the optical, electronic, and mechanical components of optical instruments. concepts and instrument components that are useful in our discussion of molecular spectroscopy. The general nature of atomic spectra and practical aspects of introducing atomic samples into a spectrometer are addressed . explores the practice of atomic absorption and atomic fluorescence spectroscopy, and provides a similar treatment of atomic emission spectroscopy. Mass spectrometry is introduced , as are descriptions of various instruments and methods of atomic mass spectrometry.[20 hrs] Our presentation of atomic spectrometry is completed by a discussion of X-ray spectrometry. In the instrumental Analysis in Action study, we examine analytical methods to monitor and spectate mercury in the environment. numerical information as to the relative amount of one or more of these components. [10 hrs] Begins with an introduction to the theory and practice of ultraviolet, visible, and near-infrared spectrometry followed by applications of these regions of the spectrum . Molecular Luminescence spectrometry, including fluorescence,</p>		
	<p>phosphorescence, and chemiluminescence measurement techniques, is described .The theory of infraredspectrometry and instrumentation for collecting infraredspectra are discussed . (applications in the near-infrared, mid-infrared, and far-infrared regions ofthe spectrum). Nuclear magnetic resonance spectrometry is investigated.[15 hrs] Molecular mass spectrometry is explored addresses surface analytical techniques such as electron spectroscopy, secondary-ion mass spectrometry, scanning electron microscopy, and scanning probe microscopy. The instrumental Analysis in Action feature discusses the use of several spectroscopic analytical tools, including surface analytical methods, [20 hrs]</p>		
<b>Learning and Teaching Strategies</b> استراتيجيات التعلم والتعليم			
<b>Strategies</b>	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.		
<b>Student Workload (SWL)</b> الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوع ١			
<b>Structured SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	79	<b>Structured SWL (h/w)</b> الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	5.2



Ministry of Higher Education and  
Scientific Research - Iraq  
University of Al Muthanna  
College of Applied of Medical Sciences  
Department of Environmental Health



## MODULE DESCRIPTION FORM

### نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	General Biology		Module Delivery
Module Type	BASIC		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input checked="" type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	AMS 001		
ECTS Credits	7		
SWL (hr/sem)	175		
Module Level	UGI	Semester of Delivery	
Administering Department	Type Dept. Code	College	Type College Code
Module Leader	Dr. Areej Shaker Jassum	e-mail	Areejshakeer@mu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	Dr. Areej Shaker Jassum	e-mail	Areejshakeer@mu.edu.iq
Peer Reviewer Name		e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	12/3/2025	Version Number	

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

<b>Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents</b> أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
<b>Module Objectives</b> أهداف المادة الدراسية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. This course describes the nature of biology science and the knowledge of the chemical basis of living organisms and how chemistry defines a large part of the biology study.</li> <li>2. The students will Be known about the nature of organic bio-compounds (carbohydrates, proteins etc...) and their importance as building blocks of living systems.</li> <li>3. To understand the characteristics of living organisms and the structure of cells (prokaryotic and eukaryotic).</li> <li>4. Describe the composition and function of biological membranes, define passive transport- diffusion, osmosis, and facilitated diffusion and relate the changing conditions inside and outside of cells to these definitions. describe active transport and relate the changing conditions inside and outside of cells to the need for AT.</li> <li>5. Description of cellular reproduction and the different types carried out by selected organisms and the nature of informational molecules (DNA and RNA) and the expression of this information through the process of gene expression.</li> <li>6. Description of the different types of microorganisms (bacteria, fungi, Protista, and viruses) and their relationship with environmental</li> </ol>
<b>Module Learning Outcomes</b> مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand the role of biology and the relevance of different biological processes to our daily life</li> <li>2. Learn how to work in a safe and efficient environment inside the laboratory.</li> <li>3. Use the microscope and learn the basic skills of light microscopy.</li> <li>4. Describe the structure of the cell and learn the function of its different components</li> <li>5. Compare a prokaryotic and a eukaryotic cell and highlight their differences.</li> <li>6. Learn the basic concepts in mechanism to moving of materials across the cell membrane.</li> <li>7. Study the processes of cell division and sexual reproduction.</li> <li>8. Learn the principles of genetics and solve genetic problems.</li> <li>9. Study the molecular characteristics of nucleic acids (DNA and RNA) and how nucleic acids and protein synthesis are interrelated.</li> <li>10. Acquire an overview of the theory of evolution, the origin and the biodiversity of life.</li> <li>11. Acquire an overview of the classification of microorganisms and their major characteristics.</li> <li>12. Test hypotheses, run simple experiments and interpret the data inside the laboratory.</li> </ol>
<b>Indicative Contents</b> المحتويات الإرشادية	<p>Indicative content includes the following.</p> <p><u>Part A – Introduction to biology</u> Biology: definition of biology science, branched of biology, characterized of living things, the kingdom of living things, characterized of each kingdom, The Chemical Building Blocks of Life, Carbon Provides the Framework of Biological Molecules, Carbohydrates Form both Structural and Energy-Storing Molecules, Proteins are the Tools of the Cell, Hydrophobic Lipids Form Fats and Membranes [4 hrs]</p> <p><u>Part B- Structure of Cell</u> Cell: definition of cell, types of cells, different between types of cells, shape of cell, define of prokaryotic cell, characteristic of prokaryotic cell, structure of prokaryotic of cell, example of prokaryotic of cell (6 hrs)</p>

