جامعة التراث
AL-TURATH UNIVERSITY

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

لقسم الادلة الجنائية /كليه العلوم

2026

المقدمة:

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

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات 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 م2906/3 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 الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.
وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً 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 الكلية: .....كلية العلوم .....

القسم العلمي: .....الادلة الجنائية ..... اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: علوم الادلة الجنائية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس علوم الادلة الجنائية

النظام الدراسي: سنوي [ ] او كورسات [✓] (كورسات)

تاريخ اعداد الوصف: ... 2026/7/1

تاريخ ملئ الملف: ... 2026/8/5

التوقيع:

اسم رئيس القسم: [illegible]

التاريخ:

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: م.م. أكبر الجبار عباس

التاريخ: 1/8/2026

دقق الملف من قبل:

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ: 2026/8/5

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

ا.م.د. ابراهيم [illegible]

2

1. رؤية البرنامج
تتمثل الرؤية بالتميز والرياده في التعليم والبحث العلمي الرصين في مجالات الادلة الجنائيه , وبناء برنامج اكاديمي وفق المعايير العالميه يواكب التطور العلمي والتكنلوجي ، ويساهم في تطوير كوادر كفؤة تعمل على تحقيق العدالة وتعزيز الأمن المجتمعي.

2. رسالة البرنامج
تسعى رسالة البرنامج الى بناء القدرات وربط البحث العلمي بالتطبيق العملي واستخدام تقنيات التعليم الحديثة لغرض اعداد كوادر مؤهلة تمتلك مهارات التحليل الجنائي والخبرة الميدانية،مع التميز بالتعليم والتعلم وذلك تلبية لاحتياجات سوق العمل وخدمة المجتمع .

3. اهداف البرنامج
• **إعداد كوادر علمية متخصصة تمتلك المعرفة النظرية والمهارات التطبيقية.** • **رفد الطلبة بالأسس العلمية في التحليل الجنائي والتقنيات المخبرية الحديثة.** • **تأهيل الطلبة لاستخدام الأجهزة والتقنيات المتقدمة في فحص وتحليل الأدلة.** • **دعم منظومة العدالة من خلال إعداد مختصين قادرين على كشف الجرائم.** • **تعزيز الالتزام بالمعايير المهنية والأخلاقية في العمل الجنائي والمخبري.** • **مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية في مجالات الأدلة الجنائية المختلفة.** • **بناء شراكات علمية وعملية مع المؤسسات الأمنية والمختبرات الجنائية.** • **المساهمة في إجراء البحوث العلمية التي تخدم المجتمع وتدعم الجوانب الأمنية.** • **تنمية مهارات العمل الجماعي والتواصل الفعّال لدى الطلبة.** • **ضمان جودة المخرجات العلمية من خلال تطبيق المعايير ومتطلبات الاعتماد الاكاديمي الوطني والدولي ومراجعة المناهج.**

4. الاعتماد البرامجي
لا يوجد وحاليا يعمل القسم على تهيئة الاعتماد البرامجي

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
الجهة الراعيه للبرنامج 1-كلية التوأمة / كلية العلوم / جامعة الكرخ للعلوم 2-سوق العمل 3-المنافسه

6. هيكلية البرنامج/ برنامج المقررات الدراسية /
تم بدء العمل به للسنوات 2022-2023 و 2023-2024 و 2024-2025 و 2025-2026 ولدورة واحدة فقط

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	8	15	**13.05%**	
متطلبات الكليه	8	26	**22.6%**	
متطلبات القسم	32	74	**64.35%**	
التدريب الصيفي				
أخرى / المجموع		115	100%	

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

7. هيكلية البرنامج/ برنامج بولونيا الدراسية / تم بدء العمل به للسنوات 2023-2024 و 2024-2025 و 2025-2026 ومستمر العمل به للسنوات القادمة

هيكل البرنامج	عدد المقررات	عدد الساعات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة		625		**%10.5**	
متطلبات الكليه		125		**%2**	
متطلبات القسم		5250		**%87.5**	
التدريب الصيفي					
أخرى / المجموع		6000	240	%100	

8. وصف البرنامج / نظام بولونيا				
السنة / المستوى /الاول	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري/ساعه/الاسبوع	العملي /ساعه/اسبوع
الفصل الاول	KUS1101	الرياضيات	2	
	KUS1102	اساسيات علم الحاسوب	2	2
	KUS1103	ديمقراطية وحقوق انسان	2	
	SCI1104	احياء عام 1	2	2
	SCI1105	كيمياء عام	2	2
	FOR1100	مبادئ علوم الادلة	2	
الفصل الثاني	FOR12012	احياء عام 2	2	2
	FOR12023	كيمياء عضوية	2	2
	FOR12002	التنظيم القانوني للخبير الجنائي	2	
	KUS12010	لغة عربيه	2	
	KUS12011	لغة انكليزية	2	
	SCI12012	فيزياء عام	2	2
المستوى الثاني				
الفصل الاول	KUS23016	جرائم حزب البعث في العراق	2	
	FOR23003	الكيمياء الحياتية	2	2
	FOR23004	الوراثة	2	2
	FOR23005	الفسلجة والتشريح	2	2
	FOR23006	سوائل وافرازلت الحيوية	2	2
	FOR23007	علم الاحصاء والتطبيقات الجنائية	2	
	FOR23008	مسرح جريمة	2	
الفصل الثاني	FOR24009	الاحياء الجزيئي	2	2
	FOR24010	الكيمياء التحليلية	2	2
	KUS24020	اللغة العربية2	2	
	KUS24021	اللغة الانكليزية 2	2	
	KUS24022	تطبيقات علم الحاسوب	2	
	FOR24011	اجهزة وتقنيات مختبرية	2	2
	FOR24012	التحقيق والبحث الجنائي	2	

وصف البرنامج / نظام بولونيا				
السنة / المستوى /الثالث	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري / ساعه/اسبوع	عملي
الفصل الاول	FOR35125	التطبيقات الجزيئية	2	2
	FOR35126	التحليل الالي	2	2
	FOR35127	الكيمياء الجنائية	2	2
	FOR35128	طرق الكشف الكيميائي والمجهري	2	
	FOR35129	مقدمة في المواد المتفجرة والكمائن الخداعية	2	
	FOR35130	علم النفس الجنائي	2	
الفصل الثاني	FOR36131	مقدمة في السموم والمخدرات	2	2
	FOR36132	اثار الادلة الجنائية	2	
	FOR36133	الحشرات الجنائية	2	2
	FOR36134	التحليل الاحصائي الوراثي وقواعد البيانات	2	
	FOR36135	الاحبار والاصباغ ومحاذيرها	2	
	FOR36136	انسجة والشعر الالياف	2	

وصف البرنامج / نظام المقررات				
السنة / المستوى /الرابع	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري / ساعه/اسبوع	عملي
الفصل الاول	FOR24022	الحاسوب	2	2
	FORN 404	ادوات تعريف الهوية	2	
	KUET007	اخلاقيات البحث العلمي	2	
	FORN E413	التحليل الالي للدم والامصال	2	2
	FORN 406	المعلومات الحيوية	2	2
	CANT 301	التشريح	2	2
	FORN 403	مشروع بحث التخرج	2	
	FORN E406	تطبيقات الكيمياء الجنائية	2	
	FORN E414	كتابة التقرير الجنائي المصور	2	
الفصل الثاني	FORN E409	تجهيز مسرح الجريمة	2	
	FORN 402	الاسلحة واثار الالات	2	
	FORN 407	نظام البصمات الالي	2	2
	FORN E405	التحليل الالي دانا	2	2
	FORN 405	مبادئ الطب الشرعي	2	
	FORN 213	علم النفس الجنائي	2	
	FORN 408	مقارنة الخطوط والتوقيعات	2	

	FORN E410	السموم البيئية والتسمم الصناعي	2	

9. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
-1	تفسيرالمبادئ الاساسية في علوم الادلة الجنائيه
-2	اكتساب المعرفة الاساسيه للمواد الدراسية العلمية
-3	معرفة القوانين والتشريع واخلاقيات المهنة
-4	دمج المعرفة العلميه والتقنية لتشخيص وتحليل الادلة
المهارات	
-1	مهارات جمع الادلة والمحافظه عليها من التلف والتلوث وتوثيقها
-2	مهارة استخدام التقنيات المتطورة والاجهزه المختبرية وبكفاءة
-3	المهارات تحليل الالة البايولوجية والفيزيائية وكتاية التقارير
-4	التفكير النقدي وتوظيف التقنيات ومهارات التواصل لحل القضايا الجنائية
القيم	
-1	الالتزام بأخلاقيات المهنه وسرية المعلومات والحياديه بما يتناسب مع دقة وحساسيه العمل في مجال الدلة الجنائية
-2	الالتزام بمعايير الجوده والسلامة في العمل المختبري والحياديه والنزاهه والحفاظ على العينات البايولوجيه من التلوث والاختلاط

3-	التطوير المستمر وتحمل المسؤوليه المهنيه من خلال البحث العلمي
4-	تطبيق العدالة وخدمة المجتمع واحترام حقوق الانسان

10. استراتيجيات التعليم والتعلم
محاضرات النظري :في قاعات الدراسيه .
1- محاضرات العملي:في المختبرات الخاصه بالقسم .
2 -الزيارات الميدانيه للدوائر التخصصيه في مجال الادلة الجنائيه .
3-المحاضرات الالكترونيه .
4-محاكاة مسرح الجريمه .
5-دورات تدريبية مكثفة في مركز التراث الطبي .
6-مشاريع بحوث التخرج.

11. طرائق التقييم
1-امتحانات النصف والامتحانات النهائيه للفصل الاول والثاني
2-الامتحانات اليوميه الورقيه والالكترونيه
3-الواجبات البيتيه
4-التقارير العلميه

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
1-استقبال الاساتذة وتعريفهم بالرؤية والرسالة والاهداف للقسم والكليه والجامعة .

1-تعريف الاساتذة بنظام القبول للطلبة واعداد الطلبه و نظام التدريس المتبع (بولونيا او مقررات)
2-القوانين المتبعه في الجامعة
3-توجيه الاساتذه للالتحاق بدورات طرائق التدريس واختبار صلاحية التدريس وصلاحية اللغة العربيه .
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
1-الدورات الخاصة بنظام sis
2-الدورات الالكترونية الخاصة بنظام Hepiq
3-الدورات الخاصة بنظام IQ Learn
4-توجيه الاساتذه لاكمال متطلبات الجودة من الدورات والبحوث .

12. معيار القبول
حسب ضوابط التعليم العالي و لجنة الاهلية للطالب (تم تشكيلها في قسم الادلة الجنائيه)

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج(تذكر بصورة مختصرة)
التعليمات الوزارية ,دليل الوصف البرنامج الاكاديمي, الخطه الدراسيه ,معايير الاعتماد ,نتائج التقويم وضمان الجودة, والبرامج المناظرة

14. خطة تطوير البرنامج
- تشمل خطة التطوير مراجعة وتحديث المقررات الدراسية ومخرجات التعلم وتعزيز الجوانب العملية والمختبرية و رفع كفاءة التدريسيين و مواكبة التطور في اساليب التعليم والتقويم بما ينسجم مع رسالة واهداف القسم.

15- مخطط مهارات البرنامج

المستوى الاول	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1 المبادئ الاساسيه في علوم الادلة الجنائيه	أ2 الاسس العلمية للمواد الدراسيه	أ3 القوانين والتشريع اخلاقيات المهنة	أ4 دمج المعارف العلمية	ب1 جمع الادلة والمحافظة عليها	ب2 استخدام الاجهزه	ب3 تحليل الادلة وكتابة التقارير	ب4 التحليل النقدي والاحصاء والعمل الجماعي وحل القضايا الجنائية	ج1 الالتزام باخلاقيات المهنة والسرية	ج2 تطبيق اجراءات السلامه والجوده	ج3 المسؤولية المهنيه والبحث العلمي المستمر	ج4 تعزيز العداله وخدمة المجمع واحترام حقوق الانسان
الاول															
الفصل الاول	KUS1101	الرياضيات	ساندة	*				*		*		*		*	
	KUS1102	اساسيات علم الحاسوب	ساندة	*				*	*	*	*			*	
	KUS1103	ديمقراطية وحقوق انسان	ساندة			*					*	*		*	*
	SCI1104	احياء عام 1	رئيسي	*	*			*	*	*			*		
	SCI1105	كيمياء عام	رئيسي	*	*			*	*	*			*		
	FOR1100	مبادئ علوم الادلة	رئيسي	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*
الفصل الثاني	FOR12012	احياء عام 2	رئيسي	*	*			*	*	*			*		
	FOR12023	كيمياء عضوية	رئيسي	*	*			*	*	*			*		
	FOR12002	التنظيم القانوني للخبير الجنائي	اساسي	*		*					*	*		*	*
	KUS12010	لغة عربيه	ساندة		*					*	*			*	*
	KUS12011	لغة انكليزية	ساندة	*						*	*			*	
	SCI12012	فيزياء عام	رئيسي	*	*			*	*	*			*		

مخطط مهارات البرنامج	
المستوى الثاني	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المست	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1 المبادئ الاساسيه في علوم الادلة الجنائيه	أ2 الاسس العلمية للمواد الدراسيه	أ3 القوانين والتشريع اخلاقيات المهنة	أ4 دمج المعارف العلمية	ب1 جمع الادلة والمحافظة عليها	ب2 استخدام الاجهزه	ب3 تحليل الادلة وكتابة التقارير	ب4 التحليل النقدي والاحصاء والعمل الجماعي وحل القضايا الجنائية	ج1 الالتزام باخلاقيات المهنة والسرية	ج2 تطبيق اجراءات السلامه والجوده	ج3 المسؤولية المهنيه والبحث العلمي المستمر	ج4 تعزيز العداله وخدمة المجمع واحترام حقوق الانسان
الفصل الاول الثاني	KUS23016	جرائم حزب البعث في العراق	ساندة			*					*	*		*	*
	FOR23003	الكيمياء الحياتية	اساسي	*	*		*	*	*	*	*		*		
	FOR23004	الوراثة	اساسي	*	*		*	*	*	*	*		*		
	FOR23005	الفسلجة والتشريح	اساسي	*	*		*	*		*	*		*		
	FOR23006	سوائل وافرازلت الحيوية	اساسي	*	*		*	*	*	*	*	*	*		
	FOR23007	علم الاحصاء والتطبيقات الجنائية	اساسي	*	*		*		*	*	*			*	
	FOR23008	مسرح جريمة	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
الفصل الثاني	FOR24009	الاحياء الجزيئي	اساسي	*	*		*	*	*	*	*		*		
	FOR24010	الكيمياء التحليلية	اساسي	*	*		*	*	*	*			*	*	
	KUS24020	اللغة العربية2	ساندة			*					*	*		*	*
	KUS24021	اللغة الانكليزية 2	ساندة	*						*	*			*	
	KUS24022	تطبيقات علم الحاسوب	ساندة	*				*	*	*	*			*	
	FOR24011	اجهزة وتقنيات مختبرية	اساسي		*			*	*	*			*	*	
	FOR24012	التحقيق والبحث الجنائي	اساسي	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*

مخطط مهارات البرنامج	
المستوى الثالث	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1 المبادئ الاساسيه في علوم الادلة الجنائيه	أ2 الاسس العلمية للمواد الدراسيه	أ3 القوانين والتشريع اخلاقيات المهنة	أ4 دمج المعارف العلمية	ب1 جمع الادلة والمحافظة عليها	ب2 استخدام الاجهزه	ب3 تحليل الادلة وكتابة التقارير	ب4 التحليل النقدي والاحصاء والعمل الجماعي وحل القضايا الجنائية	ج1 الالتزام باخلاقيات المهنة والسرية	ج2 تطبيق اجراءات السلامه والجوده	ج3 المسؤولية المهنيه والبحث العلمي المستمر	ج4 تعزيز العداله وخدمة المجمع واحترام حقوق الانسان
الفصل الاول الثالث	FOR35125	التطبيقات الجزيئية	اساسي	*	*		*	*	*	*	*		*	*	
	FOR35126	التحليل الالي	اساسي	*	*		*	*	*	*			*		
	FOR35127	الكيمياء الجنائية	اساسي	*	*		*	*	*	*	*	*	*		
	FOR35128	طرق الكشف الكيميائي والمجهري	اساسي	*	*		*	*	*	*			*		
	FOR35129	مقدمة في المواد المتفجرة والكمائن الخداعية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	FOR35130	علم النفس الجنائي	اساسي	*		*				*	*	*		*	*
الفصل الثاني	FOR36131	مقدمة في السموم والمخدرات	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	FOR36132	اثار الادلة الجنائية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	FOR36133	الحشرات الجنائية	اساسي	*	*		*	*	*	*			*		
	FOR36134	التحليل الاحصائي الوراثي وقواعد البيانات	اساسي	*	*		*		*	*	*	*	*	*	
	FOR36135	الاحبار والاصباغ ومحاذيرها	اساسي	*	*		*	*	*	*			*		
	FOR36136	انسجة والشعر الالياف	اساسي	*	*		*	*	*	*			*		

مخطط مهارات البرنامج	
المستوى الرابع	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1 المبادئ الاساسيه في علوم الادلة الجنائيه	أ2 الاسس العلمية للمواد الدراسيه	أ3 القوانين والتشريع اخلاقيات المهنة	أ4 دمج المعارف العلمية	ب1 جمع الادلة والمحافظة عليها	ب2 استخدام الاجهزه	ب3 تحليل الادلة وكتابة التقارير	ب4 التحليل النقدي والاحصاء والعمل الجماعي وحل القضايا الجنائية	ج1 الالتزام باخلاقيات المهنة والسرية	ج2 تطبيق اجراءات السلامه والجوده	ج3 المسؤولية المهنيه والبحث العلمي المستمر	ج4 تعزيز العداله وخدمة المجمع واحترام حقوق الانسان
الفصل الاول	FOR47024	السموم البيئية والتلوث الصناعي	اساسي	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*
	FOR47025	ادوات تعريف الهوية	اساسي	*	*	*		*	*	*	*	*	*		
	FOR47026	المعلومات الحيوية	اساسي	*	*	*		*	*	*	*		*	*	
	FOR47027	اساسيات تحليل بصمة الاصابع والخطوط	اساسي	*	*	*		*	*	*	*	*	*		
	FOR47028	نظام البصمة الالي	اساسي	*	*			*	*	*	*		*	*	
الفصل الثاني	FOR48029	مبادئ الطب الشرعي	اساسي	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*
	FOR48030	مقارنة الخطوط والتوقيعات	اساسي	*	*	*		*	*	*	*	*	*		
	FOR48031	اخلاقيات البحث العلمي	ساندة			*					*	*	*	*	*
	FOR48032	الجريمة الالكترونية	اساسي	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*
	FOR48033	مشروع بحث التخرج	ساندة	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*

وصف النموذج الدراسي للمرحلة الأولى / الكورس الأول

1. الرياضيات

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
اسم المادة الدراسية	**الرياضيات**		طريقة تقديم المادة الدراسية		
نوع المادة الدراسية	S		☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية		
رمز المادة الدراسية	KUS1101				
الوحدات المعتمدة (ECTS)	**5**				
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	**125**				
المستوى الدراسي للمادة	155 1 1		الفصل الدراسي	1	
القسم المسؤول	FOR		الكلية	SCI	
Module Leader	أ.م.د نذير عباس		البريد الإلكتروني	nazir.abass@uoturath.edu.iq	
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ مساعد		المؤهل العلمي لمسؤول المادة	دكتوراه	
المدرس المساعد للمادة			البريد الإلكتروني		
اسم المقيّم النظير			البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	6/11/2023		رقم الإصدار		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة سابقاً	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تحديد خصائص الدوال الرياضية ومعكوساتها. 2. الإلمام بخصائص كثيرات الحدود والدوال الأسية واللوغاريتمية والدوال المثلثية ومعكوساتها. 3. إدراك مفهوم الدوال التفاضلية وعلاقتها بالسرعة ومعدل تغيرها مع الزمن (التسارع). 4. تحديد تكامل الدوال وطرائق التكامل. 5. معرفة تطبيقات التكامل في الهندسة.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. إدراك خصائص الدوال ومعكوساتها؛ 2. استرجاع واستخدام خصائص كثيرات الحدود، والدوال الكسرية، والأسية، واللوغاريتمية، والمثلثية، والمثلثية العكسية؛ 3. تطبيق إجراءات الاشتقاق لحل مسائل المعدلات المرتبطة والقيم القصوى؛ 4. فهم مصطلح التكامل.

	5. التمييز بين التكامل المحدود وغير المحدود. 6. وصف المساحة والحجم باستخدام التكامل.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1- معرفة طرائق اشتقاق الدوال بدقة وتطبيقاتها. 2- معرفة العلاقة بين حد الدالة ومشتقتها. 3- استخراج المساحة والحجم من خلال التكامل. 4 - معرفة اشتقاق وتكامل الدوال. 4- استخدام طرائق التكامل لإيجاد التكاملات المعقدة.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	• متابعة التطور العلمي للرياضيات من خلال مراجعة المناهج الحديثة. • متابعة وتطوير المقررات الدراسية ومقارنتها مع الجامعات الأخرى. • استخدام أحدث الوسائل التعليمية لتحفيز الطالب على التعلم والفهم.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	50		

Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	75		
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5,10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2,12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر				
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	60% (60)	16	الكل
مجموع التقييم			%100 (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	الدوال، الدوال العكسية.
الأسبوع 2	الدوال المثلثية، الدوال المثلثية العكسية.
الأسبوع 3	الدوال الأسية واللوغاريتمية.
الأسبوع 4	النهايات والاتصال
الأسبوع 5	المشتقة، قاعدة السلسلة.
الأسبوع 6	الاشتقاق الضمني، قاعدة لوبيتال.
الأسبوع 7	المشتقة في الرسم البياني والتطبيقات، القيم القصوى النسبية.
الأسبوع 8	مبرهنة رول؛ مبرهنة القيمة المتوسطة
الأسبوع 9	التكامل غير المحدود، المساحات تحت المنحنى
الأسبوع 10	المبرهنة الأساسية في حساب التكامل، المساحة بين منحنيين
الأسبوع 11	تكامل الدوال المثلثية، تكامل الدوال المثلثية العكسية
الأسبوع 12	تكامل الدوال logu(x) وlnu(x) وeu(x) وau(x)
الأسبوع 13	طرائق التكامل، قوى الدوال المثلثية
الأسبوع 14	التكامل بالتجزئة

الأسبوع 15	**الحجوم**
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	
الأسبوع 2	
الأسبوع 3	
الأسبوع 4	
الأسبوع 5	
الأسبوع 6	
الأسبوع 7	

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
المراجع المطلوبة	**Thomas & Finney "Calculus and Analytic Geometry" (2005), 11th edition, Addison Wesley.**	نعم
المراجع الموصى بها	**Howard Anton,IrI Bivens & Stephen Davis "Calculus"(2009),9thedition,John Wiley & Sons,NC.**	نعم
المواقع الإلكترونية	**محاضرات وملاحظات محاضرات متنوعة على شبكة الإنترنت.**	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

المجموعة	Grade	التقدير	الدرجات (%)	التعريف
مجموعة النجاح **(50 - 100)**	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	مقبول مع وجود قصور كبير
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب **(0 – 49)**	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية
	F – Fail	راسب	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

2. حقوق الأنسان

Module Information معلومات المادة الدراسية		
طريقة تقديم المادة الدراسية	**حقوق الإنسان**	اسم المادة الدراسية
☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية	**مساندة**	نوع المادة الدراسية
	KUS1103	رمز المادة الدراسية
	2	الوحدات المعتمدة (ECTS)
	50	الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)

المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي	1
القسم المسؤول	MPHY	الكلية	SCI
Module Leader	م.م مهدي اياد مهدي	البريد الإلكتروني	Mahdi.ayad@uoturath.edu.iq
اللقب العلمي لمسؤول المادة	مدرس	المؤهل العلمي لمسؤول المادة	
المدرس المساعد للمادة		البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
اسم المقيّم النظير	لا يوجد	البريد الإلكتروني	لا يوجد
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	11/06/2023	رقم الإصدار	1.0

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

المادة المتطلبة سابقاً	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	تهدف المادة إلى بيان اهمية الحقوق الاصـلية اللصـيقة بالانسـان، التي تتفق مع فطرته، والتي يقبلها العقل المجرد، والتي لا تختلف باختلاف الزمان والمكان، وهذه هي حقوق الانسان.

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تســهم المادة العلمي (لحقوق الانســان) إلى تثقيف الطالب من الناحية القانونية؛ ليكون مطلع على ماهية الحقوق الانســانية، وأصــلها التاريخي، وتعريف ماله من حقوق وما عليه من التزامات، من خلال معرفة حقه وحدود ذلك الحق، وحقوق الآخرين، وما ســعت إلية الدول والمنظمات الدولية والاقليمية في تعزيز مفاهيم تلك الحقوق، وإلزام الدول للنص عليها في التشـريعات الداخلية، والضمانات التي تكفل تطبيق تلك الحقوق العالمية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	إن المحتويات الارشادية لمادة حقوق الانسان تتلخص بتهذيب سلوك الطالب، [20hr] وتعريفه إن تعامله مع غيره من بني البشــر يقوم على مبدأ: ((إن الناس صــنفان؛ إما أخوٌ لك في الدين، أو نظيرٌ لك في الخلق)).[20 hr]

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	نعمد في هذا الجانب إلى ما يلي: 1- يعرف الطالب إبتداءً بمضـمون موجز عن المفردات التي سـيتم تناولها خلال المحاضـرة، ثم نوجه له بعض الإسئلة التي تحرك ذهنه، وتشد إنتباهه؛ لضمان حسن الاستماع. 2- يتم التعمق بشـــرح المفردات العلمية في حدود تناسب متوسط المستويات العلمية لضمان عدم تجاوز الفروق الفردية عند عموم الطلبة. 3- يتم ترك مساحة للنقاش الحر في إطار الموضوع المخصص للمحاضرة. 4- الحرص على جانب التغذية الراجعة للمعلومات قبل نهاية المحاضرة. 5- التواصـل الكترونيًا مع الطلبة لنشـــــر المحاضـرات المسـجلة، والمكتوبة من خلال الموقع الرسـمي للجامعة.

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 أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	42	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2.8
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / تمارين.	1	10% (10)	مستمر	

	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	1 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			%100 (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
Week 1	تعريف وطبيعةالديمقراطية و حقوق الإنسان
Week 2	التطور التاريخي للديمقراطية وحقوق الإنسان
Week 3	مميزاتالديمقراطية و حقوق الإنسان عن غيرها من الحقوق
Week 4	حقوق الإنسان والديمقراطية في الديانات السماوية
Week 5	حقوق الإنسان و الديمقراطية في المواثيق الدولية
Week 6	حقوق الإنسان في التشريعات الداخلية
Week 7	حقوق الإنسان الشخصية
Week 8	حقوق الإنسان الاجتماعية
Week 9	حقوق الإنسان الثقافية
Week 10	حقوق الانسان الاقتصادية
Week 11	ضمانات الديمقراطية حقوق الإنسان الدولية
Week 12	ضمانات حقوق الإنسان الإقليمية
Week 13	ضمانات الديمقراطية حقوق الإنسان الداخلية (الوطنية)
Week 14	الجزاءات المترتبة على المساس بالديمقراطية و حقوق الإنسان
Week 15	امتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
Required Texts	كتاب/ حقوق الانسان (تطورها، مضامينها، حمايتها) د. رياض عزيز هادي.	نعم
Recommended Texts	كتاب/ حقوق الانسان د. حميد حنون.	لا
المواقع الإلكترونية	https://www.noor-book.com/ https://www.un.org/ar/about-us/universal-declaration-of-human-rights https://ar.wikipedia.org/wiki/	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
التعريف	الدرجات (%)	التقدير	**Grade**	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	مجموعة النجاح **(50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول مع وجود قصور كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	مجموعة الرسوب **(0 – 49)**
مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

3. الأحياء العام 1

Module Information

معلومات المادة الدراسية				
اسم المادة الدراسية	**الأحياء العام 1**		طريقة تقديم المادة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	**أساسية**		☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية	
رمز المادة الدراسية	SCI 1104			
الوحدات المعتمدة (ECTS)	**7**			
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	**175**			
المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي	1	
القسم المسؤول	أدخل رمز القسم	الكلية	SCI	
Module Leader	م.م مصطفى اياد فاروق	البريد الإلكتروني	mustafa91.ayad@gmail.com	
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ	المؤهل العلمي لمسؤول المادة	دكتوراه	
Module Tutor	م.م دينا عدنان احمد	البريد الإلكتروني	dina.adnan@uoturath.edu.iq	
اسم المقيّم النظير		البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الإصدار	1.0	

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

المادة المتطلبة سابقاً	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تمنح هذه المادة الطلبة فهماً للعلوم والتقنيات التي يقوم عليها علم الأحياء الجنائي. 2. وتشمل الموضوعات المطروحة تحديد السوائل البيولوجية، وتحليل الجينوم البشري في علم الأحياء الجنائي، وتحليل أنماط بقع الدم، وعلم الإنسان الجنائي. 3. وسيتم توضيح المادة العلمية المطروحة في المحاضرات من خلال العمل المختبري. 4. تسليط الضوء على معظم النظريات التي تتناول الأنظمة البيولوجية للكائنات الحية. 5. هدفنا هو منح الطلبة فرصاً للتطور أكاديمياً ومهنياً وشخصياً: توسيع طموحاتهم، وتنمية مواقفهم، وتحدي افتراضاتهم، والمساعدة في إطلاق إمكاناتهم لتحقيق النجاح في دراستهم وحياتهم المستقبلية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. شرح المتطلبات التحليلية والمخبرية والقانونية لإنتاج البصمات الوراثية (DNA). 2. تلخيص المقصود بعلم الأحياء الأساسي. 3. تفسير نتائج تحليل البصمة الوراثية، بما في ذلك حساب نسب الاحتمالية. 4. التقييم النقدي لنتائج تحليل البصمة الوراثية بالاستناد إلى بحوث مهمة في هذا المجال. 5. إظهار فهم للأساس العلمي واستخدام تقنيات قياسات العظام وعلم الأمراض في دراسة الأنسجة البشرية. 6. إظهار القدرة على التقييم النقدي لأدلة سوائل الجسم وأنماط بقع الدم.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يشمل المحتوى الإرشادي ما يأتي. عند إتمام هذه المادة، يُتوقَّع من الطلبة أن يكونوا قادرين على: 1. إظهار معرفة بالتراكيب الأساسية للخلايا ووظائفها وخصائص نموها. [13 ساعة] 2. إظهار معرفة بتركيب ووظيفة الأنواع الأربعة الرئيسية للأنسجة. [13 ساعة] 3. إظهار فهم للوراثة المندلية. [15 ساعة] إظهار فهم لدور التباين في تكوّن الأنواع والتطور. [15 ساعة] تطور الخلية حقيقية النواة، وتركيب الغشاء وآليات النقل الغشائي، وتركيب ووظيفة النواة والريبوسومات والشبكة الإندوبلازمية وجهاز غولجي والجسيمات الحالة والميتوكوندريا والبلاستيدات الخضراء. [15 ساعة] الانقسام المتساوي والانقسام المنصف. تركيب ووظيفة الأنسجة الطلائية والضامة والعصبية والعضلية. قوانين مندل، الوراثة، النمط الجيني، النمط الظاهري، السيادة، تحديد الجنس، الارتباط الجنسي، التباين، تكوّن الأنواع والتطور. [15 ساعة]

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	وصف الأنشطة التعليمية للطلبة وطرائق التدريس المتبعة من قبل الهيئة التدريسية. وينبغي أن يؤدي التصميم الفعّال للمادة إلى مجموعة متنوعة من خبرات التعلم النشط للطلبة، بما في ذلك أنشطة تعلم ذات طابع بحثي. وينبغي بالطبع أن تحفز الأنشطة وتشجع على التعلم العميق (التفكر في المعاني الأوسع بدلاً من الحفظ السطحي للمعلومات). كما ينبغي أن تكون متنوعة ومرنة بما يكفي لاستيعاب أساليب واتجاهات التعلم المختلفة، والسماح بشمول الطلبة من خلفيات مختلفة وذوي قدرات تعلم متفاوتة.

لذا يجب أن تتضمن الأنشطة التعليمية الإشارة إلى الأنشطة المستقلة والمترابطة (المدعومة من الأقران) والأنشطة عبر الإنترنت، إضافة إلى المشاركة في أنواع مختلفة من الحصص الدراسية.	

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	86
Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	89
		Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			%100 (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	مقدمة المادة؛ ما هو علم الأحياء؟

الأسبوع 2	طبيعة الحياة
الأسبوع 3	التركيب الذري وكيمياء الماء
الأسبوع 4	الكربوهيدرات والبروتينات والدهون
الأسبوع 5	الأحماض النووية
الأسبوع 6	امتحان الامتحان النصفي
الأسبوع 7	الخلايا، الجزء الأول
الأسبوع 8	الخلايا، الجزء الثاني
الأسبوع 9	الطاقة والأيض، الجزء الأول
الأسبوع 10	الطاقة والأيض، الجزء الثاني
الأسبوع 11	التنفس الخلوي، الجزء الأول
الأسبوع 12	التنفس الخلوي، الجزء الثاني
الأسبوع 13	البناء الضوئي
الأسبوع 14	الحمض النووي ودوره في الوراثة
الأسبوع 15	امتحان
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	التجربة 1: مقدمة في القياس
الأسبوع 2	التجربة 2: مقدمة المادة؛ الحياة والنظرية العلمية
الأسبوع 3	التجربة 3: وظيفة الإنزيمات 1
الأسبوع 4	التجربة 4: وظيفة الإنزيمات 2
الأسبوع 5	التجربة 5: المجهر وتركيب الخلية
الأسبوع 6	التجربة 6: سلوك الخلية
الأسبوع 7	التجربة 7: التنفس
الأسبوع 8	التجربة 8: البناء الضوئي
الأسبوع 9	التجربة 9: هضم البلازميدات بإنزيمات القطع
الأسبوع 10	التجربة 10: النقل الجيني (التحول الوراثي)
الأسبوع 11	التجربة 11: الانقسام المتساوي والمنصف وتكوّن الأمشاج
الأسبوع 12	التجربة 12: التهجينات المندلية
الأسبوع 13	التجربة 13: نتائج التطور
الأسبوع 14	التجربة 14: تصنيف فصائل الدم
الأسبوع 15	امتحان

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
المراجع المطلوبة	FReece J, Urry L, Cain M, Wasserman S, Minorsky P, Jackson, R. (Eds) 9th Global Edition, 2011, Campbell Biology, Pearson Benjamin Cummings.	نعم
المراجع الموصى بها	Butler, J. (2005) Forensic DNA Typing 2nd Ed. Elsevier (MA) ISBN: 9780121479527 Forensic Science – Jackson A.R. & Jackson J., Prentice Hall, ISBN: 130432512	لا
المواقع الإلكترونية	https://www.aqa.org.uk/subjects/science/as-and-a-level/biology-7401-7402/subject-content	

Grading Scheme
مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	Grade	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	مجموعة النجاح **(50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول مع وجود قصور كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	مجموعة الرسوب **(0 – 49)**
مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

4. الكيمياء العام

Module Information معلومات المادة الدراسية					
اسم المادة الدراسية	**الكيمياء العامة**			طريقة تقديم المادة الدراسية	☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية
نوع المادة الدراسية	**أساسية**				
رمز المادة الدراسية	**SC1 1105**				
الوحدات المعتمدة (ECTS)	**7**				
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	**175**				
المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي	1		
القسم المسؤول	أدخل رمز القسم	الكلية	SCI		
Module Leader	أ.د منال عزت	البريد الإلكتروني	manalaziz066@gmail.com		
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ	المؤهل العلمي لمسؤول المادة	دكتوراه		
Module Tutor	م.د هاشم جعفر	البريد الإلكتروني	hashim93jaafar@uomustansiriyah.edu.iq		
اسم المقيّم النظير		البريد الإلكتروني			
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الإصدار	1.0		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة سابقاً	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تنمية المهارات والفهم لأنواع العناصر المختلفة من خلال تطبيق التقنيات. 2. فهم المعادن وخصائصها الفيزيائية والكيميائية. 3. تتناول هذه المادة المفهوم الأساسي للكيمياء العامة. 4. فهم الجدول الدوري وتوزيع العناصر عليه
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. التعرف على تصنيف العناصر. 2. سرد المصطلحات المختلفة المرتبطة بالجدول الدوري. 3. تلخيص المقصود بالخاصية الكيميائية الأساسية. 4. مناقشة تفاعل الذرات ومشاركتها في التفاعل الكيميائي. 5. وصف الروابط، ورقم التأكسد، ومصطلح لويس. 6. تحديد العناصر وفق الموصلية وتطبيقاتها. 7. مناقشة توزيع الإلكترونات في المستويات الذرية. 8. تحديد المصطلحات الأساسية المستخدمة لوصف الخصائص الفيزيائية والكيميائية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يشمل المحتوى الإرشادي ما يأتي. الجزء أ - بدءاً من النظرية الذرية وتوزيع الإلكترونات في الأغلفة الخارجية والداخلية، توفر التفاصيل المطلوبة معلومات كافية لمبادئ الكيمياء. [15 ساعة] تعزيز مبدأ الكيمياء العامة من خلال تسليط الضوء على مزيد من المعلومات حول فقدان واكتساب الإلكترونات مع القدرة على تكوين أي روابط وتشكيل جزيئات جديدة بخصائص جديدة. [16 ساعة] الجدول الدوري مع التركيز على توجهات الجزيئات لإظهار الاختلاف والتباين في الخصائص. [12 ساعة] . محاضرات مراجعة وحل مسائل [6 ساعات] الجزء ب - الكيمياء التماثلية (التناظرية) 3. الأساسيات: التوزيع الإلكتروني، رقم التأكسد، نسب تكوين الجزيئات. [15 ساعة] المكونات والموقع الفعّال. [9 ساعات] تحديد الخصائص العامة. [9 ساعات]

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	وصف الأنشطة التعليمية للطلبة وطرائق التدريس المتبعة من قبل الهيئة التدريسية. وينبغي أن يؤدي التصميم الفعّال للمادة إلى مجموعة متنوعة من خبرات التعلم النشط للطلبة، بما في ذلك أنشطة تعلم ذات طابع بحثي. وينبغي بالطبع أن تحفز الأنشطة وتشجع على التعلم العميق (التفكر في المعاني الأوسع بدلاً من الحفظ السطحي للمعلومات). كما ينبغي أن تكون متنوعة ومرنة بما يكفي لاستيعاب أساليب واتجاهات التعلم المختلفة، والسماح بشمول الطلبة من خلفيات مختلفة وذوي قدرات تعلم متفاوتة. لذا يجب أن تتضمن الأنشطة التعليمية الإشارة إلى الأنشطة المستقلة والمترابطة (المدعومة من الأقران) والأنشطة عبر الإنترنت، إضافة إلى المشاركة في أنواع مختلفة من الحصص الدراسية.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
6.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	86	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
6.3	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	89	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
175			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	مقدمة في الكيمياء
الأسبوع 2	الجدول الدوري
الأسبوع 3-4	التركيب الذري وأنواع الروابط
الأسبوع 5	الخصائص الفيزيائية والكيميائية / رسم تراكيب لويس
الأسبوع 6	التفاعلات الكيميائية
الأسبوع 7	تحضير المحاليل (أنواع التراكيز)
الأسبوع 8	امتحان
الأسبوع 9-10	الأحماض والقواعد والمعايرة

الأسبوع 11-12	طرائق المعايرة الحجمية
الأسبوع 13-14	طريقة فصل العناصر
الأسبوع 15	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	التجربة 1: قواعد السلامة العامة للمختبر والأجهزة
الأسبوع 2	التجربة 2: المحلول القياسي
الأسبوع 3	التجربة 3: تحضير محلول قياسي من محاليل سائلة
الأسبوع 4	التجربة 4: تحضير محلول قياسي من مواد صلبة
الأسبوع 5	التجربة 5: معايرة حمض قوي مع قاعدة قوية
الأسبوع 6	التجربة 6: معايرة كربونات الصوديوم بحمض الهيدروكلوريك
الأسبوع 7	التجربة 7: المعايرة القياسية بجهاز الأس الهيدروجيني
الأسبوع 8	التجربة 8: امتحان
الأسبوع 9	التجربة 9: المعايرة التوصيلية لحمض قوي مع قاعدة قوية
الأسبوع 10	التجربة 10: معايرة حمض الخليك في الخل
الأسبوع 11	التجربة 11: معايرة مزيج من الكربونات (-CO32) والبيكربونات (-NaHCO3)
الأسبوع 12-13	التجربة 12: فصل كاتيونات المجموعة الأولى (+Ag+, Pb2+, Hg22)
الأسبوع 14	التجربة 14: امتحان
الأسبوع 15	مراجعة جميع التجارب السابقة

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
المراجع المطلوبة	A Textbook of Physical Chemistry Vol-6 Kapoor,K.L Mc Graw-Hill 2019	نعم
المراجع الموصى بها	Introductory Chemistry Essentials, Global Edition Tro, N. J. Pearson 2015	نعم
المواقع الإلكترونية	https://openstax.org/details/books/chemistry-2e https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/219	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	Grade	المجموعة

أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	مجموعة النجاح **(50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول مع وجود قصور كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	مجموعة الرسوب **(0 – 49)**
مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

5. مباديء علوم الأدلة الجنائية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
اسم المادة الدراسية	مبادئ علوم الأدلة الجنائية			طريقة تقديم المادة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	**أساسية**			☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية	
رمز المادة الدراسية	FOR11001				
الوحدات المعتمدة (ECTS)	6				
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	102				
المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي	1		
القسم المسؤول	الأدلة الجنائية	الكلية	العلوم		
Module Leader	**م.م مهدي اياد مهدي**	البريد الإلكتروني	Mahdi.ayad@uoturath.edu.iq		
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ	المؤهل العلمي لمسؤول المادة	دكتوراه		
المدرس المساعد للمادة	الاسم (إن وجد)	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اسم المقيّم النظير		البريد الإلكتروني			
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الإصدار	1.0		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل الدراسي	لا يوجد	المادة المتطلبة سابقاً
	الفصل الدراسي	لا يوجد	المادة المتطلبة بالتزامن

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1-علم الأدلة الجنائية هو أساساً تطبيق العلم على القانون. 2-يُستخدم علم الأدلة الجنائية للتحقيق في القضايا الجنائية التي تتضمن ضحية، مثل الاعتداء والسرقة والخطف والاغتصاب والقتل، وكذلك القضايا المدنية مثل التزوير والاحتيال أو الإهمال.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	عند إتمام هذه المادة بنجاح سيكون الطلبة قادرين على: 1. إظهار فهم لدور الطرائق الجنائية الفيزيائية في الممارسة الجنائية. 2. إظهار معرفة بأنواع الأدلة الأساسية وانتقالها واستمراريتها. 3. إظهار فهم للتطورات المستجدة في علم الأدلة الجنائية. 4. النظر في مجموعة واسعة من التقنيات الجنائية لتحديد استراتيجية الفحص وتسلسله وقيمته الإثباتية. 5. إظهار فهم لمعايير الجودة فيما يتعلق بفحص مسرح الجريمة.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	موجز عن المنهج [15 ساعة] ستنمي هذه المادة تقدير الطلبة لمجموعة من التقنيات الفيزيائية المطبقة في جمع مواد الأدلة الكبيرة والدقيقة في علم الأدلة الجنائية. وسيتعمق الطلبة أكثر في جوانب الأدلة المادية وسيتعاملون مع القضايا العملية لفحص الأغراض، والإجراءات القانونية، والإجراءات العامة المرتبطة بجمع وتقديم مجموعة من المواد ذات الصلة بالمجال الجنائي. التصميم الشامل للمادة [15 ساعة] يقر القسم بمتطلبات تشريعات المساواة الحالية ويأخذها بعين الاعتبار من خلال ضمان أن تكون المادة متاحة قدر الإمكان من حيث التصميم. وستُتخذ ترتيبات بديلة إضافية للطلبة ذوي خطط التعلم الشامل (ILPs) أو الإعاقات المصرح بها بشكل فردي، بالتشاور مع السياسات وخدمات الدعم ذات الصلة. تم أخذ الممارسات الشاملة الواردة في الدليل الإرشادي (انظر الملحق ب، الملحق أ) بعين الاعتبار لدعم جميع الطلبة في المجالات الآتية: أ) الموارد والمناهج المتاحة ب) طرائق التعلم والتدريس والتقييم

التدويل [14 ساعة] علم الأدلة الجنائية هو بطبيعته موضوع دولي، إذ اكتُشفت قوانينه الفيزيائية وطُورت تقنياته وصُقلت على يد علماء من مختلف أنحاء العالم. ويسهّل ذلك وجود اصطلاحات محددة بوضوح في المصطلحات والنمذجة الرياضية تتيح توصيل المفاهيم المعقدة عبر حواجز اللغة. وتُعرّف هذه المادة الطلبة بعمل هؤلاء الرواد، وكذلك الأسس الكامنة وراءه، مما يمكّنهم من التفاعل مع هذا المجتمع العلمي. وقد تم اختيار قائمة القراءات، حيثما أمكن، لتُظهر جزئياً تنوع الخلفيات لدى علماء الأدلة الجنائية العاملين في هذا المجال.	

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجية الرئيسة المعتمدة في تقديم هذه المادة هي تشجيع مشاركة الطلبة في التمارين، مع صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم في الوقت نفسه. ويتحقق ذلك من خلال المحاضرات والتمارين التفاعلية وبإجراء أنواع من التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تثير اهتمام الطلبة.	الاستراتيجيات

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

4	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	56	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
3.1	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	44	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
100			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

مخرج التعلم ذو الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (الدرجات)	الوقت/العدد	التقييم	
مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11	5, 10	10% (10)	2	اختبارات قصيرة	التقييم التكويني
مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7	2, 12	10% (10)	2	واجبات	
	مستمر	10% (10)	1	مشاريع / مختبر	
مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10	13	10% (10)	1	تقرير	
مخرجات التعلم من 1 إلى 7	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	التقييم الختامي
الكل	16	50% (50)	2 ساعة	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)		مجموع التقييم	

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	مفهوم علم الأدلة الجنائية وأهميته
الأسبوع 2	التطور التاريخي للأدلة الجنائية
الأسبوع 3	أنواع الأدلة الجنائية
الأسبوع 4	الأدلة الجنائية والآثار المادية
الأسبوع 5	أهمية البصمة الوراثية في تحقيق الشخصية
الأسبوع 6	البصمات واستخدام تقنية النانو في الكشف
الأسبوع 7	الطب الشرعي الجنائي
الأسبوع 8	الكيمياء الجنائية
الأسبوع 9	علم السموم الجنائي
الأسبوع 10	تزوير جوازات السفر وتزييف الأوراق النقدية
الأسبوع 11	فحص آثار الأسلحة والأدوات
الأسبوع 12	مسرح الجريمة وإجراءات الحفاظ عليه
الأسبوع 13	أداة الأدلة الجنائية الإلكترونية
الأسبوع 14	الهندسة الجنائية
الأسبوع 15	امتحان
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
المراجع المطلوبة	**Forensic Science: A very short introduction** by Jim Fraser	لا
المراجع الموصى بها	**Blood, Powder, and Residue (A rare behind-the-scenes look at the work of forensic scientists)** by Beth A. Bechky	لا
المواقع الإلكترونية	https://www.nap.edu/read/21772/chapter/7	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

المجموعة	Grade	التقدير	الدرجات (%)	التعريف
مجموعة النجاح	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز

فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	**(50 - 100)**
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول مع وجود قصور كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	مجموعة الرسوب **(0 – 49)**
مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

6. اساسيات علم الحاسوب

Module Information
معلومات المادة الدراسية

عنوان المادة	**اساسيات علم الحاسوب**	**طريقة تقديم المادة**	
نوع المادة	**إجبارية**	**نظري** ☒	
رمز المادة	**FOR24022**	**محاضرة**☒	
الساعات المعتمدة (ECTS)	4	**مختبر**☒	
الحمل الدراسي (ساعة/فصل)	**100**	**تطبيقي**☐	
		عملي☒	
		حلقة نقاشية☒	

مستوى المادة	UGx11 1	**فصل التقديم**	1
القسم المسؤول	FOR	**الكلية**	العلوم
مسؤول المادة	د .ندى عبدالله رشيد	**البريد الإلكتروني**	Nadaar63@kus.edu.iq
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ مساعد	**المؤهل العلمي لمسؤول المادة**	دكتوراه
مدرس المادة	مدرس :أسامة محمد	**البريد الإلكتروني**	osama20111989@kus.edu.iq
اسم المُقيّم النظير	الاسم	**البريد الإلكتروني**	البريد الإلكتروني
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	17/06/2023	**رقم الإصدار**	1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المتطلب السابق للمادة	أساسيات علوم الحاسوب	**الفصل الدراسي**	1
المتطلب المتزامن للمادة	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يتضمن هذا المقرر في تطبيقات الحاسوب الجنائي محاضرات تفاعلية وتطبيقات عملية لتعليم الطلبة دوال MATLABالمتبقية بهدف تحسين الصور الجنائية وتحليلها .تشمل هذه الدوال تقنيات لتوضيح الصورة وإزالة الضباب والتشويش، مما يساعد الخبراء الجنائيين في التعرف على الجاني وتمييزه. يتألف المقرر من محاضرات تفاعلية وتمارين عملية تُمكّن الطلبة من تطبيق خوارزميات معالجة الصور وطرائق التحسين . كما يزوّد الطلبة بالمهارات اللازمة لتحليل الصور الجنائية من خلال أمثلة متنوعة.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	يمكن أن تؤدي دراسة مقرر تطبيقات الحاسوب الجنائي إلى عدة مخرجات تعلّم، منها: 1. تزويد الطلبة بمهارات استخدام الدوال الجاهزة في.MATLAB 2. التعرف على الخوارزميات وتطبيقها في حل المسائل. 3. فهم الأنواع المختلفة للصور وأهميتها في المعالجة .سيكتسب الطلبة مهارات معالجة الصور الرقمية باستخدام لغة.MATLAB 4. الكفاءة في تحسين الصور واستعادتها :سيكتسب الطلبة خبرة في تطبيق تقنيات تحسين الصور لتحسين الجودة البصرية للصور الجنائية .وسيتعلمون طرائق لتقليل التشويش، وتحسين التباين، وزيادة حدة الحواف مع الحفاظ على التفاصيل التشريحية المهمة. 5. تجزئة الصور واستخلاص منطقة الاهتمام :تطوير مهارات تجزئة الصور الجنائية لتحديد واستخلاص مناطق اهتمام أو بنى تشريحية محددة .سيتعرف الطلبة على خوارزميات التجزئة مثل العتبة، ونمو المنطقة، ونماذج الكفاف النشط، وطرائق التجميع. 6. استخلاص السمات وتحليلها :تعلّم كيفية استخلاص سمات ذات دلالة من الصور الجنائية يمكن استخدامها في التحليل والتوصيف اللاحق .سيفهم الطلبة تقنيات استخلاص السمات مثل تحليل النسيج، وتحليل الشكل، والسمات القائمة على الشدة، والسمات الإحصائية. 7. التعرف على الأنماط وتصنيفها :اكتساب معرفة في تطوير خوارزميات التعلم الآلي والتعرف على الأنماط للكشف والتصنيف والتعرف التلقائي على البنى أو الحالات غير الطبيعية في الصور الجنائية . سيستوعب الطلبة مفاهيم مثل اختيار السمات، وتصميم المصنِّف، وتقييم الأداء.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يشمل المحتوى الإرشادي ما يلي. <u>الجزء A</u> الدوال والملفات، الدوال الرياضية الأساسية، الدوال المعرّفة من قبل المستخدم، البرمجة المتقدمة للدوال، العمل مع ملفات البيانات)قراءة وكتابة ملف البيانات(، تقنيات البرمجة :أنواع الصور، •الصور المفهرسة، •صور الشدة)أو التدرج

	الرمادي(، •صور RGB، تحويل الإشارات من مستشعر الصورة إلى صور رقمية، التحويل بين أنواع الصور، التحويل بين أنواع البيانات 6] .ساعات[الجزء B مقدمة في معالجة الصور الجنائية، معالجة الصور في MATLAB، قراءة الصورة، عرض الصورة، عرض الصور، كتابة الصور، تدوير الصورة وتحجيمها، الصورة الرقمية، العلاقة الأساسية بين بكسلات الصورة، تحسين الصورة، معالجة التباين . 6]ساعات[الجزء C إزالة التشويش، الترشيح الخطي، الترشيح غير الخطي، مرشحات إزالة التشويش .1 :الترشيح بالمتوسط، .2الترشيح بالوسيط، .4الترشيح بالرتبة، نمذجة دالة التدهور، استخدام الدالة deconvregلاستعادة صورة مشوشة وغير واضحة، مرشح الضبابية الغاوسي، معادلة المدرج التكراري، تعديل قيم الشدة باستخدام معادلة المدرج التكراري 10] .ساعات[الجزء D كشف الحواف، كاشف حواف كاني، كشف حواف سوبل، إزالة الضبابية من الصور باستخدام خوارزمية لوسي-ريتشاردسون، تعريف تحليل الصور الجنائية، تعريف كشف السمات، إجراء العتبة والعمليات المورفولوجية على الصورة، التمدد والتآكل المورفولوجي، الزوايا، مطابقة القوالب 10] .ساعات[الجزء E تعريف النسيج، خصائص النسيج، إنشاء مصفوفة التكرار المشترك للمستوى الرمادي (GLCM)من الصورة، تجزئة الصورة، كشف النقاط والخطوط والحواف، استخدام العتبة القائمة على الشدة لتجزئة الجسم عن خلفية الصورة 8] .ساعات[الجزء F التصنيف والتجميع، تعريف التصنيف، التصنيف القائم على المسافة إلى عينات التدريب، تصنيف أقرب مسافة، مصنِّف أقرب الجيران (K)، أمثلة باستخدام MATLAB، حدود القرار، حدود القرار التكيفية 8] .ساعات[الجزء G الشبكة العصبية البيولوجية، المدرك الحسي متعدد الطبقات، تركيب المدركات الحسية متعددة الطبقات، إنشاء شبكة مدرك حسي (nntool)، إنشاء الشبكة، تدريب المدرك الحسي، تصدير نتائج المدرك الحسي إلى مساحة العمل، مسح نافذة الشبكة/البيانات، الاستيراد من سطر الأوامر، حفظ متغير في ملف واستدعاؤه لاحقًا، التطبيقات في تحليل الصور الجنائية، التصنيف بالارتباط، التعلم متعدد النماذج، حقيبة الكلمات المرئية، التعامل مع البيانات غير المتوازنة 12] .ساعة[

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	عند التعامل مع معالجة الصور الجنائية وتحليلها باستخدام MATLAB، إليك بعض الاستراتيجيات التي يمكن مراعاتها: 1. تقديم مفاهيم تحليل الصور الجنائية :نبدأ بتقديم لمحة عامة عن تحليل الصور الجنائية وتطبيقاته، مثل تحسين الصورة، والاستعادة، وكشف التزوير، والتعرف على الوجوه. 2. تعريف الطلبة بصندوق أدوات معالجة الصور في :MATLAB تعليم الطلبة كيفية استخدام صندوق أدوات معالجة الصور فيMATLAB ، الذي يوفر مجموعة واسعة من الدوال والخوارزميات لتحليل الصور الجنائية .تغطية مواضيع مثل ترشيح الصور، ومعادلة المدرج التكراري، وإزالة التشويش، وكشف الحواف. 3. تمارين ومشاريع عملية :تزويد الطلبة بتمارين ومشاريع عملية تتضمن تطبيق تقنيات معالجة الصور الجنائية باستخدام .MATLAB تكليفهم بمهام مثل تحسين الصور منخفضة الإضاءة، وإزالة التشويش من الصور، وكشف التزوير في الصور، أو إجراء التعرف على الوجوه. 4. تصور الصور وتحليلها :توضيح كيفية تصور الصور وتحليلها باستخدام .MATLAB تعليم الطلبة كيفية عرض الصور الجنائية والتعامل معها واستكشافها باستخدام دوال مثل imshow و imtool و .montageتعليمهم تقنيات استخلاص السمات وقياس خصائص الصورة وإجراء التحليل الكمي. 5. تحسين الصور واستعادتها :تعليم الطلبة تقنيات مختلفة لتحسين الصور واستعادتها باستخدام .MATLABتغطية مواضيع مثل تعديل التباين، وتقليل التشويش، وزيادة حدة الصورة، وترميم الصورة.

6. كشف التزوير والتحقق من الأصالة :استكشاف تقنيات كشف تزوير الصور، مثل كشف التزوير بالنسخ والنقل، وكشف اللصق، وتحليل التلاعب بالصور. 7. التعرف على الوجوه :تقديم تقنيات وخوارزميات التعرف على الوجوه باستخدام MATLAB. شرح مفاهيم استخلاص السمات، وكشف الوجوه، ومطابقة الوجوه .توضيح كيفية بناء نظام أساسي للتعرف على الوجوه باستخدام صندوق أدوات التعرف على الوجوه في MATLAB أو المكتبات ذات الصلة. 8. معالجة الأخطاء والمتانة :التأكيد على أهمية معالجة الأخطاء والمتانة في معالجة الصور الجنائية . تعليم الطلبة كيفية التعامل مع التحديات والمشكلات الشائعة في تحليل الصور، مثل تغيرات الإضاءة، أو التشويش، أو تشوهات الصورة. 9. التحقق والتصديق :مناقشة أهمية التحقق والتصديق في تحليل الصور الجنائية .تعليم الطلبة كيفية التحقق من نتائجهم، وتقييم أداء خوارزمياتهم، ومقارنة الطرائق المختلفة. 10. التعاون والتعلم متعدد التخصصات :تعزيز التعاون بين الطلبة من تخصصات مختلفة، مثل علوم الحاسوب، والعلوم الجنائية، وإنفاذ القانون .تشجيع النقاشات متعددة التخصصات والمشاريع التي تجمع بين تقنيات معالجة الصور ومعرفة العلوم الجنائية. 11. مواكبة التطورات في معالجة الصور الجنائية :البقاء على اطلاع بأحدث الأبحاث والتطورات في مجال معالجة الصور الجنائية .دمج التقنيات والخوارزميات الحديثة في التدريس لتعريف الطلبة بالاتجاهات الحالية والتقنيات الناشئة. 12. الاعتبارات الأخلاقية :مناقشة الاعتبارات الأخلاقية والتبعات القانونية المتعلقة بمعالجة الصور الجنائية .تعليم الطلبة بشأن مخاوف الخصوصية، وسلامة البيانات، والاستخدام الأخلاقي لتقنيات تحليل الصور في التحقيقات الجنائية. من خلال تطبيق هذه الاستراتيجيات، يمكنك تزويد الطلبة بأساس متين في معالجة الصور الجنائية وتحليلها باستخدام MATLAB، وإعدادهم لمسارات مهنية في العلوم الجنائية، أو إنفاذ القانون، أو أبحاث تحليل الصور.	

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	60	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	40	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2.7
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن)الدرجات(	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	5% (5)	5, 15	مخرج التعلم رقم 1، 2، 3، 4، 9، 10
	الواجبات	2	10% (10)	6, 14	مخرج التعلم رقم 5، 6، 7، 8، 11، 12

	المشاريع /المختبر	1	20% (20)	مستمر	
	التقرير	1	5% (5)	16	مخرج التعلم رقم 13، 15
التقييم الختامي	**امتحان نصف الفصل**	2hr	10% (10)	9	مخرج التعلم من 1إلى 8
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	جميعها
مجموع التقييم			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المغطاة
الأسبوع 1	الدوال والملفات، الدوال الرياضية الأساسية، الدوال المعرّفة من قبل المستخدم، البرمجة المتقدمة للدوال، العمل مع ملفات البيانات)قراءة وكتابة ملف البيانات.(
الأسبوع 2	تقنيات البرمجة :أنواع الصور، •الصور المفهرسة، •صور الشدة)أو التدرج الرمادي(، •صور RGB، تحويل الإشارات من مستشعر الصورة إلى صور رقمية، التحويل بين أنواع الصور، التحويل بين أنواع البيانات، أمثلة.
الأسبوع 3	مقدمة في معالجة الصور الجنائية، معالجة الصور في MATLAB، قراءة الصورة، عرض الصورة، عرض الصور، كتابة الصور، تدوير الصورة وتحجيمها، أمثلة.
الأسبوع 4	الصورة الرقمية، العلاقة الأساسية بين بكسلات الصورة، تحسين الصورة، معالجة التباينManipulation.
الأسبوع 5	إزالة التشويش، الترشيح الخطي، الترشيح غير الخطي، مرشحات إزالة التشويش .1 :الترشيح بالمتوسط، .2الترشيح بالوسيط، .4الترشيح بالرتبة.
الأسبوع 6	نمذجة دالة التدهور، استخدام الدالة deconvregلاستعادة صورة مشوشة وغير واضحة، مرشح الضبابية الغاوسي، معادلة المدرج التكراري، تعديل قيم الشدة باستخدام معادلة المدرج التكراري.
الأسبوع 7	كشف الحواف، كاشف حواف كاني، كشف حواف سوبل، إزالة الضبابية من الصور باستخدام خوارزمية لوسي-ريتشاردسون.
الأسبوع 8	تعريف تحليل الصور الجنائية، تعريف كشف السمات، إجراء العتبة والعمليات المورفولوجية على الصورة، التمدد والتآكل المورفولوجي، الزوايا، مطابقة القوالب.
الأسبوع 9	تعريف النسيج، خصائص النسيج، إنشاء مصفوفة التكرار المشترك للمستوى الرمادي (GLCM)من الصورة.
الأسبوع 10	تجزئة الصورة، كشف النقاط والخطوط والحواف، استخدام العتبة القائمة على الشدة لتجزئة الجسم عن خلفية الصورة.
الأسبوع 11	التصنيف والتجميع، تعريف التصنيف، التصنيف القائم على المسافة إلى عينات التدريب، تصنيف أقرب مسافة.
الأسبوع 12	مصنِّف أقرب الجيران (K)، أمثلة باستخدام MATLAB، حدود القرار، حدود القرار التكيفية.
الأسبوع 13	الشبكة العصبية البيولوجية، المدرك الحسي متعدد الطبقات، تركيب المدركات الحسية متعددة الطبقات.
الأسبوع 14	إنشاء شبكة مدرك حسي (nntool)، إنشاء الشبكة، تدريب المدرك الحسي، تصدير نتائج المدرك الحسي إلى مساحة العمل، مسح نافذة الشبكة/البيانات، الاستيراد من سطر الأوامر، حفظ متغير في ملف واستدعاؤه لاحقًا، التطبيقات في تحليل الصور الجنائية.
الأسبوع 15	التصنيف بالارتباط، التعلم متعدد النماذج، حقيبة الكلمات المرئية، التعامل مع البيانات غير المتوازنة، تمارين.
الأسبوع 16	**الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة المغطاة
الأسبوع 1	المختبر :1الدوال والملفات، العمل مع ملفات البيانات)قراءة وكتابة ملف البيانات.(
الأسبوع 2	المختبر :2تقنيات البرمجة :أنواع الصور، •الصور المفهرسة، •صور الشدة)أو التدرج الرمادي(، •صور RGB، تحويل الإشارات من مستشعر الصورة إلى صور رقمية، أمثلة على التحويل بين أنواع الصور، التحويل بين أنواع البيانات، أمثلة على تدوير الصورة وتحجيمها، قراءة الصورة، عرض الصورة.
الأسبوع 3	المختبر :3قراءة الصور وكتابتها وعرضها، تدوير الصورة وتحجيمها، تعديل التباين، معادلة المدرج التكراري

الأسبوع 4	المختبر :4مرشحات الرتبة والحد الأقصى-الأدنى
الأسبوع 5	المختبر :5كشف الحواف، العتبة، العمليات المورفولوجية)التمدد والتآكل (والزوايا على الصورة، مطابقة القوالب والنسيج.
الأسبوع 6	المختبر :6إنشاء مصفوفة التكرار المشترك للمستوى الرمادي (GLCM)من الصورة، تجزئة الصورة بالعتبات متعددة الحدود والعامة
الأسبوع 7	المختبر :7التصنيف والتجميع، شبكة المدرك الحسي

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	المرجع	متوفر في المكتبة؟
المصادر المطلوبة	1- Matlab: Numerical Computing, Tutorials point,2014. 2- Alasdair McAndrew, An Introduction to Digital Image Processing with Matlab, Notes for SCM2511 Image, Processing 1, Semester 1, 2004, School of Computer Science and Mathematics, Victoria University of Technology. 3- Gonzalez R. C." Digital Image Processing", Woods R. E. ,2008 Image Processing for Computer Graphics and Vision, by Luiz Velho • Alejandro C. Frery •Jonas Gomes 2009 4- Sammes, A., & Jenkinson, G. (Eds.). (2016). Forensic Computing: A Practitioner's Guide. Springer.	نعم
المصادر الموصى بها	1- Sutherland, I. E. (Ed.). (2021). Handbook of digital image processing: with examples in MATLAB. Springer. 2- Kouzmanoff, S., & Khan, H. (2019). Handbook of Digital Forensics and Investigation. Academic Press.	لا
مواقع إلكترونية		

Grading Scheme
مخطط الدرجات

المجموعة	Grade	التقدير	الدرجات (%)	التعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد يحتوي على أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	مقبول لكن مع قصور كبير
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب (0 – 49)	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب مزيد من العمل ولكن يُمنح المقرر
	F – Fail	راسب	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل

ملاحظة :الدرجات ستُقرَّب الكسور العشرية للدرجات التي تزيد أو تنقص عن 0.5إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى)على سبيل المثال، الدرجة 54.5ستُقرَّب إلى 55، بينما الدرجة 54.4ستُقرَّب إلى .(54الجامعة لديها سياسة بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح)المصححين (الأصلي سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

وصف النموذج الدراسي للمرحلة الأولى / الكورس الثاني

MODULE DESCRIPTION FORM

1. اللغة العربية

نموذج وصف المقرر الدراسي

Module Information معلومات المادة الدراسية		
Module Title	**اللغة العربية**	طريقة تقديم المادة الدراسية
نوع المادة الدراسية	**أساسية**	☐ نظري

☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية			رمز المادة الدراسية	MPH12011
			الوحدات المعتمدة (ECTS)	3
			الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	75

المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي	2
القسم المسؤول	MPH	الكلية	SCI
مسؤول المادة الدراسية	Dr. Ahmed kahlaf	البريد الإلكتروني	Ahmed.k@kus.edu.iq
اللقب العلمي لمسؤول المادة	مدرس	المؤهل العلمي لمسؤول المادة	دكتوراه
المدرس المساعد للمادة	الاسم (إن وجد)	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
اسم المقيّم النظير	لا يوجد	البريد الإلكتروني	لا يوجد
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	11/06/2023	رقم الإصدار	1.0

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

المادة المتطلبة سابقاً	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	-1 تعلم العربية السليمة كونها اللغة الرسمية للوطن -2 اللغة جوهر الهوية ورمزها -3 اللغة تختلف عن اللهجة، فالاولى عالمية والثانية محلية -4 توظيف المفردات الفصيحة في الصياغة الاكاديمية للبحوث العلمية مترجمة بنظيرها الفصيح -5 التمكّن من كتابة البحوث والمقالات ذات المحتوى العلمي الصرف باللغة العربية الفصحى -6 تجنب الاخطاء الشائعة في الكتابة واختيار المفردات الصائبة -7 اثراء الخزين المعجمي لدى الطالب للمساعدة في بناء كاريزما التواصل الكلامي -8 الاطلاع على نماذج من الادب العربي شعرا ونثرا لما لها من اساس في بناء الجانب الثقافي المتنوع لدى الطالب

9- كتابة الاعداد بتمكّن فضلا الكتابة الصحيحة في صياغة الطلبات الرسمية 10- التعرف على الدرس الصوتي في اللغة العربية وعلاقته بعلم الفيزياء	
عند انتهاء مفردات المادة الدراسية يكون الطالب متمكنا من: 1- الكتابة السليمة خالية من الاخطاء 2- التعبير العلمي الاكاديمي الصحيح 3- استعمال المفردات الفصيحة توظيفا ونطقا 4- اضافة رصيد لغوي ومفاهيم جديدة لمعاني الكلمات 5- القدرة على المخاطبة الادارية في الطلبات الرسمية	**Module Learning Outcomes** مخرجات التعلم للمادة الدراسية
1– لكل تخصص لغته التي تومئ اليه، وتدل عليه، ولغة كل علم تنبع من طبيعة كنه، فالاختصاصات العلمية لها معجم خاص بها يعبر عن جوهرها ومضمونها، فضلا عن المصطلحات الخاصة بها التي تدل عليها، وكذلك المصادر العلمية التي يُرجع اليها، والحال كما في اللغة الادبية؛ فهي ايضا لها مفرداتها وطريقة كتابتها والتعبير بها وعبرها، ومصطلحاتها الخاصة بها التي تعبر عنها وتدل عليها.**[4 hrs]** 2– المعاجم – بشكل عام – على اختلاف موارها تمثل محتوىً وكنفا لمفردات اي لغة مقترنة بالشرح والتفسير لتلك المفردات، اما المعاجم في اللغة العربية فهي واسعة ومتنوعة؛ فهناك معاجم غير معجمات اللغة، فالعربية فيها اول معجم جغرافي في التاريخ، معجم البلدان لـــ (ياقوت الحموي)، فضلا عن المعاجم المتخصصة في جزئية معينة، مثل معاجم البلاغة، فضلا عن تنوع المدارس في تأليف المعاجم وتبويبها وطريقة البحث عن المفردة فيها.**[4 hrs]** 3- العلامة تندرج ضمن حقل علم السيمياء او السيميائية، وعلامات الترقيم من المواضيع المهمة بالأخص في البحوث الاكاديمية، بغض النظر عن التخصص، سواء كان التخصص علميا، او انسانيا، من هنا تأتي اهمية علامات الترقيم؛ فلها دور سيميائي، ودلاليّ مهم في الكتابة النّصيّة وفي بناء النص، فهي تُسهّل الفهم على القارئ، وتوضح المعنى المقصود، عبر القراءة والتلفّظ بالعبارة، فعلامات التّرقيم خير وسيلة لإظهار الصّراحة وبيان الوضوح في الكلام المكتوب؛ لأنّه يدلّ النّاظر إلى تلك العلامات الاصطلاحيّة وعلى العلاقات التي تربط أجزاء الكلام بعضها ببعض بوجه عام، وأجزاء كلّ جملة بوجه خاص، وكما يقول المتخصصون عن علامات الترقيم: بأن الوقف ليس مستقلاً، وإنّما هو من توابع التّفكير، أي: إنّ السّكتات المقرّرة بمقادير مضبوطة في مواضع معينة، ليست مجرد محطّات تنفسيّة بالمعنى البيولوجيّ للتّنفس، وإنّما في المقام الأوّل وقفات معنويّة. فالعبرة من النّاحية اللّغويّة ليست بأن يستعيدَ القارئ نفسَه، بل المهم أن يتعاطى القارئ السكتَ بمقاديرَ معلومة، وفي مواضعَ محددة من السلسلة المنطوقة رفعاً للَبس، وصوناً لمقصد المتكلّم عن التبدّل، فهذه العلامات تجسيد لمشاعر الكاتب وقصدياته فيها.**[6 hrs]** 4– الاسلوب الكتابي يمثل بصمة للكاتب الذي يصدر عنه، ويتجسد عند القارئ، ولكل كاتب اسلوبه الخاص به، ينعكس ذلك في نتاج الكاتب، وللأسلوب انواع مختلفة، فهناك الاسلوب العلمي، والاسلوب الادبي، والاسلوب الخطابي، ولكل نوع خصائصة، وقالبه الذي يتكون فيه.**[4 hrs]** 5– الاحداث التي تقترن بالزمن تمثل الافعال، والأفعال في العربية تناظر الازمنة في اللغات الاخرى من جانب معين، او من جزئية معينة، والعربية تحتوي على عدد كبير من الجذور، جذور الأفعال، ففي العربية أفعال ثلاثية ورباعية وخماسية وسداسية، والفعل جزء مهم من اجزاء الكلام الاساسية، فضلا عن الجانب الصوتي في هذه الجذور، فعلم (الأصوات الفيزيائي) من العلوم المهمة في اللغة العربية، إذ يُعد علم (الأصوات الأكوستيكي) علما أقرب إلى الفيزياء منه للعلوم الإنسانية، وهو يمثل المرحلة الوسطى بين علم الأصوات النطقي وعلم الأصوات السمعي، وعلاقته مع اللغة العربية انطلاقا من البذرة الاولى في دراسة مخارج الحروف فيزيائيا ودلاليا.**[4 hrs]** 6– الكلام عن الشعر لا ينتهي؛ فالشعر تجسيد لمشاعر الفرد المتمثل بالشاعر، والمشاعر الجمعية للانسانية جمعاء، فهو موجود لدى كل بني البشر، والشعر العربي القديم كان بمثابة نشيدا وطنيا لهم، يمثل هويتهم الثقافية الرصينة ويمثل سجلا لتاريخهم وأمجادهم، على اختلاف اغراضه من غزل ومدح ورثاء وغير ذلك، وبحور الشعر في الشعر العربي مبنية بناء صوتيا فريدا عبر التفعيلات التي وضعها الخليل بن احمد الفراهيدي ووضع فلسفتها وكنهها وقواعدها، والشعر رصيد ثقافي، وحجة في الكلام، وزينة ورونقا يضاف على شخصية الفرد والمجتمع بشكل عام.**[4 hrs]** 7– الهمزة من المواضيع الاجرائية لدى الفرد الكاتب، بغض النظر عن التخصص، فيحتاجها كل فرد ناطق كاتب بها، فلها قواعدها التي تصدر عنها، وتُكتب بالشكل السليم منها، فموضوع رسم الهمزة من الاهمية بمكان؛ فرسمها يغير من المعنى، فلا بد من وضعها ورسمها بالشكل الصحيح لتوخي التعبير الدقيق عن المعنى المقصود.**[4 hrs]**	**Indicative Contents** المحتويات الإرشادية

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	صناعة شخصية متكاملة للطالب الجامعي من حيث التخصص العلمي الدقيق والتخصص المساند

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	8ـ المفاعيل في اللغة العربية، من الموضوعات المهة في درس اللغة العربية، ولا بد لكل دارس من معرفتها بشكل عام، وهناك آراء مختلفة بين البلاغيين والنحويين عن المفاعيل، هل ان تلك المفعولات فضلة، أم أنها ركن رئيس في الجملة ؛ فالنحويون يرون انها فضلةً في الجملة، وأن ركني الجملة الأساسيين هما: الفعل، والفاعل ، وأما البلاغيون فيرون :إنها ليست فضلة، وإنما هي ركن أساسي في الجملة؛ لأن كل كلمة تَدُل على معنى في الجملة، واذا ما دلت على معنى فلا تُعد فضلة، وإنما هي ركن رئيس في الجملة وبنائها، ورأي البلاغيين أقرب للصواب من رأي النحويين، فدراستها في العربية لغير المختصين مما يضيف لهم خزينا تعبيريا متنوعا.**[4 hrs]** 9ـ من المعروف وجود ظاهرة الأخطاء اللغوية نحويةً كانت أو املائية أو اسلوبية، عند متحدّثي اللغة العربية وبالأخص عند غير المختصين بها ولا سيما مَن يعملون في مجال الاعلام، وهذه الظاهرة اتسعت وزاد انتشارها في العصر الحديث، فأخذت هذه الأخطاء تغزو مجالات الدراسة جميعها، من ذلك موضوع (العدد) في اللغة العربية، فنجد كثيراً من الطلبة وكذلك من عامة الناس يستعملون الأرقام بدلاً من كتابتها بالحروف؛ وذلك لتجنب الوقوع في الخطأ وهذا دليل ضعف لا يليق بالدارس أياً كان تخصصه؛ ولهذا فموضوع العدد وقواعد كتابته في اللغة العربية موضوع لا غنىً عنه في زمن لغة الأرقام.**[4 hrs]** 10ـ هناك مجموعة من الالفاظ متداولة بشكل كبير، تُستعمل في غير مكانها الصحيح، وفي غير ما وُضعت له وهذه الالفاظ تُستعمل في المخاطبات الرسمية الادارية بالمعنى غير الصحيح او الدقيق الذي تحمله تلك الألفاظ من معاني، فضلا عن أهمية توخي الدقة في هذه الألفاظ توظيفا لها في الطلبات الرسمية التي تُقدم على اختلاف موضوعاتها، فالطلب لا بد من ان يكون مختصرا مركزا، يعطي الفكرة الموجزة، والهدف المقصود منه ازاء صاحب الادارة الذي تُقدم اليه الطلبات، وما في ذلك من ايجابيات العمل في التخفيف واختصار للجهد والوقت في تنفيذ المهام الادارية الموكلة الافراد على اختلاف درجاتهم.**[4 hrs]**

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem)	33	**Structured SWL (h/w)**	2

الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	42	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2.8
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	1 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
Week 1	الفرق بين اللغة العلمية واللغة الادبية
Week 2	المعاجم العربية وانواعها
Week 3	علامات الترقيم
Week 4	الاسلوب
Week 5	الأفعال – أنواعها وتقسيماتها
Week 6	نماذج مختارة من الشعر العربي القديم – الشعر الاسلامي – الشعر الاموي
الأسبوع 7	الامتحان النصفي
Week 8	رسم الهمزة / همزة الوصل وهمزة القطع
Week 9	كتابة الهمزة بداية الكلام وآخره
Week 10	المبتدأ والخبر – مهارات كتابة العدد
Week 11	المفاعيل / المفعول به – المفعول لأجله
Week 12	المفعول معه – المفعول فيه – المفعول المطلق
Week 13	النثر العربي
Week 14	الأخطاء الشائعة – طريقة كتابة الطلبات الرسمية
Week 15	نماذج مختارة من الشعر العباسي والشعر الحديث
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	النصوص	متوفر في المكتبة؟
Required Texts	**كتاب: العربية الجامعية لغير المتخصصين / د. عبده الراجحي** كتاب: النحو التطبيقي / د. عبده الراجحي	كلا
Recommended Texts	الصرف التطبيقي / د. عبده الراجحي النحو الوافي / عباس حسن تاريخ الادب العربي / شوقي ضيف	كلا
Websites	شبكة الفصيح لعلوم اللغة العربية	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
التعريف	الدرجات (%)	التقدير	**Grade**	المجموعة
أداء متميز	90 – 100	امتياز	**A** – Excellent	مجموعة النجاح **(50 – 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 – 89	جيد جدا	**B** – Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 – 79	جيد	**C** – Good	
مقبول مع وجود قصور كبير	60 – 69	متوسط	**D** – Satisfactory	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 – 59	مقبول	**E** – Sufficient	
مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	مجموعة الرسوب **(0 – 49)**
مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

2. اللغة الأنكليزية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
اسم المادة الدراسية	**اللغة الإنكليزية**			طريقة تقديم المادة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	**أساسية**			☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية	
رمز المادة الدراسية	**KUS 12011**				
الوحدات المعتمدة (ECTS)	2				
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	75				
المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي	2		
القسم المسؤول	أدخل رمز القسم	الكلية	أدخل رمز الكلية		
مسؤول المادة الدراسية	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ	المؤهل العلمي لمسؤول المادة	دكتوراه		
المدرس المساعد للمادة	الاسم (إن وجد)	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اسم المقيّم النظير	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الإصدار	1.0		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة سابقاً	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	a. تمكين المتعلم من التواصل بفعالية وبشكل مناسب في مواقف الحياة الواقعية: b. استخدام اللغة الإنكليزية بفعالية لأغراض الدراسة في مختلف مفردات المنهج؛ c. تنمية الاهتمام بالأدب وتقديره؛ d. تطوير ودمج استخدام المهارات اللغوية الأربع وهي القراءة والاستماع والتحدث والكتابة؛ ومراجعة وتعزيز التراكيب اللغوية التي سبق تعلمها.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	7. تعزيز كفاءة الطالب في استخدام العديد من المراجع أو الكتب المكتوبة باللغة الإنكليزية. 8. تنمية الكفاءة التي يحتاجها الطلبة لقراءة مجموعة واسعة من النصوص العامة والأكاديمية باللغة الإنكليزية. 9. تنمية كفاءة الطلبة في مهارات البحث المرجعي (تحديد وتقييم المعلومات اللازمة لإنجاز الواجبات في المكتبة). 10. إظهار فهم عام وتفصيلي كافٍ لمجموعة من النصوص العامة والأكاديمية المتقدمة 11. إجراء بحوث في مكتبة أكاديمية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يشمل المحتوى الإرشادي ما يأتي. سيتم إيلاء الاهتمام لكل من الصيغة النحوية والوظيفة التواصلية. وستُقدَّم تدريبات موجهة لترسيخ الصيغة والمعنى. وستُصمَّم الأنشطة الصفية لتعظيم المشاركة الفعالة واستخدام اللغة الهدف. وستُستخدم مختبرات اللغة ليعمل الطلبة على احتياجاتهم ومشكلاتهم الفردية. ستتحسن المهارات اللغوية للطلبة من خلال إنجاز مجموعة من المهام، سواء بشكل فردي أو جماعي. في هذه المادة من البرنامج، سيحرص المدرّس/المدرّس المساعد على أن يستخدم المتعلم النطق الصحيح والتراكيب النحوية السليمة، بما في ذلك: □ أدوات الربط بين الجمل، مثل: and, or, with, but, then □ أدوات الاستفهام، مثل: why, where, who, when عند التواصل باللغة الإنكليزية. القدرة على قراءة ما لا يقل عن 10 نصوص قرائية من المستوى التمهيدي، تتضمن معلومات اجتماعية ومعلومات متعلقة بالعمل. وعند قراءة النصوص، يُنجز المتعلم مهاماً لإظهار فهمه لسياق النص ومحتواه □ القدرة على فهم الرسالة الواردة في ما لا يقل عن 6 إعلانات ولافتات شائعة □ القدرة على تعبئة استمارة بسيطة تتطلب بيانات شخصية مثل الاسم والعنوان ورقم الهاتف والعمر وتاريخ الميلاد. وقد تشمل مجموعة الأعمال أوراق عمل، واختبارات إكمال الفراغ، وأسئلة الاختيار من متعدد، أو أي أدلة مناسبة أخرى مكتوبة أو شفوية أو بيانية أو سمعية أو بصرية أو مزيج من ذلك. ويجب تقديم أي دليل سمعي أو مرئي مسجلاً على شريط. تنفيذ أنشطة متنوعة للطالب لتمكينه من استخدام كمية كبيرة من المصادر مثل التقارير والكتب والمجلات لتعزيز القدرات والمهارات. محاضرات مراجعة وحل مسائل [6 ساعات] الجزء ب - تطوير مهارتي المحادثة والتحدث

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجيات	سيتم الاستعانة بالعمل الفردي والعمل الثنائي والعمل الجماعي لتنمية قدرات الطلبة على قراءة نصوص أكاديمية وعامة متزايدة التعقيد. وستُمارَس مهارات أخرى وتُطوَّر ضمن هذه المادة، ويُتوقَّع من الطلبة العمل بشكل مكثف خارج الصف لتطوير طلاقتهم في القراءة. سيدرس الطلبة المفردات التخصصية ضمن سياق مواد الاستماع والقراءة المنشورة والمُعدّة خصيصاً لهذه المواقف من اللغة الإنكليزية لأغراض خاصة، إضافة إلى استكشاف المفردات ضمن مصادر أصيلة. ستُدار المجموعات وفق المجالات التخصصية، ويُتوقَّع من الطلبة العمل بشكل مكثف خارج أوقات الحصص الصفية. وسيتم التركيز على دمج هذه المادة مع الأعمال المنجزة ضمن برنامج المادة الاختيارية التأسيسية الدولية.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	102	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	98	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	200		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	فهم المقروء
الأسبوع 2	الكتابة 1
الأسبوع 3	الكتابة 1
الأسبوع 4	تعلم اللغة الإنكليزية من خلال الأدب
الأسبوع 5	القراءة المتقدمة
الأسبوع 6	علم اللغة
الأسبوع 7	الكتابة المتقدمة
الأسبوع 8	القواعد 1
الأسبوع 9	القواعد 2
الأسبوع 10	مدخل إلى الأدب
الأسبوع 11	المناظرة والحوار
الأسبوع 12	الترجمة العامة
الأسبوع 13	الاستماع والتحدث
الأسبوع 14	الاستماع والتحدث
الأسبوع 15	امتحان
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	التجربة 1: مدخل إلى برنامجي Agilent VEE و PSPICE
الأسبوع 2	التجربة 2: نظريتا ثيفنن ونورتن وقانونا كيرشوف
الأسبوع 3	التجربة 3: الاستجابات العابرة من الرتبة الأولى
الأسبوع 4	التجربة 4: الاستجابات العابرة من الرتبة الثانية
الأسبوع 5	التجربة 5: الاستجابة الترددية لدارات RC
الأسبوع 6	الاستماع والتحدث
الأسبوع 7	الاستماع والتحدث