	<p>Eukaryotic cell: define of eukaryotic cell, characteristic of eukaryotic cell, structure of this cell, example of this cell, different between the animal and plant cell, structure of membranes in plant and animal cells, cell wall structure in plant cell, plasma membrane structure, function of plasm membrane, properties of plasm membrane, movement of material across the plasma membrane, passive transport (simple diffusion, facilitated diffusion, osmosis) , active transport , vesicle transport (endocytosis and exocytosis). (8hrs)</p> <p>Organelles of cell: nucleus, endoplasmic reticulum, ribosome, golgi apparatus, mitochondria lysosome, cytoskeleton. (4 hrs)</p> <p>Cell cycle: introduction to cell cycle, types of cell cycle, mitosis, stage of mitosis, meiosis, stage of meiosis. (4hrs)</p> <p>Nucleic acid: The nitrogenous bases are classified into two types, Deoxyribonucleic acid (DNA) structure, RNA (Ribonucleic acid) structure, the different between RNA and DNA, Genes structure, Replication process. Protein synthesis, Transcription process, Translation process (6 hrs).</p> <p><u>Part C - Microorganisms</u></p> <p>Bacteria: Define, General properties of bacterial, the classification of bacteria, based on cell wall contents, based on presence of flagella, based on requirement of oxygen, based on method of obtaining nutrition, Reproduction of Bacteria, Vegetative Reproduction of Bacteria, Binary Fission, Asexual reproduction of Bacteria (4hrs)</p> <p>Fungi: introduction to fungi, classification of fungi, reproduction of fungi (4 hrs)</p> <p>Protista: define of parasite, Classification of the of parasitology, Different Kinds of Parasites, Different kinds of Hosts, Life cycle of parasites, Direct life cycle, indirect life cycle, Host-parasite relationship, Effect of parasite on the Host. (4 hrs)</p> <p>Helminthes: introduction of helminths, Groups of Helminths, Phylum: Platyhelminths. (4 hrs)</p> <p>Viruses: Properties of viruses, Structure of virus, General Steps in Viral Multiplication, Classification of virus, Bacteriophages, Two life cycle of the bacteriophage. (4 hrs)</p>
--	--

<p style="text-align: center;"><b>Learning and Teaching Strategies</b> استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p><b>Strategies</b></p>	<p>The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students to participate in class discussions, explain lectures by using modern technologies, improving and expanding their critical thinking skills. Also use brainstorming questions for students.</p>

4. Understanding Arabic grammar, the historical crimes of the Ba'ath regime, and the fundamental principles of human rights.	4. The student can write academic texts in Arabic, interpret historical events, and apply human rights principles in evaluating practices and behaviors.
<b>Skills</b>	
1. Perform basic laboratory tests accurately and efficiently.	1. Can perform laboratory tests accurately and efficiently according to standard procedures.
2. Use laboratory equipment and handle samples correctly.	2. Uses modern laboratory equipment safely and applies quality control standards to ensure accurate results. Interprets and documents preliminary results correctly.
3. Scientific presentation and communication: Prepare and deliver a well-organized PowerPoint presentation based on reliable sources, with the ability to clearly convey information to an audience.	3. Can deliver a comprehensive scientific presentation, clearly explain key concepts, and confidently and professionally engage with questions and discussions.
<b>Ethics</b>	
1. Adherence to professional ethics and occupational safety and health standards.	1. Maintains the confidentiality of laboratory information and data and adheres to occupational safety regulations.
2. Promoting the values of cooperation, teamwork, and discipline in laboratory work.	2. Works effectively within a multidisciplinary team and demonstrates responsible professional conduct.

## 9. Teaching and Learning Strategies

1. Explaining the subject matter to students in detail.
2. Practical learning in laboratories to develop applied skills and enhance understanding.
3. Problem-based learning (PBL) to develop analytical thinking and connect knowledge to application.