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	النص/المرجع	

المراجع المطلوبة	Haarman et al. *Reading Skills for the Social Sciences*. OUP Cotton, D. et al. *Business Class*. Nelson	لا
المراجع الموصى بها	مجموعة مناسبة من قواميس Collins Specialist English المتخصصة، ومجموعة من أدلة الدراسة من نوع A-level	لا
المواقع الإلكترونية		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	Grade	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	مجموعة النجاح **(50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول مع وجود قصور كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	مجموعة الرسوب **(0 – 49)**
مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

3. الأحياء العام 2

Module Information معلومات المادة الدراسية					
اسم المادة الدراسية	**الأحياء العام 2**			طريقة تقديم المادة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	**أساسية**			☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية	
رمز المادة الدراسية	**FOR 12012**				
الوحدات المعتمدة (ECTS)	**8**				
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	**175**				
المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي	2		
القسم المسؤول	أدخل رمز القسم	الكلية	أدخل رمز الكلية		
مسؤول المادة الدراسية		البريد الإلكتروني			
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ	المؤهل العلمي لمسؤول المادة	دكتوراه		
المدرس المساعد للمادة	الاسم (إن وجد)	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اسم المقيّم النظير		البريد الإلكتروني			
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الإصدار	1.0		

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

	الفصل الدراسي	لا يوجد	المادة المتطلبة سابقاً
	الفصل الدراسي	لا يوجد	المادة المتطلبة بالتزامن

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	6. تمنح هذه المادة الطلبة فهماً للعلوم والتقنيات التي يقوم عليها علم الأحياء الأساسي. 7. وتشمل الموضوعات المطروحة تحديد 8. وسيتم توضيح المادة العلمية المطروحة في المحاضرات من خلال العمل المختبري. 9. تسليط الضوء على معظم النظريات التي تتناول الأنظمة البيولوجية للكائنات الحية. 10. هدفنا هو منح الطلبة فرصاً للتطور أكاديمياً ومهنياً وشخصياً: توسيع طموحاتهم، وتنمية مواقفهم، وتحدي افتراضاتهم، والمساعدة في إطلاق إمكاناتهم لتحقيق النجاح في دراستهم وحياتهم المستقبلية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	12. شرح الحياة والإنسان، والمتطلبات المخبرية والقانونية لإنتاج البصمات الوراثية (DNA). 13. تلخيص المقصود بعلم الأحياء الأساسي. 14. تفسير نتائج تحليل البصمة الوراثية، بما في ذلك حساب نسب الاحتمالية. 15. التقييم النقدي لنتائج تحليل البصمة الوراثية بالاستناد إلى بحوث مهمة في هذا المجال. 16. إظهار فهم للأساس العلمي واستخدام تقنيات قياسات العظام وعلم الأمراض في دراسة الأنسجة البشرية. 17. تحديد الأنسجة والأعضاء في جسم الإنسان
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يشمل المحتوى الإرشادي ما يأتي. <u>الجزء أ - المعلومات الأساسية في علم الأحياء</u> عند إتمام هذه المادة، يُتوقَّع من الطلبة أن يكونوا قادرين على: 1. إظهار معرفة أساسية بتكاثر الخلية والوراثة والتقنية الحيوية والأنسجة والأعضاء في جسم الإنسان والمناعة والمرض 2. إظهار معرفة بتركيب ووظيفة الأنواع الأربعة الرئيسية للأنسجة. 3. إظهار فهم للوراثة المندلية. [15 ساعة] 4. إظهار فهم لدور التباين في علم البيئة. [15 ساعة] 5. تطور علم الوراثة والتقنية الحيوية. [16 ساعة] 6. إظهار فهم لأنواع الأنسجة والأعضاء في جسم الإنسان 7. إظهار فهم للمناعة والمرض. [15 ساعة] <u>الجزء ب - التفاصيل الأساسية</u>

الأساسيات التعريف بأهم مصادر التعلم المهمة أو الأساسية للدارسين لهذه المادة، أو لإظهار الأساس الأكاديمي للمادة. تقديم قائمة مختصرة تبيّن نوع ومستوى المعلومات التي يُتوقَّع من الطلبة الاطلاع عليها. كما ينبغي توفير إرشادات أكثر تفصيلاً وقائمة شاملة بالقراءات والمصادر. [15 ساعة] عادةً ما تكون قائمة مختصرة بالكتب أو المقالات بصيغة مرجعية (المؤلف، التاريخ، العنوان، الناشر). وإذا وُجد كتاب أساسي أو منهجي، ينبغي الإشارة إليه. وينبغي أن تكون القوائم إرشادية لا قائمة مراجع كاملة. [7 ساعات] تحديد ما إذا كان بالإمكان دراسة المادة بالكامل عن بُعد من قبل الطلبة، إما بترتيب مع مدير البرنامج أو لأنها جزء من برنامج يُقدَّم كلياً أو جزئياً بشكل افتراضي. وإذا كان التعلم عن بُعد ممكناً، فيجب إعداد وصف ثانٍ للمادة يحدد أساليب التعلم والتدريس والتقييم والتواصل/الدعم للطلبة في نسخة التعلم عن بُعد من المادة. [15 ساعة]	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
وصف الأنشطة التعليمية للطلبة وطرائق التدريس المتبعة من قبل الهيئة التدريسية. وينبغي أن يؤدي التصميم الفعّال للمادة إلى مجموعة متنوعة من خبرات التعلم النشط للطلبة، بما في ذلك أنشطة تعلم ذات طابع بحثي. وينبغي بالطبع أن تحفز الأنشطة وتشجع على التعلم العميق (التفكر في المعاني الأوسع بدلاً من الحفظ السطحي للمعلومات). كما ينبغي أن تكون متنوعة ومرنة بما يكفي لاستيعاب أساليب واتجاهات التعلم المختلفة، والسماح بشمول الطلبة من خلفيات مختلفة وذوي قدرات تعلم متفاوتة. لذا يجب أن تتضمن الأنشطة التعليمية الإشارة إلى الأنشطة المستقلة والمترابطة (المدعومة من الأقران) والأنشطة عبر الإنترنت، إضافة إلى المشاركة في أنواع مختلفة من الحصص الدراسية.	الاستراتيجيات

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	86
Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	89
		Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			%100 (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	تكاثر الخلية
الأسبوع 2	مقدمة في علم الوراثة
الأسبوع 3	الصبغيات ووراثة الإنسان
الأسبوع 4	الحمض النووي والجينات والتقنية الحيوية
الأسبوع 5	مبادئ علم البيئة
الأسبوع 6	امتحان الامتحان النصفي
الأسبوع 7	الأنسجة، الجزء 1
الأسبوع 8	الأنسجة، الجزء 2
الأسبوع 9	الأعضاء والأجهزة العضوية
الأسبوع 10	الدوران - القلب والأوعية الدموية والدم
الأسبوع 11	الجهاز التنفسي، الجهاز الهضمي، الجهاز البولي
الأسبوع 12	الجهاز العضلي والهيكلي
الأسبوع 13	الجهاز العصبي، الجهاز الحسي
الأسبوع 14	المناعة والمرض
الأسبوع 15	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	التجربة 1: التعرف على تكاثر الخلية
الأسبوع 2	التجربة 2: التعرف على علم الوراثة
الأسبوع 3	التجربة 3: التعرف على الصبغيات ووراثة الإنسان
الأسبوع 4	التجربة 4: التعرف على الحمض النووي والجينات والتقنية الحيوية
الأسبوع 5	التجربة 5: التعرف على مبادئ علم البيئة
الأسبوع 6	التجربة 6: امتحان
الأسبوع 7	التجربة 7: الفحص المجهري للأنسجة، الجزء 1
الأسبوع 8	التجربة 8: الفحص المجهري للأنسجة، الجزء 2
الأسبوع 9	التجربة 9: التعرف على الأعضاء والأجهزة العضوية وفهم وظائفها
الأسبوع 10	التجربة 10: التعرف على الدوران - القلب والأوعية الدموية والدم وأنواع الدم وفهم وظائفها
الأسبوع 11	التجربة 11: التعرف على الجهاز التنفسي والهضمي والبولي وفهم وظائفها
الأسبوع 12	التجربة 12: التعرف على الجهاز العضلي والهيكلي وفهم وظائفهما
الأسبوع 13	التجربة 13: التعرف على الجهاز العصبي والجهاز الحسي وفهم وظائفهما
الأسبوع 14	التجربة 14: التعرف على أنواع الأمراض وعلاقتها بالمناعة
الأسبوع 15	امتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
المراجع المطلوبة	FReece J, Urry L, Cain M, Wasserman S, Minorsky P, Jackson, R. (Eds) 9th Global Edition, 2011, Campbell Biology, Pearson Benjamin Cummings.	نعم
المراجع الموصى بها	Human Biology, 12th edition by Sylvia Mader. McGraw Hill Publishing Co., 2008. (10th can be used if necessary) Human Biology, Laboratory Manual by Sylvia Mader, 12th edition, McGraw Hill, 2008. مراجع اختيارية: دفتر تلوين ودليل دراسة في التشريح ووظائف الأعضاء، الطبعة التاسعة، إلين ماريب	لا
المواقع الإلكترونية	https://www.aqa.org.uk/subjects/science/as-and-a-level/biology-7401-7402/subject-content	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	Grade	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	مجموعة النجاح **(50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول مع وجود قصور كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	

العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	E - Sufficient	
مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	FX – Fail	مجموعة الرسوب (0 – 49)
مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	F – Fail	

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

4. الكيمياء العضوية

Module Information معلومات المادة الدراسية			
اسم المادة الدراسية	**الكيمياء العضوية**	طريقة تقديم المادة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	**أساسية**		☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية
رمز المادة الدراسية	FOR1228		
الوحدات المعتمدة (ECTS)	**7**		
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	**175**		

المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي		2	
القسم المسؤول	الأدلة الجنائية	الكلية	العلوم		

Module Leader	Mohammed Abdul Baset	البريد الإلكتروني	Mohammedbaset1980@gmail.com
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ مساعد	المؤهل العلمي لمسؤول المادة	دكتوراه
المدرس المساعد للمادة	الاسم (إن وجد)	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
اسم المقيّم النظير	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الإصدار	1.0

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

المادة المتطلبة سابقاً	الكيمياء العامة	الفصل الدراسي	1
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	عند إتمام هذه المادة، ينبغي أن يكون الطالب قادراً على: 1. فهم تراكيب الجزيئات العضوية والتعرف عليها وتسميتها. 2. توقّع خصائص وتفاعلات الجزيء من تركيبه. 3. مناقشة تفاعلات المركبات العضوية الشائعة. 4. تصميم عملية تصنيع جزيء بسيط من مواد أولية متوفرة. 5. فهم الأساس الجزيئي للحياة. 6. إجراء عملية تصنيع كيميائي بسيطة بأمان في المختبر. 7. فهم تراكيب الجزيئات العضوية والتعرف عليها وتسميتها. 8. توقّع خصائص وتفاعلات الجزيء من تركيبه. 9. مناقشة تفاعلات المركبات العضوية الشائعة. 10. إجراء عملية تصنيع كيميائي بسيطة بأمان في المختبر.
Module Learning Outcomes	عند إتمام هذه المادة بنجاح ستكون قادراً على...

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. تقييم واختيار عوامل الاختزال أو الأكسدة المناسبة لتحويلات المجموعات الوظيفية الانتقائية 2. تصميم استراتيجيات مجموعات الحماية لتمكين إجراء تحويلات انتقائية كيميائياً 3. إجراء تحليل تخليقي عكسي (Retrosynthesis) على الجزيئات العضوية المعقدة 4. ابتكار عمليات تصنيع متعددة الخطوات للجزيئات العضوية المعقدة 5. مناقشة آليات التحويلات العضوية المهمة 6. شرح كيفية تعديل إجراءات التصنيع للسماح بالتوليد المتزامن لمجموعة واسعة من المركبات المترابطة هيكلياً ومعالجة القضايا البيئية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يشمل المحتوى الإرشادي ما يأتي. محتوى المادة: الجزء الأول؛ [43 ساعة] • تحديد ورسم المركبات العضوية • إعطاء التسمية وفق نظام IUPAC لبعض المركبات العضوية • تصنيف الكحولات • شرح خصائص الكحولات والإيثرات الجزء الثاني: [43 ساعة] • بعض أساسيات الكيمياء العضوية والمفاهيم والمصطلحات الأساسية • تسمية وتصنيف المركبات العضوية • التفاعلات الأساسية للكحولات والإيثرات والكربوهيدرات • السكريات المتعددة الطبيعية: التعديل والاستخدام في تطبيقات متنوعة • عمل جماعي (بما في ذلك عرض وتقييم أعمال المجموعات الأخرى)

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	تبني هذه المادة على المعرفة الأساسية للطلبة المكتسبة في كيمياء المستوى المتقدم (A-Level). وتقدّم مفاهيم كيميائية أساسية ضمن سياق الكيمياء العضوية، وتبدأ في تنمية المعرفة التخصصية الأكثر تعمقاً بالتفاعلات العضوية اللازمة للمواد اللاحقة. وسيتم تطوير هذه المعرفة أكثر في مادة الكيمياء العضوية 2. تشمل المادة: 1. مفاهيم عامة في الكيمياء العضوية للتنبؤ بالتركيب الذري والإلكتروني للجزيئات، والثبات، والتفاعلية، والخصائص الجزيئية (قوة الرابطة، الأس الهيدروجيني، إلخ). 2. مفاهيم عامة وآليات تحكم التفاعلات العضوية والقدرة على رسم آلية تفاعل معين أو تحديد الكواشف اللازمة لتفاعل عضوي.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

6.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	86	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
6.3	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	89	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
175			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	مقدمة في الكيمياء العضوية
الأسبوع 2	تسمية الهيدروكربونات
الأسبوع 3	تسمية الهيدروكربونات والكيمياء الفراغية
الأسبوع 4	الهيدروكربونات
الأسبوع 5	الهيدروكربونات غير المشبعة

الأسبوع 6	امتحان
الأسبوع 7	الهيدروكربونات الأروماتية
الأسبوع 8	مركبات الهالوجين العضوية
الأسبوع 9	الكحولات والفينولات
الأسبوع 10	الإيثرات والألدهيدات والكيتونات
الأسبوع 11	المركبات الحلقية
الأسبوع 12	الأحماض الكربوكسيلية والإسترات وحمض السلفونيك
الأسبوع 13	المركبات النتروجينية والأمينات والأميدات
الأسبوع 14	أسبوع مراجعة
الأسبوع 15	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	التجربة 1: نشرة بيانات سلامة المواد (MSDS)
الأسبوع 2	التجربة 2: تحديد درجات الانصهار
الأسبوع 3	التجربة 3: تحديد درجات الغليان
الأسبوع 4	التجربة 4: إعادة التبلور
الأسبوع 5	التجربة 5: كثافة بعض المركبات العضوية
الأسبوع 6	التجربة 6: امتحان
الأسبوع 7	التجربة 7: اختبارات التعرف على الألكانات والألكينات والألكاينات والمركبات الأروماتية
الأسبوع 8	التجربة 8: اختبارات التعرف على الكحولات الأولية والثانوية والثالثية
الأسبوع 9	التجربة 9: اختبارات التعرف على الكيتونات والألدهيدات
الأسبوع 10	التجربة 10: اختبارات تحديد نقطة الوميض
الأسبوع 11	التجربة 11: امتحان نظري
الأسبوع 12	التجربة 12: امتحان عملي
الأسبوع 13	تطبيق عملي للتعرف على المركبات العضوية
الأسبوع 14	تطبيق عملي للتعرف على المركبات العضوية
الأسبوع 15	مراجعة قبل الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	النص/المرجع	

المراجع المطلوبة	J. Clayden, N. Greeves and S. Warren, Organic Chemistry (Second Edition), Oxford University Press, 2012, ISBN 0-19-927029-5 (essential core text)	نعم
المراجع الموصى بها	C. Willis and M. Wills, Organic Synthesis, (Oxford Chemistry Primer 31), Oxford University Press, 1995, ISBN 0-19-855791-4	لا
المواقع الإلكترونية	ELE page: https://vle.exeter.ac.uk/course/view.php?id=9255	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

المجموعة	Grade	التقدير	الدرجات (%)	التعريف
مجموعة النجاح **(50 - 100)**	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	مقبول مع وجود قصور كبير
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب **(0 – 49)**	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية
	F – Fail	راسب	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

5. التنظيم القانوني للخبير الجنائي

Module Information

معلومات المادة الدراسية

اسم المادة الدراسية	التنظيم القانوني للخبير الجنائي			طريقة تقديم المادة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	**B**			نظري محاضرة مختبر تمارين عملي حلقة نقاشية	
رمز المادة الدراسية	**FOR 12002**				
الوحدات المعتمدة (ECTS)	**3**				
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	**75**				
المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي		2	
القسم المسؤول	أدخل رمز القسم	الكلية	أدخل رمز الكلية		
مسؤول المادة الدراسية	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ	المؤهل العلمي لمسؤول المادة		دكتوراه	
المدرس المساعد للمادة	الاسم (إن وجد)	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اسم المقيّم النظير	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الإصدار		1.0	

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

المادة المتطلبة سابقاً	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	تزويد الطلبة بالمعلومات القانونية المتعلقة بممارستهم المهنية توضيح الأحكام القانونية التي تنظّم عمل الخبير الجنائي توعية الطلبة بالمسؤوليات الجزائية والمدنية والتأديبية الناتجة عن مخالفة القانون
Module Learning Outcomes	إعداد خبراء في العدالة الجنائية قادرين على فهم القانون وتطبيقه بشكل سليم تكوين كوادر متكاملة الجوانب القانونية والتقنية

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	تطبيق المناهج القانونية المقارنة على التشريع العراقي من خلال التمارين العملية والمناقشات وجلسات العصف الذهني

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	102	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	98	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	200		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			%100 (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	مدخل إلى الخبير
الأسبوع 2	خصائص الخبرة الجنائية
الأسبوع 3	شروط الخبير الجنائي
الأسبوع 4	العلاقة بين الخبرة والشهادة
الأسبوع 5	الطبيعة القانونية لعمل الخبير الجنائي
الأسبوع 6	المسؤولية الجزائية للخبير الجنائي
الأسبوع 7	المسؤولية المدنية للخبير
الأسبوع 8	المسؤولية التأديبية
الأسبوع 9	العلاقة بين الخبرة والتحقيق
الأسبوع 10	كيفية تعيين الخبير
الأسبوع 11	الحماية القانونية للخبير
الأسبوع 12	القيمة القانونية للخبرة
الأسبوع 13	الامتحان النصفي
الأسبوع 14	تطبيقات عملية للمهارات المعرفية للخبير الجنائي
الأسبوع 15	تطبيقات عملية للمهارات المعرفية للخبير الجنائي
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	
الأسبوع 2	
الأسبوع 3	
الأسبوع 4	
الأسبوع 5	
الأسبوع 6	
الأسبوع 7	

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس		
	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
المراجع المطلوبة		
المراجع الموصى بها		
المواقع الإلكترونية		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	Grade	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	مجموعة النجاح **(50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول مع وجود قصور كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	مجموعة الرسوب **(0 – 49)**
مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

نموذج وصف المادة الدراسية

6. الفيزياء العام

Module Information معلومات المادة الدراسية					
اسم المادة الدراسية	الفيزياء العام			طريقة تقديم المادة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	**داعم**			☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية	
رمز المادة الدراسية	**MBO 11003**				
الوحدات المعتمدة (ECTS)	**6**				
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	**150**				
المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي	2		
القسم المسؤول الأدلة الجنائية	أدخل رمز القسم	الكلية	أدخل رمز الكلية العلوم		
مسؤول المادة الدراسية	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ	المؤهل العلمي لمسؤول المادة	دكتوراه		
المدرس المساعد للمادة	الاسم (إن وجد)	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اسم المقيّم النظير	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الإصدار	1.0		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة سابقاً	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	**اكتساب المعرفة بالمبادئ الأساسية للفيزياء العامة :**مثل ميكانيكا الحركة، وميكانيكا السوائل، والكهرباء. **اكتساب المهارات في حل المسائل الرياضية :**المتعلقة بالموضوعات والمفاهيم الفيزيائية المختلفة. **اكتساب مهارات عملية في إجراء التجارب الفيزيائية في المختبر :**وتشمل تسجيل القياسات بدقة، ومن ثم حساب الكميات والمؤشرات المطلوبة. **تحليل المعلومات الفيزيائية في المنهج الدراسي :**والقدرة على استخلاص الاستنتاجات العلمية من خلال الربط بين المفاهيم الفيزيائية المتنوعة. **القدرة على تطبيق المعرفة الفيزيائية في سوق العمل :**واستثمار هذه العلوم في التطبيقات والمشاريع التجارية والعملية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**حفظ وترسيخ المبادئ والقوانين الأساسية للفيزياء في الذاكرة.** **استنباط مفاهيم علمية جديدة من خلال الربط بين المبادئ الفيزيائية المختلفة.** **دمج المفاهيم الفيزيائية البسيطة لإنتاج وتكوين مفاهيم أكثر تعقيداً.** **القدرة على استخلاص الاستنتاجات العلمية من خلال تحليل المعلومات الفيزيائية.** **القدرة على تطبيق كامل المعرفة المكتسبة لحل المشكلات الواقعية في الحياة العملية.** **التمكن من تشغيل الأجهزة والمعدات المخبرية واستخدامها بكفاءة.** **تجميع وتركيب الأجهزة وإجراء التجارب لإثبات العلاقات الفيزيائية عملياً.** **مناقشة وتحليل النتائج التي يتم الحصول عليها من إجراء التجارب في المختبر.** **إعداد وتقييم التقارير العلمية المتكاملة (بدءاً من الإطار النظري وصولاً إلى الاستنتاج) لأي مفهوم فيزيائي يتم إثباته مخبرياً**
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**وحدات القياس، الحركة في بُعد واحد، المسار والإزاحة، السرعة المتجهة والتسارع (العجلة)** [9 .ساعات] **الحركة في السقوط الحر، الجاذبية، مسار المقذوفات** [8 .ساعات] **تحليل المتجهات، متجه الوحدة، جمع وطرح المتجهات، المتجه المحصل واتجاهه** [10 .ساعات] **الحركة في بُعدين، مفهوم التسارع السالب (التباطؤ)، السرعة المتجهة والتسارع المتوسط واللحظي** [9 .ساعات] **حصص مراجعة وحل المسائل** [5 .ساعات] **قوانين نيوتن للحركة، مبدأ الاستمرارية، الاتزان، الفعل ورد الفعل، مخطط تحليل القوى (مخطط الجسم الحر)** [12 . ساعة] **الدوائر الكهربائية والكهرباء، التيار، الجهد، المقاومة** [10 .ساعات] **ميكانيكا السوائل، مبدأ باسكال، قاعدة أرخميدس، الضغط، معادلة برنولي في تدفق السوائل** [9 .ساعات]

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه المادة (الوحدة الدراسية) هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين والتدريبات، مع العمل في الوقت ذاته على صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتحقق ذلك من خلال الحصص الدراسية، وعبر تصميم تجارب بسيطة تتضمن بعض الأنشطة التطبيقية (أخذ العينات) التي تثير اهتمام الطلاب وتجذب انتباههم.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

5.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	72	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
5.5	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	78	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
150			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	4	10% (10)	2,4,6,10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			%100 (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	**•نظمة الوحدات الفيزيائية وتحويل الوحدات**
الأسبوع 2	**•الحركة في بُعد واحد: السرعة المتجهة والتسارع**
الأسبوع 3	**•حركة السقوط الحر والجاذبية**
الأسبوع 4	**•تحليل المتجهات: جمع وطرح المتجهات**
الأسبوع 5	**•متجه الوحدة وحساب محصلة المتجهات**
الأسبوع 6	**•الحركة في بُعدين: حسابات السرعة المتجهة والتسارع**
الأسبوع 7	**•الامتحان النصفي (امتحان منتصف الفصل)**
الأسبوع 8	**•قانون نيوتن الأول للحركة: مفهوم اتزان الأجسام**
الأسبوع 9	**•قانون نيوتن الثاني للحركة: التسارع والتباطؤ**
الأسبوع 10	**•قانون نيوتن الثالث للحركة: الفعل ورد الفعل**

الأسبوع 11	•**الكهرباء: التيار، الجهد، المقاومة، وقانون أوم**
الأسبوع 12	•**الدوائر الكهربائية: دوائر التوالي والتوازي**
الأسبوع 13	•**ميكانيكا السوائل: الضغط ومبدأ باسكال**
الأسبوع 14	•**قاعدة (مبدأ) أرخميدس**
الأسبوع 15	•**معادلة برنولي في تدفق السوائل**
الأسبوع 16	•**الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	•**المختبر 1: مقدمة في المخططات البيانية وكتابة التقارير**
الأسبوع 2	•**المختبر 2: التوتر السطحي**
الأسبوع 3	•**المختبر 3: اتزان القوى**
الأسبوع 4	•**المختبر 4: الاحتكاك السكوني والحركي**
الأسبوع 5	•**المختبر 5: قانون أوم**
الأسبوع 6	•**المختبر 6: دوائر التوالي والتوازي**
الأسبوع 7	•**المختبر 7: كثافة المواد**

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
المراجع المطلوبة	Applied Physics by Schaum 2013	
المراجع الموصى بها	Physics for scientists and engineers by Serway 2004.	
المواقع الإلكترونية	https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

المجموعة	Grade	التقدير	الدرجات (%)	التعريف
مجموعة النجاح **(50 - 100)**	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	مقبول مع وجود قصور كبير
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية

مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	**(0 – 49)**

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

وصف النموذج الدراسي للمرحلة الثانية / الكورس الأول

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

1. الكيمياء الحياتية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
اسم المادة الدراسية	**الكيمياء الحياتية**			طريقة تقديم المادة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	**أساسية**			☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية	
رمز المادة الدراسية	FOR23013				
الوحدات المعتمدة (ECTS)	6				
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	150				
المستوى الدراسي للمادة	UGx11 2	الفصل الدراسي		1	
القسم المسؤول	الأدلة الجنائية	الكلية	العلوم		
Module Leader	م.م رغد رحيم	البريد الإلكتروني	raghad.raheem@uoturath.edu.iq		
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ	المؤهل العلمي لمسؤول المادة		دكتوراه	
Module Tutor	م.م رغد رحيم	البريد الإلكتروني	raghad.raheem@uoturath.edu.iq		
اسم المقيّم النظير	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الإصدار		1.0	

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل الدراسي	لا يوجد	المادة المتطلبة سابقاً
	الفصل الدراسي	لا يوجد	المادة المتطلبة بالتزامن

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	**1-تهدف هذه المادة إلى تعليمك المفاهيم الأساسية في الكيمياء الحياتية بما في ذلك مواضيع تركيب البروتينات وحركية الإنزيمات والمسارات الأيضية.** **2-كما ستوفر المادة خلفية عن الجوانب الأساسية للكيمياء.** **3-تزودك هذه المادة بالمعرفة والمهارات الأساسية لتعزيز الأداء في مجال الكيمياء البيولوجية لتحقيق أفضل فائدة لعلم الأدلة الجنائية في:** ❖ **الأيض، التقنيات التحليلية في الكيمياء الحياتية،** ❖ **الكيمياء اللاعضوية الحيوية** ❖ **أيض الطاقة**
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**مهارات خاصة بالمادة** **1. فهم المبادئ البيولوجية والكيميائية والفيزيائية المرتبطة بالتحقيق الجنائي.** **2. مناقشة التقنيات التحليلية المستخدمة في علم الأدلة الجنائية واختيارها الصحيح.** **3. إظهار معرفة بالتقنيات والمهارات العلمية الرئيسة اللازمة للتعرف على الأدلة ومعالجتها وتسجيلها والحفاظ عليها واستعادتها وتحليلها وتفسيرها في مجموعة من مسارح الجريمة.** **4. تقييم القيود ومبادئ عدم اليقين في تحليل وتفسير الأدلة الجنائية.** **5. بناء حجج منطقية والتواصل الفعال بالنظريات بأشكال مختلفة، بما في ذلك خرائط مسرح الجريمة وتسلسل الأحداث.** **6. تفسير التعليمات المكتوبة لإعادة بناء زمانية ومكانية لأحداث معقدة مع الاهتمام بالتفاصيل.** **المهارات الشخصية والأساسية** **7. تطبيق المبادئ العلمية على مواقف الحياة الواقعية**

	8. تحليل وتقييم مجموعة من الأدبيات المبنية على البحث بشكل مستقل ودمج أمثلة مبنية على البحث من الأدبيات في العمل الكتابي **9. توضيح ومناقشة الطبيعة المتنازع عليها والمؤقتة للمعرفة والفهم** **10. تحليل الحقائق والنظريات الأساسية بالتفصيل في أحد فروع العلوم الحيوية** **11. تطبيق المعلومات الواقعية لتطوير حجة منطقية ومسببة باستنتاجات صحيحة، بتوجيه بسيط.** **12. التواصل الفعال بالمبررات والأدلة والاستنتاجات باستخدام الوسائل البيانية والكتابية بطريقة مناسبة للجمهور المستهدف.** **13. العمل ضمن فريق صغير والتعامل بكفاءة مع القضايا التي يتطلبها العمل الجماعي (أي التواصل والتحفيز واتخاذ القرار والوعي والمسؤولية ومهارات الإدارة، بما في ذلك تحديد المواعيد النهائية والعمل وفقها)**
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	• الامتحان [10 ساعات] يشمل التقييم الكتابي عادة الامتحانات واختبارات الاختيار من متعدد. • العملي [10 ساعات] العملي هو تقييم لمهاراتك وكفاءاتك. وقد يشمل ذلك العروض التقديمية أو الخبرة المدرسية أو خبرة العمل أو العمل المخبري. [10 ساعات] • الواجبات الدراسية [12 ساعة] تشمل الواجبات الدراسية عادة المقالات والواجبات الكتابية والأطاريح ومشاريع البحث أو إعداد ملف أعمالك. [10 ساعات] • تتيح مشاريع بحث السنة النهائية للطلبة اكتساب خبرة بحثية كبيرة في أحد مختبرات البحث. ويُثري العمل جنباً إلى جنب مع باحثين رائدين عالمياً تجربة الطلبة ويساعدهم على متابعة مهنة في البحث الكيميائي الحيوي. [12 ساعة]

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجيات	الاستراتيجية الرئيسة المعتمدة في تقديم هذه المادة هي تشجيع مشاركة الطلبة في النقاش، حول أنواع المعلومات التي يمكن تطبيقها لتطوير سلوك واقعي ومثالي مع علم الأدلة الجنائية كعلم وكمهارات ينبغي تطويرها، مع صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم في الوقت نفسه. ويتحقق ذلك من خلال المحاضرات والتمارين التفاعلية وبإجراء أنواع من التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تثير اهتمام الطلبة.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

6.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	86	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
4.5	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	64	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
150			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			%100 (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	مقدمة في الكيمياء الحياتية
الأسبوع 2	الإنزيمات 1
الأسبوع 3	الإنزيمات 2
الأسبوع 4	الكربوهيدرات 1
الأسبوع 5	الكربوهيدرات 2
الأسبوع 6	الكربوهيدرات 3
الأسبوع 7	أيض الكربوهيدرات
الأسبوع 8	امتحان
الأسبوع 9	الدهون
الأسبوع 10	أيض الدهون
الأسبوع 11	الكوليسترول
الأسبوع 12	الأحماض الأمينية

الأسبوع 13	البروتينات 1
الأسبوع 14	البروتينات 2
الأسبوع 15	امتحان
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	التجربة 1: قواعد السلامة في مختبر الكيمياء
الأسبوع 2	التجربة 2: قياس الطيف الضوئي
الأسبوع 3	التجربة 3: تحديد تركيز الكالسيوم في المصل
الأسبوع 4	التجربة 4: تحديد تركيز الفوسفور في المصل
الأسبوع 5	التجربة 5: تحديد التركيز الكلي للحديد في المصل
الأسبوع 6	التجربة 6: تحديد تركيز المغنيسيوم في المصل
الأسبوع 7	التجربة 7: امتحان
الأسبوع 8	التجربة 8: تحديد تركيز الغلوكوز في المصل
الأسبوع 9	التجربة 9: تحديد تركيز اليوريا في المصل
الأسبوع 10	التجربة 10: تحديد تركيز الكرياتينين في المصل
الأسبوع 11	التجربة 11: تحديد تركيز حمض اليوريك في المصل
الأسبوع 12	التجربة 12: إنزيما SGOT وSGPT
الأسبوع 13	التجربة 13: اختبار تحمل الغلوكوز
الأسبوع 14	امتحان
الأسبوع 15	مراجعة جميع التجارب السابقة

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
المراجع المطلوبة	R. H. Garrett, C. M. Grisham, Biochemistry, Brooks / Cole Cengage Leatning, 2011	نعم
المراجع الموصى بها	R. Brückner, Reaktionsmechanismen, Spektrum Verlag, 3rd Edition, 2004	لا
المواقع الإلكترونية	https://biosciences.exeter.ac.uk/staff/module/?mod_code=BIO2068	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

المجموعة	Grade	التقدير	الدرجات (%)	التعريف
مجموعة النجاح **(50 - 100)**	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	مقبول مع وجود قصور كبير
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب **(0 – 49)**	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية
	F – Fail	راسب	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

2. الوراثة

Module Information معلومات المادة الدراسية					
اسم المادة الدراسية	**الوراثة**			طريقة تقديم المادة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	**أساسية**			☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية	
رمز المادة الدراسية	**FOR23004**				
الوحدات المعتمدة (ECTS)	**6**				
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	**150**				
المستوى الدراسي للمادة	UGx11 2	الفصل الدراسي		1	
القسم المسؤول	الأدلة الجنائية	الكلية	العلوم		
Module Leader	م.م مصطفى اياد فاروق	البريد الإلكتروني	mustafa91.ayad@gmail.com		
اللقب العلمي لمسؤول المادة		المؤهل العلمي لمسؤول المادة			
Module Tutor	م.م احمد فرحان	البريد الإلكتروني	ahmed.frhan@uoturath.edu.iq		
اسم المقيّم النظير	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الإصدار	1.0		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة سابقاً	**الأحياء الجزيئي (FORN 104)**	الفصل الدراسي	2/1
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1- تبدأ الوراثة بالبحث العلمي، الذي يُترجم من خلال الممارسة السريرية ليلامس حياة المرضى والعائلات المصابة بأمراض وراثية يومياً. 2- تهدف هذه المادة إلى توفير عدسة يُنظر من خلالها إلى الجوانب الأساسية لهذا الموضوع متعدد التخصصات، وتصف كيف ولماذا تُعد الوراثة مهمة في تطور المرض وتشخيصه وعلاجه. 3- التركيز أولاً على أساسيات كيفية تضاعف المادة الوراثية وصيانتها وتوارثها، لتمكين فهم كيفية تسبب متغيرات التسلسل الوراثي في المرض الوراثي، أو في القابلية للإصابة بأمراض معقدة. 4- غالباً ما يثير البحث الوراثي والمرض أسئلة واعتبارات أخلاقية صعبة، سيتم استكشافها أيضاً في المادة. كما ستستكشف الآليات الجزيئية التي تُنظَّم بها الجينات إلى جانب مساهمة ودور التأثيرات البيئية. 5- بشكل عام، تربط المادة ممارسة الوراثة السريرية بنقاط القوة البحثية الرائدة عالمياً، لتوفير رؤية شاملة للوراثة الطبية من المنظور العلمي والسريري ومنظور المريض.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	عند إتمام هذه المادة بنجاح ستكون قادراً على... 1. وصف ومناقشة الأساس الخلوي والجزيئي للوراثة بشيء من التفصيل 2. شرح الفروق بين المرض المكتسب والأحادي الجيني والمتعدد الجينات والتخلقي 3. شرح الآليات المختلفة التي تُنظَّم بها الجينات في البشر 4. مناقشة مساهمة الوراثة والبيئة في العمليات المرضية لدى البشر 5. إظهار الوعي بالقضايا الأخلاقية في علم الوراثة الحديث ومناقشتها 6. مناقشة أهمية التفاعل بين المرضى والعلماء والأطباء مع أمثلة
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يشمل المحتوى الإرشادي ما يأتي.

تؤثر وراثتنا على كل جانب من جوانب نمونا وتكاثرنا وصحتنا. ولهذا السبب، فإن الفهم العميق لكيفية توارث جيناتنا وتنظيمها، وكيفية تأثير متغيرات التسلسل الوراثي أو العوامل التخلقية على وظيفة الجين أمر بالغ الأهمية لفهم النمو البشري الطبيعي وأساس الأمراض الوراثية. [16 ساعة] معرفة كيفية عمل المسارات الجزيئية وكيفية تغيرها بمتغيرات الجينات مهمة لتحديد المؤشرات الحيوية الجزيئية لمراقبة بداية المرض وتطوره، وتحديد علاجات جديدة لعلاج المرض. فعلى سبيل المثال، أوضحت دراسات بحثية كيف تزداد مخاطر سرطان الثدي بشكل كبير بسبب توارث متغيرات جين BRCA1 المحددة، واكتشفت أن بعض المرضى المصابين بداء السكري الناضج لدى الشباب (MODY) قد ينتقلون من حقن الإنسولين إلى أقراص السلفونيل يوريا التي تؤخذ عن طريق الفم. [16 ساعة] وبذلك تتضمن الوراثة الطبية كما تُمارس اليوم تفاعلاً علمياً وسريرياً ومع المريض بشكل وثيق. وتصف هذه المادة كيف يعمل البحث الجينومي والخدمات الوراثية السريرية بتآزر وثيق لتقديم خدمات وراثية تشخيصية وسريرية حديثة، وتناقش بعض التحديات والاعتبارات الأخلاقية، وكذلك منظورات المريض، المرتبطة بهذا التخصص المتزايد الأهمية. [16 ساعة] تقدم الوراثة مدخلاً لكل من الوراثة الجزيئية الكلاسيكية والحديثة. نبدأ بالنظر في وراثة مندل، بما في ذلك دراسة كيفية إنشاء الخرائط الوراثية ومقدمة عن الأنساب البشرية. ثم نبحث في الآليات الأساسية للنسخ والترجمة وكيف يمكن تنظيم التعبير الجيني. وتختتم المادة بدراسة الأدوات الجزيئية التي يستخدمها علماء الوراثة وكيفية استخدامها للكشف عن محتوى الجينومات المتنوعة. [16 ساعة]	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
• محاذاة بيانات الجينوم مع التسلسل المرجعي باستخدام برامج محاذاة حديثة (مثل BWA). • تقييم جودة البيانات من خلال تطبيق إجراءات مراقبة الجودة. • كيفية تحديد الحساسية والنوعية التحليلية للاختبارات الجينومية. • استخدام أدوات لتحديد متغيرات التسلسل مثل GATK، وتوصيف ملفات المتغيرات باستخدام قواعد بيانات معتمدة. • استراتيجيات ترشيح المتغيرات، في سياق البيانات السريرية، وباستخدام مجموعات بيانات ضبط متاحة للعموم • استخدام مصادر متعددة لقواعد البيانات، وأدوات المحاكاة الحاسوبية، والأدبيات لتقييم الإمراضية، والتعرف على البرامج الإحصائية الداعمة لذلك. • مبادئ دمج المعلومات المخبرية والسريرية، ودور إرشادات أفضل الممارسات في تحديد الدلالة السريرية للنتائج.	الاستراتيجيات

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	6	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	86
Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4.5	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	64
		Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			%100 (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	مقدمة - مقدمة في علم الوراثة
الأسبوع 2	وراثة مندل الكلاسيكية
الأسبوع 3	وراثة المجتمعات
الأسبوع 4	الجينوم البشري
الأسبوع 5	وظائف الجين والصبغي
الأسبوع 6	الانقسام المتساوي والمنصف والشيفرة الوراثية
الأسبوع 7	التباين الوراثي

الأسبوع 8	التدفق الجيني وتكوّن الأنواع الجديدة
الأسبوع 9	الطفرات والشذوذات الصبغية
الأسبوع 10	الأمراض الوراثية الطبية
الأسبوع 11	النمط النووي، تقنيات التحزيم
الأسبوع 12	المطفرات والمسرطنات
الأسبوع 13	الوراثة الجسدية السائدة
الأسبوع 14	الوراثة الجسدية المتنحية
الأسبوع 15	امتحان
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	التجربة 1: الكائنات المستخدمة كنموذج للوراثة
الأسبوع 2	التجربة 2: قانون مندل الأول والانحرافات عن قانون مندل الأول
الأسبوع 3	التجربة 3: قانون مندل الثاني والانحراف عن قانون مندل الثاني
الأسبوع 4	التجربة 4: الوراثة الكمية
الأسبوع 5	التجربة 5: الوراثة والجنس
الأسبوع 6	التجربة 6: الارتباط والعبور
الأسبوع 7	التجربة 7: حالات كبح العبور
الأسبوع 8	التجربة 8: الخرائط الوراثية
الأسبوع 9	التجربة 9: الطفرات والشذوذات الصبغية
الأسبوع 10	التجربة 10: الأمراض الوراثية الطبية
الأسبوع 11	التجربة 11: النمط النووي، تقنيات التحزيم
الأسبوع 12	التجربة 12: المطفرات والمسرطنات
الأسبوع 13	التجربة 13: الوراثة الجسدية السائدة
الأسبوع 14	التجربة 14: الوراثة الجسدية المتنحية
الأسبوع 15	امتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
المراجع المطلوبة	FReece J, Urry L, Cain M, Wasserman S, Minorsky P, Jackson, R. (Eds) 9th Global Edition, 2011, Campbell Biology, Pearson Benjamin Cummings.	نعم

المراجع الموصى بها	Butler, J. (2005) Forensic DNA Typing 2nd Ed. Elsevier (MA) ISBN: 9780121479527 Forensic Science – Jackson A.R. & Jackson J., Prentice Hall, ISBN: 130432512	لا
المواقع الإلكترونية	Cochrane reviews: http://www.cochrane.org/cochrane-reviews Pubmed/MedLine: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

المجموعة	Grade	التقدير	الدرجات (%)	التعريف
مجموعة النجاح **(50 - 100)**	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	مقبول مع وجود قصور كبير
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب **(0 – 49)**	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية
	F – Fail	راسب	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

3. التشريح والفسلجة

Module Information

المادة الدراسية معلومات

المادة تقديم طريقة	والفسلجة التشريح	الدراسية المادة اسم
نظري ☒ محاضرة ☒ مختبر ☒ تطبيقي ☐	**أساسي**	**المادة نوع**
	FOR23015	**المادة رمز**
	6	**الوحدات المعتمدة (ECTS)**

عملي☐ سيمنار☐		150	للطالب الدراسي الحمل (فصل/ساعة)
التقديم فصل	1		
الكلية	العلوم		
البريد الالكتروني			
المادة لمسؤول العلمية الشهادة	دكتوراه		
البريد الالكتروني	haidar.saad@uoturath.edu.iq		
البريد الالكتروني			
الإصدار رقم	1.0		

الدراسي المستوى	UGx11 2		
المسؤول القسم	FOR\ الجنائية الأدلة		
الدراسية المادة مسؤول	نوفل محمد شهوان		
المادة لمسؤول العلمي اللقب	مدرس		
للمادة المساعد المدرس	حيدر سعد راجي		
النظير المقيّم اسم			
العلمية اللجنة موافقة تاريخ	01/09/2023		

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

	الدراسي الفصل	يوجد لا	سابقا المتطلبة المادة
	الدراسي الفصل	يوجد لا	بالتزامن المتطلبة المادة

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تهدف هذه المادة إلى تعريف واستكشاف المفاهيم الأساسية لفسلجة الجسم البشري وتشريحه، بدءا من وظائف الخلية وصولا إلى الأجهزة المسؤولة عن ثبات البيئة الداخلية) الاستقرار الحيوي .(2. تهدف المادة إلى البدء بالمبادئ الأوسع لكيفية تواصل الخلايا وكيفية عملها. 3. واستكشاف التشريح الأساسي مع الأجهزة الفسلجية: ➢ دراسة الجهاز العصبي المركزي والمحيطي، ➢ وكيفية تحريض العضلات المختلفة على الانقباض، ➢ والجهاز الهضمي والمبادئ الغذائية الأساسية المرتبطة به، والجهاز القلبي التنفسي، ➢ والجهاز الكلوي ودوره التنظيمي، والجهاز المناعي وكيفية عمله على حماية الجسم من العدوى والمرض . 4. تهدف هذه المادة أيضا إلى تعريف الطلبة بمبادئ التعلم الجماعي والتفكير النقدي وحل المشكلات وتوصيل المعلومات العلمية.