## 10. Evaluation methods

1. Theoretical Assessment: Written exams to measure knowledge and understanding.
2. Practical Assessment: Monitoring student performance in the laboratory and ensuring accurate and safe execution of tests.
3. Ongoing Assessment: Assignments, projects, and class participation.

	PAA3511	Pathological Analyses	2	2
	PAA3512	Microbial Diagnosis	3	2
	PAA3513	Research Methodology	2	-
	PAA3514	Clinical Chemistry I	3	2
Year 3/ Level 2	PAA3616	Medical Genetics	3	2
	PAA3617	Pathology	3	2
	PAA3618	Clinical Chemistry II	3	2
	PAA3619	Serology	2	2
	AMS-007	Biostatistics	2	-
	PAA3620	Medical Mycology	2	2
	UNI007	Ethics	2	2
			1	-
Year 4/ Level 1	PAA4721	Clinical Bacteriology	2	2
	PAA4722	Toxicology	3	2
	PAA4723	Clinical Immunology	2	2
	PAA4724	Medical Biotechnology	3	2
	AMS-0011	Research Project I	2	-
	PAA4725	Hematology	2	2
			2	2
Year 4/ Level 2	PAA4826	Genetic Engineering	2	2
	PAA4827	Epidemiology	2	2
	PAA4828	Clinical Hematology	2	2
	PAA4729	Endocrinology	3	2
	AMS-0012	Research Project II	2	-
	PAA4830	Antibiotics	2	2
			3	2

### 8. Expected learning outcomes of the program

#### Knowledge

1. Understanding the fundamentals of pathological laboratory sciences, including biochemistry, microbiology, hematology, and clinical immunology.	1. The graduate can interpret laboratory results according to scientific principles.
2. Familiarity with the scientific principles of laboratory equipment and tests, and knowledge of safety protocols in medical laboratories.	2. The graduate can distinguish between different types of tests and understand their clinical applications.
3. Familiarity with computer basics, medical English, and medical terminology used in medical and laboratory sciences.	3. The student can use a computer, read English medical sources, and understand medical terminology in scientific and laboratory communication.

College Requirements	10	56	23.33 %	
Department Requirements	31	165	68.75 %	
Summer Training				
Other				

• This can include notes whether the course is basic or optional.

7. Program Description				
Year/Level	Course Code	Course Name	Credit Hours	
			theoretical	practical
Year 1/ Level 1	AMS 003	Medical Physics	3	2
	AMS 002	Analytical Chemistry	3	2
	AMS 001	General Biology	3	2
	UNI 103	Human Rights and Democracy	2	-
	UNI105	Computer I	1	2
	UNI003	Arabic Language	2	-
	Year 1/ Level 2	AMS 004	Human Cytology	3
PAA1201		Principle of Pathological Analyses	3	2
PAA1202		Human Anatomy	3	2
PAA1203		Principles of Microbiology	3	2
PAA1204		Medical Terminology	2	-
UNI102		English language I	2	-
Year 2/ Level 1		PAA2305	Principle of Physiology	3
	AMS 005	Biochemistry	3	2
	PAA2306	Parasitic Protozoa	3	2
	PAA2307	Occupational Laboratory Safety	3	-
	UNI002	English language II	2	-
	UNI0010	The crimes of the Baath regime	2	-
	Year 2/ Level 2	PAA2408	Human Histology	3
PAA2409		Medical physiology	3	2
AMS 009		Bacteriology	2	2
PAA2410		Parasitic Helminthes	2	2
AMS 006		Medical Virology	2	2
UNI005		Computer II	1	2
Year 3/ Level 1		AMS 008	principle of Immunology	2
	AMS 0010	Medical Molecular Biology	3	2



Ministry of Higher Education and  
Scientific Research - Iraq  
University of Al-Muthanna  
College of Applied Medical Sciences  
Department of Environmental Health



## MODULE DESCRIPTION FORM

### نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Human rights and democracy		Module Delivery
Module Type	Supplement		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input checked="" type="checkbox"/> Lecture <input checked="" type="checkbox"/> Lab <input checked="" type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	Uok103		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	1	Semester of Delivery	
Administering Department	Clinical Laboratories	College	كلية العلوم الطبية التطبيقية
Module Leader	م.م هدى رياض عبد الحمزة	e-mail	<a href="mailto:huda.riyadh@mu.edu.iq">huda.riyadh@mu.edu.iq</a>
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	Master
Module Tutor		e-mail	<a href="mailto:huda.riyadh@mu.edu.iq">huda.riyadh@mu.edu.iq</a>
Peer Reviewer Name		e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1