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	بعد إتمام المادة بنجاح، سيكون الطالب قادرا على... 1. إظهار معرفة أساسية متكاملة بالمبادئ الطبية الحيوية التي تدعم صحة الإنسان مرتبطةً بعلوم الأدلة الجنائية 2. إظهار وعي أساسي بالمبادئ العلمية التي تقوم عليها الوقاية من بعض الأمراض المهمة وتشخيصها والتعامل معها 3. تطبيق مهارات التفكير النقدي وصياغة المشكلات وحلها، بالتوجيه
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**1-** فسلجة القلب والأوعية الدموية 10] ساعات[بنية ووظيفة القلب والأوعية الدموية من الخلية المفردة إلى الجهاز الكامل .النشاط الكهربائي للقلب وقياسه .التروية وتنظيمها .تنظيم ضغط الدم .مع تضمين أمثلة تشريحية وفسلجية مرضية متنوعة بالإشارة إلى التطبيقات الطبية الحيوية والجنائية، مثل مرض القلب التاجي. **2-** تشريح وفسلجة الجهاز التنفسي 10] ساعات[بنية ووظيفة الجهاز التنفسي من الخلية المفردة إلى الجهاز الكامل .آليات الرئة والتنفس .نقل الأوكسجين وثنائي أوكسيد الكاربون .التحكم المركزي والمحيطي بالتنفس .مع تضمين أمثلة فسلجية مرضية متنوعة بالإشارة إلى التطبيقات الطبية الحيوية والجنائية، مثل الربو 3- تشريح وفسلجة الجهاز التناسلي 15] ساعة[بنية ووظائف الجهاز التناسلي من الخلية المفردة إلى الجهاز الكامل .التحكم الطبيعي للجسم بالجهاز التناسلي الأنثوي والدورات الهرمونية .مع تضمين أمثلة تشريحية وفسلجية نفسية متنوعة بالإشارة إلى التطبيقات الطبية الحيوية والجنائية، مثل العقم. 4- التشريح والفسلجة العصبية والحسية 15] ساعة[البنى والأقسام الأساسية للجهاز العصبي المحيطي والمركزي من الخلية المفردة إلى الجهاز الكامل .بنية ووظيفة الأعصاب والخلايا في الجهاز العصبي .كيفية تواصل الأعصاب .الوظائف العليا للجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي الذاتي .بنية ووظيفة الأعضاء الحسية الأساسية .مع تضمين أمثلة تشريحية وفسلجية مرضية متنوعة بالإشارة إلى التطبيقات الطبية الحيوية والجنائية، مثل الخرف 5- الجهاز العضلي الهيكلي 14] ساعة[بنية العضلة الهيكلية وبنيتها الدقيقة .أنواع العضلات والألياف .وظائف الأوتار والمفاصل والعظام والأربطة العضلية واللفافات .الوصلة العصبية العضلية .اقتران الاستثارة بالانقباض .نظرية الخيوط المنزلقة .المغازل

العضلية .أعضاء غولجي الوترية .الأقواس الانعكاسية .مع تضمين أمثلة تشريحية وفسلجية مرضية متنوعة بالإشارة إلى التطبيقات الطبية الحيوية والجنائية، مثل ضعف العضلات) الحثل العضلي.(	

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

تتكون المادة من محاضرات تتضمن تحليلا نظريا وأمثلة وتطبيقات من الواقع لتحسين مهارات التعلم والتحليل لدى الطلبة .وستُسهّل المناقشات الجماعية داخل الصف للأوراق البحثية فهما أعمق وتشجّع على التفكير النقدي. يتضمن التقييم عنصرين نهائيين هما امتحان قصير جماعي مسجل ومقال فردي مكتوب .ودرجة النجاح في الواجب المكتوب والمادة هي .50% ويجب تحقيق درجة تأهيلية لا تقل عن 40% في كل عنصر من عناصر تقييم المادة للنجاح فيها .ثم يتم دمج درجات العناصر باستخدام الترجيح المناسب للحصول على الدرجة الكلية للمادة .وإذا كانت الدرجة الكلية أقل من 50% بعد تطبيق الترجيح على العناصر، يُعد ذلك رسوبا في المادة.	**Strategies** **الاستراتيجيات**

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

6.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	86	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
4.4	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	64	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
150			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Student Workload (SWL)
تقييم المادة الدراسية

الصلة ذو التعلم مخرج	المحدد الأسبوع	(الدرجة) الوزن	العدد/الوقت	As	
LO #1, 2, 10 and 11	5, 10	10% (10)	2	**القصيرة الامتحانات**	**التكويني التقييم**
LO # 3, 4, 6 and 7	2, 12	10% (10)	2	**الواجبات**	
	مستمر	10% (10)	1	**المختبر / المشاريع**	
LO # 5, 8 and 10	13	10% (10)	1	**التقرير**	
LO # 1-7	7	10% (10)	2 hr	**الفصل نصف امتحان**	**النهائي التقييم**
الكل	16	50% (50)	2hr	**النهائي الامتحان**	

		100% (درجة 100)	**التقييم مجموع**

Module Evaluation
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	مقدمة عن التشريح و الفسلجة المبادئ التنظيمية مثل ثبات البيئة الداخلية وحلقات التغذية الراجعة
الأسبوع2	الخلية والنسيج والغشاء
الأسبوع3	الهيكل العظمي والعضلي
الأسبوع4	الجهاز العصبي والغدد الصماء
الأسبوع5	فسلجة الخلية والنقل الغشائي
الأسبوع6	فسلجة النسيج والفسلجة العصبية والفسلجة الحسية
الأسبوع7	الغدد الصماء وفسلجة العضلات
الأسبوع8	فسلجة القلب والأوعية الدموية والتنفس
الأسبوع9	المناعة
الأسبوع10	الجهاز اللمفاوي والتنفسي
الأسبوع11	الفسلجة التنظيمية الأسموزية
الأسبوع12	فسلجة الجهاز الهضمي
الأسبوع13	فسلجة الجهاز التناسلي
الأسبوع14	الهضمي و الجهاز البولي
الأسبوع15	امتحان
الأسبوع16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)
المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	المختبر :1 فسلجة الخلايا الحمراء
الأسبوع2	المختبر :2 النبض وضغط الدم
الأسبوع3	المختبر :3 تخطيط الدماغ وحالات الوعي
الأسبوع4	المختبر :4 تصوير الدماغ
الأسبوع5	المختبر :5 تخطيط العضلات الكهربائي وقياس القوة
الأسبوع6	المختبر :6 تخطيط القلب الكهربائي
الأسبوع7	المختبر :7 امتحان

الأسبوع8	المختبر :8 التهوية ومقياس التنفس
الأسبوع9	المختبر :9 تحليل البول
الأسبوع10	المختبر :10 مشاهدة فيلم "Fed Up" وتكليف بمذكرة غذائية
الأسبوع11	المختبر :11 فسلجة السمنة؛ بحسب توجيه المدرس المختبري
الأسبوع12	المختبر :12 عظام الطرف السفلي
الأسبوع13	المختبر :13 النسيج العضلي والجلد
الأسبوع14	المختبر :14 المحلول الملحي
الأسبوع15	مراجعة قبل الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص	**المكتبة؟ في متوفر**
المطلوبة النصوص	Human from Cells to Systems. Sherwood, L. (التاسعة، الطبعة 2016) Cengage Learning.	لا
بها الموصى النصوص	https://training.seer.cancer.gov/linksre/	نعم
الالكترونية المواقع	https://www.ucc.ie/en/physiology/courses/physiologyasamodule/	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	**(%) الدرجات**	التقدير	**الدرجة**	**المجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	**D** - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – راسب	

ملاحظة: الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

4. الأحصاء

Module Information معلومات المادة الدراسية

عنوان المادة	**الإحصاء والتطبيقات الجنائية**			**طريقة تقديم المادة**	
نوع المادة	**أساسية**			☒**نظري** ☒**محاضرة** ☒**مختبر** ☐**تطبيقي** ☐**عملي** ☐**حلقة نقاشية**	
رمز المادة	FOR23017				
الوحدات المعتمدة **(ECTS)**	**2**				
الحمل الدراسي)ساعة/فصل(	50				
مستوى المادة	UGx11 2	**فصل التقديم**	1		
القسم المسؤول	FORN	**الكلية**	SC		
مسؤول المادة	أ.م.د احسان جابر	**البريد الإلكتروني**	ihsan.jabar@uoturath.edu.iq		
اللقب العلمي لمسؤول المادة		**المؤهل العلمي لمسؤول المادة**			
مدرس المادة	الاسم) إن وجد(	**البريد الإلكتروني**	البريد الإلكتروني		
اسم المُقيّم النظير	الاسم	**البريد الإلكتروني**	البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	**رقم الإصدار**	1.0		

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

المتطلب السابق للمادة	**لا يوجد**	**الفصل الدراسي**	2/1
المتطلب المتزامن للمادة	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	عند إتمام هذه المادة سيكون المتعلم قادرًا على: 1.وصف المصطلحات الإحصائية الأساسية ذات الصلة بمجال العلوم الجنائية. 2.عرض البيانات بيانيًا وتلخيصها عدديًا باستخدام الجداول والرسوم البيانية ومقاييس النزعة المركزية والتشتت والموقع المناسبة.

	3.شرح وتطبيق مفاهيم الاحتمالات الأساسية بما في ذلك الاحتمال الشرطي، ونظرية بايز، والأحداث المستقلة، وقواعد العد؛ 4.استنتاج معلمات المجتمع باستخدام إحصاءات العينة عبر تقديرات فترة الثقة واختبارات الفرضيات الإحصائية. 5.وصف تطبيق الإحصاء في أخذ العينات، وضبط الجودة، والتحقق من صحة الطرائق التحليلية، والتصميم التجريبي. 6.استخدام الطريقة المناسبة لتحليل العلاقات بين المتغيرات في مجموعة بيانات.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**الطلبة الذين يكملون هذه الوحدة بنجاح سيكونون قادرين على:** **1.شرح المفاهيم الأساسية للاحتمالات وتطبيقها على الأحداث العشوائية والأدلة غير المؤكدة، وتحديث الاحتمالات عند الحصول على معلومات إضافية** **2.تطبيق نظرية الاحتمالات على ألعاب الحظ، والعلوم الجنائية، وتحليل البصمة الوراثية(DNA)** **3.تحديد التطبيقات المناسبة للانحدار الثنائي والمتعدد الحدود وتطبيق هذه النماذج على المسائل الجنائية** **4.مقارنة نماذج مختلفة لتحليل البقاء وتطبيقها على مسائل العلوم الجنائية** **5.إجراء تحليلات عنقودية، ولا سيما في السياقات الجنائية النموذجية، وشرح الفروق بين طرائق التجميع المختلفة** **6.مقارنة تقنيات التصنيف المختلفة، وتطبيقها على مسائل في سياقات العلوم الجنائية**

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	مقدمة في المصطلحات الإحصائية، :وصف المصطلحات الإحصائية الأساسية ذات الصلة بمجال العلوم التحليلية .1 [ساعة 12]المجتمعات والعينات، أنواع البيانات، مقدمة في طرائق أخذ العينات عرض البيانات بيانيًا وتلخيصها عدديًا باستخدام الجداول والرسوم البيانية ومقاييس النزعة المركزية والتشتت والموقع .2 .المناسبة التمثيل البياني للبيانات بما في ذلك الجداول والرسوم التكرارية مقاييس النزعة المركزية والموقع والتشتت. [ساعة 12] شرح وتطبيق مفاهيم الاحتمالات الأساسية بما في ذلك الاحتمال الشرطي، ونظرية بايز، والأحداث المستقلة، وقواعد .3 العد؛ تجارب الاحتمالات أشجار الاحتمالات الاحتمال الكلاسيكي الاحتمال التجريبي قاعدتا الجمع والضرب في الاحتمالات قواعد العد نظرية بايز التوزيعات الاحتمالية المتقطعة التوزيع ذو الحدين توزيع بواسون التوزيع الطبيعي تطبيقات التوزيع الطبيعي المعياري تقييم الاعتدالية [ساعات 10]نظرية النهاية المركزية استنتاج معلمات المجتمع باستخدام إحصاءات العينة عبر تقديرات فترة الثقة واختبارات الفرضيات الإحصائية .4 مقدمة في اختبار الفرضيات صياغة الفرضيات للاختبارات الإحصائية لعينة واحدة، وعينات مستقلة، وعينات مرتبطة (t)اختبار واختبارات المقارنة البعدية ذات الصلة (One-Way ANOVA)تحليل التباين الأحادي تحليل التباين للقياسات المتكررة واختبارات المقارنة البعدية ذات الصلة لنسبة الحجم Zاختبار :وصف تطبيق الإحصاء في أخذ العينات، وضبط الجودة، والتحقق من صحة الطرائق التحليلية، والتصميم التجريبي .5 حساب حجم العينة، جودة القياسات التحليلية عدم اليقين .التحقق من صحة الطريقة طرائق المعايرة [ساعة 12]التصميم التجريبي والأمثلية نمذجة العلاقة :استخدام الطريقة المناسبة لتحليل العلاقات بين المتغيرات في مجموعة بيانات .6 معامل ارتباط بيرسون دلالة معامل الارتباط الانحدار الخطي البسيط واختبار مربع كاي للارتباط اختبار مربع كاي لحسن المطابقة في برنامج (Data Analysis ToolPak)خلال الجزء العملي من المادة، سيستخدم الطلبة إضافة تحليل البيانات Microsoft Excel .لإجراء أنواع التحليل المختلفة المدرجة في المنهج أعلاه [ساعة 12]

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	ستكون طرائق التدريس المستخدمة مزيجًا من المحاضرات، والدراسة الذاتية، والمختبرات، والتطبيقات، وأي مزيج .من المناقشة، ودراسة الحالة، وتمارين حل المسائل، والتعلم القائم على الحاسوب بحيث يمكن (العلوم الجنائية)سيُقدَّم الجزء العملي من المادة بشكل منفصل للطلبة في مجموعاتهم الدراسية المختلفة .تكييف الأمثلة المستخدمة في التطبيق العملي للإحصاء مع مجال دراستهم

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4.2	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	58
Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	42
		Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

		الوقت/العدد	الوزن) الدرجات(	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرج التعلم رقم1، 2، 10، 11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرج التعلم رقم3، 4، 6، 7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	مخرج التعلم رقم5، 8، 10
التقييم الختامي	امتحان نصف الفصل	2 hr	10% (10)	مخرج التعلم من 1 إلى7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	جميعها
مجموع التقييم			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المغطاة
الأسبوع1	مقدمة في مفهوم الإحصاء
الأسبوع2	أهمية الإحصاء وعلاقته بالعلوم الأخرى ومجالات تطبيقه
الأسبوع3-4	المراحل الرئيسية للعملية الإحصائية :تفسير الأعداد والكلمات، وجميع البيانات والمعلومات، والربط بين البيانات وجدولتها، وعرض البيانات، وحساب المؤشرات أو المعلمات الخاصة بالبيانات، والتفسير والتنبؤ
الأسبوع5	مفهوم الإحصاء والإحصاء الجنائي(1)
الأسبوع6	مفهوم الإحصاء والإحصاء الجنائي(2)

الأسبوع7	امتحان
الأسبوع8	أهمية الإحصاء الجنائي في العمل الأمني
الأسبوع9	مصادر الإحصاء الجنائي :إحصاءات السجون، والإحصاءات القضائية، وإحصاءات الشرطة
الأسبوع10	أهمية الإحصاء الجنائي وفوائده
الأسبوع11	معوقات الإحصاء الجنائي
الأسبوع12	أساسيات تطوير الإحصاء الجنائي
الأسبوع13	طرائق التنبؤ بمعدلات الجريمة
الأسبوع14-13	نظرة عامة موجزة عن استخدام نظام SPSS في التحليل الإحصائي الجنائي
الأسبوع15	امتحان
الأسبوع16	**الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly tut. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	**المادة المغطاة**
الأسبوع1	أهمية الإحصاء وعلاقته بالعلوم الأخرى ومجالات تطبيقه
الأسبوع3-2	المراحل الرئيسية للعملية الإحصائية :تفسير الأعداد والكلمات، وجميع البيانات والمعلومات، والربط بين البيانات وجدولتها، وعرض البيانات، وحساب المؤشرات أو المعلمات الخاصة بالبيانات، والتفسير والتنبؤ
الأسبوع4	مصادر الإحصاء الجنائي :إحصاءات السجون، والإحصاءات القضائية، وإحصاءات الشرطة
الأسبوع5	معوقات الإحصاء الجنائي
الأسبوع6	طرائق التنبؤ بمعدلات الجريمة
الأسبوع8-7	نظرة عامة موجزة عن استخدام نظام SPSS في التحليل الإحصائي الجنائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	المرجع	**متوفر في المكتبة؟**
المصادر المطلوبة	Lovrich, N.P., Pratt, T.C., Gaffney, M.J., Johnson, C.L., Asplen, C.H., Hurst, L.H., and Schellberg, T.M. (2004). National Forensic DNA Study Report, Final Report. Pullman: Washington State University.	نعم
المصادر الموصى بها	National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2015. Support for Forensic Science Research: Improving the Scientific Role of the National Institute of Justice. Washington, DC: The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/21772.	لا
مواقع إلكترونية	https://www.sussex.ac.uk/webteam/gateway/file.php?name=sewp161.pdf&site=25	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
التعريف	**الدرجات (%)**	التقدير	**Grade**	**المجموعة**
متميز أداء	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
الأخطاء بعض مع المتوسط من أعلى	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
ملحوظة أخطاء على يحتوي جيد عمل	70 - 79	جيد	**C** - Good	
كبير قصور مع لكن مقبول	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
المعايير من الأدنى الحد يحقق العمل	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
المقرر يُمنح ولكن العمل من مزيد مطلوب	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	**الرسوب مجموعة (0 – 49)**
العمل من كبير قدر مطلوب	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: سنُقرَّب 54.5 الدرجة المثال، سبيل على) أدنى أو أعلى صحيحة درجة أقرب إلى 0.5 عن تنقص أو تزيد التي للدرجات العشرية الكسور سنُقرَّب الدرجات الدرجات على الوحيد التعديل فإن لذا ،"النجاح من القريب الرسوب" حالات مع التساهل بعدم سياسة لديها الجامعة .(54 إلى سنُقرَّب 54.4 الدرجة بينما ،55 إلى أعلاه المذكور التلقائي التقريب سيكون الأصلي (المصححين) المصحح قبل من الممنوحة.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

5. مسرح الجريمة

Module Information معلومات المادة الدراسية		
اسم المادة الدراسية	**مسرح الجريمة**	طريقة تقديم المادة الدراسية
نوع المادة الدراسية	**أساسية**	☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي
رمز المادة الدراسية	**FOR23008**	
الوحدات المعتمدة (ECTS)	**2**	

حلقة نقاشية		50		الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)
1	الفصل الدراسي		UGx11 2	المستوى الدراسي للمادة
العلوم	الكلية		الأدلة الجنائية	القسم المسؤول
adnanmalooh65@gmail.com	البريد الإلكتروني	م.م عدنان ملوح		**Module Leader**
	المؤهل العلمي لمسؤول المادة			اللقب العلمي لمسؤول المادة
البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني	الاسم (إن وجد)		المدرس المساعد للمادة
البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني	الاسم		اسم المقيّم النظير
1.0	رقم الإصدار	01/09/2023		تاريخ موافقة اللجنة العلمية

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

2/1	الفصل الدراسي	لا يوجد	المادة المتطلبة سابقاً
	الفصل الدراسي	لا يوجد	المادة المتطلبة بالتزامن

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	عند إتمام هذه المادة، يكون الطالب قادراً على: 1- شرح النظريات والمناهج الرئيسة لعلم الجريمة. التمييز بين المنهج الاجتماعي-الجرمي (الكلاسيكي) وعلم الجريمة الحديث. 2- تطبيق عقلية علم الجريمة على مشكلات الجريمة والأمن في الحياة الواقعية. 3- التفكير النقدي في منع الجريمة وصنع سياسات الأمن. 4- صياغة استراتيجية استجابة لمشكلات الأمن والجريمة. 5- تحليل القضايا القديمة والمستقبلية الملحة في منع الجريمة وكشفها. 6- عند إتمام هذه المادة، يكون الطالب قادراً على: 7- شرح النظريات والمناهج الرئيسة لعلم الجريمة.

8- التمييز بين المنهج الاجتماعي-الجرمي (الكلاسيكي) وعلم الجريمة الحديث. 9- تطبيق عقلية علم الجريمة على مشكلات الجريمة والأمن في الحياة الواقعية. 10- التفكير النقدي في منع الجريمة وصنع سياسات الأمن. 11- صياغة استراتيجية استجابة لمشكلات الأمن والجريمة. 12- تحليل القضايا القديمة والمستقبلية الملحة في منع الجريمة وكشفها.	
عند إتمام هذه المادة بنجاح ستكون قادراً على... 1. وصف ومناقشة الأساس الخلوي والجزيئي للوراثة بشيء من التفصيل 2. شرح الفروق بين المرض المكتسب والأحادي الجيني والمتعدد الجينات والتخلقي 3. شرح الآليات المختلفة التي تُنظَّم بها الجينات في البشر 4. مناقشة مساهمة الوراثة والبيئة في العمليات المرضية لدى البشر 5. إظهار الوعي بالقضايا الأخلاقية في علم الوراثة الحديث ومناقشتها 6. مناقشة أهمية التفاعل بين المرضى والعلماء والأطباء مع أمثلة	**Module Learning Outcomes** مخرجات التعلم للمادة الدراسية
المحاضرات: [6 ساعات] مقدمة في علم الأدلة الجنائية، عملية مسرح الجريمة إلى المحكمة. مسارح الجريمة: دور محققي مسرح الجريمة في الحفاظ على الأدلة واستعادتها وتسجيلها في مسرح الجريمة وتقييم أدلة مسرح الجريمة. نظرة عامة على علم الأدلة الجنائية في المملكة المتحدة: الدعم العلمي لقوات الشرطة بالنسبة للوكالات الجنائية الأخرى. نظرة عامة على الأدلة المادية بما فيها الحمض النووي، وعلم السموم، وآثار الأحذية والأدوات، وبصمات الأصابع. مقدمة في الأدلة الجنائية المرتبطة بالحرق العمد والانفجارات والأسلحة النارية. المحاكم وهيكلها. تقديم شهادة الخبير؛ الشهادة الرئيسة والاستجواب المضاد. مقبولية الأدلة الجنائية في المحكمة: الفروق بين المملكة المتحدة والولايات المتحدة. كتابة التقارير المخبرية وإفادات شاهد الخبير. قضايا الصحة والسلامة في المسارح والفحص الجنائي. وبذلك تشمل المحتويات الاستقرائية الرئيسة: [4 ساعات لكل جزء] 1- أهمية مسرح الجريمة والأدلة المادية في الإجراءات الجنائية 2- دور الخبير المعيّن من المحكمة في الإجراءات الجنائية 3- أشكال الأدلة وأنواع الآثار وطرائق التحليل 4- البحث عن الأدلة وتأمينها ودراسة حالة 5- البحث عن الأدلة واستعادتها بما يُقبَل في المحكمة 6- التحليل والتوثيق المستقل لهذه الأدلة 7- الدفاع عن النتائج ومناقشتها. 8- أنظمة الحاسوب وتقنية المعلومات/علوم الحوسبة، الإنترنت، الشبكة العنكبوتية العالمية، لغة HTML، حسابات مبنية على برامج الجداول الإلكترونية، أساسيات البرمجة. 9- يقدم الطلبة دليلاً على المشاركة الفعالة في التمرين المرتبط بالمحاضرة من خلال حل التمارين في الصف و/أو أداء اختبار كتابي في نهاية الفصل الدراسي.	**Indicative Contents** المحتويات الإرشادية

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجيات	سيحضر الطلبة محاضرات رسمية مجدولة طوال المادة. وستكون هناك مناقشات صفية وفرصة لتبادل المعلومات وتطوير مهارات تواصل جيدة. وسيزور الطلبة سلسلة من مسارح الجريمة المحاكاة، حيث سيكتسبون خبرة عملية في فحص مسرح الجريمة. ويشمل ذلك البحث عن الأدلة الموجودة في هذه المسارح وتحديدها وتسجيلها. وسيكمل الطلبة تقارير عن فحص مسرح الجريمة تشمل تقييم المخاطر والنتائج والتقييم.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	42	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	33	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2.2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			%100 (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	مقدمة - علم الجريمة
الأسبوع 2	جمع وتغليف الأدلة، وإعداد استمارات تسليم المختبر وتحديد الأخطاء فيها،

الأسبوع 3	استعادة آثار التماس في الفحص الجنائي العملي، وكتابة تقرير خبير بسيط
الأسبوع 4-5	دور محققي مسرح الجريمة في الحفاظ على الأدلة واستعادتها وتسجيلها في مسرح الجريمة وتقييم أدلة مسرح الجريمة.
الأسبوع 6	نطاق وطرائق وقيود فحص مسرح الجريمة والتحقيق الجنائي في عملية الجريمة إلى المحكمة.
الأسبوع 7	أنواع الأدلة الرئيسة في الجرائم الكبيرة والخطيرة
الأسبوع 8	الأدلة الموجودة في مسارح الجريمة.
الأسبوع 9	التحقيق في مسارح الجريمة.
الأسبوع 10	تقنيات البحث.
الأسبوع 11	استعادة الأدلة والمعلومات الأخرى.
الأسبوع 12	العمل الجماعي في مسارح الجريمة.
الأسبوع 12-13	الإبلاغ عن الجريمة
الأسبوع 14	تحقيقات المسرح.
الأسبوع 15	امتحان
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
المراجع المطلوبة	Cook, T. Hill, M. and Hibbitt, S. (2016) Blackstone's Crime Investigator's Handbook. Oxford: Oxford University Press.	نعم
المراجع الموصى بها	Beaufort- Moore, D. (2015) Crime Scene Management and Evidence Recovery, 2nd Edition. Oxford: Oxford University Press	لا
المواقع الإلكترونية	Self html (the English version is still (early 2005) in its infancy at: http://www.selfhtml.org/	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	Grade	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	مجموعة النجاح **(50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول مع وجود قصور كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	مجموعة الرسوب **(0 – 49)**
مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

6. جرائم حزب البعث

Module Information
معلومات المادة الدراسية

المادة تقديم طريقة		الدراسية المادة اسم	العراق في البعث حزب جرائم
نظري ☒ محاضرة ☐ مختبر ☐ تطبيقي ☐ عملي ☐ سيمنار ☐		المادة نوع	داعم
		المادة رمز	KUS23016
		الوحدات المعتمدة (ECTS)	2
		للطالب الدراسي الحمل (فصل/ساعة)	50

التقديم فصل	1	الدراسي المستوى	UGx11 2
الكلية	SCI	المسؤول القسم	FORN
البريد الالكتروني	mustafa.hamed@uoturath.edu.iq	الدراسية المادة مسؤول	م.م مصطفى حامد
المادة لمسؤول العلمية الشهادة		المادة لمسؤول العلمي اللقب	
البريد الالكتروني		للمادة المساعد المدرس	(وجد اذا) الاسم
البريد الالكتروني		النظير المقيّم اسم	يوجد لا
الإصدار رقم	1.0	العلمية اللجنة موافقة تاريخ	11/06/2023

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

	الدراسي الفصل	يوجد لا	سابقا المتطلبة المادة
	الدراسي الفصل	يوجد لا	بالتزامن المتطلبة المادة

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	ارتكب نظام البعث في العراق إبآن حكمه عدد اً كبير ا مَن الجرائم المختلفة، واختلافها يلُزم بيان مفاهيم وتعاريف للطالب ليكون على معرفة ودراية بما يمر به مما لها علاقة بمادة المنه ا ج ، كمفهوم الجريمة وأقسامها،والجرائم الدولية التي حُكِ م عليها قيادات وأزلام نظام البعث وف ق قانون المحكمة الجنائية العراقية العلى ا، وعليها سيكون هذا الف صل في مبحثين، المبحث الأول في بيان مفهوم الجرائم وأقسامها، والمبحث الآخر في بيان جرائم نظام البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية العلى ا لسنة ٢٠٠٥ م.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- تسليط الضوء على جرائم ما ارتكبها نظامٌ جائرٌ في العالمَِ ك لهّ على تعاقبُ الأزَمانِ كتلكَ التي ارتكبها)نظامُ البعثِ (على صعيدِ العراقِ خاصة ، والمنطقةِ الإقليميةِ عامة ، والعالمَِ كلِهّ شُمولًا. 2- لقد جثمَ نظامُ البعثِ البائدِ على صدرِ العراقِ والعراقيينَ زُهاءَ أرَبعةِ عقودٍ يستقي سياسة تسلطُّه من رَضاع عُ تاة الطغاة حِقبَ التاريخ ك)قابيلَ ، والنمرودِ ، وفرعَونَ ، وأبَي لهبٍ ، والحجَّاج ، ويزيد ، وهولاكو ، وموسيليني ، وهتلر (بما يتناسبُ ونشأة رأسِه الطاغيةِ وعدوّ الإنسانيةِ) صدام حسين (المقبورِ ؛ فذاقَ وَيلاتِ بطشِ هذا النظامِ كلُّ مَنِ انتهجَ سبيلَ الحقّ وحُبِّ الوطنِ ؛ فرفض النهجَ البعثيَّ العفَِن ، واكتوى بنارِ قمعِه مِن صنوفِ المآسي والمِحَنِ. 3- لقد تحصَّلَ من هذا الواجبِ التربويّ - التعليميّ) الشرعيّ - الرسميّ(أنَ تكُلفَّ لجَنة وزارية مختصة تعُنىَ بوضع منهج يوُثِقُّ بعضا من) جرائمَ النظامِ البعثيّ(؛ ليكونَ مَبصَرَ حقيقةٍ يشُرِفُ به الشبابُ الجامعيُّ الحاليُّ على ما مضَى من حياة عقودٍ مِن حُكمِ العراقِ بيدِ طاغيةٍ شيطانٍ بهيأة إنسانٍ فيستحضرون من اطِّلاعِهم على أفَصُلِه ومضامينِها ما يجعلهُم على هُدىً يدرؤُون به كلَّ تعَمِيةٍ إعِلاميةٍ تحُاولُ تضليلهَم ؛ فيمَنعوُن به كلَّ عمًى.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	ارتأتِ اللجنة - التي عاش رئيسُها وأعَضاؤُها كافة مُدة الحُكمِ البعثيّ المُجرمِ ، وذاقوُا مِن وَيلاتِ ا بصدقٍ ومصاديقَ - بعد رِحلةِ توثيقيةٍ بطشِه ما يجعلُ هذا المنهجَ المقررَ للمنظومةِ الأكَاديميةِ الجامعيةِ موضوعى حضوريةٍ ، وإلِكترونيةٍ أنَ يأتيَ هذا المنهجُ المُقررُ على مقدِمّةٍ هي التي بينَ يديَ الطالبِ الجام عيّ ، والقارئِ يستنيرُ بها للمضمونِ كلِهّ بدواعي تأليفِه ، ومسوّغاتِ إقِراره ، ودوافع تدريسِه ، ثم أرَبعةِ أفَصُلٍ وُظِّفَ أوَلهُا لتوثيقِ) جرائمِ نظامِ البعثِ وفقَ قانونِ المحكمةِ الجنائيةِ العراقيةِ العلُيا عام ٢٠٠٥ م (، وجُعِل ثانيها لكشفِ) الجرائمِ النفسيةِ والاجتماعيةِ ، وآثارِها ، وأبَرز انتهاكاتِ النظامِ البعثيّ في العراق (، وكُرِّس ثالثهُا لتبيينِ) الجرائمِ البيئيةِ لنظامِ البعثِ في العراق (، أمَّا الفصلُ الرابعُ والأخَيرُ فقد خُصِّص ل)جرائمِ المقابرِ الجماعيةِ (،ثم خُتِم المنهجُ بملخَّصٍ شافٍ وافٍ يضَعُ الحقائقَ مواضعهَا مما مرَّ العرضُ له ، والاستدلالُ عليه. لقد تضمن هذا المنهجُ ما جاء مفاتيحَ معرفية بيدِ الطالبِ الجامعيّ يقَوَى بها على كلِّ مُرتجَ حَبكَت رواية أكُذوبتهِ أيَادي البعثِ وإعلامُه المزيفِّ ، وباعت ضميرَها أنَفسُ ترى أنَ تبقى إلِى الآنَ ذليلة أسَيرة ، وذيَلًا تابعاً.

والتعليم التعلم استراتيجيات استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies الأستراتيجيات	هذا الواجبِ التربويّ - التعليميّ) الشرعيّ - الرسميّ(أنَ تكُلفَّ لجَنة وزارية مختصة تعُنىَ بوضع منهج يوُثِقُّ بعضا من) جرائمَ النظامِ البعثيّ(؛ ليكونَ مَبصَرَ حقيقةٍ يشُرِفُ

به الشبابُ الجامعيُّ الحاليُّ على ما مضَى من حياة عقودٍ مِن حُكمِ العراقِ بيدِ طاغيةٍ شيطانٍ بهيأة إنسانٍ ؛ فيستحضرون من اطِّلاعِهم على أفَصُلِه ومضامينِها ما يجعلهُم على هُدىً يدرؤُون به كلَّ تعَمِيةٍ إعِلاميةٍ تحُاولُ تضليلهَم ؛ فيمَنعوُن به كلَّ عمًى.	

الحمل الدراسي للطالب الحمل الدراسي للطالب			
1.5	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	30	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
0.7	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	20	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
50			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

الصلة ذو التعلم مخرج	المحدد الأسبوع	(الدرجة) الوزن	العدد/الوقت	As	
LO #1, 2, 10 and 11	5, 10	10% (10)	2	القصيرة الامتحانات	التكويني التقييم
LO # 3, 4, 6 and 7	2, 12	10% (10)	2	الواجبات	
	مستمر	10% (10)	1	.التطبيقي / المشاريع	
LO # 5, 8 and 10	13	10% (10)	1	التقرير	
LO # 1-7	7	10% (10)	1 hr	الفصل نصف امتحان	النهائي التقييم
الكل	16	50% (50)	2hr	النهائي الامتحان	
		100% (درجة 100)		التقييم مجموع	

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

المشمولة المادة	الأسبوع
المقدمة /جرائم نظام البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا عام ٢٠٠٥ م	1 الأسبوع
الفصل الأوَل:	2 الأسبوع

	١,١ . مفهوم الجرائم وأقسامها ١,١,١ . تعريف الجريمة لغة واصطلاحا
3 الأسبوع	.أقسام الجرائم ١,٢. جرائم نظام البعث وفق توثيق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا عام ٢٠٠5 ١,٢,١. أنواع الجرائم الدولية
4 الأسبوع	.القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا
5 الأسبوع	الفصل الثاني الجرائم النفسية والاجتماعية وأثارها، وأبرز انتهاكات النظام البعثي في العراق
6 الأسبوع	.الجرائم النفسية ٢,١,١ . آليات الجرائم النفسية. ٢,١,٢ آثار الجرائم النفسية. ٢,٢ الجرائم الاجتماعية. ٢,٢,١ عسكرة المجتمع
7 الأسبوع	. موقف النظام البعثي من الدين انتهاكات القوانين العراقية ٢,٣,١ . صور انتهاكات حقوق الإنسان وجرائم السلطة
8 الأسبوع	.بعض قرارات الانتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث ٢,٣,٣ . أماكن السجون والاحتجاز لنظام البعث
9 الأسبوع	الفصل الثالث الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق.
10 الأسبوع	٣,١ . التلوث الحربي والإشعاعي وانفجار الالغام
11 الأسبوع	٢ . تدمير المدن والقرى) سياسة الأرض المحروقة
12 الأسبوع	.تجفيف الأهوار ٣,٤ . تجريف بساتين النخيل والأشجار والمزروعات
13 الأسبوع	جرائم المقابر الجماعية
14 الأسبوع	جرائم المقابر الجماعية أحداث مقابر الإبادة الجماعيةّ المرتكبة من النظام البعثي في العرا ق
15 الأسبوع	**امتحان**

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

المكتبة؟ في متوفر	النص	
نعم	جرائم حزب البعث في العراق النسخة 1 – الطبعة الاولى20023	المطلوبة النصوص
لا	أرشيف مؤسسة السجناء السياسيين. أرشيف مؤسسة الشهداء. -أرشيف المركز العراقي لتوثيق جرائم التطرف في العتبة العباسية المقدسة. -الموقع الرسمي للأمم المتحدة. -ايمن عبد العزيز سلامة ، ال مسؤولية الدولية عن ارتكاب جريمة الابادة الجماعية ، ط ١، دار العلوم للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٦. -جندي عبد الملك، الموسوعة الجنائية، الجزء الثالث، دار احياء التراث العربي، بيروت، ١٩٩٠ م.	بها الموصى النصوص
https://iraqicenter-fdec.org/archives/4224		الالكترونية المواقع

الدرجات مخطط

مخطط الدرجات

التعريف	(%) الدرجات	التقدير	الدرجة	المجموعة
متميز أداء	90 - 100	امتياز	A - امتياز	النجاح مجموعة (50 - 100)
الأخطاء بعض مع المتوسط من أعلى	80 - 89	جيد جدا	B - جدا جيد	
ملحوظة أخطاء مع جيد عمل	70 - 79	جيد	C - جيد	
كبيرة قصور أوجه مع ولكن مقبول	60 - 69	متوسط	D - متوسط	
المعايير من الأدنى الحد يحقق العمل	50 - 59	مقبول	E - مقبول	
النجاح تقدير يُمنح ولكن العمل من المزيد يتطلب	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	FX – راسب	الفشل مجموعة (0 – 49)
العمل من كبيرا قدرا يتطلب	(0-44)	راسب	F – راسب	

ملاحظة: بينما ،55 إلى 54.5 الدرجة تُقرَّب المثال سبيل على) الأدنى أو الأعلى الكاملة الدرجة إلى 0.5 من الأدنى أو الأعلى العشرية الكسور تقريب يتم الدرجات قبل من الممنوحة الدرجات على الوحيد التعديل فإن لذا ،"النجاح من القريب الرسوب" حالات مع التسامح عدم سياسة تتبع الجامعة .(54 إلى 54.4 الدرجة تُقرَّب أعلاه المذكور الآلي التقريب سيكون الأصلي (المصححين) المصحح.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

7. السوائل والأفرازات

Module Information الدراسية المادة معلومات					
المادة تقديم طريقة		اساسيات الكشف عن السوائل والافرازات		الدراسية المادة اسم	
نظري ☒ محاضرة ☒ مختبر ☒ تطبيقي ☐ عملي ☐ سيمنار ☐		**اساسية**		المادة نوع	
		FOR23006		المادة رمز	
		6 وحدات		الوحدات المعتمدة (ECTS)	
		150 ساعة		للطالب الدراسي الحمل (فصل/ساعة)	
1	التقديم فصل	UGx11 2		الدراسي المستوى	
العلوم	الكلية	FOR\ الجنائية الأدلة		المسؤول القسم	
benan.amir@uoturath.edu.iq	البريد الالكتروني	م.د بنان عامر		الدراسية المادة مسؤول	
دكتوراه	المادة لمسؤول العلمية الشهادة	مدرس		المادة لمسؤول العلمي اللقب	
salwa.ismail.mashallah @uoturath.edu.iq	البريد الالكتروني	م.م سلوى اسماعيل		للمادة المساعد المدرس	
	البريد الالكتروني			النظير المقيّم اسم	
1.0	الإصدار رقم	01/09/2023		العلمية اللجنة موافقة تاريخ	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الدراسي الفصل	يوجد لا	سابقا المتطلبة المادة
	الدراسي الفصل	يوجد لا	بالتزامن المتطلبة المادة

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تهدف هذه المادة إلى: تزويد الطالب بفهم استراتيجيات فحص مختلف سوائل الجسم التي تُواجه في قضايا الأحياء الجنائية، بالإضافة إلى الأسس العلمية لتفسير أنماط بقع الدم. تعريف الطالب بدور بعض مجالات العلوم البيولوجية في الدراسات المتخصصة لعلوم الأدلة الجنائية. تزويد الطالب بأساسيات علم الجريمة الجنائي.(Forensic Criminology) تنمية مهارات التحليل والتقييم وتشجيع تطبيق المعرفة على دراسات الحالة المناسبة. تنمية معرفة الطالب وفهمه للمادة من خلال الندوات، والتطبيق العملي، وحل المشكلات، مع تعزيز إدراكه للجوانب الأخلاقية والقضايا المعقدة المرتبطة بعلم الجريمة الجنائي
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	نهاية دراسة هذه المادة يكون الطالب قادراً على: فهم أهمية إجراء فحوصات سوائل الجسم المختلفة في دعم التحقيقات الجنائية. ربط الخصائص البيولوجية لمختلف سوائل الجسم بطرق الكشف عنها وتشخيصها داخل المختبر الجنائي. التعرف على أنماط بقع الدم وتفسيرها وربطها بالمبادئ النظرية لديناميكية الدم. فهم كيفية استخدام نتائج الفحوصات البيولوجية في تفسير القضايا الجنائية. تحليل وتقييم إسهامات بعض مجالات علم الأحياء في تخصصات علوم الأدلة الجنائية. شرح المتطلبات التحليلية والمختبرية والقانونية لإنتاج البصمة الوراثية باستخدام تقنية.STR تفسير نتائج تحليل البصمة الوراثية وحساب نسب الترجيح.(Likelihood Ratios) تقييم نتائج تحليل STR بصورة علمية مع الاستشهاد بالأبحاث المهمة في المجال. فهم الأساس العلمي لاستخدام القياسات العظمية وعلم الأمراض في دراسة الأنسجة البشرية. تقييم الأدلة المتعلقة بسوائل الجسم وأنماط بقع الدم بصورة علمية ونقدية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**1- سوائل الجسم (18 ساعة)** **طرق الكشف والتأكيد على وجود:** **الدم** **اللعاب** **السائل المنوي** **البراز** **البول** **تفسير وجود وتوزيع هذه الآثار.** **فهم مدة بقاء سوائل الجسم في مسرح الجريمة.** **2- ديناميكية الدم وأنماط بقع الدم (18 ساعة)** **خواص الدم الانسيابية.** **سلوك الدم أثناء السقوط والارتطام.** **بقع الدم الناتجة عن:** **الارتطام** **التناثر (Cast-off)** **النزف الشرياني** **الانتقال (Transfer)**

	.تفسير الأنماط والقيمة الإثباتية لها مجالات مختارة من علم الأحياء ذات العلاقة بالأدلة الجنائية (15 ساعة) -3 :مثل .علم الحشرات الجنائي .علم الشعر الجنائي .مجالات متخصصة أخرى في الأحياء الجنائية علم النفس الجنائي (15 ساعة) -4 :يشمل .السياق الاجتماعي للجريمة .علم النفس الجنائي .القتل المتسلسل .التحليل الجنائي للشخصيات .الاعترافات الكاذبة .الادعاءات الكاذبة .شهادة الشهود .كشف الكذب .علم النفس داخل السجون .تقييم الخطورة والإجرام التحقيق الجنائي (20 ساعة) -5 :يشمل .مقدمة في علوم الأدلة الجنائية .مسرح الجريمة .الأدلة الأثرية وأدلة التلامس .البصمات .تحليل سوائل الجسم .البصمة الوراثية .الحرائق .فحص الرفات البشرية .فحص المستندات عرض الأدلة أمام المحكمة وهيئة المحلفين

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies **الاستراتيجيات**	تتكون المادة من محاضرات تتضمن تحليلا نظريا وأمثلة وتطبيقات من الواقع لتحسين مهارات التعلم والتحليل لدى الطلبة .وستُسهّل المناقشات الجماعية داخل الصف للأوراق البحثية فهما أعمق وتشجّع على التفكير النقدي. يتضمن التقييم عنصرين نهائيين هما امتحان قصير جماعي مسجل ومقال فردي مكتوب .ودرجة النجاح في الواجب المكتوب والمادة هي .50% ويجب تحقيق درجة تأهيلية لا تقل عن 40% في كل عنصر من عناصر تقييم المادة للنجاح فيها .ثم يتم دمج درجات العناصر باستخدام الترجيح المناسب للحصول على الدرجة الكلية للمادة .وإذا كانت الدرجة الكلية أقل من 50% بعد تطبيق الترجيح على العناصر، يُعد ذلك رسوبا في المادة.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	6.2	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	86
Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4.6	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	64
		Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150

Student Workload (SWL) تقييم المادة الدراسية					
الصلة ذو التعلم مخرج	**المحدد الأسبوع**	**(الدرجة) الوزن**	**العدد/الوقت**	**As**	
LO #1, 2, 10 and 11	5, 10	10% (10)	2	**القصيرة الامتحانات**	**التكويني التقييم**
LO # 3, 4, 6 and 7	2, 12	10% (10)	2	**الواجبات**	
	مستمر	10% (10)	1	**المختبر / المشاريع**	
LO # 5, 8 and 10	13	10% (10)	1	**التقرير**	
LO # 1-7	7	10% (10)	2 hr	**الفصل نصف امتحان**	**النهائي التقييم**
الكل	16	50% (50)	2hr	**النهائي الامتحان**	
		100% (100 درجة)	**التقييم مجموع**		

Module Evaluation المنهاج الاسبوعي النظري	
المشمولة المادة	**الأسبوع**
مقدمة في الدم وسوائل الجسم	**1 الأسبوع**
تركيب العصارة الصفراوية وانزيمات الكبد	**2 الأسبوع**
تركيب حليب الام	**3 الأسبوع**
السائل الدماغي الشوكي	**4 الأسبوع**
افرازات الجهاز الهضمي واللعاب	**5 الأسبوع**
خصائص السائل الامنيوسي	**6 الأسبوع**
الافرازات المخاطية وسيلان الانف	**7 الأسبوع**
السائل البريتوني	**8 الأسبوع**

9 الأسبوع	الجلد والغدد العرقية
10 الأسبوع	افراز الدموع
11 الأسبوع	السائل المنوي
12 الأسبوع	تحليل البول
13 الأسبوع	القيء
14 الأسبوع	الافرازات المهبلية
15 الأسبوع	الامتحان
16 الأسبوع	اسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المشمولة المادة
1 الأسبوع	المختبر 1: السلامة الأحيائية والمهنية في المختبر
2 الأسبوع	المختبر 2: فحوصات الدم وتحليل سوائل الجسم
3 الأسبوع	المختبر 3: مكونات العصارة الصفراوية وفحص إنزيمات الكبد
4 الأسبوع	المختبر 4: إفرازات الثدي
5 الأسبوع	المختبر 5: تحديد مكونات السائل الدماغي الشوكي(CSF)
6 الأسبوع	المختبر 6: فحص إفرازات الجهاز الهضمي، واللعاب، والمخاط
7 الأسبوع	المختبر 7: امتحان
8 الأسبوع	المختبر 8: السائل السلوي (الأمينوسي / سائل الرحم)
9 الأسبوع	المختبر 9: الإفرازات المخاطية والإفرازات الأنفية
10 الأسبوع	المختبر 10: السائل الصفاقي (سائل تجويف البطن / البيريتوني)
11 الأسبوع	المختبر 11: الجلد، والغدد العرقية
12 الأسبوع	المختبر 12: العين، وإفراز الدموع
13 الأسبوع	المختبر 13: السائل المنوي
14 الأسبوع	امتحان
15 الأسبوع	مراجعة قبل الأمتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص	المكتبة؟ في متوفر
المطلوبة النصوص	Essential Haemotology. Hoffbrand A.V., Pettit J.E. & Moss P.A.H., Blackwell, ISBN: 0632051541	لا
بها الموصى النصوص	Flesh and Bone: An Introduction to Forensic Anthropology. Nafte M., Carolina Academic Press, ISBN:0890896380	نعم

الالكترونية المواقع	https://modules.abertay.ac.uk/module.cfm?modcode=FOR301&term=S1

Grading Scheme
مخطط الدرجات

التعريف	(%) الدرجات	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	**D** - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – راسب	

ملاحظة :الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

وصف النموذج الدراسي للمرحلة الثانية / الكورس الثاني

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

1. الأحياء الجزيئي

Module Information معلومات المادة الدراسية					
عنوان المادة	الجزيئي الأحياء			طريقة تقديم المادة	
نوع المادة	إجبارية			☒نظري ☒محاضرة ☒مختبر ☐تطبيقي ☐عملي ☐حلقة نقاشية	
رمز المادة	FOR24119				
الوحدات المعتمدة (ECTS)	7				
الحمل الدراسي (ساعة/فصل)	175				
مستوى المادة	2UGx11	فصل التقديم	2		
القسم المسؤول	FORN	الكلية	SC		
مسؤول المادة	محمد جواد خزعل	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ	المؤهل العلمي لمسؤول المادة	دكتوراه		
مدرس المادة	الاسم) إن وجد(	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اسم المُقيّم النظير	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/06/2023	رقم الإصدار	1.0		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المتطلب السابق للمادة	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المتطلب المتزامن للمادة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تهدف هذه المادة إلى توفير أساس متين في الأحياء الجزيئية والكيمياء الحيوية يُبنى عليه في المواد اللاحقة 2. سيتم دراسة الجزيئات الحيوية الأساسية مع التركيز على تركيبها ووظيفتها . 3. سيتم تقديم التدريس باستخدام مزيج من المحاضرات، وورش العمل، والتطبيقات العملية . 4. سيتم تطوير مهارات حل المسائل والمهارات الكمية من خلال ورش عمل تكميلية باستخدام دراسات حالة وتطبيقات وأمثلة مبنية على محتوى المحاضرات. 5. سيكتسب الطلبة خبرة في التقنيات الكيميائية الحيوية مثل الكروماتوغرافيا وحركية الإنزيمات من خلال التطبيقات العملية . 6. سيتم تقييم المادة من خلال امتحان مفتوح في نهاية المادة.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	الطلبة الذين يكملون هذه المادة بنجاح سيكونون قادرين على: 1. وصف المكونات الكيميائية الرئيسية للخلايا، وخصائصها التركيبية، وكيفية ارتباطها بوظائفها، وكيفية تغيّرها أثناء العمليات الخلوية 2. شرح الأطر النظرية) مثل حركية ميكائيليس-منتن، وقوانين الديناميكا الحرارية، ونظرية التناضح الكيميائي (التي تتيح فهم وظيفة الجزيئات الحيوية والخلايا 3. دمج المعرفة حول الأيض غيري التغذية للكربوهيدرات والدهون، والأيض الضوئي التغذية، وكيفية ارتباطها بأيض الطاقة عبرATP 4. ربط المعرفة بالجزيئات الحيوية بالصحة والمرض وبتطبيقاتها في التقنية الحيوية 5. تحليل وتقييم بيانات حركية الإنزيمات
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يشمل المحتوى الإرشادي ما يلي. المعلومات الواردة في هذه الصفحة إرشادية للمادة المطروحة حاليًا .تسعى الجامعة باستمرار إلى استكشاف سبل تعزيز وتحسين برامجها الدراسية، ولذلك تحتفظ بالحق في إجراء تعديلات على محتوى المواد وطريقة تقديمها، وفي إيقاف بعض المواد، 20] ساعة [إذا اعتُبر ذلك ضروريًا بشكل معقول من قبل الجامعة .وستقوم الجامعة، عند الاقتضاء، بإخطار الطلبة المتأثرين والتشاور معهم مسبقًا بشأن أي تغييرات مطلوبة تماشيًا مع سياسة الجامعة بشأن الموافقة على التعديلات على البرامج الدراسية القائمة 40]ساعة.[تطوير وإظهار مهارات إدارة الوقت والتنظيم تطوير مهارات تفسير المعلومات واسترجاعها 20] ساعة) [إدارة المعرفة (والقدرة على إظهار ذلك في الامتحانات تطوير مهارات حل المسائل والقدرة على تطبيقها تطوير مهارات التواصل الكتابي والقدرة على إظهارها في الامتحانات 15] ساعة.[

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجيات	يمكن أن تساعدك مهارات الأحياء الجزيئية على العمل في العديد من المجالات العلمية، مثل علوم الأغذية، والتقنية الحيوية، والطب الشرعي، وغيرها .تتناول هذه المادة تعريف مهارات الأحياء الجزيئية، وأنواع المهارات التي يمكن إدراجها في السيرة الذاتية، واستراتيجيات تطوير مهارات الأحياء الجزيئية.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

6.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	86	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
6.3	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	89	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
175			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن) الدرجات(	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرج التعلم رقم1 ،2 ،10 ،11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرج التعلم رقم3 ،4 ،6 ،7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	مخرج التعلم رقم5 ،8 ،10
التقييم الختامي	امتحان نصف الفصل	2 hr	10% (10)	7	مخرج التعلم من 1 إلى7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	جميعها
مجموع التقييم			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المغطاة
الأسبوع1	مقدمة ولمحة تاريخية موجزة

الأسبوع2	تجارب لإثبات أن الحمض النووي (DNA) هو المادة الوراثية
الأسبوع3	الدليل الثاني باستخدام نموذج الفيروس) العاثية (
الأسبوع4	الحمض النووي DNA و RNAكجزيئات كبيرة :التركيب القاعدي والقواعد
الأسبوع5	الحمض النووي في الخلايا حقيقية النواة وبدائية النواة
الأسبوع6	الخصائص الكيميائية والفيزيائية للحمض النووي :التأثير فرط اللوني
الأسبوع7	الكروموسوم الأحادي
الأسبوع8	تنظيم الكروماتين وتركيب الكروموسوم
الأسبوع9	تضاعف الحمض النووي(DNA)
الأسبوع10	مسارات إصلاح الحمض النووي
الأسبوع11	تركيب ووظيفة الحمض النووي الريبي(RNA)
الأسبوع12	استنساخ الـ RNA والأحداث التالية للاستنساخ
الأسبوع13	الترجمة :تخليق البروتين
الأسبوع14	علم التخلق(Epigenetics)
الأسبوع15	امتحان
الأسبوع16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة المغطاة
الأسبوع1	المختبر :1 تحضير المحاليل المنظمة(Buffers)
الأسبوع2	المختبر :2 قواعد السلامة المخبرية
الأسبوع3	المختبر :3 استخلاص الحمض النووي(DNA)
الأسبوع4	المختبر :4 الأجهزة والمعدات في مختبر الأحياء الجزيئية
الأسبوع5	المختبر :5 تفاعل البوليميراز المتسلسل(PCR)
الأسبوع6	المختبر :6 الترحيل الكهربائي الهلامي
الأسبوع7	المختبر :7 امتحان
الأسبوع8	المختبر :8 استخلاص الحمض النووي الكروموسومي من البكتيريا
الأسبوع9	المختبر :9 استخلاص الحمض النووي الكروموسومي من النبات
الأسبوع10	المختبر :10 عزل واستخلاص البلازميدات
الأسبوع11	المختبر :11 البروتين
الأسبوع12	المختبر :12 الطفرات
الأسبوع13	المختبر :13 تفاعل البوليميراز المتسلسل اللحظي(Real time PCR)
الأسبوع14	المختبر :14 حلقات نقاشية
الأسبوع15	مراجعة قبل الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	المرجع	متوفر في المكتبة؟
المصادر المطلوبة	Alberts B, et al. Essential Cell Biology, 5th Edition, Garland Science Pub., 2019 ISBN: 978-0393680393	نعم
المصادر الموصى بها	Human Physiology: From Cells to Systems Lauralee Sherwood 7th ed. Brookes/Cole ISBN 9780495826293	لا
مواقع إلكترونية	https://www.modules.napier.ac.uk/Module.aspx?ID=BMS09112	

Grading Scheme
مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	Grade	المجموعة
متميز أداء	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
الأخطاء بعض مع المتوسط من أعلى	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
ملحوظة أخطاء على يحتوي جيد عمل	70 - 79	جيد	**C** - Good	
كبير قصور مع لكن مقبول	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
المعايير من الأدنى الحد يحقق العمل	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
المقرر يُمنح ولكن العمل من مزيد مطلوب	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	**الرسوب مجموعة (0 – 49)**
العمل من كبير قدر مطلوب	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: سُتقرَّب 54.5 الدرجة المثال، سبيل على) أدنى أو أعلى صحيحة درجة أقرب إلى 0.5 عن تنقص أو تزيد التي للدرجات العشرية الكسور سُتقرَّب الدرجات الدرجات على الوحيد التعديل فإن لذا ،"النجاح من القريب الرسوب" حالات مع التساهل بعدم سياسة لديها الجامعة .(54 إلى سُتقرَّب 54.4 الدرجة بينما ،55 إلى أعلاه المذكور التلقائي التقريب سيكون الأصلي (المصححين) المصحح قبل من الممنوحة.

نموذج وصف المادة الدراسية

2. الكيمياء التحليلية

معلومات المادة الدراسية					
عنوان المادة	**التحليلية الكيمياء**			**طريقة تقديم المادة**	
نوع المادة	**إجبارية**			☒**نظري**	
رمز المادة	**FOR24120**			☒**محاضرة**	
الوحدات المعتمدة **(ECTS)**	**7**			☒**مختبر**	
الحمل الدراسي)ساعة/فصل(	**175**			☐**تطبيقي**	
				☐**عملي**	
				☐**حلقة نقاشية**	
مستوى المادة	2	**فصل التقديم**	2		
القسم المسؤول	الجنائيFOR \	**الكلية**	العلوم		
مسؤول المادة	أ.د .فراس حبيب عبدالرزاق	**البريد الإلكتروني**	Firas_ald2020@yahoo.com		
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ	**المؤهل العلمي لمسؤول المادة**	دكتوراه		
مدرس المادة	الاسم) إن وجد(	**البريد الإلكتروني**	البريد الإلكتروني		
اسم المُقيّم النظير	أ.د .فراس حبيب عبدالرزاق	**البريد الإلكتروني**	Firas_ald2020@yahoo.com		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	**رقم الإصدار**	1.0		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المتطلب السابق للمادة	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	
المتطلب المتزامن للمادة	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	**تقدم هذه المادة لمحة تمهيدية عامة عن:** **1- التقنيات الرئيسية المستخدمة في الكيمياء التحليلية .** **2- توفر فهمًا للمبادئ الأساسية للتحليل الكيميائي وكذلك الجوانب الرئيسية لتطبيقها .** **3- يتيح الجمع بين المحاضرات والجلسات العملية للطلبة التعرف على الممارسات الشائعة في مختبر الكيمياء التحليلية.** **4- تمكين الطلبة من معايرة الأجهزة، والتحقق من الصحة، وتحليل عينات ضبط الجودة، وما إلى ذلك .** **5- تعريفهم بأنظمة الصحة والسلامة وتقييم المخاطر.**
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	7. فهم ووصف المبادئ الأساسية وآلية عمل التقنيات التحليلية، بما في ذلك التحليل الطيفي، والكروماتوغرافيا، والكيمياء الكهربائية. 8. إجراء الحسابات المرتبطة بمعايرة الأجهزة والتحديد الكمي التحليلي، وتقييم الخطأ التجريبي. 9. تشغيل التقنيات التحليلية الأساسية، وتطوير مهارات حل المسائل، والإلمام بالممارسات المخبرية الجيدة. 10. إدراك تبعات أحكام لائحة مراقبة المواد الضارة بالصحة (COSHH) وأنظمة الصحة والسلامة في بيئة المختبر.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**-أساسيات الكيمياء التحليلية – الممارسات المخبرية الجيدة، الصحة والسلامة، لائحةCOSHH ؛ أساسيات القياس التحليلي – الدقة، والضبط) قابلية التكرار وإعادة الإنتاج(، وقابلية التتبع، والمتانة، ولوحات المراقبة 15] .ساعة[** **-تحضير العينة – أخذ العينات، والتحلل والإذابة 10] .ساعات[** **-الطرائق الكلاسيكية – التحليل الوزني والحجمي 10] ساعات[** **-التحليل الطيفي – الأساسيات، وقانون بير، والأجهزة، والحسابات؛ التحليل الطيفي بالانبعاث الذري؛ التحليل الطيفي الجزيئي الكمي – الامتصاص فوق البنفسجي والمرئي والفلورة 12] .ساعة[** **-مقدمة في علم الفصل – التصنيف، والمصطلحات، وأساسيات تفاعل المذاب، والمعادلات/الحسابات في الكروماتوغرافيا؛ الكفاءة والدقة - معادلة فان ديمتر؛ الطرائق الكروماتوغرافية الأساسية - المسطحة) الكروماتوغرافيا الطبقية الرقيقة، والورقية (وكروماتوغرافيا العمود 15] .ساعة[**

-الكيمياء الكهربائية – المفاهيم الأساسية، الخلايا الجلفانية، الجهود القياسية، معادلة نرنست، التطبيقات، حل المسائل، الحسابات وعرض البيانات؛ قياس الجهد - الأقطاب الانتقائية الأيونية الأساسية، قطب الأس الهيدروجيني، والتطبيقات 14] .ساعة[-عمل عملي على التقنيات التحليلية الأساسية والممارسات المخبرية الجيدة – تجارب على المعايرة، والكيمياء الكهربائية، والتحليل الطيفي بالانبعاث الذري، والكروماتوغرافيا 10] .ساعات[	

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجيات	صُممت استراتيجية التقييم لإتاحة الفرصة للطلبة لإظهار: -فهم المبادئ الأساسية للتقنيات التحليلية الأساسية. -المعرفة العملية بممارسة التحليل الكيميائي. -الكفاءة في إجراء الحسابات الأساسية. -القدرة على التفكير المستقل/النقدي وحل المسائل. - التقييم الختامي لهذه المادة -تعريف الطلبة بأساسيات التقنيات التحليلية خلال المحاضرات .وتشمل هذه المبادئ الفيزيوكيميائية بالإضافة إلى تصميم وتشغيل التقنيات التحليلية الآلية. -توفير خبرة عملية في مختبر تحليلي؛ تشمل التدرب على تحضير العينات، وتشغيل الأجهزة ومعايرتها، والتحقق من الصحة، وتحليل العينات المجهولة. -تشجيع تطوير مهارات التقييم الذاتي لدى الطلبة من خلال وصف المصادر الرئيسية للخطأ أثناء التجارب العملية، وتنمية مهارات حل المسائل والتفكير النقدي.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

6.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	86	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
6.2	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	89	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
175			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن) الدرجات(	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرج التعلم رقم1، 2، 10، 11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرج التعلم رقم3، 4، 6، 7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	مخرج التعلم رقم5، 8، 10
التقييم الختامي	امتحان نصف الفصل	2 hr	10% (10)	7	مخرج التعلم من 1 إلى7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	جميعها
مجموع التقييم			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المغطاة
الأسبوع1	مقدمة في الكيمياء التحليلية
الأسبوع2	الوحدات، والتركيز، والحسابات الكيميائية
الأسبوع3	أنواع التركيز
الأسبوع4	المعالجة الإحصائية للبيانات التحليلية
الأسبوع5	المحلول القياسي(1)
الأسبوع6	المحلول القياسي 2
الأسبوع7	المعايرة(1)
الأسبوع8	المعايرة 2
الأسبوع9	امتحان
الأسبوع10	الأحماض والقواعد
الأسبوع11	التحليل الطيفي الكيميائي(1)
الأسبوع12	التحليل الطيفي الكيميائي(2)
الأسبوع13	طرائق الفصل(1)
الأسبوع14	طرائق الفصل 2
الأسبوع15	امتحان
الأسبوع16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة المغطاة
الأسبوع1	المختبر :1 قواعد السلامة العامة في المختبر
الأسبوع2	المختبر :2 معدات الكيمياء العامة

الأسبوع3	المختبر :3 المحلول القياسي
الأسبوع4	المختبر :4 تحضير محلول قياسي من محاليل سائلة
الأسبوع5	المختبر :5 المحلول المنظم(Buffer)
الأسبوع6	المختبر :6 معايرة حمض قوي مع قاعدة قوية
الأسبوع7	المختبر :7 تحديد محتوى حمض الخليك في عينة خل
الأسبوع8	المختبر :8 التحليل الحجمي) طريقة مور(
الأسبوع9	المختبر :9 المعايرة بقياس الأس الهيدروجيني
الأسبوع10	المعايرة التوصيلية لحمض قوي مع قاعدة قوية
الأسبوع11	فصل كاتيونات المجموعة الأولى(Ag+، Pb+2، Hg+2)
الأسبوع12	فصل كاتيونات المجموعة الثانية
الأسبوع13	تقنيات الكروماتوغرافيا الورقية
الأسبوع14	امتحان

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	المرجع	متوفر في المكتبة؟
المصادر المطلوبة	https://guides.loc.gov/chemistry-resources/print-materials/analyticals	لا
المصادر الموصى بها	https://guides.library.utoronto.ca/chm217/reference-resources	نعم
مواقع إلكترونية	https://www.coursera.inorg/browse/chem-science	

Grading Scheme
مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	Grade	المجموعة
متميز أداء	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
الأخطاء بعض مع المتوسط من أعلى	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
ملحوظة أخطاء على يحتوي جيد عمل	70 - 79	جيد	**C** - Good	
كبير قصور مع لكن مقبول	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
المعايير من الأدنى الحد يحقق العمل	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
المقرر يُمنح ولكن العمل من مزيد مطلوب	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	**الرسوب مجموعة (0 – 49)**
العمل من كبير قدر مطلوب	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: ستُقرَّب 54.5 الدرجة المثال، سبيل على) أدنى أو أعلى صحيحة درجة أقرب إلى 0.5 عن تنقص أو تزيد التي للدرجات العشرية الكسور ستُقرَّب الدرجات الدرجات على الوحيد التعديل فإن لذا ،"النجاح من القريب الرسوب" حالات مع التساهل بعدم سياسة لديها الجامعة .(54 إلى ستُقرَّب 54.4 الدرجة بينما ،55 إلى أعلاه المذكور التلقائي التقريب سيكون الأصلي (المصححين) المصحح قبل من الممنوحة.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

3. اجهزة وتقنيات مختبرية

Module Information معلومات المادة الدراسية			
اسم المادة الدراسية	**المختبرية والتقنيات الأجهزة**	**طريقة تقديم المادة**	
نوع المادة	**صلة ذو أو داعم تعليمي نشاط**		☒**نظري** ☒**محاضرة** ☒**مختبر** ☐**تطبيقي** ☐**عملي** ☐**سيمنار**
رمز المادة	**FOR24021**		
الوحدات المعتمدة **(ECTS)**	**6**		
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	**150**		
المستوى الدراسي	UGx11 2	**فصل التقديم**	2
القسم المسؤول	رمز القسم	**الكلية**	النوع الكلية الرمز

مسؤول المادة الدراسية	زينب حسن هادي	**البريد الالكتروني**	
اللقب العلمي لمسؤول المادة	مدرس	**الشهادة العلمية لمسؤول المادة**	دكتوراه
المدرس المساعد للمادة	حيدر سعد راجي	**البريد الالكتروني**	Haidar.saad@uoturath.edu.iq
اسم المقيّم النظير		**البريد الالكتروني**	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	**رقم الإصدار**	1.0

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

المادة المتطلبة سابقا	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بالمجهر وأنواعه، وتقنيات المطيافية والكروماتوغرافيا، والترحيل الكهربائي، والميزان، وأجهزة التحكم بدرجة الحرارة، وتقنية تفاعل البلمرة المتسلسل PCR) و(RT-PCR، وتزويدهم بخبرة عملية في التحليل الآلي المختبري، مما يعزز المهارات العملية المكتسبة في مادة الكيمياء والأحياء المختبرية . تهدف هذه المادة أيضا إلى تدريب الطلبة على منهجية البحث العلمي ومهاراته، مثل مراجعة الأدبيات العلمية، وتصميم التجارب، وجمع البيانات، وتحليل النتائج، وكتابة التقارير، بما يمهد الطريق لمشروع بحث التخرج .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	المعرفة والفهم : 1 صياغة طرق تجريبية لجميع الأجهزة وتصميم إعدادات تجريبية مناسبة . 2 إظهار مهارات تحضير النماذج والتشغيل باستخدام هذه الأجهزة المتقدمة . 3 الحصول على النتائج التجريبية وتقييمها بشكل نقدي بمقارنتها بالمعايير أو قواعد البيانات . المهارات القابلة للنقل والمهارات الأساسية وصفات أخرى : • ممارسات العمل المختبري الآمن • ملاحظة وتسجيل وعرض البيانات العلمية المعقدة • المهارات الحسابية والكتابية وتقنية المعلومات وإدارة المعلومات

	• إدارة الوقت • مهارات حل المشكلات • مهارات البحث في الأدبيات العلمية ومعالجة البيانات والكتابة الأكاديمية • العمل الجماعي
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. الجزء أ - معلومات أساسية عن الأجهزة والتقنيات المختبرية بعد إتمام هذه المادة، يُتوقع أن يكون الطالب قادرا على: .1إظهار المعرفة بمقدمة عن الأجهزة وأنواعها .2إظهار المعرفة بمبدأ عمل الأجهزة وتطبيقاتها وأنواعها. .3إظهار فهم للمجهر [15 .ساعة] .4إظهار فهم للمجهر الإلكتروني [15 .ساعة] الميزان، أجهزة التحكم بدرجة الحرارة) الحاضنة، الحمام المائي، جهاز التعقيم البخاري، فرن الهواء الساخن، السخان المغناطيسي (وأنواعها [16 .ساعة] تفاعل البلمرة المتسلسل PCR) و(RT-PCR، الترحيل الكهربائي، الكروماتوغرافيا، مقياس الحموضة، الموجات فوق الصوتية، جهاز الطرد المركزي [15 .ساعة] الجزء ب - الأساسيات والتفاصيل الأساسيات للتعريف بمصادر التعلم الرئيسة المهمة أو الأساسية لدارسي المادة، أو لإظهار الأساس الأكاديمي للمادة .مع تقديم قائمة مختصرة توضح نوع ومستوى المعلومات التي يُتوقع من الطلبة الرجوع إليها .وينبغي توفير توجيه أكثر تفصيلا وقائمة شاملة بالقراءات والمصادر [15 . ساعة] عادة قائمة مختصرة بالكتب أو المقالات بصيغة استشهاد مرجعية) المؤلف، التاريخ، العنوان، والناشر .(وإذا وُجد نص أساسي أو كتاب دراسي، ينبغي الإشارة إليه .ويجب أن تكون القوائم إرشادية لا قائمة مراجع شاملة 7] ..ساعة] لتحديد ما إذا كان يمكن للطلبة دراسة المادة عن بُعد بالكامل، سواء بترتيب مع مدير البرنامج أو لأنها جزء من برنامج يُقدَّم كليا أو جزئيا عن بُعد .وإذا كان التعلم عن بُعد ممكنا، فيجب إعداد وصف ثانٍ للمادة يحدد طرق التعلم والتعليم والتقييم والتواصل/الدعم المقدم للطلبة في النسخة الخاصة بالتعلم عن بُعد من المادة [15 ..ساعة]

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies **الاستراتيجيات**	لوصف الأنشطة التعليمية للطلبة وطرائق التدريس التي يتبعها التدريسيون .وينبغي أن يؤدي التصميم الفعّال للمادة إلى مجموعة متنوعة من خبرات التعلم النشط للطلبة، بما في ذلك الأنشطة التعليمية ذات الطابع البحثي .

وينبغي بطبيعة الحال أن تحفز الأنشطة وتشجع على التعلم العميق) التفكر في المعاني الأوسع بدلا من الحفظ السطحي للمعلومات .(كما ينبغي أن تكون متنوعة ومرنة بما يكفي لاستيعاب أساليب واتجاهات التعلم المختلفة، وأن تسمح بشمول الطلبة من خلفيات مختلفة وبقدرات تعلم متفاوتة. وبالتالي ينبغي أن تشمل الأنشطة التعليمية أنشطة فردية، وتفاعلية) بدعم من الزملاء(، وأنشطة عبر الإنترنت، فضلا عن المشاركة في أنواع مختلفة من المحاضرات التدريسية.	

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	86
Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	89
	175	**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

مخرج التعلم ذو الصلة	الأسبوع المحدد	الوزن) الدرجة(	الوقت/العدد	اس	
LO #1, 2, 10 and 11	5, 10	10% (10)	2	**الامتحانات القصيرة**	**التقييم التكويني**
LO # 3, 4, 6 and 7	2, 12	10% (10)	2	**الواجبات**	
	مستمر	10% (10)	1	**المشاريع / المختبر**	
LO # 5, 8 and 10	13	10% (10)	1	**التقرير**	
LO # 1-7	7	10% (10)	2 hr	**امتحان نصف الفصل**	**التقييم النهائي**
الكل	16	50% (50)	2hr	**الامتحان النهائي**	
		100% (100درجة(		**مجموع التقييم**	

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المشمولة

الأسبوع1	مقدمة عن الأجهزة
الأسبوع2	المجهر، المجهر الضوئي والمجهر الإلكتروني
الأسبوع3	الميزان، أجهزة التحكم بدرجة الحرارة) الحاضنة، الحمام المائي (وأنواعها.
الأسبوع4	أجهزة التحكم بدرجة الحرارة) جهاز التعقيم البخاري، فرن الهواء الساخن، السخان المغناطيسي (وأنواعها.
الأسبوع5	تفاعل البلمرة المتسلسل(PCR)
الأسبوع6	امتحان امتحان نصف الفصل
الأسبوع7	تفاعل البلمرة المتسلسل اللحظي(Real-Time PCR)
الأسبوع8	الترحيل الكهربائي
الأسبوع9	المطيافية الضوئية
الأسبوع10	جهاز الطرد المركزي المختبري) المبدأ، الأنواع والتطبيق.(
الأسبوع11	الكروماتوغرافيا) المبدأ، الأنواع والتطبيق.(
الأسبوع12	الموجات فوق الصوتية) المبدأ، الأنواع والتطبيق.(
الأسبوع13	مقياس الحموضة) المبدأ، الأنواع والتطبيق.(
الأسبوع14	كروماتوغرافيا الأداء العالي (HPLC)
الأسبوع15	امتحان
الأسبوع16	**الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	**المادة المشمولة**
الأسبوع1	المختبر :1 مقدمة عن الأجهزة
الأسبوع2	المختبر :2 المجهر، المجهر الضوئي والمجهر الإلكتروني) تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(
الأسبوع3	المختبر :3 الميزان، أجهزة التحكم بدرجة الحرارة) الحاضنة، الحمام المائي (وأنواعها.)تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(
الأسبوع4	المختبر :4 أجهزة التحكم بدرجة الحرارة) جهاز التعقيم البخاري، فرن الهواء الساخن، السخان المغناطيسي (وأنواعها) تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(
الأسبوع5	المختبر :5 تفاعل البلمرة المتسلسل) (PCR تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(
الأسبوع6	امتحان امتحان نصف الفصل)تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(
الأسبوع7	المختبر :6 تفاعل البلمرة المتسلسل اللحظي)(Real-Time PCR تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(
الأسبوع8	المختبر :7 الترحيل الكهربائي)تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(
الأسبوع9	المختبر :8 المطيافية الضوئية)تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(
الأسبوع10	المختبر :9 جهاز الطرد المركزي المختبري) المبدأ، الأنواع والتطبيق) .(تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(
الأسبوع11	المختبر :10 الكروماتوغرافيا) المبدأ، الأنواع والتطبيق) .(تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(

الأسبوع12	المختبر :11 الموجات فوق الصوتية) المبدأ، الأنواع والتطبيق) .(تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(
الأسبوع13	المختبر :12 مقياس الحموضة) المبدأ، الأنواع والتطبيق) .(تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(
الأسبوع14	المختبر :13 كروماتوغرافيا الأداء العالي) HPLC المبدأ، الأنواع والتطبيق) .(تطبيق عملي على استخدام الأجهزة.(
الأسبوع15	امتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص	**متوفر في المكتبة؟**
النصوص المطلوبة	FReece J, Urry L, Cain M, Wasserman S, Minorsky P, Jackson, R. (Eds) 9th Global Edition, 2011, Campbell Biology, Pearson Benjamin Cummings.	نعم
النصوص الموصى بها	Lobban C.S. (1992) *Successful Lab Reports: A Manual for Science Students*, Cambridge University Press. Higson, S.P.J. (2003) *Analytical Chemistry*, Oxford University Press. Skoog, D.A., Holler, F.J. and Nieman, T.A. (1998) *Principles of instrumental analysis*, Orlando: Harcourt Brace College Publishers. • Mathew Folaranmi Olaniyan (2017) **LECTURE NOTES ON LABORATORY INSTRUMENTATION AND TECHNIQUES.** Edition: 1ST Editor: ACHIEVERS UNIVERSITY, OWO-NIGERIA/DR A.A. OLADELE(READER) • ISBN: ACHIEVERS UNIVERSITY, OWO-NIGERIA	لا
المواقع الالكترونية	Mathew OLANIYAN | Professor | PhD; Cert. in Immunology: PGDE; FMLSCN; FWAPCMLS in Immunology | Medical Laboratory Science/ School of Postgraduate Studies | Research profile (researchgate.net)	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	**(%) الدرجات**	التقدير	**الدرجة**	**المجموعة**
متميز أداء	90 - 100	امتياز	**A** - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
الأخطاء بعض مع المتوسط من أعلى	80 - 89	جيد جدا	**B** - جدا جيد	
ملحوظة أخطاء مع جيد عمل	70 - 79	جيد	**C** - جيد	
كبيرة قصور أوجه مع ولكن مقبول	60 - 69	متوسط	**D** - متوسط	
المعايير من الأدنى الحد يحقق العمل	50 - 59	مقبول	**E** - مقبول	
النجاح تقدير يُمنح ولكن العمل من المزيد يتطلب	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
العمل من كبيرا قدرا يتطلب	(0-44)	راسب	**F** – راسب	

ملاحظة: بينما ،55 إلى 54.5 الدرجة تُقرَّب المثال سبيل على) الأدنى أو الأعلى الكاملة الدرجة إلى 0.5 من الأدنى أو الأعلى العشرية الكسور تقريب يتم الدرجات قبل من الممنوحة الدرجات على الوحيد التعديل فإن لذا ،"النجاح من القريب الرسوب" حالات مع التسامح عدم سياسة تتبع الجامعة .(54 إلى 54.4 الدرجة تُقرَّب أعلاه المذكور الآلي التقريب سيكون الأصلي (المصححين) المصحح.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

4. التحقيق والبحث الجنائي

Module Information معلومات المادة الدراسية					
اسم المادة الدراسية	التحقيق والبحث الجنائي			**طريقة تقديم المادة**	
نوع المادة	**أساسي**			☒**نظري** ☒**محاضرة** ☒**مختبر** ☐**تطبيقي** ☐**عملي** ☐**سيمنار**	
رمز المادة	**FOR24023**				
الوحدات المعتمدة **(ECTS)**	**4**				
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	**100**				
المستوى الدراسي	UGx11 2		**فصل التقديم**	2	
القسم المسؤول	FORN		**الكلية**	SC	
مسؤول المادة الدراسية			**البريد الالكتروني**	البريد الالكتروني	
اللقب العلمي لمسؤول المادة			**الشهادة العلمية لمسؤول المادة**		
المدرس المساعد للمادة	الاسم) اذا وجد(		**البريد الالكتروني**	البريد الالكتروني	
اسم المقيّم النظير	الاسم		**البريد الالكتروني**	البريد الالكتروني	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023		**رقم الإصدار**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة سابقا	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	2/1
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	إذا كان الهدف الأسمى للتحقيق الجنائي هي البحث والتحري عن الحقيقة ، فإن المحقق وحده لا يمكنه القيام بذلك بمفرده خصوصاً إذا كانت الجريمة المرتكبة يشوبها اللبس والغموض وعدم الإلمام بكل جوانبها لاسيما إذا تعلق التحقيق بوقائع لها طابع علمي أو فني يصعب على المحقق فهمها وتحليلها ، ليس بسبب نقص الذكاء او الخبرة او الإدراك بل أن تكوين المحقق في حد ذاته وخبرته القانونية لا تتيحان له إدراك أمور لها أهلها من التقنيين والمتخصصين . لذا سوف نتناول في هذا المطلب التعريف بالخبرة ونبين أهميتها في الإثبات الجنائي.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تتميز مهمة الخبير بعدد من الخصائص وهي مهمة فنية ومحددة وذات طابع قضائي وإجراء اختياري للمحكمة , وعلى هذا الأساس يجب على الخبير ان يمتلك المهات الآتيه: 1- مهارة فنية أن أهم ما تتميز به الخبرة أنها ذات طابع فني ولجوء القاضي أو المحقق إلى الاستعانة بالخبير أنما لكون المسألة المطروحة في الدعوى الجزائية ذات طابع فني لا يستطيع كل منهما أن يقدرها حسب مؤهلاته وخبراته ، وعليه فإن مهمة الخبير تفترض استعانة الخبير بمعلوماته الفنية وتبعا لذلك لا يعد خبيرا من يكلفه القاضي بمعاينة يعتمد فيها على حواسه فقط ، ولكن يعد خبيرا من كلفته المحكمة بأن يجري معاينة ويأتي بنتائج هذه الملاحظة إذا كانت تقتضي تطبيق أساليب علمية أو فنية. 2- مهاره القدره على تحديد حجم السلوك عند انتداب الخبير بتحديد المهمة التي يقوم بها والمسائل التي يلتزم الإجابة او الكشف او التحليل عنها بما يتناسب واختصاصه الفني او المهني، فالقاضي يعين للخبير في صورة واضحة ومحددة موضوع مهمته وفي بعض الحالات يضع له أسئلة معينة يتعين على الخبير أن يجيب عنها ، ولا يجوز أن تكون مهمة الخبير عامة تشمل إبداء رأي في الدعوى ، إذ يعد ذلك تخليا من القاضي عن رسالته . 3- مهاره قضائية المقصود بذلك أن مسألة اللجوء إلى الخبرة أمر تقرره المحكمة وحدها وهو أما بناء على طلب من الخصوم في الدعوى الجزائية أو استنادا إلى قرار تتخذه من تلقاء نفسها حسب تقديرها للمسألة المعروضة أمامها وحاجتها إلى رأي فني. وأن مسألة اختيار الخبير تعود إلى المحكمة والتي تعتد في ذلك بمعارفه الفنية، ولها أن تستشير الخصوم في هذا الشأن ولكنها غير ملزمة بطلبهم، فالخبير لا يمارس مهمته إلا بانتداب قضائي، إلا بانتداب قضائي، ويؤدي مهمته تحت إشراف القاضي، وخلاصة عمل الخبير التي يتضمنها تقريره تخضع في النهاية لتقدير القاضي . 4- مهاره إختيارية الأصل في الخبرة أنها إجراء اختياري للمحكمة وهذا يعني أن المحكمة غير ملزمة بإجابة طلبات الخصوم بندب خبير في الدعوى ما دامت ترى في أدلة الدعوى المطروحة أمامها ما يمكنها من حسم الدعوى دون الاستعانة برأي الخبير . وتطبيقاً لذلك قضت محكمة النقض المصرية بأنه " لا إخلال بحق الدفاع إذا لم تجب المحكمة طلب تعيين خبير لفحص العقد العقول بتزويره متى كان فيما ذكره حكمها عن طريق التزوير وثبوته على المتهم ما يفيد أن المحكمة اقتنعت بما شاهدته وما تبينته من وقائع الدعوى وأقوال الشهود بحصول التزوير وبأنها لم تكن في حاجة إلى الاستعانة برأي فني في ذلك " ، وقضت محكمة تمييز العراق بأن " المحكمة غير ملزمة باستدعاء خبير آخر إذا كانت الواقعة المبحوث عنها واضحة وضوحاً كافياً ، وفي هذه الحالة يتعين على المحكمة تسبيب رفضها " .
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	إذا كان على المحقق أن يتفرغ لأعمال البحث والتحقيق كالإستجواب ومناقشة الشهود والكشف والتفتيش وجمع المعلومات الأخرى فان العناية بالآثار وفحصها ينبغي أن تترك لخبير متخصص في هذا النوع من العمل ، ومن ثم فأن الخبير هو ذلك الشخص الذي اكتسب خبرة عملية وفنية نتيجة لدراسات علمية كالطبيب العدلي او المحلل الكيميائي او نتيجة لممارسة مهنة معينة فترة من الزمن كأرباب الحرف والصناعات كالنجارين والحدادين وغيرهم . ومن الجائز أن يدلي الخبير برأيه شفوياً أمام المحقق الذي ينبغي عليه أن يدونه في محضر التحقيق ثم يوقع عليه كليهما ، عليه فأن عمل الطبيب العدلي او خبير المختبر الجنائي مع المحقق أمر لابد منه لإزاحة الستار عما يكتنف الجريمة من غموض وملابسات وكلما زاد هذا التعاون بين الاثنين كلما سهل اكتشاف الجريمة ومعرفة مرتكبها ،

علماً أن المحقق او القاضي غير ملزم بالأخذ برأي الخبير طبقاً لمبدأ الاقتناع الذاتي للقاضي وتكوين رأيه واعتقاده بالإدانة او البراءة في الأمور الجنائية حسب اعتقاده فهو خبير الخبراء وله كلمة الفصل في الأمور الجنائية. أن تخويل القاضي للخبير في إبداء مشورته بخصوص الواقعة أو بشأن مسؤولية المتهم هو نوع من التوكيل ، وقد تعرض هذا الرأي إلى انتقادات عديدة من بينها أن رأي الخبير لا يلزم أحدا ، كما أن الخبير لا يعد مسؤولاً عن أخطائه غير الجسيمة بخلاف العلاقة التي تربط الوكيل بالموكل ، حيث أن الأول يمثل الثاني بكيفية تلزمه تجاه الغير ويكون هذا ملزماً به وفقا لعقد التوكيل ذلك لأن الغرض من الوكالة هو القيام بأعمال قانونية لحساب الموكل كذلك ليس للوكيل أن يتمتع بسلطات أكثر من موكله ، بينما الخبرة تختلف تماما عن هذا الأمر فهي لا تلزم القاضي في الأخذ بها من جهة وليس باستطاعة القاضي القيام بعمل الخبير وليس لها أن يتمتع بسلطات القاضي .	