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	التعرف على موضوع حقوق الانسان واهميتها في الحضارات القديمة والمعاصرة ، التعرف على المضامين الدولية والإقليمية المعاصرة لحقوق الانسان والتعرف على ابرز أجيال حقوق الانسان ودراسة الضمانات الدستورية والقضائية والسياسية لحقوق الانسان ودور الأمم المتحدة في حماية حقوق الانسان .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>١-العلاقة بين الديمقراطية وحقوق الانسان</p> <p>٢-بناء اطار شامل للحكم الديمقراطي على أساس حقوق الانسان</p> <p>٣-العمل على تحقيق اعلى معايير الجودة في مجال تدرس مادة حقوق الانسان والديمقراطية</p> <p>٤-تعزيز قدرة الطلبة المعرفية</p> <p>٥- التعرف على حقوقهم وواجباتهم وحرياتهم الأساسية والضمانات القانونية</p> <p>٦-تسليط الضوء على الاليات القانونية والدولية والإقليمية والوطنية لحماية حقوق الانسان</p> <p>٧-نطاق الرؤية العلمية للتعرف على مبادئ الديمقراطية وعلاقتها بحقوق الانسان والحكم الرشيد</p> <p>٨- اثر مؤسسات الدولة ومنظمات المجتمع المدني على تطبيق الديمقراطية والحكم الرشيد</p> <p>٩-التعرف على اليات الأمم المتحدة</p> <p>١٠-تعرف على القيود الواردة على مؤسسة حقوق الانسان</p> <p>١١-ممارسة قانون انضباط الطلبة في مؤسسة التعليم</p> <p>١٢-مفهوم وتاريخ الديمقراطية</p> <p>١٣-التعرف على سمات النظام الديمقراطي ومكوناته</p> <p>١٤-التعرف على ضمانات والحريات العامة</p>
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<p>١-المقدمة العامة :مفهوم حقوق الانسان (٣ ساعات)</p> <p>٢-تطور فكرة جذور حقوق الانسان (٢ ساعة)</p> <p>٣-واجبات الانسان والقيود (٢ ساعة)</p> <p>٤-اخلاقيات المهنة(٢ساعة)</p> <p>٥-قانون انضباط الطلبة في مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي (٣ساعة)</p> <p>٦-مفهوم وتاريخ الديمقراطية(٢ ساعة)</p> <p>٧-مكونات النظام الديمقراطي(٢ ساعة)</p> <p>٨-الانتخابات (٢ ساعة)</p> <p>٩-العلاقة بين الديمقراطية وحقوق الانسان (٢ ساعة)</p> <p>١٠-جرائم الإبادة الجماعية(٢ ساعة)</p> <p>١١-ضمانات الحريات والحقوق العامة(٢ ساعة)</p>

	١٢-حكم الرشيد (٢ ساعة) ١٣-الديمقراطية المعاصرة (٢ ساعة) ١٤-مفاهيم الديمقراطية (٢ ساعة)
--	--

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	١-شرح المحاضرة من خلال مناقشة الطلاب والمشاركة لأراهم ٢-اعطاهم المحاضرة بطريقة الكويزات ٣-قراءة المحاضرة داخل القاعة

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	48	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	52	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	
	Assignments	2	10% (10)	2and12	
	Projects / Lab.	X	x	x	

	Report	1	10% (10)	13	
Summative assessment	Midterm Exam	1	10% (10)	7	
	Final Exam	1	50% (50)	16	
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	المقدمة : مدخل عام الى مفهوم حقوق الانسان
Week 2	جذور حقوق الانسان وتطورها في تاريخ البشرية/تطور فكرة حماية حقوق الانسان
Week 3	المجتمع الدولي وحقوق الانسان / اليات الأمم المتحدة لحماية حقوق الانسان
Week 4	واجبات الانسان والقيود الواردة على ممارسة حقوق الانسان
Week 5	المنظمات والهيئات الدولية المعنية بالدفاع عن حقوق الانسان / اخلاقيات المهنة
Week 6	قانون انضباط الطلبة في مؤسسات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Week 7	امتحان نصف الكورس
Week 8	مفهوم وتاريخ الديمقراطية
Week 9	سمات النظام الديمقراطي ومكوناته
Week 10	مؤسسات المجتمع المدني والديمقراطي
Week 11	العلاقة بين حقوق الانسان والديمقراطية
Week 12	جرائم الإبادة الجماعية
Week 13	ضمانات الحريات والحقوق العامة
Week 14	الحكم الرشيد
Week 15	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	حقوق الانسان ،تطورها ومضامينها وحمايتها ، د. رياض عزيز هادي	نعم
Recommended Texts	حقوق الانسان والديمقراطية والحريات ، د. ماهر صبري	لا

Websites	لا يوجد
----------	---------

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

Note: nb 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.