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies الأستراتيجيات	الخبرة تمثل معلومات فنية يحصل عليها القائم بالتحقيق من أرباب الفن والحرف والمعرفة وهذه معلومات تساعده في حل ما يشكل عليه من الامور التي لا يمكن حلها بمعلوماته الخاصة والوصول إلى نتائج حاسمة بشأنها لعدم إلمامه بالأمور والمسائل التي ربما يتوقف الوصول للدليل عليها والذي يكون هو دليل إثبات في ارتكاب الجريمة ونسبتها لفاعلها، فعلى سبيل المثال لا يمكن للباحث الجنائي او القاضي التوصل إلى كفاءة المادة السامة التي يستعملها الجاني في إحداث الوفاة ما لم يستعين بأحد اصحاب الاختصاص من الكيمياويين لمعرفة ذلك. سيما أن هناك العديد من القضايا التي تلعب فيها الخبرة الدور الفاعل والرئيس في الفصل في موضوعها وكشف ملابسات الجريمة, وأحياناً تكون الخبرة هي البيّنة الوحيدة التي يمكن بوساطتها التوصل إلى المراد اثباته، وبذلك فان الخبرة طريقة من طرق التحقيق, ومن مفارقات الحال انه قد تكون الخبرة على نقيض ادلة عديدة, وبالرغم من ذلك يعتمدها الباحث لأنها تبنى على اليقين من ذوي الاختصاص ومن النادر يتسرب إليها الشك والاحتمال. ويحصل الخبير على خبرته من خلال ممارسة مهنة معينة أو عمل أو اختصاص علمي, ولكن لا نسلم الى القول بان يُعد خبيراً كل من يسند اليه المحقق او القاضي مهمة ذات طبيعة خاصة مالم تتوافر فيه صفة الادراك والاستنتاج فضلاً عن الامانة والاخلاص.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

5.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	72	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
2	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	28	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
100			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		الوقت/العدد	الوزن) الدرجة(	الأسبوع المحدد	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	الامتحانات القصيرة	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
التقييم النهائي	امتحان نصف الفصل	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (100درجة(		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	1-مفهوم الخبير الجنائي
الأسبوع2	2-علاقه الخبير الجنائي بالخبير المدني
الأسبوع3	3-التنظيم القانوني للخبير الجنائي
الأسبوع4	4-المسؤليه القانونيه للخبير الجنائي
الأسبوع5	5-اليات عمل الخبير الجنائي
الأسبوع6	6-الحمايه القانونيه للخبير الجنائي
الأسبوع7	7-العلاقه بين المحقق والخبير
الأسبوع8	8-خصائص الخبير الجنائي
الأسبوع9	9-امتحان
الأسبوع10	10-المسؤليه المدنيه للخبير
الأسبوع11	11-المسؤليه الجنائيه للخبير
الأسبوع12	12-اجاءات انتداب الخبير الجنائي
الأسبوع13	13-رسوم الخبره الجنائيه
الأسبوع14	14-القيمه القانونيه للخبره الجنائيه
الأسبوع15	امتحان
الأسبوع16	**الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly tot. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة المشمولة
1 الأسبوع	2علاقه الخبير الجنائي بالخبير المدني
2 الأسبوع	المسؤليه القانونيه للخبير الجنائي
3 الأسبوع	اليات عمل الخبير الجنائي
4 الأسبوع	العلاقه بين المحقق والخبير
5 الأسبوع	المسؤليه الجنائيه للخبير
6 الأسبوع	القيمه القانونيه للخبره الجنائيه
7 الأسبوع	القيمه القانونيه للخبره الجنائيه

Grading Scheme

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	النص	
نعم		النصوص المطلوبة
لا		النصوص الموصى بها
		المواقع الالكترونية

الدرجات مخطط

مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	الدرجة	المجموعة
متميز أداء	90 - 100	امتياز	امتياز - A	النجاح مجموعة (50 - 100)
الأخطاء بعض مع المتوسط من أعلى	80 - 89	جيد جدا	جدا جيد - B	
ملحوظة أخطاء مع جيد عمل	70 - 79	جيد	جيد - C	
كبيرة قصور أوجه مع ولكن مقبول	60 - 69	متوسط	متوسط - D	
المعايير من الأدنى الحد يحقق العمل	50 - 59	مقبول	مقبول - E	
النجاح تقدير يُمنح ولكن العمل من المزيد يتطلب	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	راسب – FX	الفشل مجموعة (0 – 49)
العمل من كبيرا قدرا يتطلب	(0-44)	راسب	راسب – F	

ملاحظة: بينما ،55 إلى 54.5 الدرجة تُقرَّب المثال سبيل على) الأدنى أو الأعلى الكاملة الدرجة إلى 0.5 من الأدنى أو الأعلى العشرية الكسور تقريب يتم الدرجات قبل من الممنوحة الدرجات على الوحيد التعديل فإن لذا ،"النجاح من القريب الرسوب" حالات مع التسامح عدم سياسة تتبع الجامعة .(54 إلى 54.4 الدرجة تُقرَّب أعلاه المذكور الآلي التقريب سيكون الأصلي (المصححين) المصحح.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

5. تطبيقات الحاسوب

Module Information معلومات المادة الدراسية					
عنوان المادة	**تطبيقات الحاسوب الجنائي**			**طريقة تقديم المادة**	
نوع المادة	**إجبارية**			☒ **نظري** ☒ **محاضرة** ☒ **مختبر** ☐ **تطبيقي** ☒ **عملي** ☒ **حلقة نقاشية**	
رمز المادة	**FOR24022**				
الوحدات المعتمدة **(ECTS)**	4				
الحمل الدراسي)ساعة/فصل(	**100**				
مستوى المادة	2UGx11		**فصل التقديم**	2	
القسم المسؤول	FOR		**الكلية**	العلوم	
مسؤول المادة	د .ندى عبدالله رشيد		**البريد الإلكتروني**	Nadaar63@kus.edu.iq	
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ مساعد		**المؤهل العلمي لمسؤول المادة**	دكتوراه	
مدرس المادة	مدرس :أسامة محمد		**البريد الإلكتروني**	osama20111989@kus.edu.iq	
اسم المُقيّم النظير	الاسم		**البريد الإلكتروني**	البريد الإلكتروني	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	17/06/2023		**رقم الإصدار**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

المتطلب السابق للمادة	أساسيات علوم الحاسوب	**الفصل الدراسي**	1
المتطلب المتزامن للمادة	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يتضمن هذا المقرر في تطبيقات الحاسوب الجنائي محاضرات تفاعلية وتطبيقات عملية لتعليم الطلبة دوال MATLABالمتبقية بهدف تحسين الصور الجنائية وتحليلها .تشمل هذه الدوال تقنيات لتوضيح الصورة وإزالة الضباب والتشويش، مما يساعد الخبراء الجنائيين في التعرف على الجاني وتمييزه. يتألف المقرر من محاضرات تفاعلية وتمارين عملية تُمكّن الطلبة من تطبيق خوارزميات معالجة الصور وطرائق التحسين . كما يزوّد الطلبة بالمهارات اللازمة لتحليل الصور الجنائية من خلال أمثلة متنوعة.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	يمكن أن تؤدي دراسة مقرر تطبيقات الحاسوب الجنائي إلى عدة مخرجات تعلّم، منها: 1. تزويد الطلبة بمهارات استخدام الدوال الجاهزة في.MATLAB 2. التعرف على الخوارزميات وتطبيقها في حل المسائل. 3. فهم الأنواع المختلفة للصور وأهميتها في المعالجة .سيكتسب الطلبة مهارات معالجة الصور الرقمية باستخدام لغة.MATLAB 4. الكفاءة في تحسين الصور واستعادتها :سيكتسب الطلبة خبرة في تطبيق تقنيات تحسين الصور لتحسين الجودة البصرية للصور الجنائية .وسيتعلمون طرائق لتقليل التشويش، وتحسين التباين، وزيادة حدة الحواف مع الحفاظ على التفاصيل التشريحية المهمة. 5. تجزئة الصور واستخلاص منطقة الاهتمام :تطوير مهارات تجزئة الصور الجنائية لتحديد واستخلاص مناطق اهتمام أو بنى تشريحية محددة .سيتعرف الطلبة على خوارزميات التجزئة مثل العتبة، ونمو المنطقة، ونماذج الكفاف النشط، وطرائق التجميع. 6. استخلاص السمات وتحليلها :تعلّم كيفية استخلاص سمات ذات دلالة من الصور الجنائية يمكن استخدامها في التحليل والتوصيف اللاحق .سيفهم الطلبة تقنيات استخلاص السمات مثل تحليل النسيج، وتحليل الشكل، والسمات القائمة على الشدة، والسمات الإحصائية. 7. التعرف على الأنماط وتصنيفها :اكتساب معرفة في تطوير خوارزميات التعلم الآلي والتعرف على الأنماط للكشف والتصنيف والتعرف التلقائي على البنى أو الحالات غير الطبيعية في الصور الجنائية . سيستوعب الطلبة مفاهيم مثل اختيار السمات، وتصميم المصنِّف، وتقييم الأداء.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يشمل المحتوى الإرشادي ما يلي. <u>الجزء A</u> الدوال والملفات، الدوال الرياضية الأساسية، الدوال المعرّفة من قبل المستخدم، البرمجة المتقدمة للدوال، العمل مع ملفات البيانات)قراءة وكتابة ملف البيانات(، تقنيات البرمجة :أنواع الصور، •الصور المفهرسة، •صور الشدة)أو التدرج الرمادي(، •صور RGB، تحويل الإشارات من مستشعر الصورة إلى صور رقمية، التحويل بين أنواع الصور، التحويل بين أنواع البيانات 6] .ساعات[<u>الجزء B</u>

مقدمة في معالجة الصور الجنائية، معالجة الصور في MATLAB، قراءة الصورة، عرض الصورة، عرض الصور، كتابة الصور، تدوير الصورة وتحجيمها، الصورة الرقمية، العلاقة الأساسية بين بكسلات الصورة، تحسين الصورة، معالجة التباين . 6]ساعات[الجزء C إزالة التشويش، الترشيح الخطي، الترشيح غير الخطي، مرشحات إزالة التشويش .1 :الترشيح بالمتوسط، .2الترشيح بالوسيط، .4الترشيح بالرتبة، نمذجة دالة التدهور، استخدام الدالة deconvregلاستعادة صورة مشوشة وغير واضحة، مرشح الضبابية الغاوسي، معادلة المدرج التكراري، تعديل قيم الشدة باستخدام معادلة المدرج التكراري 10] .ساعات[الجزء D كشف الحواف، كاشف حواف كاني، كشف حواف سوبل، إزالة الضبابية من الصور باستخدام خوارزمية لوسي-ريتشاردسون، تعريف تحليل الصور الجنائية، تعريف كشف السمات، إجراء العتبة والعمليات المورفولوجية على الصورة، التمدد والتآكل المورفولوجي، الزوايا، مطابقة القوالب 10] .ساعات[الجزء E تعريف النسيج، خصائص النسيج، إنشاء مصفوفة التكرار المشترك للمستوى الرمادي (GLCM)من الصورة، تجزئة الصورة، كشف النقاط والخطوط والحواف، استخدام العتبة القائمة على الشدة لتجزئة الجسم عن خلفية الصورة 8] .ساعات[الجزء F التصنيف والتجميع، تعريف التصنيف، التصنيف القائم على المسافة إلى عينات التدريب، تصنيف أقرب مسافة، مصنِّف أقرب الجيران (K)، أمثلة باستخدام MATLAB، حدود القرار، حدود القرار التكيفية 8] .ساعات[الجزء G الشبكة العصبية البيولوجية، المدرك الحسي متعدد الطبقات، تركيب المدركات الحسية متعددة الطبقات، إنشاء شبكة مدرك حسي (nntool)، إنشاء الشبكة، تدريب المدرك الحسي، تصدير نتائج المدرك الحسي إلى مساحة العمل، مسح نافذة الشبكة/البيانات، الاستيراد من سطر الأوامر، حفظ متغير في ملف واستدعاؤه لاحقًا، التطبيقات في تحليل الصور الجنائية، التصنيف بالارتباط، التعلم متعدد النماذج، حقيبة الكلمات المرئية، التعامل مع البيانات غير المتوازنة 12] .ساعة[	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
عند التعامل مع معالجة الصور الجنائية وتحليلها باستخدام MATLAB، إليك بعض الاستراتيجيات التي يمكن مراعاتها: 1. تقديم مفاهيم تحليل الصور الجنائية :نبدأ بتقديم لمحة عامة عن تحليل الصور الجنائية وتطبيقاته، مثل تحسين الصورة، والاستعادة، وكشف التزوير، والتعرف على الوجوه. 2. تعريف الطلبة بصندوق أدوات معالجة الصور في :MATLAB تعليم الطلبة كيفية استخدام صندوق أدوات معالجة الصور فيMATLAB ، الذي يوفر مجموعة واسعة من الدوال والخوارزميات لتحليل الصور الجنائية .تغطية مواضيع مثل ترشيح الصور، ومعادلة المدرج التكراري، وإزالة التشويش، وكشف الحواف. 3. تمارين ومشاريع عملية :تزويد الطلبة بتمارين ومشاريع عملية تتضمن تطبيق تقنيات معالجة الصور الجنائية باستخدام .MATLAB تكليفهم بمهام مثل تحسين الصور منخفضة الإضاءة، وإزالة التشويش من الصور، وكشف التزوير في الصور، أو إجراء التعرف على الوجوه. 4. تصور الصور وتحليلها :توضيح كيفية تصور الصور وتحليلها باستخدام .MATLAB تعليم الطلبة كيفية عرض الصور الجنائية والتعامل معها واستكشافها باستخدام دوال مثل imshow و imtool و .montageتعليمهم تقنيات استخلاص السمات وقياس خصائص الصورة وإجراء التحليل الكمي. 5. تحسين الصور واستعادتها :تعليم الطلبة تقنيات مختلفة لتحسين الصور واستعادتها باستخدام .MATLABتغطية مواضيع مثل تعديل التباين، وتقليل التشويش، وزيادة حدة الصورة، وترميم الصورة. 6. كشف التزوير والتحقق من الأصالة :استكشاف تقنيات كشف تزوير الصور، مثل كشف التزوير بالنسخ والنقل، وكشف اللصق، وتحليل التلاعب بالصور.	**الاستراتيجيات**

7. التعرف على الوجوه :تقديم تقنيات وخوارزميات التعرف على الوجوه باستخدام MATLAB. شرح مفاهيم استخلاص السمات، وكشف الوجوه، ومطابقة الوجوه .توضيح كيفية بناء نظام أساسي للتعرف على الوجوه باستخدام صندوق أدوات التعرف على الوجوه في MATLAB أو المكتبات ذات الصلة. 8. معالجة الأخطاء والمتانة :التأكيد على أهمية معالجة الأخطاء والمتانة في معالجة الصور الجنائية . تعليم الطلبة كيفية التعامل مع التحديات والمشكلات الشائعة في تحليل الصور، مثل تغيرات الإضاءة، أو التشويش، أو تشوهات الصورة. 9. التحقق والتصديق :مناقشة أهمية التحقق والتصديق في تحليل الصور الجنائية .تعليم الطلبة كيفية التحقق من نتائجهم، وتقييم أداء خوارزمياتهم، ومقارنة الطرائق المختلفة. 10. التعاون والتعلم متعدد التخصصات :تعزيز التعاون بين الطلبة من تخصصات مختلفة، مثل علوم الحاسوب، والعلوم الجنائية، وإنفاذ القانون .تشجيع النقاشات متعددة التخصصات والمشاريع التي تجمع بين تقنيات معالجة الصور ومعرفة العلوم الجنائية. 11. مواكبة التطورات في معالجة الصور الجنائية :البقاء على اطلاع بأحدث الأبحاث والتطورات في مجال معالجة الصور الجنائية .دمج التقنيات والخوارزميات الحديثة في التدريس لتعريف الطلبة بالاتجاهات الحالية والتقنيات الناشئة. 12. الاعتبارات الأخلاقية :مناقشة الاعتبارات الأخلاقية والتبعات القانونية المتعلقة بمعالجة الصور الجنائية .تعليم الطلبة بشأن مخاوف الخصوصية، وسلامة البيانات، والاستخدام الأخلاقي لتقنيات تحليل الصور في التحقيقات الجنائية. من خلال تطبيق هذه الاستراتيجيات، يمكنك تزويد الطلبة بأساس متين في معالجة الصور الجنائية وتحليلها باستخدام MATLAB، وإعدادهم لمسارات مهنية في العلوم الجنائية، أو إنفاذ القانون، أو أبحاث تحليل الصور.	

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	60	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	40	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2.7
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن)الدرجات(	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	5% (5)	5, 15	مخرج التعلم رقم 1، 2، 3، 4، 9، 10
	الواجبات	2	10% (10)	6, 14	مخرج التعلم رقم 5، 6، 7، 8، 11، 12
	المشاريع /المختبر	1	20% (20)	مستمر	
	التقرير	1	5% (5)	16	مخرج التعلم رقم 13، 15

مخرج التعلم من 1إلى 8	9	10% (10)	2hr	**امتحان نصف الفصل**	**التقييم الختامي**
جميعها	16	50% (50)	2hr	**الامتحان النهائي**	
		100% (100 Marks)		**مجموع التقييم**	

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المغطاة
الأسبوع 1	الدوال والملفات، الدوال الرياضية الأساسية، الدوال المعرّفة من قبل المستخدم، البرمجة المتقدمة للدوال، العمل مع ملفات البيانات)قراءة وكتابة ملف البيانات.(
الأسبوع 2	تقنيات البرمجة :أنواع الصور، •الصور المفهرسة، •صور الشدة)أو التدرج الرمادي(، •صور RGB، تحويل الإشارات من مستشعر الصورة إلى صور رقمية، التحويل بين أنواع الصور، التحويل بين أنواع البيانات، أمثلة.
الأسبوع 3	مقدمة في معالجة الصور الجنائية، معالجة الصور في MATLAB، قراءة الصورة، عرض الصورة، عرض الصور، كتابة الصور، تدوير الصورة وتحجيمها، أمثلة.
الأسبوع 4	الصورة الرقمية، العلاقة الأساسية بين بكسلات الصورة، تحسين الصورة، معالجة التباينManipulation.
الأسبوع 5	إزالة التشويش، الترشيح الخطي، الترشيح غير الخطي، مرشحات إزالة التشويش .1 :الترشيح بالمتوسط، .2الترشيح بالوسيط، .4الترشيح بالرتبة.
الأسبوع 6	نمذجة دالة التدهور، استخدام الدالة deconvregلاستعادة صورة مشوشة وغير واضحة، مرشح الضبابية الغاوسي، معادلة المدرج التكراري، تعديل قيم الشدة باستخدام معادلة المدرج التكراري.
الأسبوع 7	كشف الحواف، كاشف حواف كاني، كشف حواف سوبل، إزالة الضبابية من الصور باستخدام خوارزمية لوسي-ريتشاردسون.
الأسبوع 8	تعريف تحليل الصور الجنائية، تعريف كشف السمات، إجراء العتبة والعمليات المورفولوجية على الصورة، التمدد والتآكل المورفولوجي، الزوايا، مطابقة القوالب.
الأسبوع 9	تعريف النسيج، خصائص النسيج، إنشاء مصفوفة التكرار المشترك للمستوى الرمادي (GLCM)من الصورة.
الأسبوع 10	تجزئة الصورة، كشف النقاط والخطوط والحواف، استخدام العتبة القائمة على الشدة لتجزئة الجسم عن خلفية الصورة.
الأسبوع 11	التصنيف والتجميع، تعريف التصنيف، التصنيف القائم على المسافة إلى عينات التدريب، تصنيف أقرب مسافة.
الأسبوع 12	مصنِّف أقرب الجيران (K)، أمثلة باستخدام MATLAB، حدود القرار، حدود القرار التكيفية.
الأسبوع 13	الشبكة العصبية البيولوجية، المدرك الحسي متعدد الطبقات، تركيب المدركات الحسية متعددة الطبقات.
الأسبوع 14	إنشاء شبكة مدرك حسي (nntool)، إنشاء الشبكة، تدريب المدرك الحسي، تصدير نتائج المدرك الحسي إلى مساحة العمل، مسح نافذة الشبكة/البيانات، الاستيراد من سطر الأوامر، حفظ متغير في ملف واستدعاؤه لاحقًا، التطبيقات في تحليل الصور الجنائية.
الأسبوع 15	التصنيف بالارتباط، التعلم متعدد النماذج، حقيبة الكلمات المرئية، التعامل مع البيانات غير المتوازنة، تمارين.
الأسبوع 16	**الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة المغطاة
الأسبوع 1	المختبر :1الدوال والملفات، العمل مع ملفات البيانات)قراءة وكتابة ملف البيانات.(
الأسبوع 2	المختبر :2تقنيات البرمجة :أنواع الصور، •الصور المفهرسة، •صور الشدة)أو التدرج الرمادي(، •صور RGB، تحويل الإشارات من مستشعر الصورة إلى صور رقمية، أمثلة على التحويل بين أنواع الصور، التحويل بين أنواع البيانات، أمثلة على تدوير الصورة وتحجيمها، قراءة الصورة، عرض الصورة.
الأسبوع 3	المختبر :3قراءة الصور وكتابتها وعرضها، تدوير الصورة وتحجيمها، تعديل التباين، معادلة المدرج التكراري
الأسبوع 4	المختبر :4مرشحات الرتبة والحد الأقصى-الأدنى
الأسبوع 5	المختبر :5كشف الحواف، العتبة، العمليات المورفولوجية)التمدد والتآكل (والزوايا على الصورة، مطابقة القوالب والنسيج.

الأسبوع 6	المختبر :6إنشاء مصفوفة التكرار المشترك للمستوى الرمادي (GLCM)من الصورة، تجزئة الصورة بالعتبات متعددة الحدود والعامة
الأسبوع 7	المختبر :7التصنيف والتجميع، شبكة المدرك الحسي

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	المرجع	متوفر في المكتبة؟
المصادر المطلوبة	5- Matlab: Numerical Computing, Tutorials point,2014. 6- Alasdair McAndrew, An Introduction to Digital Image Processing with Matlab, Notes for SCM2511 Image, Processing 1, Semester 1, 2004, School of Computer Science and Mathematics, Victoria University of Technology. 7- Gonzalez R. C." Digital Image Processing", Woods R. E. ,2008 Image Processing for Computer Graphics and Vision, by Luiz Velho • Alejandro C. Frery •Jonas Gomes 2009 8- Sammes, A., & Jenkinson, G. (Eds.). (2016). Forensic Computing: A Practitioner's Guide. Springer.	نعم
المصادر الموصى بها	3- Sutherland, I. E. (Ed.). (2021). Handbook of digital image processing: with examples in MATLAB. Springer. 4- Kouzmanoff, S., & Khan, H. (2019). Handbook of Digital Forensics and Investigation. Academic Press.	لا
مواقع إلكترونية		

Grading Scheme
مخطط الدرجات

المجموعة	Grade	التقدير	الدرجات (%)	التعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد يحتوي على أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	مقبول لكن مع قصور كبير
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب (0 – 49)	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب مزيد من العمل ولكن يُمنح المقرر
	F – Fail	راسب	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل

ملاحظة: الدرجات ستُقرَّب الكسور العشرية للدرجات التي تزيد أو تنقص عن 0.5إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى)على سبيل المثال، الدرجة 54.5ستُقرَّب إلى 55، بينما الدرجة 54.4ستُقرَّب إلى .(54الجامعة لديها سياسة بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح)المصححين (الأصلي سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

6. اللغة العربية

نموذج وصف المقرر الدراسي

Module Information معلومات المادة الدراسية		
Module Title	**اللغة العربية**	طريقة تقديم المادة الدراسية
نوع المادة الدراسية	**أساسية**	☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية
رمز المادة الدراسية	MPH12011	
الوحدات المعتمدة (ECTS)	**3**	

الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	75		
المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي	2
القسم المسؤول	MPH	الكلية	SCI
مسؤول المادة الدراسية	Dr. Ahmed kahlaf	البريد الإلكتروني	Ahmed.k@kus.edu.iq
اللقب العلمي لمسؤول المادة	مدرس	المؤهل العلمي لمسؤول المادة	دكتوراه
المدرس المساعد للمادة	الاسم (إن وجد)	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
اسم المقيّم النظير	لا يوجد	البريد الإلكتروني	لا يوجد
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	11/06/2023	رقم الإصدار	1.0

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

المادة المتطلبة سابقاً	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

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

Module Aims
أهداف المادة الدراسية

11- تعلم العربية السليمة كونها اللغة الرسمية للوطن
12- اللغة جوهر الهوية ورمزها
13- اللغة تختلف عن اللهجة، فالاولى عالمية والثانية محلية
14- توظيف المفردات الفصيحة في الصياغة الاكاديمية للبحوث العلمية مترجمة بنظيرها الفصيح
15- التمكّن من كتابة البحوث والمقالات ذات المحتوى العلمي الصرف باللغة العربية الفصحى
16- تجنب الاخطاء الشائعة في الكتابة واختيار المفردات الصائبة
17- اثراء الخزين المعجمي لدى الطالب للمساعدة في بناء كاريزما التواصل الكلامي
18- الاطلاع على نماذج من الادب العربي شعرا ونثرا لما لها من اساس في بناء الجانب الثقافي المتنوع لدى الطالب
19- كتابة الاعداد بتمكّن فضلا الكتابة الصحيحة في صياغة الطلبات الرسمية
20- التعرف على الدرس الصوتي في اللغة العربية وعلاقته بعلم الفيزياء

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	عند انتهاء مفردات المادة الدراسية يكون الطالب متمكنا من: 6- الكتابة السليمة خالية من الاخطاء 7- التعبير العلمي الاكاديمي الصحيح 8- استعمال المفردات الفصيحة توظيفا ونطقا 9- اضافة رصيد لغوي ومفاهيم جديدة لمعاني الكلمات 10- القدرة على المخاطبة الادارية في الطلبات الرسمية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1ـ لكل تخصص لغته التي تومئ اليه، وتدل عليه، ولغة كل علم تنبع من طبيعة كننه، فالاختصاصات العلمية لها معجم خاص بها يعبر عن جوهرها ومضمونها، فضلا عن المصطلحات الخاصة بها التي تدل عليها، وكذلك المصادر العلمية التي يُرجع اليها، والحال كما في اللغة الادبية؛ فهي ايضا لها مفرداتها وطريقة كتابتها والتعبير بها وعبرها، ومصطلحاتها الخاصة بها التي تعبر عنها وتدل عليها.**[4 hrs]** 2ـ المعاجم – بشكل عام – على اختلاف موارها تمثل محتوىً وكنفا لمفردات اي لغة مقترنة بالشرح والتفسير لتلك المفردات، اما المعاجم في اللغة العربية فهي واسعة ومتنوعة؛ فهناك معاجم غير معجمات اللغة، فالعربية فيها اول معجم جغرافي في التاريخ، معجم البلدان لــ (ياقوت الحموي)، فضلا عن المعاجم المتخصصة في جزئية معينة، مثل معاجم البلاغة، فضلا عن تنوع المدارس في تأليف المعاجم وتبويبها وطريقة البحث عن المفردة فيها.**[4 hrs]** 3- العلامة تندرج ضمن حقل علم السيمياء او السيميائية، وعلامات الترقيم من المواضيع المهمة بالأخص في البحوث الاكاديمية، بغض النظر عن التخصص، سواء كان التخصص علميا، او انسانيا، من هنا تأتي اهمية علامات الترقيم؛ فلها دور سيميائي، ودلاليّ مهم في الكتابة النّصيّة وفي بناء النص، فهي تُسهّل الفهم على القارئ، وتوضح المعنى المقصود، عبر القراءة والتلفّظ بالعبارة، فعلامات التّرقيم خير وسيلة لإظهار الصّراحة وبيان الوضوح في الكلام المكتوب؛ لأنّه يدلّ النّاظر إلى تلك العلامات الاصطلاحيّة وعلى العلاقات التي تربط أجزاء الكلام بعضها ببعض بوجه عام، وأجزاء كلّ جملة بوجه خاص، وكما يقول المتخصصون عن علامات الترقيم: بأن الوقف ليس مستقلاً، وإنّما هو من توابع التّفكير، أي: إنّ السّكتات المقرّرة بمقادير مضبوطة في مواضع معينة، ليست مجرد محطّات تنفسيّة بالمعنى البيولوجيّ للتّنفس، وإنّما في المقام الأوّل وقفات معنويّة. فالعبرة من النّاحية اللّغويّة ليست بأن يستعيدَ القارئ نفسَه، بل المهم أن يتعاطى القارئ السكتَ بمقاديرَ معلومة، وفي مواضعَ محددة من السلسلة المنطوقة رفعاً للَبس، وصوناً لمقصد المتكلّم عن التبدّل، فهذه العلامات تجسيد لمشاعر الكاتب وقصدياته فيها.**[6 hrs]** 4ـ الاسلوب الكتابي يمثل بصمة للكاتب الذي يصدر عنه، ويتجسد عند القارئ، ولكل كاتب اسلوبه الخاص به، ينعكس ذلك في نتاج الكاتب، وللأسلوب انواع مختلفة، فهناك الاسلوب العلمي، والاسلوب الادبي، والاسلوب الخطابي، ولكل نوع خصائصة، وقالبه الذي يتكون فيه.**[4 hrs]** 5ـ الاحداث التي تقترن بالزمن تمثل الافعال، والأفعال في العربية تناظر الازمنة في اللغات الاخرى من جانب معين، او من جزئية معينة، والعربية تحتوي على عدد كبير من الجذور، جذور الأفعال، ففي العربية أفعال ثلاثية ورباعية وخماسية وسداسية، والفعل جزء مهم من اجزاء الكلام الاساسية، فضلا عن الجانب الصوتي في هذه الجذور، فعلم (الأصوات الفيزيائي) من العلوم المهمة في اللغة العربية، إذ يُعد علم (الأصوات الأكوستيكي) علما أقرب إلى الفيزياء منه للعلوم الإنسانية، وهو يمثل المرحلة الوسطى بين علم الأصوات النطقي وعلم الأصوات السمعي، وعلاقته مع اللغة العربية انطلاقا من البذرة الاولى في دراسة مخارج الحروف فيزيائيا ودلاليا.**[4 hrs]** 6ـ الكلام عن الشعر لا ينتهي؛ فالشعر تجسيد لمشاعر الفرد المتمثل بالشاعر، والمشاعر الجمعية للانسانية جمعاء، فهو موجود لدى كل بني البشر، والشعر العربي القديم كان بمثابة نشيدا وطنيا لهم، يمثل هويتهم الثقافية الرصينة ويمثل سجلا لتاريخهم وأمجادهم، على اختلاف اغراضه من غزل ومدح ورثاء وغير ذلك، وبحور الشعر في الشعر العربي مبنية بناء صوتيا فريدا عبر التفعيلات التي وضعها الخليل بن احمد الفراهيدي ووضع فلسفتها وكنهها وقواعدها، والشعر رصيد ثقافي، وحجة في الكلام، وزينة ورونقا يضاف على شخصية الفرد والمجتمع بشكل عام.**[4 hrs]** 7ـ الهمزة من المواضيع الاجرائية لدى الفرد الكاتب، بغض النظر عن التخصص، فيحتاجها كل فرد ناطق كاتب بها، فلها قواعدها التي تصدر عنها، وتُكتب بالشكل السليم منها، فموضوع رسم الهمزة من الاهمية بمكان؛ فرسمها يغير من المعنى، فلا بد من وضعها ورسمها بالشكل الصحيح لتوخي التعبير الدقيق عن المعنى المقصود.**[4 hrs]** 8ـ المفاعيل في اللغة العربية، من الموضوعات المهة في درس اللغة العربية، ولا بد لكل دارس من معرفتها بشكل عام، وهناك آراء مختلفة بين البلاغيين والنحويين عن المفاعيل، هل ان تلك المفعولات فضلة، أم أنها ركن رئيس في الجملة ؛

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	صناعة شخصية متكاملة للطالب الجامعي من حيث التخصص العلمي الدقيق والتخصص المساند
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	فالنحويون يرون انها فضلةً في الجملة، وأن ركني الجملة الأساسيين هما: الفعل، والفاعل ، وأما البلاغيون فيرون :إنها ليست فضلة، وإنما هي ركن أساسي في الجملة؛ لأن كل كلمة تَدُل على معنى في الجملة، واذا ما دلت على معنى فلا تُعد فضلة، وإنما هي ركن رئيس في الجملة وبنائها، ورأي البلاغيين أقرب للصواب من رأي النحويين، فدراستها في العربية لغير المختصين مما يضيف لهم خزينا تعبيريا متنوعا.**[4 hrs]** 9ـ من المعروف وجود ظاهرة الأخطاء اللغوية نحويةً كانت أو املائية أو اسلوبية، عند متحدّثي اللغة العربية وبالأخص عند غير المختصين بها ولا سيما مَن يعملون في مجال الاعلام، وهذه الظاهرة اتسعت وزاد انتشارها في العصر الحديث، فأخذت هذه الأخطاء تغزو مجالات الدراسة جميعها، من ذلك موضوع (العدد) في اللغة العربية، فنجد كثيراً من الطلبة وكذلك من عامة الناس يستعملون الأرقام بدلاً من كتابتها بالحروف؛ وذلك لتجنب الوقوع في الخطأ وهذا دليل ضعف لا يليق بالدارس أياً كان تخصصه؛ ولهذا فموضوع العدد وقواعد كتابته في اللغة العربية موضوع لا غنىً عنه في زمن لغة الأرقام.**[4 hrs]** 10ـ هناك مجموعة من الالفاظ متداولة بشكل كبير، تُستعمل في غير مكانها الصحيح، وفي غير ما وُضعت له وهذه الالفاظ تُستعمل في المخاطبات الرسمية الادارية بالمعنى غير الصحيح او الدقيق الذي تحمله تلك الألفاظ من معاني، فضلا عن أهمية توخي الدقة في هذه الألفاظ توظيفا لها في الطلبات الرسمية التي تُقدم على اختلاف موضوعاتها، فالطلب لا بد من ان يكون مختصرا مركزا، يعطي الفكرة الموجزة، والهدف المقصود منه ازاء صاحب الادارة الذي تُقدم اليه الطلبات، وما في ذلك من ايجابيات العمل في التخفيف واختصار للجهد والوقت في تنفيذ المهام الادارية الموكلة الافراد على اختلاف درجاتهم.**[4 hrs]**

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33
Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2.8	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	42
		Total SWL (h/sem)	75

الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	1 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			%100 (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
Week 1	الفرق بين اللغة العلمية واللغة الادبية
Week 2	المعاجم العربية وانواعها
Week 3	علامات الترقيم
Week 4	الاسلوب
Week 5	الأفعال – أنواعها وتقسيماتها
Week 6	نماذج مختارة من الشعر العربي القديم – الشعر الاسلامي – الشعر الاموي
الأسبوع 7	الامتحان النصفي
Week 8	رسم الهمزة / همزة الوصل وهمزة القطع
Week 9	كتابة الهمزة بداية الكلام وآخره
Week 10	المبتدأ والخبر – مهارات كتابة العدد
Week 11	المفاعيل / المفعول به – المفعول لأجله
Week 12	المفعول معه – المفعول فيه – المفعول المطلق
Week 13	النثر العربي
Week 14	الأخطاء الشائعة – طريقة كتابة الطلبات الرسمية
Week 15	نماذج مختارة من الشعر العباسي والشعر الحديث
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	النصوص	

Required Texts	**كتاب: العربية الجامعية لغير المتخصصين / د. عبده الراجحي** كتاب: النحو التطبيقي / د. عبده الراجحي	كلا
Recommended Texts	الصرف التطبيقي / د. عبده الراجحي النحو الوافي / عباس حسن تاريخ الادب العربي / شوقي ضيف	كلا
Websites	شبكة الفصيح لعلوم اللغة العربية	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	**Grade**	المجموعة
أداء متميز	90 – 100	امتياز	**A** – Excellent	مجموعة النجاح **(50 – 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 – 89	جيد جدا	**B** – Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 – 79	جيد	**C** – Good	
مقبول مع وجود قصور كبير	60 – 69	متوسط	**D** – Satisfactory	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 – 59	مقبول	**E** – Sufficient	
مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	مجموعة الرسوب **(0 – 49)**
مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

7. اللغة الأنكليزية

Module Information
معلومات المادة الدراسية

اسم المادة الدراسية	**اللغة الإنكليزية**	طريقة تقديم المادة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	**أساسية**	☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية	
رمز المادة الدراسية	**KUS 12011**		
الوحدات المعتمدة (ECTS)	2		
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	75		

المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي		2	
القسم المسؤول	أدخل رمز القسم	الكلية	أدخل رمز الكلية		
مسؤول المادة الدراسية	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اللقب العلمي لمسؤول المادة	أستاذ	المؤهل العلمي لمسؤول المادة		دكتوراه	
المدرس المساعد للمادة	الاسم (إن وجد)	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اسم المقيّم النظير	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الإصدار		1.0	

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

المادة المتطلبة سابقاً	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	e. تمكين المتعلم من التواصل بفعالية وبشكل مناسب في مواقف الحياة الواقعية: f. استخدام اللغة الإنكليزية بفعالية لأغراض الدراسة في مختلف مفردات المنهج؛

g. تنمية الاهتمام بالأدب وتقديره؛ h. تطوير ودمج استخدام المهارات اللغوية الأربع وهي القراءة والاستماع والتحدث والكتابة؛ ومراجعة وتعزيز التراكيب اللغوية التي سبق تعلمها.	
18. تعزيز كفاءة الطالب في استخدام العديد من المراجع أو الكتب المكتوبة باللغة الإنكليزية. 19. تنمية الكفاءة التي يحتاجها الطلبة لقراءة مجموعة واسعة من النصوص العامة والأكاديمية باللغة الإنكليزية. 20. تنمية كفاءة الطلبة في مهارات البحث المرجعي (تحديد وتقييم المعلومات اللازمة لإنجاز الواجبات في المكتبة). 21. إظهار فهم عام وتفصيلي كافٍ لمجموعة من النصوص العامة والأكاديمية المتقدمة 22. إجراء بحوث في مكتبة أكاديمية	**Module Learning Outcomes** مخرجات التعلم للمادة الدراسية
يشمل المحتوى الإرشادي ما يأتي. سيتم إيلاء الاهتمام لكل من الصيغة النحوية والوظيفة التواصلية. وستُقدَّم تدريبات موجهة لترسيخ الصيغة والمعنى. وستُصمَّم الأنشطة الصفية لتعظيم المشاركة الفعالة واستخدام اللغة الهدف. وستُستخدم مختبرات اللغة ليعمل الطلبة على احتياجاتهم ومشكلاتهم الفردية. ستتحسن المهارات اللغوية للطلبة من خلال إنجاز مجموعة من المهام، سواء بشكل فردي أو جماعي. في هذه المادة من البرنامج، سيحرص المدرّس/المدرّس المساعد على أن يستخدم المتعلم النطق الصحيح والتراكيب النحوية السليمة، بما في ذلك: □ أدوات الربط بين الجمل، مثل: and, or, with, but, then □ أدوات الاستفهام، مثل: why, where, who, when عند التواصل باللغة الإنكليزية. القدرة على قراءة ما لا يقل عن 10 نصوص قرائية من المستوى التمهيدي، تتضمن معلومات اجتماعية ومعلومات متعلقة بالعمل. وعند قراءة النصوص، يُنجز المتعلم مهاماً لإظهار فهمه لسياق النص ومحتواه □ القدرة على فهم الرسالة الواردة في ما لا يقل عن 6 إعلانات ولافتات شائعة □ القدرة على تعبئة استمارة بسيطة تتطلب بيانات شخصية مثل الاسم والعنوان ورقم الهاتف والعمر وتاريخ الميلاد. وقد تشمل مجموعة الأعمال أوراق عمل، واختبارات إكمال الفراغ، وأسئلة الاختيار من متعدد، أو أي أدلة مناسبة أخرى مكتوبة أو شفوية أو بيانية أو سمعية أو بصرية أو مزيج من ذلك. ويجب تقديم أي دليل سمعي أو مرئي مسجلاً على شريط. تنفيذ أنشطة متنوعة للطالب لتمكينه من استخدام كمية كبيرة من المصادر مثل التقارير والكتب والمجلات لتعزيز القدرات والمهارات. محاضرات مراجعة وحل مسائل [6 ساعات] الجزء ب - تطوير مهارتي المحادثة والتحدث	**Indicative Contents** المحتويات الإرشادية

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
سيتم الاستعانة بالعمل الفردي والعمل الثنائي والعمل الجماعي لتنمية قدرات الطلبة على قراءة نصوص أكاديمية وعامة متزايدة التعقيد. وستُمارَس مهارات أخرى وتُطوَّر ضمن هذه المادة، ويُتوقَّع من الطلبة العمل بشكل مكثف خارج الصف لتطوير طلاقتهم في القراءة. سيدرس الطلبة المفردات التخصصية ضمن سياق مواد الاستماع والقراءة المنشورة والمُعدّة خصيصاً لهذه المواقف من اللغة الإنكليزية لأغراض خاصة، إضافة إلى استكشاف المفردات ضمن مصادر أصيلة.	الاستراتيجيات

ستُدار المجموعات وفق المجالات التخصصية، ويُتوقّع من الطلبة العمل بشكل مكثف خارج أوقات الحصص الصفية. وسيتم التركيز على دمج هذه المادة مع الأعمال المنجزة ضمن برنامج المادة الاختيارية التأسيسية الدولية.	

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	102
Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	98
		Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	200

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

مخرج التعلم ذو الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (الدرجات)	الوقت/العدد	التقييم	
مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11	5, 10	10% (10)	2	اختبارات قصيرة	التقييم التكويني
مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7	2, 12	10% (10)	2	واجبات	
	مستمر	10% (10)	1	مشاريع / مختبر	
مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10	13	10% (10)	1	تقرير	
مخرجات التعلم من 1 إلى 7	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	التقييم الختامي
الكل	16	50% (50)	2 ساعة	الامتحان النهائي	
		%100 (100 درجة)	مجموع التقييم		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	فهم المقروء

الأسبوع 2	الكتابة 1
الأسبوع 3	الكتابة 1
الأسبوع 4	تعلم اللغة الإنكليزية من خلال الأدب
الأسبوع 5	القراءة المتقدمة
الأسبوع 6	علم اللغة
الأسبوع 7	الكتابة المتقدمة
الأسبوع 8	القواعد 1
الأسبوع 9	القواعد 2
الأسبوع 10	مدخل إلى الأدب
الأسبوع 11	المناظرة والحوار
الأسبوع 12	الترجمة العامة
الأسبوع 13	الاستماع والتحدث
الأسبوع 14	الاستماع والتحدث
الأسبوع 15	امتحان
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	التجربة 1: مدخل إلى برنامجي Agilent VEE و PSPICE
الأسبوع 2	التجربة 2: نظريتا ثيفنن ونورتن وقانونا كيرشوف
الأسبوع 3	التجربة 3: الاستجابات العابرة من الرتبة الأولى
الأسبوع 4	التجربة 4: الاستجابات العابرة من الرتبة الثانية
الأسبوع 5	التجربة 5: الاستجابة الترددية لدارات RC
الأسبوع 6	الاستماع والتحدث
الأسبوع 7	الاستماع والتحدث

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
المراجع المطلوبة	Haarman et al. *Reading Skills for the Social Sciences*. OUP Cotton, D. et al. *Business Class*. Nelson	لا
المراجع الموصى بها	مجموعة مناسبة من قواميس Collins Specialist English المتخصصة، ومجموعة من أدلة الدراسة من نوع A-level	لا
المواقع الإلكترونية		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	Grade	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	مجموعة النجاح **(50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول مع وجود قصور كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	مجموعة الرسوب **(0 – 49)**
مطلوب قدر كبير من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

وصف النموذج الدراسي للمرحلة الثالثة / الكورس الأول

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

1. التطبيقات الجزيئية :

Module Information الدراسية المادة معلومات					
اسم المادة الدراسية	التطبيقات الجزيئيه			طريقة تقديم المادة	
نوع المادة	أساسي			☒نظري ☒محاضرة xمختبر ☐تطبيقي ☐عملي ☐سيمنار	
رمز المادة	FOR35125				
الساعات المعتمدة (ECTS)	7				
الحمل الدراسي للطالب)ساعة/فصل(	175				
المستوى الدراسي	3	فصل التقديم	1		
القسم المسؤول	الأدلة الجنائيةFOR\	الكلية	العلوم		
مسؤول المادة الدراسية		البريد الالكتروني			
اللقب العلمي لمسؤول المادة		الشهادة العلمية لمسؤول المادة			
المدرس المساعد للمادة		البريد الالكتروني			
اسم المقيّم النظير		البريد الالكتروني			
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2025	رقم الإصدار	1.0		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة سابقا	لا يوجد	الفصل الدراسي	

	الفصل الدراسي	لا يوجد	**المادة المتطلبة بالتزامن**

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تتضمن هذه الوحدة مراجعةً لمختلف التقنيات والأبحاث المستخدمة في مختبر الحمض النووي الجنائي، بدءًا من استلام العينات واستخلاصها وتكرارها، وصولًا إلى تحليلها وتفسيرها. ١ -سيخوض الطلاب تجربةً عمليةً في مجال الحمض النووي، مستخدمين التقنيات التي تعلموها. ٢ -سيتم أيضًا استعراض الأبحاث والتقنيات الجديدة في مجال تحليل الحمض النووي الجنائي. ٣ -تتضمن هذه الوحدة مراجعةً لمختلف التقنيات والأبحاث المستخدمة في مختبر الحمض النووي الجنائي، بدءًا من استلام العينات واستخلاصها وتكرارها، وصولًا إلى تحليلها وتفسيرها. ٤ -سيخوض الطلاب تجربةً عمليةً في مجال الحمض النووي، مستخدمين التقنيات التي تعلموها. ٥ -سيتم أيضًا استعراض الأبحاث والتقنيات الجديدة في مجال تحليل الحمض النووي الجنائي.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	بنهاية هذه الوحدة، ينبغي أن يكون الطالب قادرًا على: 1.مقارنة ومقابلة التقنيات المستخدمة في تحليل الحمض النووي (DNA) في الماضي والحاضر والمستقبل. 2.فهم أنظمة STR و PCR لتحديد الجنس فهمًا نقديًا، وهي أنظمة تستخدمها العديد من الدول، بما فيها المملكة المتحدة، لإنتاج بيانات الحمض النووي (DNA) واسعة النطاق باستخدام تقنية الصبغة الملونة والليزر. 3.تقييم فوائد ومخاطر استخدام بيانات تحليل الحمض النووي (DNA) في مسرح الجريمة والتحقيقات الجنائية وتحديد هوية الرفات البشرية. 4.التمييز بين التقنيات المتخصصة، مثل تحليل تسلسل الحمض النووي للميتوكوندريا، وتحليلY-STR ، والأساس العلمي للبحث في قواعد بيانات الأنساب. 5. تقييم التطورات الجديدة ومجالات البحث الجارية، مثل ربط الخصائص الفيزيائية بالحمض النووي (DNA)، والكشف عن تعدد أشكال النوكليوتيدات المفردة (SNPs) ذات الأهمية في الطب الشرعي، أو تحديد سوائل الجسم باستخدام تحليل الأحماض النووية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	١ -بنية الحمض النووي، وعلم الوراثة، وعلم الأحياء الجزيئي وجود وتوزيع أجزاء الحمض النووي الفريدة والمتوسطة والمتكررة للغاية. الجزء شديد التغير واستغلاله في علم الأدلة الجنائية. ٢ -خلفية عن تحليل الحمض النووي

	أليك جيفريز - الحمض النووي المصغر - أول استخدام لتحليل الحمض النووي - التطور خلال ثمانينيات وتسعينيات وألفينيات القرن العشرين - تحليل الحمض النووي متعدد المواقع - (MLP) مجسات الموقع الواحد(SLP) ، وتقنيات تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) مثل HLADQa و Quadو SGMو SGMplusو17-DNA، والتحليلات المتعددة الجديدة. ٣ -توليد ملفات تعريف الحمض النوويSTR مقدمة عن كيفية توليد ملفات تعريف الحمض النووي القابلة للتكرار وذات الحجم الكبير باستخدام التكرارات الترادفية القصيرة المتعددة.(STR) ٤ -تحليل مسرح الجريمة مصادر الحمض النووي التي يتم العثور عليها في قضايا الطب الشرعي وإجراءات مكافحة التلوث. ٥ -التقييم الإحصائي لتطابق الحمض النووي وعرضه أمام المحكمة حسابات احتمالية التطابق، وعلم الوراثة السكانية، والمنهج البايزي لتفسير الأدلة. عرض أدلة الحمض النووي في المحكمة؛ الطعون والاستئنافات ٦ -علم الوراثة السكانية مبادئ الوراثة - قوانين مندل، وعلم الوراثة السكانية ٧- تحديد هوية الرفات البشرية تحديد هوية الرفات البشرية، بما في ذلك تحديد هوية ضحايا الكوارث الجماعية باستخدام عينات مرجعية بديلة وعينات من الأقارب. ٨ -عمليات الفرز القائمة على المعلومات الاستخباراتية دور هذه المبادرات مع أمثلة من حالات عملية ٩ -تقنيات متخصصة التطورات الجديدة / مجالات البحث الجارية

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	

الاستراتيجيات	يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلاب بالقدرة على التقييم النقدي للأفكار والأبحاث الحالية في مجال تحليل واستخلاص الحمض النووي الجنائي من عينات مختلفة، بالإضافة إلى فهم كامل للإجراءات والتحليلات التي يتم إجراؤها داخل مختبر الحمض النووي الجنائي الحديث.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	102	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	98	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	200		

Student Workload (SWL)
تقييم المادة الدراسية

As		الوقت/العدد	الوزن) الدرجة(	الأسبوع المحدد	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	الامتحانات القصيرة	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
التقييم النهائي	امتحان نصف الفصل	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (درجة 100)		

Module Evaluation
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	مقدمة
الأسبوع2	الأدوات والتقنيات الأساسية لتحليل الحمض النووي.
الأسبوع3	استخلاص الحمض النووي
الأسبوع4	تقنيات استخلاص الحمض النووي.
الأسبوع5	**تقييم الحامض النووي**
الأسبوع6	تقنيات استخلاص الحمض النووي (تابع).
الأسبوع7	**النمط الظاهري للحمض النووي الجنائي**
الأسبوع8	تحديد كمية الأحماض النووية
الأسبوع9	تفاعل البوليميراز المتسلسل(PCR)
الأسبوع10	النمط الظاهري للحمض النووي في الطب الشرعي
الأسبوع11	تحليل الكروموسومY
الأسبوع12	تحليل الحمض النووي للميتوكوندريا
الأسبوع13	التهجين الموضعي
الأسبوع14	بصمة الخلية المفردة
الأسبوع15	تحديد النمط الجيني للحمض النووي ذي العدد المنخفض من النسخ(LCN)
الأسبوع16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	المختبر ١: تحضير المحاليل المنظمة
الأسبوع2	المختبر ٢: جمع الحمض النووي من عينات بيولوجية مختلفة.
الأسبوع3	المختبر ٣: جمع الحمض النووي من عينات بيولوجية مختلفة (تابع)
الأسبوع4	المختبر ٤: طريقة استخلاص الفينول-الكلوروفورم
الأسبوع5	المختبر ٥: طريقة استخلاص الحمض النووي للميتوكوندريا
الأسبوع6	المختبر ٦: قياس تركيز الحمض النووي
الأسبوع7	المختبر ٧: تفاعل البوليميراز المتسلسل التقليدي
الأسبوع8	المختبر ٨: تفاعل البوليميراز المتسلسل العكسي
الأسبوع9	المختبر ٩: تفاعل البوليميراز المتسلسل الكمي في الوقت الحقيقي
الأسبوع10	المختبر ١٠: تفاعل البوليميراز المتسلسل المتداخل
الأسبوع11	المختبر ١١: تفاعل البوليميراز المتسلسل البارد
الأسبوع12	المختبر ١٢: تفاعل البوليميراز المتسلسل المعتمد على الربط
الأسبوع13	المختبر ١٣: تفاعل البوليميراز المتسلسل الرقمي

الأسبوع14	المختبر ١٤: الفصل الكهربائي للحمض النووي
الأسبوع15	المختبر ١٥: دليل قواعد بيانات المركز الوطني لمعلومات التقانة الحيوية(NCBI)

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	النص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	GLICK, B.R., PASTERNAK, J.J. and PATTEN, C.L. Molecular Biotechnology. Current Edition. American Society for Microbiology	نعم
النصوص الموصى بها	DALE, J.W. adn VON SCHANTZ, M. From Genes to Genomes. Concepts and applications of DNA Technology. Current Edition. Wiley-Blackwell.s	لا
المواقع الالكترونية		

Grading Scheme
مخطط الدرجات

التعريف	(%) الدرجات	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	**D** - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – راسب	

ملاحظة :الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

2. التحليل الآلي :

Module Information

الدراسية المادة معلومات

اسم المادة الدراسية	التحليل الآلي	طريقة تقديم المادة	
نوع المادة	أساسي	☒نظري ☒محاضرة مختبر ☐تطبيقي ☐عملي ☐سيمنار	
رمز المادة	FOR35126		
الساعات المعتمدة (ECTS)	7		
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	175		

المستوى الدراسي	UGx11 3	فصل التقديم	1
القسم المسؤول	FOR\ الجنائية الأدلة	الكلية	العلوم
مسؤول المادة الدراسية		البريد الالكتروني	
اللقب العلمي لمسؤول المادة		الشهادة العلمية لمسؤول المادة	
المدرس المساعد للمادة		البريد الالكتروني	
اسم المقيّم النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2025	رقم الإصدار	1.0

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

المادة المتطلبة سابقا	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	يهدف هذا المقرر الدراسي إلى تزويد الطلاب بفهم كافٍ لمبادئ وقوانين ونظريات الكيمياء التحليلية، بما يمكّنهم من تحليل العينات بنجاح باستخدام طرق تحليلية محددة. ينبغي أن يكتسب الطالب الكفاءة اللازمة لاتباع الإجراءات القياسية، وتشغيل

	الجهاز بطريقة آمنة، وجمع البيانات المناسبة، وتقييم موثوقية البيانات المجمعة، وكتابة التقارير بالنتائج بالشكل المطلوب من أي فني مختبر كفء.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	عند إتمام هذه الدورة بنجاح، سيتمكن المشاركون مما يلي: .1حل مجموعة متنوعة من المسائل متعددة الخطوات بنجاح باستخدام الخوارزميات الرياضية والوصفية، وخاصةً في الجزء العملي من الدورة. .2استخدام أجهزة التحليل الكيميائي بشكل صحيح، بما في ذلك: .3إعداد معايير عالية الدقة. .4ضبط معايير تشغيل الأجهزة المختلفة. .5إجراء المعايرة والتحليل. .6إدراك قيمة أجهزة التحليل المستخدمة، بالإضافة إلى حدودها، في حل المشكلات التي يواجهها الفني .إدراك وجود طرق تحليلية متنوعة، لكل منها استخداماتها الخاصة بناءً على إمكانياتها وحدودها . .7فهم أن اختيار طريقة تحليلية معينة، باعتبارها أفضل من غيرها في حل مشكلة تحليلية محددة، يعتمد على عوامل مثل الحساسية، والوقت اللازم، والانتقائية، وتكلفة شراء الأجهزة المستخدمة، وما إلى ذلك. .8فهم أن نجاح أي من الطرق التحليلية المستخدمة يعتمد على معرفة عملية وتحكم في معايير التشغيل المرتبطة بكل جهاز تمت دراسته. 9. امتلاك معرفة تشغيلية أساسية بالتصميم الداخلي للأجهزة التي تمت دراستها.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	سيتم تقديم الخلفية النظرية لكل جهاز في المحاضرة. وسيتم التركيز في المختبر على معايير التشغيل المرتبطة بكل جهاز من الأجهزة المدروسة. وتُغطى تفاصيل التشغيل بشكل كافٍ لتوفير فهم وافٍ للتقنيات المستخدمة دون الخوض في تفاصيل مُرهقة. عند إتمام هذه الدورة بنجاح، ينبغي أن يكون كل مشارك قادرًا على: -1 فهم المبادئ التي يقوم عليها تشغيل كل جهاز من الأجهزة المدروسة، وتطبيق هذه المعرفة على طرق الأجهزة الأخرى. [10 ساعات] 2 -وصف معايير التشغيل لكل جهاز من الأجهزة التحليلية المدروسة. [١٠ ساعات] ٣ -إجراء معايرة الأجهزة، وإعداد عينة للتحليل، والتعامل الآمن مع العينة أثناء التحليل، والتخلص السليم منها بعد الانتهاء من التحليل. [١٠ ساعات] ٤ -استخدام تقنيات تسجيل وتقييم البيانات التحليلية المستمدة من الأجهزة. [١٠ ساعات] ٥ -حل مجموعة متنوعة من المسائل العددية المتعلقة بتحليل العينات باستخدام مختلف الطرق التحليلية المدروسة. [١٠ ساعات] ٦ -كتابة تقارير علمية تتضمن النظرية، والمنهج التجريبي، ونتائج التحليل. [١٠ ساعات]

صُمم هذا المقرر لتوفير الإطار الذي يقوم عليه جزء كبير من المعرفة الأساسية في الكيمياء، مما يسمح للمشارك المتفهم بالاطلاع على ثراء العالم المجهري من منظور كلي، وتوفير الأساس لمزيد من الدراسات في العلوم. خلال الفصل الدراسي، سيكتسب المشارك الناجح مهارات جديدة ويعزز مهاراته الحالية في التفكير النقدي والرياضيات والتحليل الكيميائي والمنهج العلمي. ولأن الكيمياء بطبيعتها علم تجريبي، فإن الأمانة والنزاهة في جمع البيانات وتحليلها تُشكلان جوهر العملية العلمية. ومن واجبنا كعلماء ممارسين الدفاع عن طبيعة الخطاب العلمي وكشف زيف العلوم والخداع العلمي. [15 ساعة]	

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

يتألف المقرر من محاضرات تتضمن تحليلاً نظرياً وأمثلة وتطبيقات عملية لتحسين مهارات الطلاب في التعلم والتحليل. وتُسهم المناقشات الجماعية داخل الصف حول الأبحاث في تعميق الفهم وتشجيع التفكير النقدي. يشمل التقييم عنصرين نهائيين: اختبار قصير جماعي مُسجل ومقال فردي مكتوب. علامة النجاح في المهمة الكتابية والمقرر هي 50%. يجب الحصول على علامة تأهيلية لا تقل عن 40% في كل عنصر من عناصر التقييم في المقرر لاجتيازه. تُجمع علامات كل عنصر، مع مراعاة الوزن المناسب، للحصول على العلامة النهائية للمقرر. إذا كانت العلامة النهائية أقل من 50% بعد تطبيق الوزن على العناصر، يُعتبر الطالب راسباً في المقرر.	**Strategies** **الاستراتيجيات**

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

7.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	100	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
5.5	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	75	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
175			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Student Workload (SWL)
تقييم المادة الدراسية

مخرج التعلم ذو الصلة	الأسبوع المحدد	الوزن) الدرجة(	الوقت/العدد	

As					
التقييم التكويني	الامتحانات القصيرة	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
التقييم النهائي	امتحان نصف الفصل	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (100 درجة)		

Module Evaluation

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	مبادئ علم السموم، وتاريخ علم السموم
الأسبوع2	تصنيف العوامل السامة.
الأسبوع3	الحرائك الدوائية واستقلاب الأدوية.
الأسبوع4	علم السموم الجزيئي وعلم السموم الجينومي(Toxicogenomics)
الأسبوع5	علم السموم المناعي
الأسبوع6	علم السموم الكيميائي
الأسبوع7	امتحان.
الأسبوع8	علم السموم الميكروبي
الأسبوع9	علم سموم الأغذية.
الأسبوع10	علم السموم البيئية
الأسبوع11	علم السموم النانوية
الأسبوع12	علم السموم السريري (السمية العصبية، والسمية القلبية الوعائية)
الأسبوع13	علم السموم السريري (سمية الجهاز الهضمي، وسمية الجلد)
الأسبوع14	العوامل المؤثرة في تأثير المواد السامة داخل الجسم
الأسبوع15	التحليل البشري للأدوية والمواد المخدرة.
الأسبوع16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	المختبر :1 تصنيف العوامل السميه
الأسبوع2	المختبر :2 السموم المناعية

الأسبوع3	**المختبر :3 السموم الكيميائيه**
الأسبوع4	**المختبر :4 السموم المايكروبيه**
الأسبوع5	**المختبر :5 السموم البيئيه**
الأسبوع6	**المختبر :6 السموم النانويه**
الأسبوع7	**المختبر :7 امتحان**

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	Hodgson, A Textbook of Modern Toxicology, 4th ed. (J Wiley & Sons: 2010).	نعم
النصوص الموصى بها	Frank and Ottoboni, The Dose makes the Poison: A Plain-language Guide to Toxicology, 3rd ed. eBook, (J Wiley & Sons: 2011).	لا
المواقع الالكترونية	https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=958&sectionid=53483740	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	**D** - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – راسب	

ملاحظة :الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

3.كيمياء جنائيه

Module Information المادة الدراسية معلومات					
اسم المادة الدراسية	الكيمياء الجنائية			المادة تقديم طريقة	
نوع المادة	أساسي			☒نظري ☒محاضرة مختبر X ☐تطبيقي ☐عملي ☐سيمنار	
رمز المادة	FOR35027				
الساعات المعتمدة (ECTS)	5				
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	125				
المستوى الدراسي	UGx11 3	فصل التقديم	1		
القسم المسؤول	FOR\ الجنائية الأدلة	الكلية	العلوم		
مسؤول المادة الدراسية		البريد الالكتروني			
اللقب العلمي لمسؤول المادة		الشهادة العلمية لمسؤول المادة			
المدرس المساعد للمادة		البريد الالكتروني			
اسم المقيّم النظير		البريد الالكتروني			
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2025	رقم الإصدار	1.0		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة سابقا	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تزويد الطالب بمهارات البحث في الأدبيات العلمية وعرض موضوع علمي
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	•تقدير المنهج العلمي التحليلي الصحيح في القياس والملاحظة. •فهم بعض التقنيات التحليلية الآلية الشائعة وتطبيقاتها. •اكتساب فهم لتقنيات الكيمياء الجنائية وتطبيقاتها في القضايا. •تسجيل الملاحظات والإبلاغ عنها بطريقة علمية سليمة. • تطبيق الأساليب العلمية المناسبة لتحليل مسرح الجريمة.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	المنهج الإرشادي إجراء وتسجيل القياسات [18 ساعة] الملاحظات، والرسوم البيانية، والتقاط الصور وحدات النظام الدولي للوحدات المنهج العلمي جمع الأدلة التقنيات المختبرية الأساسية التقنيات التحليلية المطبقة في علم الأدلة الجنائية: [20 ساعة] تحضير العينات الكروماتوغرافيا الكروماتوغرافيا الغازية والسائلة

مبادئ التحليل الطيفي التحليل الطيفي الذري مطيافية الأشعة السينية الفلورية - مطيافية الأشعة تحت الحمراء الرنين المغناطيسي النووي مطيافية الكتلة والتي تشمل: [15 ساعة] تحليل الكحول تحليل المواد المخدرة تحليل الزجاج تحليل الطلاء تحليل آثار الحرائق والانفجارات تحليل الأسلحة النارية تحليل الوثائق	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
جميع المواد التعليمية، بما في ذلك ملاحظات المحاضرات والوسائط المتعددة الإضافية والنسخ الإلكترونية من أدلة المواد، متوفرة في الوحدات الدراسية ذات الصلة على منصة Canvas. محاضرات تفاعلية عبر الإنترنت: تزود هذه المحاضرات الطلاب بالمعرفة اللازمة لتحليل وتفسير الآثار الكيميائية الشائعة في مسرح الجريمة، بما في ذلك التقنيات والأساليب الحديثة الرائدة في هذا المجال. مع أن المحاضرات تركز على الأدلة المادية، إلا أن المهارات المكتسبة في هذه المادة تُبنى على المعرفة والمهارات المهنية المكتسبة في المواد الدراسية السابقة. تُشكل المواضيع التي تُناقش في هذه الجلسات أساسًا للورش التدريبية والتطبيقية، حيث يطبق الطلاب معارفهم الجديدة. تُقسم المحاضرات إلى وحدات منظمة من المعلومات والتطبيقات/الأنشطة، تُيسرها أدوات تفاعلية عبر الإنترنت، مع إتاحة فرص للمناقشة والمشاركة الصفية.	**Strategies** **الاستراتيجيات**

التدريبات العملية: تُمكّن الجلسات العملية لمادة علم الأدلة الجنائية الكيميائية الطلاب من اكتساب خبرة في تحليل أنواع مختلفة من المواد الكيميائية والآثار الدقيقة في بيئة مهنية تعاونية. يُمنح الطلاب أربع قضايا افتراضية (مبنية على سيناريوهات واقعية) للتحقيق فيها كفريق خلال الفصل الدراسي. قبل البدء بكل حالة، تحدد فرق الطلاب الفرضيات (المقترحات محل الاهتمام)، وأهداف بحثهم، وتصمم وتنفذ استراتيجية فحص تُستخدم في المختبر. يُخصص وقت الجلسة العملية لتحليل الأدلة وصياغة التفسير الأولي للنتائج في سياق الحالة. ثم يُحسّن كل طالب هذا التفسير الأولي ويستخدمه لتلخيص رأيه الخبير وتقديمه بأساليب مختلفة لشهادة الشهود الخبراء. هذه الحصص يقودها الطلاب، مع توفير دعم فردي وجماعي من قبل أعضاء هيئة التدريس والموظفين المتخصصين. ونظرًا لتوزيع الحالات بالتناوب، يتعرف الطلاب على التقنيات المطلوبة لسيناريوهات حالاتهم من خلال تصميم استراتيجية فحص كنشاط تحضيري قبل المختبر لكل حالة جديدة.	

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	102	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	98	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	200		

Student Workload (SWL)
تقييم المادة الدراسية

As		الوقت/العدد	الوزن) الدرجة(	الأسبوع المحدد	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	الامتحانات القصيرة	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
التقييم النهائي	امتحان نصف الفصل	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (درجة 100)		

Module Evaluation

المنهاج الاسبوعي النظري	
المادة المشمولة	**الأسبوع**
المواد الكيميائية في الجريمة	**الأسبوع1**
دراسات قطرات الدم	**الأسبوع2**
الحمض النووي	**الأسبوع3**
علم السموم	**الأسبوع4**
المخدرات	**الأسبوع5**
بصمات الأصابع	**الأسبوع6**
الطب الشرعي	**الأسبوع7**
الشعر والألياف	**الأسبوع8**
تحليل الخط والحبر	**الأسبوع9**
تحديد البوليمرات	**الأسبوع10**
أداة تستخدم في الكيمياء الجنائية.	**الأسبوع11**
الكشف بالأشعة فوق البنفسجية	**الأسبوع12**
القضايا الجنائية	**الأسبوع13**
الامتحان	**الأسبوع14**
الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي	**الأسبوع15**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
المادة المشمولة	**الأسبوع**
المختبر ١: السلامة والأمن	**الأسبوع1**
المختبرات ٢-٤: علوم أخذ العينات	**الأسبوع4-2**
المختبر ٥: الكشف عن الآثار الجنائية وجمعها وتحليلها وتفسيرها	**الأسبوع5**
المختبر ٦: تحديد المواد المختلفة بالطرق الكيميائية	**الأسبوع6**
المختبر ٧: اختيار التقنيات المناسبة لتسجيل الأدلة وتغليفها ووضع العلامات عليها	**الأسبوع7**
المختبر ٨: تحديد الدم	**الأسبوع8**
المختبر ٩: تحديد آثار السحوبات	**الأسبوع9**
المختبر ١٠: تحديد السموم	**الأسبوع10**
المختبر ١١: تحديد المواد السامة	**الأسبوع11**
المختبر ١٤: تحديد المواد المجهولة	**الأسبوع14-12**
المراجعه قبل الامتحان النهائي	**الأسبوع15**

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	النص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	Curran, J., Hicks, T., Buckleton, J., Forensic Interpretation of Glass Evidence, CRC Press LLC, 2000 (online & print)	نعم
النصوص الموصى بها	Nanotoxicity: From In Vivo and In Vitro Models to Health Risks, Editor(s): Saura C. Sahu Daniel A. Casciano	لا
المواقع الالكترونية	https://www.intechopen.com/chapters/66164	

Grading Scheme
مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	**D** - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – راسب	

ملاحظة: الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

4. طرق الكشف الكيمياوي والمجهري

Module Information **الدراسية المادة معلومات**				
اسم المادة الدراسية	**طرق الكشف الكيمياوي والمجهري**		**طريقة تقديم المادة**	
نوع المادة	**أساسي**		☒**نظري** ☒**محاضرة** X**مختبر** ☐**تطبيقي** ☐**عملي** ☐**سيمنار**	
رمز المادة	**FOR35028**			
الساعات المعتمدة (ECTS)	**5**			
الحمل الدراسي للطالب)ساعة/فصل(	125			
المستوى الدراسي	UGx11 3	**فصل التقديم**	1	
القسم المسؤول	FOR\ الجنائية الأدلة	**الكلية**	العلوم	
مسؤول المادة الدراسية		**البريد الالكتروني**		
اللقب العلمي لمسؤول المادة		**الشهادة العلمية لمسؤول المادة**		
المدرس المساعد للمادة		**البريد الالكتروني**		

اسم المقيّم النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2025	رقم الإصدار	1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة سابقا	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يرتكز هذا المقرر على دراسات سابقة في علم الأطياف. ويهدف إلى تمكين الطلاب من: اكتساب فهم متخصص لكيفية تفاعل الضوء مع الجزيئات والمواد. تناول المقرر، على مستوى متقدم، طرقًا مختلفة لعلم الأطياف الضوئي واستخداماتها في دراسة الخصائص الكيميائية والفيزيائية. سيكون الطلاب قادرين على شرح العمليات الإلكترونية التي يمكن إثارتها بالضوء. وصف كيفية تحديد وقياس الضوء المتشتت والمنبعث من عينة. شرح المبادئ والخصائص الأساسية لليزر وكيفية استخدامه في التجارب البصرية. تقديم شرح متقدم لكيفية تفسير البيانات الطيفية التجريبية من حيث خصائص الجزيئات والأنظمة الجزيئية. وصف المبادئ الفيزيائية لتفاعل كيميائي ضوئي أولي.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	١ -مناقشة طرق التحليل الطيفي المختلفة ومقارنة مزاياها وعيوبها. ٢ -إجراء حسابات بسيطة بناءً على بيانات التحليل الطيفي للحصول على خصائص جزيئية. ٣ -استخدام التحليل الطيفي الضوئي لتخطيط وإجراء التجارب والحسابات. ٤ -اقتراح طرق تحليل طيفي مناسبة لتحديد خصائص جزيئية محددة. ٥ -كتابة تقارير مخبرية في مجال التحليل الطيفي الضوئي. ٦ -تقييم عدم اليقين وحدود الخطأ في بيانات التحليل الطيفي. ٧- مناقشة وتقييم نتائج القياسات التي أُجريت باستخدام التحليل الطيفي الضوئي بشكل نقدي.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**. إظهار المعرفة والفهم للمفاهيم والمصطلحات والنظريات والوحدات والاصطلاحات والأساليب1 المختبرية الأساسية في العلوم الفيزيائية والكيميائية، فيما يتعلق بالعلوم الكيميائية والجنائية. [10 ساعات]**

	.2إظهار المعرفة والفهم لمجالات الكيمياء، بما في ذلك كيمياء التوصيف، وتطبيقاتها في التحليل الجنائي. [8 ساعات] **.3إظهار المعرفة والفهم للحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات الأساسية المتعلقة بكيمياء التحديد، وتطبيق هذه المعرفة والفهم لحل المشكلات النوعية والكمية. [10 ساعات]** **.4التعرف على المشكلات المتعلقة بالكيمياء التحليلية وتحليلها، ووضع استراتيجيات لحلها من خلال تقييم المعلومات والبيانات العلمية وتفسيرها وتجميعها باستخدام مجموعة متنوعة من الأساليب الحسابية. [10 ساعات]** **.5تجميع البيانات التجريبية وتفسيرها وشرح أهميتها والنظرية الكامنة وراءها، بما في ذلك تقييم حدود الدقة. [7 ساعات]** **6. تفسير البيانات المستمدة من الملاحظات والقياسات المختبرية من حيث أهميتها الكامنة والنظرية التي تدعمها. [8 ساعات]**

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies **الاستراتيجيات**	**لا تزال الاستراتيجيات التعليمية المطبقة حاليًا في جميع المراحل التعليمية نمطية. فالمعاملة والخدمات التعليمية المقدمة لجميع الطلاب متشابهة، على الرغم من اختلافهم في جوانب عديدة، كأنماط التعلم السمعية والحركية، ومستوى المهارات، والذكاء، والاهتمامات، والمواهب، والإبداع. ورغم أن هذه الاستراتيجية التعليمية مناسبة من حيث تكافؤ الفرص، إلا أنها لا تدعم بالقدر الكافي الجهود المبذولة لتحقيق النمو الأمثل للمتعلمين.**

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	102
Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	98
		Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	200

Student Workload (SWL)

تقييم المادة الدراسية

As		الوقت/العدد	الوزن) الدرجة(	الأسبوع المحدد	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	الامتحانات القصيرة	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
التقييم النهائي	امتحان نصف الفصل	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (100 درجة)		

Module Evaluation

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	المبادئ الأساسية للتفاعل بين الضوء والجزيئات، وتكوين الحالات المثارة
الأسبوع2	التطور الزمني للحالات المثارة في انتقالات الطاقة والإلكترونات داخل الجزيئات وبينها، ودورها في التفاعلات الكيميائية الضوئية
الأسبوع3	طاقة الامتصاص والطيف، وأقصى امتصاص، والعوامل المؤثرة عليه
الأسبوع4	وصف مصادر الضوء المختلفة (مثل الليزر) وكواشف الضوء ذات الصلة بالتحليل الطيفي
الأسبوع5	وصف تفصيلي للطرق البصرية المختلفة، مثل مطيافية الامتصاص ومطيافية التألق ومطيافية الليزر ذات الدقة الزمنية
الأسبوع6-7	مقدمة في مجهر التألق وكشف الجزيئات الفردية
الأسبوع8-9	مقدمة في مطيافية الأشعة السينية لقياس التركيب الجزيئي والروابط الكيميائية
الأسبوع10-11	مطيافية رامان والأشعة تحت الحمراء
الأسبوع12-15	التحليل المجهري والماكرو باستخدام المجهر الضوئي أو الإلكتروني
الأسبوع16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	المختبر ١: السلامة والأمان
الأسبوع2	المختبر ٢: تحضير العينة للتحليل
الأسبوع3	المختبر ٣: طيف الأشعة فوق البنفسجية لمواد مختلفة
الأسبوع4	المختبر ٤: تحديد أقصى طول موجي للامتصاص

الأسبوع5	المختبر ٥: تطبيق طيف الأشعة فوق البنفسجية لتحديد التركيز
الأسبوع6	المختبر ٦: مطيافية الأشعة تحت الحمراء
الأسبوع7	المختبر ٧: صور مجهرية لمواد مختلفة
الأسبوع8	المختبر ٨: صور مجهرية لمواد مختلفة
الأسبوع9	المختبر ٩: صور مجهرية لمواد مختلفة

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	Physical Chemistry, 11th Edition, by Atkins/dePaula/Keeler (Oxford University Press, 2018) .	لا
النصوص الموصى بها	Molecular Driving Forces, 2nd Edition, by Dill/Bromberg (Garland Science, 2010).	نعم
المواقع الالكترونية	https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jacs.3c00221	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	(%) الدرجات	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	A - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	B - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	C - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	D - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	E - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	FX – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	F – راسب	

ملاحظة :الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

نموذج المقرر الدراسي
كلية علوم- قسم علوم الادلة الجنائية
5. مقدمة في المواد المتفجرة والكمائن الخداعية

1-	اسم المقرر
	مقدمة في المواد المتفجرة والكمائن الخداعية
2-	رمز المقرر
	FOR35029
3-	الفصل /السنة
	2026-2025
4-	تاريخ اعداد هذا الوصف
	2025/9/1
5-	اشكال الحضور المتاحة

حضوري / اونلاين
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات (100) / عدد الوحدات (4)
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
م.م لؤي عبدالمنعم علي

8- اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	قد يواجه الأشخاص الذين يعملون في المناطق التي شهدت نزاعات مسلحة تهديدًا ناتجًا عن الألغام الأرضية ومخاطر المتفجرات، والتي تشمل الذخائر غير المنفجرة أو المتروكة، والمركبات والمعدات العسكرية المهجورة، بالإضافة إلى العبوات الناسفة البدائية.(IEDs))ملاحظة: يشمل مصطلح **ERW** الذخائر غير المنفجرة (UXO) والذخائر المتروكة، لكنه لا يشمل الألغام الأرضية، راجع التعريف في المسرد، الملحق 6.(وقد يؤدي أي نوع من الأجهزة المتفجرة إلى إعاقة الوصول إلى مواقع العمل أو يشكل تهديدًا مباشرًا على السلامة، حتى بعد سنوات من انتهاء النزاع. وعند العمل في مثل هذه المناطق، يجب على المنظمات والأفراد أن يكونوا على دراية بالمخاطر الجسدية التي تسببها مجموعة واسعة من الأسلحة والذخائر التي تُركت أثناء النزاعات المسلحة وبعد انتهائها.

9 – استراتجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشمل استراتيجية تدريس هذا المقرر ما يلي: 1. الاعتماد على الكتب المتاحة عبر الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) 2. الاستفادة من السنوات العشر الأخيرة التي مرّ بها البلد، وخاصة ما يتعلق بالتهديدات الإرهابية والخبرات الناتجة عنها. 3. الاستفادة من الحروب التي حدثت في العراق لاكتساب الخبرة في كيفية التعامل مع المواد والمكونات المختلفة التي تهدد الأمن العام للمجتمع.

	4. استخدام شبكة المعلومات الدولية والرجوع إلى الخبراء والمتخصصين في هذا المجال، مع التركيز على الجانب العملي الذي يعزز الكفاءة المهارية لدى الطلاب.

10 - بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	مقدمة في المواد المتفجرة والأفخاخ	أن يعرّف الطالب المفاهيم الأساسية للمواد المتف والأفخاخ وأهميتها وخطور	محاضرة، من	اختبار قصير
الثاني	2	المواد المتفجرة	أن يميز الطالب بين أنواع المواد المتف وخصائصها الـ	محاضرة، عروض توض	واجب قصير
الثالث	3	المواد ذات الاستخدام المزدوج	أن يشرح الطالب مفهوم المواد ذات الاست المزدوج واستخداماتها المشروعة وغير المشرو	محاضرة، دراسة ح	اختبار قصير
الرابع	3	الألغام الأرضية ومضادات الألغام	أن يوضح الطالب أنواع الألغام وطرق تأث ومخاطرها الـ	محاضرة، صور تع	اختبار تحريري
الخامس	3	طرق توصيف المواد المتفجرة	أن يطبق الطالب طرق التحليل والتوصيف الأس للمواد المتف	محاضرة، مختبر/تطبيق ع	تقرير عملي
السادس	3	طرق توصيف المواد ذات الاستخدام المزدوج	أن يقارن الطالب بين طرق تحليل المواد الاستخدام المزدوج وتحديد خصائ	محاضرة، م	اختبار عملي
السابع	3	تعديل المواد المتفجرة بمواد مزدوجة الاستخدام	أن يفسر الطالب كيفية تغيير خصائص المواد المتف بمواد أخرى وتأثير	محاضرة، نقاش ع	واجب تحليلي
الثامن	3	إزالة المواد المتفجرة	أن يشرح الطالب الأساليب الآمنة لإزالة الـ المتفجرة والتعامل م	محاضرة، م	اختبار قصير
التاسع	2	تصنيف الأفخاخ المتفجرة (Booby Traps)	أن يصنف الطالب أنواع الأفخاخ المتفجرة حسب العمل والخط	محاضرة، دراسة ح	اختبار قصير
العاشر	1	معدات الأفخاخ المتفجرة	أن يحدد الطالب المكونات والأجهزة المستخدمة في صناعة الأفخاخ المتفجرة.	محاضرة، عرض عملي	واجب قصير
الحادي عشر	3	تركيب الأفخاخ المتفجرة	أن يشرح الطالب أساليب تركيب الأفخاخ المتفجرة ومخاطرها.	محاضرة، محاكاة	اختبار عملي
الثاني عشر	2	التعرف على الأفخاخ المتفجرة	أن يميز الطالب علامات وأدلة وجود الأفخاخ المتفجرة في الميدان.	محاضرة، تدريب بصري	اختبار قصير
الثالث عشر	3	تعديل الأفخاخ المتفجرة	أن يوضح الطالب طرق تعديل الأفخاخ وتأثير التعديلات على فعاليتها.	محاضرة، نقاش	واجب تحليلي
الرابع عشر	2	إزالة الأفخاخ المتفجرة	أن يطبق الطالب إجراءات السلامة في التعامل مع وإزالة الأفخاخ المتفجرة.	تدريب عملي، محاكاة	تقييم عملي
الخامس عشر	2	الامتحان النهائي	أن يبرهن الطالب على فهم شامل لمفاهيم وتقنيات المواد المتفجرة والأفخاخ.	مراجعة، تطبيقات	الامتحان النهائي + التقييم المستمر (اختبارات، واجبات، تقارير، أنشطة عملية)

11- تقييم المقرر(توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ					
امتحان يومي	امتحان شهري	الحضور	واجب	النشاطات	امتحان نهائي
10	10	10	10	10	50

نموذج المقرر الدراسي
كلية علوم- قسم علوم الادلة الجنائية
6.علم النفس الجنائي

8- اسم المقرر
علم النفس الجنائي(Forensic Psychology)
9- رمز المقرر
FOR35130
10- الفصل /السنة
2026-2025
11- تاريخ اعداد هذا الوصف
2025/9/1
12- اشكال الحضور المتاحة
حضوري / اونلاين

13- عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (75) / عدد الوحدات (3)
14- اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	م.م يوسف حسن

8- اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	علم النفس الجنائي هو الدراسة العلمية لأفكار المجرمين ونواياهم وردود أفعالهم، بالإضافة إلى السلوكيات التي تساهم في ارتكاب الجريمة. وقد أدى الاهتمام بالجوانب النفسية لمرتكبي الجرائم إلى ظهور هذا المجال. كما تطور نتيجة عجز المؤسسات الاجتماعية عن إيجاد الحلول المناسبة لردع السلوك الإجرامي، وما نتج عن ذلك من استمرار هذا السلوك. بالإضافة إلى ذلك، أعربت المجتمعات عن قلقها إزاء زيادة انتشار الجريمة وتطورها في المجتمعات الصغيرة والكبيرة على حد سواء. كما واجهت العديد من المؤسسات التعليمية في بعض البلدان صعوبة في توجيه المراهقين وتعديل سلوكهم بشكل كافٍ. وقد دفعت هذه التحديات علماء النفس والتربويين إلى تقصي وبحث هذه القضايا التي فرضت أعباءً كبيرة على المجتمعات والأجهزة الأمنية في جميع أنحاء العالم. **أهداف تدريس هذا المقرر لطلبة الأدلة الجنائية:** • كشف الجريمة وتحديد الجاني على أسس علمية وإنسانية، بالاعتماد على السمات السلوكية الملاحظة للمشتبه بهم وربطها بمسرح الجريمة. • دراسة السلوك الإجرامي من حيث أسبابه ودوافعه الواعية واللاوعية (اللاشعورية)، مما يساعد في فهم شخصية الجاني وبناء فرضيات تؤكد الشبهة حول المتهم أو تنفيها بناءً على سمات الشخصية. • دراسة العوامل البيئية والموقفية التي تسهل وتساهم في وقوع الجريمة. • تصنيف المجرمين حسب أعمارهم، وأنواع جرائمهم، وحالاتهم النفسية والعقلية لتحديد الخصائص المميزة لكل فئة من فئات الجناة. • يهدف دمج علم النفس في القضايا القانونية إلى استخدام النظريات النفسية ومنهجيات البحث لفهم المسائل القانونية بشكل أفضل. ويمكن أن يتراوح ذلك من المستوى الجزئي (مثل فهم الدوافع الكامنة وراء جريمة معينة) إلى المستوى الكلي (مثل تقييم فعالية برامج إعادة التأهيل داخل نظام السجون).

9 – استراتجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**ولاً :**الاستخدام المستمر للمصادر العلمية الخارجية طوال الفصل الدراسي، ودمجها في جلسات نقاشية على غرار الندوات بإشراف مدرس المقرر. **ثانياً :**تقديم الخبرات في مجال الاختصاص طوال الفصل الدراسي، مع استضافة خبيرين على الأقل لعرض خبراتهم كمحققين جنائيين من خلال مناقشة قضايا جنائية متنوعة مع الطلاب. **ثالثاً :**تكليف الطلاب بالعمل في مجموعات لكتابة تقارير حول قضايا مختارة (يتم الاتفاق عليها مع مدرس المقرر)، لتتم مناقشتها خلال النصف الثاني من الفصل الدراسي. **رابعاً :**إجراء زيارات علمية للمؤسسات ذات الصلة بمجال علم النفس الجنائي لمراقبة وتحليل تفاصيل القضايا المختلفة، مما يعزز المهارات والخبرات العملية لدى الطلاب.

10 - بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول		مقدمة في علم النفس العام وعلم النفس الجنائي	تعريف علم النفس العام وعلم النفس الج وتوضيح علاقتهما بالعلوم الجنا	محاضرة ومناقشة ط	
الثاني		فروع علم النفس العام	التمييز بين فروع علم النفس العام ووظيفة م	محاضرة وعرو م	
الثالث		فروع علم النفس الجنائي	تحديد فروع علم النفس الجنائي مثل علم ال الجنائي، والشرطي، والقانوني، والإصلا	محاضرة ومنا	
الرابع		سيكولوجية السلوك الإجرامي والمنحرف	شرح السلوك الإجرامي والمنحرف من منظ نفـ	محاضرة ودراسة حـ	
الخامس		علم النفس الشرطي والقانوني	وصف دور علم النفس في العمل الشر وأنظمة المحـ	محاضرة ومحاكاة م	
السادس		علم النفس العقابي والإصلاحي	شرح أساليب التأهيل النفسي لمرتكبي الجر	محاضرة ومناقشة ع	
السابع		الصحة العقلية والسلوك الإجرامي	تحليل العلاقة بين الاضطرابات النف والسلوك الإجرا	محاضرة ودراسة حـ	
الثامن		علم النفس الجنائي وعلم الوراثة	توضيح تأثير العوامل الوراثية على الس الإجرا	محاضرة ومناقشة ع	
التاسع		سمات الشخصية والجريمة	ربط سمات الشخصية بالسلوك الإجرا	محاضرة وتقيي الشخـ	
العاشر		الفقر والجريمة	تحليل العلاقة بين الظروف الاقتصادية والجريمة.	محاضرة ودراسة حالات	
الحادي عشر		السلوك الإجرامي للذكور البالغين ودوافعهم	توضيح الدوافع الكامنة وراء السلوك الإجرامي لدى الذكور البالغين.	محاضرة ومناقشة	

الثاني عشر		إساءة معاملة الأطفال وتأثيرها المستقبلي	وصف الآثار طويلة المدى لإساءة معاملة الأطفال على السلوك الإجرامي المستقبلي.	محاضرة ودراسة حالات	
الثالث عشر		تطبيقات علم النفس الجنائي (التحليل السلوكي)	تطبيق تقنيات التحليل السلوكي لفهم دوافع المشتبه بهم.	محاضرة وتطبيقات عملية	
الرابع عشر		تقييم الشهادات وموثوقية الشهود	تقييم مصداقية الشهادات باستخدام الأدوات النفسية.	محاضرة ومحاكاة قاعة المحكمة	
الخامس عشر		مواضيع بحثية ومراجعة شاملة + الأسبوع التحضيري	دمج مفاهيم علم النفس الجنائي في تحليل الأبحاث والاستعداد للامتحان النهائي.	مراجعة ومناقشة وعروض تقديمية للطلاب	

11- تقييم المقرر(توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ					
امتحان يومي	امتحان شهري	الحضور	واجب	النشاطات	امتحان نهائي
10	10	10	10	10	50

وصف النموذج الدراسي للمرحلة الثالثة / الكورس الثاني

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

1. مقدمه في السموم والمخدرات

Module Information **الدراسية المادة معلومات**		
اسم المادة الدراسية	**مقدمة في السموم والمخدرات**	**طريقة تقديم المادة**
نوع المادة	**أساسي**	**☒نظري** **☒محاضرة** **مختبر** **☐تطبيقي**
رمز المادة	FORN201	
الساعات المعتمدة (ECTS)	**6**	

☐عملي ☐سيمنار		175	الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)

فصل التقديم	2	المستوى الدراسي	3
الكلية	العلوم	القسم المسؤول	الأدلة الجنائيةFOR\
البريد الالكتروني	Salwa.ismail.mashallah@uoturath.edu.iq	مسؤول المادة الدراسية	سلوى اسماعيل ماشاءالله
الشهادة العلمية لمسؤول المادة	ماجستير	اللقب العلمي لمسؤول المادة	مدرس مساعد
البريد الالكتروني		المدرس المساعد للمادة	
البريد الالكتروني		اسم المقيّم النظير	
رقم الإصدار	1.0	تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2025

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

الفصل الدراسي		المادة المتطلبة سابقا	لا يوجد
الفصل الدراسي		المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	على الرغم من أن جميع فروع علم السموم تدرس الآثار الضارة للمواد السامة على الكائنات الحية، فإن علم السموم السريري والطبي يؤديان أدوارًا متميزة لا تُشاهد غالبًا في الممارسة أو البحوث التقليدية لعلم السموم. يُعد علم السموم السريري فرعًا من علم السموم يركز على التشخيص الفوري وتدبير الحالات المشتبه بتعرضها للتسمم، وتلبية احتياجات المرضى العاجلة. يتطلب علم السموم الطبي معرفة واسعة بالأمراض ومسبباتها، إلى جانب فهم شامل لتأثيرات السموم المحتملة، وكلاهما يُعد ضروريًا للوصول إلى تشخيص دقيق ووضع خطة علاج مناسبة. يجب على اختصاصي السموم الطبية مراعاة ثلاثة عناصر رئيسية: المادة السامة، والاستجابة السمية، وآلية حدوث السمية، وذلك لتحديد أفضل الخيارات العلاجية لكل مريض. يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطلبة بأساسيات علم السموم السريري والطبي، بالإضافة إلى الأدوات التقليدية والحديثة المستخدمة في ممارسة علم السموم السريري.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	فهم وتطبيق مبادئ الحرائك الدوائية (Pharmacokinetics) والديناميكا الدوائية (Pharmacodynamics) التي تؤثر في إعطاء الدواء، وامتصاصه، وتوزيعه، واستقلابه، وإطراحه، وفعاليته، وقوته، وكفاءته، ونشاطه الحيوي، وكذلك السموم. فهم ووصف كيفية عمل نظام السيتوكروم (Cytochrome P450) في الكبد، بما في ذلك مرحلتا التحول الحيوي

	(Biotransformation)الأولى والثانية، وفهم تأثير التداخلات بين الأدوية أو بين الأدوية والأعشاب في نظام إزالة السموم. فهم التأثيرات العلاجية والآثار الضارة لمجموعة مختارة من الأدوية، والمكملات الغذائية، والسموم البيئية. فهم وتحديد الحالات الصحية المرتبطة بالتعرض لأنواع محددة من السموم الناتجة عن الغذاء، ونمط الحياة، والبيئة، ومكان العمل، والمنزل. فهم دور علم السموم في تطور الأمراض وتقدمها، وتوصيف تأثير السموم في استجابة المرضى للعلاج.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	مبادئ علم السموم (20 ساعة): تصنيف العوامل السامة. خصائص التعرض للسموم. تقييم السمية LD50) و.(TD50 طيف التأثيرات غير المرغوبة. التداخلات والتحمل. التحول الحيوي وآليات السمية. استخدام وتفسير بيانات السمية. السموم الطبيعية في الأغذية (15 ساعة): تحديد المواد السامة في الأغذية. تصنيف وسمية السموم الطبيعية. دراسة السموم الطبيعية الموجودة في الأغذية وتأثيراتها الصحية. السموم الطبيعية الموجودة في الأغذية ذات المنشأ الحيواني (اللحوم والمأكولات البحرية). السموم الطبيعية في الأغذية النباتية. السموم الفطرية الموجودة في الأغذية.(Mycotoxins) الكائنات الحية الدقيقة والأغذية. مواقع تأثير السموم وآليات سميتها.

حساسية الأغذية وفرط التحسس (15 ساعة) المصادر الطبيعية والتركيب الكيميائي لمسببات حساسية الأغذية. الحساسية الغذائية الحقيقية وغير الحقيقية. تشخيص وتدبير حالات حساسية الأغذية. حالات فرط الحساسية الغذائية، بما في ذلك: التفاعلات الشبيهة بالتأق.(Anaphylactoid reactions) اضطرابات الأيض المرتبطة بالغذاء. التفاعلات الشاذة.(Idiosyncratic reactions) المشكلات المرتبطة بوجود مركبات الكبريتيت (Sulfites) في الأغذية. الملوثات البيئية وبقايا الأدوية في الأغذية (15 ساعة) الملوثات البيئية الشائعة (مثل المعادن الثقيلة). بقايا الأدوية والمبيدات في الأغذية. الآثار الصحية لهذه الملوثات وتقييم المخاطر الناتجة عنها. سوء استخدام الأدوية البيطرية (مثل صبغة المالاكيت الأخضر في الأسماك). الملوثات الأخرى الموجودة في الأغذية. المضافات الغذائية والسموم المتكونة أثناء تصنيع الأغذية (15 ساعة) المضافات الغذائية الشائعة (مثل الملونات الغذائية) وقضايا سلامتها. السموم التي تتكون أثناء عمليات تصنيع الأغذية) مثل الأكريلاميد.(Acrylamide المخاطر والآثار الصحية المرتبطة بهذه السموم.	

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies **الاستراتيجيات**	*تُستخدم المحاضرات التفاعلية والقراءات الموجَّهة لتسهيل التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة، وكذلك لتعزيز قدرة الطلبة على فهم الموضوعات التي يتم تدريسها والمفاهيم الأساسية. *خلال كل محاضرة، تُنفَّذ أنشطة صفية (مثل دراسات الحالة، والمناقشات الجماعية، وغيرها) لتحفيز اهتمام الطلبة وتشجيعهم على تنمية التفكير النقدي أثناء التعلم. *تُصمَّم الجلسات التعليمية (Tutorials) لمساعدة الطلبة على إعادة التفكير في عملية التعلم السابقة، وتشجيعهم على طرح الأسئلة حول الموضوعات التي تمت دراستها. ولا يقتصر الهدف على ترسيخ المفاهيم التي تعلموها، بل يمتد أيضاً إلى تنمية اهتمامهم بالمادة الدراسية وتطوير قدراتهم على حل المشكلات. *يعتمد التقييم المستمر على أداء الطلبة في الاختبارات القصيرة(Quizzes) ، والأنشطة الصفية، وتقرير دراسة الحالة. ويركز الامتحان على قياس مهارات التحليل وحل المشكلات.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	102	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	98	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	200		

Student Workload (SWL)
تقييم المادة الدراسية

As		الوقت/العدد	الوزن) الدرجة(	الأسبوع المحدد	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	الامتحانات القصيرة	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
التقييم النهائي	امتحان نصف الفصل	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (100 درجة)		

Module Evaluation

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	مبادئ علم السموم، وتاريخ علم السموم
الأسبوع2	تصنيف العوامل السامة.
الأسبوع3	الحرائك الدوائية واستقلاب الأدوية.
الأسبوع4	علم السموم الجزيئي وعلم السموم الجينومي(Toxicogenomics)
الأسبوع5	علم السموم المناعي
الأسبوع6	علم السموم الكيميائي
الأسبوع7	امتحان.
الأسبوع8	علم السموم الميكروبي
الأسبوع9	علم سموم الأغذية.
الأسبوع10	علم السموم البيئية
الأسبوع11	علم السموم النانوية
الأسبوع12	علم السموم السريري (السمية العصبية، والسمية القلبية الوعائية)
الأسبوع13	علم السموم السريري (سمية الجهاز الهضمي، وسمية الجلد)
الأسبوع14	العوامل المؤثرة في تأثير المواد السامة داخل الجسم
الأسبوع15	التحليل البشري للأدوية والمواد المخدرة.
الأسبوع16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	المختبر :1 تصنيف العوامل السميه
الأسبوع2	المختبر :2 السموم المناعية
الأسبوع3	المختبر :3 السموم الكيميائيه
الأسبوع4	المختبر :4 السموم المايكروبيه
الأسبوع5	المختبر :5 السموم البيئيه
الأسبوع6	المختبر :6 السموم النانويه
الأسبوع7	المختبر :7 امتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس		
	النص	**متوفر في المكتبة؟**
النصوص المطلوبة	Hodgson, A Textbook of Modern Toxicology, 4th ed. (J Wiley & Sons: 2010).	نعم
النصوص الموصى بها	Frank and Ottoboni, The Dose makes the Poison: A Plain-language Guide to Toxicology, 3rd ed. eBook, (J Wiley & Sons: 2011).	لا
المواقع الالكترونية	https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=958&sectionid=53483740	

Grading Scheme
مخطط الدرجات

التعريف	**(%) الدرجات**	التقدير	**الدرجة**	**المجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	**D** - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – راسب	

ملاحظة: الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

2. اثار الادلة الجنائيه

Module Information الدراسية المادة معلومات			
الدراسية المادة اسم	آثار الادلة الجنائية	طريقة تقديم المادة	
المادة نوع	أساسي	☒نظري ☒محاضرة xمختبر ☐تطبيقي ☐عملي ☐سيمنار	
المادة رمز	FOR36032		
المعتمدة الساعات (ECTS)	4		
للطالب الدراسي الحمل (فصل/ساعة)	100		
المستوى الدراسي	3	فصل التقديم	2
القسم المسؤول	الأدلة الجنائيةFOR\	الكلية	العلوم
الدراسية المادة مسؤول		البريد الالكتروني	
اللقب العلمي لمسؤول المادة		الشهادة العلمية لمسؤول المادة	
للمادة المساعد المدرس		البريد الالكتروني	
اسم المقيّم النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2025	رقم الإصدار	1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة سابقا	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تُركز هذه الوحدة على التحليل النقدي لقواعد مختارة من قواعد الإثبات، ذات أهمية خاصة في المحاكمات الجنائية. وتهدف إلى تزويدكم بفهمٍ لبنية المحاكمة القائمة على الخصومة وتأثيرها على مضمون قانون الإثبات، لا سيما في سياق المحاكمات الجنائية. كما تهدف إلى تعريفكم بمضمون بعض قواعد الاستبعاد الرئيسية؛ وتشجيعكم على تحديد ومناقشة القضايا الراهنة في قانون الإثبات بثقة؛ وتطبيق القواعد والمبادئ القانونية ضمن إطار نقدي.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	أهداف هذه الوحدة الدراسية هي: •إنجلترا وويلز. •تمكينكم من فهم مجموعة متنوعة من المناهج النظرية لدراسة قانون الأدلة الجنائية، وإصدار أحكام بشأن القضايا الأخلاقية والقيم ذات الصلة. • غرس تقديركم لتنوع القضايا التي تثيرها دراسة قانون الأدلة الجنائية، وتعقيد هذه القضايا، لا سيما فيما يتعلق بمدى ترابطها. •تنمية قدرتكم على فهم كل من المبادئ المتنوعة المطبقة على قانون الأدلة الجنائية، والقدرة على التقييم النقدي للقواعد الحالية ومقترحات التغيير، مع مراعاة المعارف الحالية ونتائج البحوث. •تزويدكم بفرص متنوعة لتحقيق الأهداف المذكورة أعلاه، وإظهار معرفتكم بالمناهج النظرية والمبادئ والقوانين ذات الصلة، والقدرة على تطبيقها على جوانب محددة من قانون الأدلة الجنائية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	كل خطوة تتطلب [30 ساعة] -1قائمة القراءة هذه استرشادية، أي أنها تُعطي فكرة عن النصوص التي قد تكون مفيدة لك في هذه الوحدة، ولكنها ليست قائمة قراءة نهائية أو إلزامية. -2إظهار القدرة على دمج وتقييم المعلومات من المصادر القانونية الأولية والثانوية باستخدام أساليب تفسيرية مناسبة. -3يتطلب ذلك استخدام الوسائل الإلكترونية والأفلام التوضيحية، وتقديم عروض خاصة لتعزيز هذا الجانب من علم الأدلة الجنائية. كما يتطلب تكليف الطلاب بعدد من المهام، بما في ذلك إعداد التقارير أو تقديم ندوة في هذا المجال.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	

الاستراتيجيات	تُعنى هذه الاستراتيجية بما يلي: 1.إظهار معرفة راسخة بقواعد الإثبات المختارة. 2.تقييم قواعد الإثبات المختارة تقييمًا نقديًا فعالًا ومستقلًا، سواءً في وضعها الحالي أو في ضوء مقترحات الإصلاح. 3.إظهار القدرة على تطبيق المعرفة القانونية على مشكلة/دراسة حالة، واقتراح استنتاج مدعوم بحجج ذات صلة.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

4.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	58	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
3	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	42	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
100			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Student Workload (SWL)
تقييم المادة الدراسية

مخرج التعلم ذو الصلة	الأسبوع المحدد	الوزن) الدرجة(	الوقت/العدد	As	
LO #1, 2, 10 and 11	5, 10	10% (10)	2	**الامتحانات القصيرة**	**التقييم التكويني**
LO # 3, 4, 6 and 7	2, 12	10% (10)	2	**الواجبات**	
	مستمر	10% (10)	1	**المشاريع / المختبر**	
LO # 5, 8 and 10	13	10% (10)	1	**التقرير**	
LO # 1-7	7	10% (10)	2 hr	**امتحان نصف الفصل**	**التقييم النهائي**
الكل	16	50% (50)	2hr	**الامتحان النهائي**	
		100% (درجة 100)			**مجموع التقييم**

Module Evaluation
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	مقدمة: آثار الأدلة الجنائية
الأسبوع2	إفصاح النيابة والدفاع

الأسبوع3	
الأسبوع4	العدالة الموجزة
الأسبوع5	المحاكمة أمام هيئة محلفين
الأسبوع6	عبء الإثبات
الأسبوع7	الاستجواب الرئيسي والاستجواب المضاد
الأسبوع8	الشهادة غير المباشرة
الأسبوع9	السمعة
الأسبوع10	الأدلة المؤيدة
الأسبوع11	الحكم والطعون من محكمة التاج
الأسبوع12	أخطاء القضاء
الأسبوع13	
الأسبوع14	إساءة استخدام الإجراءات القانونية، والسبل القانونية المدنية، ولجنة مراجعة القضايا الجنائية
الأسبوع15	**الامتحان**
الأسبوع16	التحضير قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	**المادة المشمولة**
الأسبوع1	التقديم في الأسبوعين الأول والثاني
الأسبوع2	التقديم في الأسبوعين الثالث والرابع
الأسبوع3	التقديم في الأسبوع الخامس
الأسبوع4	التقديم في الأسبوعين السادس والسابع
الأسبوع5	التقديم في الأسبوع الثامن
الأسبوع6	التقديم في الأسبوعين التاسع والعاشر
الأسبوع7	التقديم في الأسبوعين الحادي عشر والثاني عشر
	الامتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص	**متوفر في المكتبة؟**
النصوص المطلوبة	P. McKeown and A. Keane, 'The Modern Law of Evidence' (13th edition, OUP, 2020)	نعم
النصوص الموصى بها	Burgess, Ann Wolbert, Regehr, Cheryl, and Roberts, Albert R (2013). Victimology: Theories and Applications. Burlington, Massachusetts: Jones and Bartlett.	لا

المواقع الالكترونية	https://www.ucl.ac.uk/laws/study/llm-master-laws/modules-2019-20/criminal-process-and-human-rights-laws0137

Grading Scheme
مخطط الدرجات

التعريف	(%) الدرجات	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	**D** - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – راسب	

ملاحظة :الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

3. الحشرات الجنائية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
اسم المادة الدراسية	الحشرات الجنائية			طريقة تقديم المادة	
نوع المادة	أساسي			☒نظري ☒محاضرة xمختبر ☐تطبيقي ☐عملي ☐سيمنار	
رمز المادة	FOR36033				
الساعات المعتمدة (ECTS)	7				
الحمل الدراسي للطالب)ساعة/فصل(	175				
المستوى الدراسي	3	فصل التقديم	2		
القسم المسؤول	الأدلة الجنائيةFOR\	الكلية	العلوم		
مسؤول المادة الدراسية		البريد الالكتروني			
اللقب العلمي لمسؤول المادة		الشهادة العلمية لمسؤول المادة	م		
المدرس المساعد للمادة		البريد الالكتروني			
اسم المقيّم النظير		البريد الالكتروني			
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2025	رقم الإصدار	1.0		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

	الفصل الدراسي	لا يوجد	**المادة المتطلبة سابقا**
	الفصل الدراسي	لا يوجد	**المادة المتطلبة بالتزامن**

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تُعرّف هذه الوحدة الطلاب بعلم الحشرات الجنائي، وهو دراسة الحشرات لأغراض الطب الشرعي، ويعود تاريخه إلى الصين في القرن الثالث عشر. تُفيد دراسة هذه الحشرات ذات الأهمية الجنائية في تقدير الفترات الزمنية بعد الوفاة. وسيتم استكشاف الآثار القانونية من خلال دراسات حالة متنوعة سيقوم الطلاب أيضاً بزيارة وحدة علم الحشرات ومختبر الطب الشرعي. وسيشاهدون مراحل التحلل ويتعرفون على مختلف فصائل الذباب ذات الأهمية في الطب الشرعي.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	عند إتمام هذه الدورة بنجاح، سيتمكن الطلاب من: •وصف تطبيق علم الحشرات في التحقيقات الجنائية •تحديد مجموعات الحشرات (وخاصة مجموعات الجيف) ودورات تكاثرها •إظهار كيفية التعامل السليم مع أدلة الحشرات وجمعها وحفظها في مسرح الجريمة •شرح المبادئ العلمية الكامنة وراء استخدام الحشرات في تحقيقات جرائم القتل •تحديد متى وأين يكون علم الحشرات الجنائي مهمًا، وبيان حدود هذه التقنية وكيفية التغلب عليها • وصف تأثير البيئة على أدلة الحشرات
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	سيتعلم الطالب ما يلي... [٦ ساعات لكل خطوة] •إدراك أن المعلومات المتعلقة بضحية الجريمة وطبيعتها تُستخلص من بقايا عظمية مجهولة المصدر في مجال الأنثروبولوجيا الجنائية. •فهم أن عالم الأنثروبولوجيا الجنائية يسعى إلى تحديد المعلومات التالية من البقايا العظمية المجهولة المصدر: ما إذا كانت البقايا بشرية أم غير بشرية، وعدد الأفراد الذين عُثر عليهم، ووقت الوفاة، وجنس الفرد/الأفراد، وأصل الفرد/الأفراد، وطول الفرد/الأفراد، وسبب الوفاة. •وصف بعض الاختلافات الهيكلية الأساسية بين عظام الإنسان والحيوان (مثل الأضلاع والأطراف العلوية والسفلية).

•ذكر بعض الاختلافات الهيكلية الأساسية بين البشر من أصول أو أعراق مختلفة (مثل الزنوج، والقوقازيين، والمغول). •تحديد بعض الاختلافات الهيكلية الأساسية بين بقايا الإناث والذكور. • إجراء دراسة بحثية تقارن حجم وطول عظام مختلفة لدى الذكور والإناث.	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies **الاستراتيجيات**	بشكل عام، تخضع عينات الدم والأنسجة المختلفة لتحليل مخبري للكشف عن وجود السموم ومستوياتها في الجسم. مع ذلك، في حالات نادرة، عندما يبقى الجسد مجهولاً لفترة طويلة، تُجمع اليرقات وتُرسل إلى المختبر لإجراء دراسات السمية الحشرية، وذلك بسبب المرحلة المتقدمة من التحلل التي يصبح فيها جمع الأحشاء وحفظها أمراً مستحيلاً. تُسهّل هذه الدراسات السمية الحشرية لليرقات تقييم مستويات السموم في الجسم. تقتصر أنواع الحشرات عادةً على منطقة أو بيئة محدودة. يستقر الجسد سريعاً بمجرد بدء التحلل. في حال تعرض الجسد لأي قوة خارجية، فإنه يُعاد استعماره مرة أخرى تبعاً للمنطقة والظروف البيئية. لكن هذا الاستعمار الثانوي قد يختلف عن الاستعمار الأولي، مما يُشير إلى أن الجسد قد أُعيد استعماره لاحقاً.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	86	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	6.1
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	89	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	.62
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

Student Workload (SWL) تقييم المادة الدراسية				
As	**الوقت/العدد**	**الوزن) الدرجة(**	**الأسبوع المحدد**	**مخرج التعلم ذو الصلة**

التقييم التكويني	الامتحانات القصيرة	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
التقييم النهائي	امتحان نصف الفصل	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (100درجة)		

Module Evaluation
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	مقدمة في علم الحشرات الجنائي
الأسبوع2	ماذا يحدث بعد الوفاة؟ التيبس الرمي
الأسبوع3	
الأسبوع4	تقدير وقت الوفاة باستخدام علم الحشرات الجنائي
الأسبوع5	
الأسبوع6	تحديد سبب الوفاة باستخدام علم الحشرات الجنائي
الأسبوع7	
الأسبوع8	هل تم نقل الجثة بعد الوفاة؟
الأسبوع9	
الأسبوع10	استخدام المفصليات في التحقيق في تهريب البضائع المهربة
الأسبوع11	تحليل مسرح الجريمة بحثًا عن أدلة حشرية
الأسبوع12	
الأسبوع13	دراسات حالة في علم الحشرات الجنائي
الأسبوع14	
الأسبوع15	امتحان
الأسبوع16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)
المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1-2	المختبر ١-٢: جمع الحشرات ومراقبتها
الأسبوع3-4	المختبر ٣-٤: تحديد وقت الوفاة
الأسبوع5-6	المختبر ٥-٦: حشرة الوفاة

الأسبوع7-8	المختبر ٧-٨: تأثير درجة الحرارة في تربية اليرقات
الأسبوع9-10	المختبر ٩-١٠: دراسة الذباب كدالة للموئل
الأسبوع11-12	المختبر ١١-١٢: إصابة الجيف بالخنافس
الأسبوع13-14	المختبر ١٣-١٤: الاستخدامات التجريبية للحشرات في علم الأدلة الجنائية
الأسبوع15	المختبر ٥: الامتحان
الأسبوع16	المختبر ١٦: مراجعة قبل الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	Catts, E. P. & Haskell, N. H. 1990. Entomology & Death. A procedural guide. Joyce's Print Shop, Inc., Clemson, South Carolina.	لا
النصوص الموصى بها	Smith, Kenneth G. V., 1986. A manual of Forensic Entomology. The Trustees of the British Museum (Natural History). 205 pages. ISBN 0-565-00990-7	لا
المواقع الالكترونية	chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.bio-nica.info/biblioteca/Anonimo2002forensicEntomology.pdf	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	(%) الدرجات	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	A - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	B - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	C - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	D - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	E - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	FX – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	F – راسب	

ملاحظة: الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

4. التحليل الاحصائي الوراثي وقواعد البيانات

Module Information معلومات المادة الدراسية				
اسم المادة الدراسية	التحليل الاحصائي الوراثي وقواعد البيانات		طريقة تقديم المادة	
نوع المادة	أساسي		☒نظري ☒محاضرة مختبر ☐تطبيقي ☐عملي ☐سيمنار	
رمز المادة	FOR36034			
الساعات المعتمدة (ECTS)	4			
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	100			
المستوى الدراسي	3	فصل التقديم	2	
القسم المسؤول	الأدلة الجنائيةFOR\	الكلية	العلوم	
مسؤول المادة الدراسية		البريد الالكتروني		
اللقب العلمي لمسؤول المادة		الشهادة العلمية لمسؤول المادة		
المدرس المساعد للمادة		البريد الالكتروني		
اسم المقيّم النظير		البريد الالكتروني		

تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2025	**رقم الإصدار**	1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة المتطلبة سابقا	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يركز هذا المقرر بشكل كبير على تمثيل البيانات بصريًا باستخدام الرسوم البيانية متعددة المتغيرات المعروفة باسم المخططات الثنائية. ويغطي تحليل المكونات الرئيسية (PCA)، والتحجيم متعدد الأبعاد (MDS)، وتحليل التوافق (CA)، والتحليل الكنسي، وتحليل التجميع، والتحليل التمييزي (DA)، وبعض الاستدلال متعدد المتغيرات، مع توضيح هذه الأساليب باستخدام البيانات الجينية. تتميز بعض مجموعات البيانات الجينية بطبيعتها التركيبية، ويتم التطرق إلى المبادئ الأساسية لتحليل البيانات التركيبية مثل تحويلات النسبة اللوغاريتمية. كما يتناول المقرر استخدام الأساليب متعددة المتغيرات للكشف عن البنية الفرعية للسكان والقرابة الخفية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	بعد حضور هذه الوحدة، سيتمكن المشاركون من: 1.وصف الغرض من الأساليب الإحصائية متعددة المتغيرات الأساسية. 2.اختيار الأسلوب الإحصائي متعدد المتغيرات المناسب لمجموعة بيانات معينة. تطبيق التحويلات المناسبة على مجموعة بيانات معينة. إجراء تحليل إحصائي متعدد المتغيرات على الحاسوب باستخدام بيئةR. عرض البيانات متعددة المتغيرات بيانيًا باستخدام رسم بياني ثنائي المحاور. تفسير الرسوم البيانية ثنائية المحاور بشكل صحيح وتقييم مدى ملاءمتها للبيانات. إجراء اختبارات الفرضيات الأساسية متعددة المتغيرات. تحديد الطبيعة الخاصة للبيانات التركيبية، ومراعاتها في التحليل.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	صف الافتراضات التي تقوم عليها نماذج الاحتمالية ذات الحدين، ومتعددة الحدود، والطبيعية. [15 ساعة] عرّف الحساسية، والنوعية، والقيم التنبؤية في سياق اختبار فحص ثنائي لمرض ما. اشرح كيف يمكن استخدام دالة الاحتمال للتقدير واختبار النموذج. حوّل الأسئلة العلمية إلى فرضيات صفرية وبديلة مناسبة. [10 ساعات]

صف الافتراضات الأساسية لاختباراتz ، واختباراتt ، واختبارات مربع كاي، واستخدم هذه الاختبارات للمقارنة الإحصائية بين عينتين. اشرح وفسر قيم p وفترات الثقة. [5 ساعات] تعرف على مفهومي التشويش وتعديل التأثير، واشرحهما. اشرح دور الأساليب الحاسوبية المكثفة (مثل إعادة التوزيع، وجاكنايف، واختبارات التبديل) في اختبار الفرضيات وفترات الثقة. [5 ساعات] اشرح أسلوب الاكتشاف الخاطئ لمعالجة مشكلة المقارنات المتعددة في اختبار الفرضيات. [7 ساعات].	

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies **الاستراتيجيات**	سيحتوي هذا الواجب على عدد من الأسئلة التي تتطلب حلولاً و/أو إجابات كتابية. يشير عدد الكلمات المذكور أدناه إلى المدة الزمنية بالساعات التي يتوقع أن يقضيها طالبٌ مُستعدٌ جيدًا، حضر المحاضرات وأجرى قدرًا كافيًا من الدراسة الذاتية للمادة، في إنجاز هذا الواجب.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	58	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4.5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	42	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Total SWL (h/sem)	100		

الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	

Student Workload (SWL)

تقييم المادة الدراسية

As		الوقت/العدد	الوزن) الدرجة(	الأسبوع المحدد	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	الامتحانات القصيرة	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
التقييم النهائي	امتحان نصف الفصل	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (100درجة(		

Module Evaluation

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	مقدمة في التحليل الإحصائي الجيني وقواعد البيانات
الأسبوع2	البيانات الجينية
الأسبوع3	ترددات الأليلات
الأسبوع4	الارتباط الأليلي
الأسبوع5	بنية السكان والقرابة
الأسبوع6	
الأسبوع7	الرموز
الأسبوع8	القيم المتوقعة لمقاييس الأليلات
الأسبوع9	القيم المتوقعة لمقاييس النمط الجيني
الأسبوع10	
الأسبوع11	تقديرات للأفراد
الأسبوع12	
الأسبوع13	تقديرات للسكان
الأسبوع14	
الأسبوع15	الامتحان
الأسبوع16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	النص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	The Fundamentals of Modern Statistical Genetics by Nan M. Laird and Christoph Lange, Springer-Verlag, New York.	لا
النصوص الموصى بها	https://si.biostat.washington.edu/sites/default/files/modules/PopGenData2018.pdf	لا
المواقع الالكترونية	https://si.biostat.washington.edu/.pdf	

Grading Scheme
مخطط الدرجات

التعريف	(%) الدرجات	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	A - امتياز	النجاح مجموعة (50 - 100)
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	B - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	C - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	D - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	E - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	FX – راسب	الفشل مجموعة (0 – 49)
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	F – راسب	

ملاحظة :الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

5. الاصباغ والاحبار و ومحاذيرها

Module Information معلومات المادة الدراسية		
طريقة تقديم المادة	**الاصباغ ولاحبار ومحاذيرها**	**اسم المادة الدراسية**
☒نظري ☒محاضرة xمختبر ☐تطبيقي ☐عملي ☐سيمنار	أساسي	**نوع المادة**
	FOR3603	**رمز المادة**
	4	**الساعات المعتمدة (ECTS)**
	100	**الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)**

المستوى الدراسي	3	**فصل التقديم**	2
القسم المسؤول	الأدلة الجنائيةFOR\	**الكلية**	العلوم
مسؤول المادة الدراسية		**البريد الالكتروني**	
اللقب العلمي لمسؤول المادة		**الشهادة العلمية لمسؤول المادة**	
المدرس المساعد للمادة		**البريد الالكتروني**	
اسم المقيّم النظير		**البريد الالكتروني**	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2025	**رقم الإصدار**	1.0

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

المادة المتطلبة سابقا	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	
المادة المتطلبة بالتزامن	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	تتضمن هذه الوحدة مراجعةً لمختلف التقنيات والأبحاث المستخدمة في مختبر الحمض النووي الجنائي، بدءًا من استلام العينات واستخلاصها وتكرارها، وصولًا إلى تحليلها وتفسيرها. ١ -سيخوض الطلاب تجربةً عمليةً في مجال الحمض النووي، مستخدمين التقنيات التي تعلموها. ٢ -سيتم أيضًا استعراض الأبحاث والتقنيات الجديدة في مجال تحليل الحمض النووي الجنائي. ٣ -تتضمن هذه الوحدة مراجعةً لمختلف التقنيات والأبحاث المستخدمة في مختبر الحمض النووي الجنائي، بدءًا من استلام العينات واستخلاصها وتكرارها، وصولًا إلى تحليلها وتفسيرها. ٤ -سيخوض الطلاب تجربةً عمليةً في مجال الحمض النووي، مستخدمين التقنيات التي تعلموها. ٥ -سيتم أيضًا استعراض الأبحاث والتقنيات الجديدة في مجال تحليل الحمض النووي الجنائي.
Module Learning Outcomes	عند إتمام هذه الوحدة، يُتوقع من الطلاب أن يكونوا قادرين على:

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	١ .شرح أساليب تكوين الأحرف المستخدمة في الكتابة اليدوية والتوقيعات، وتحديد التعديلات الطبيعية والمقصودة. ٢ .وصف وتحليل تركيبة الورق والحبر. ٣. إعداد وتقديم تقارير شفهية وكتابية مناسبة للمحكمة.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	محتوى الوحدة الإرشادي الحبر والأصباغ؛ بناء الأحرف، والتنوع الطبيعي، والتعديل العرضي والمتعمد. أصل وتاريخ الوثائق: الأ تحليل الوثائق باستخدام مجموعة من التقنيات، مثل التحليل الطيفي الإلكتروني، والكروماتوغرافيا، والمجهر، والتحليل الطيفي. جهاز مقارنة طيفي فيديو، مجهر مقارنة. [14 ساعة] حبار، والورق، والطبعات، والمحو، والطمس. [14 ساعة].

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies **الاستراتيجيات**	تهدف هذه الوحدة إلى تزويد الطلاب بالقدرة على التقييم النقدي للأفكار والأبحاث الحالية في مجال تحليل واستخلاص الأصباغ والأحبار الجنائية من عينات مختلفة، بالإضافة إلى فهم كامل لـ الإجراءات والتحليلات التي يتم إجراؤها داخل مختبر الطب الشرعي الرقمي الحديث.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	72	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5.1
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	28	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Student Workload (SWL)

تقييم المادة الدراسية

As		الوقت/العدد	الوزن) الدرجة(	الأسبوع المحدد	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	الامتحانات القصيرة	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
التقييم النهائي	امتحان نصف الفصل	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			100% (100درجة(		

Module Evaluation

المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة المشمولة
الأسبوع1	**مقدمة ـ الأحبار والأصباغ وتحذيراتها**
الأسبوع2	**تاريخ الأصباغ والأحبار والملونات**
الأسبوع3	الخصائص العامة للصبغة والصباغة
الأسبوع4	تقنيات الصباغة
الأسبوع5	تصنيف الأصباغ
الأسبوع6	تطور الأصباغ الاصطناعية
الأسبوع7	أصباغ الطعام
الأسبوع8	بحوث صناعة الأصباغ
الأسبوع9	الملونات
الأسبوع10	الجوانب الصحية والبيئية
الأسبوع11	الحبر غير القابل للمسح
الأسبوع12	تزوير العملة
الأسبوع13	
الأسبوع14	امتحان
الأسبوع15	**مراجعه**
الأسبوع16	

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس		
	النص	**متوفر في المكتبة؟**
النصوص المطلوبة	ELLEN, D., 1997. *The Scientific Examination of Documents*. Taylor and Francis.	نعم
النصوص الموصى بها	WHITE, P., 1998. *Crime Scene to Court, The Essentials of Forensic Science*. The Royal Society of Chemistry.	لا
المواقع الالكترونية		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
التعريف	**الدرجات (%)**	التقدير	**الدرجة**	**المجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	**D** - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – راسب	

ملاحظة: الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

نموذج وصف المادة الدراسية

6. الانسجة والشعر والألياف

معلومات المادة الدراسية		
طريقة تقديم المادة	**علم الانسجة والشعر والالياف**	عنوان المادة
☒نضري	**اساسية**	نوع المادة

رمز المادة	**FOR36036**		☒محاضرات ☐مختبر دروس تطبيقية ☒ ☐عملي ☐حلقة نقاش	
عدد الوحدات	**4 وحدات**			
العبئ الدراسي للفصل	**100 ساعة**			
المستوى الدراسي	3	الفصل الدراسي	2	
القسم المسؤول	علوم الادلة الجنائية	الكلية	كلية العلوم	
مسؤول المادة	م.د بنان عامر	البريد الالكتروني	benan.amir@uoturath.edu.iq	
مدرس المادة	م. د بنان عامر ناصر	البريد الالكتروني	benan.amir@uoturath.edu.iq	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الاصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المتطلبات السابقة	لا يوجد	الفصل	
المتطلبات المتزامنة	لا يوجد	الفصل	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
اهداف المادة الدراسية أهداف المادة الدراسية	تعتمد القدرة على إجراء المقارنة المجهرية الجنائية للشعر والألياف والأنسجة على عدد من العوامل، تشمل ما يأتي: أن تكون العينة المرجعية المناسبة ممثلة للحالة. مدى تنوع الخصائص التي تظهرها العينة المرجعية. حالة العينة محل الفحص. تدريب وخبرة فاحص المواد. استخدام الأجهزة والمنهجيات المناسبة للفحص.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	بعد دراسة هذه المادة سيكون الطالب قادرًا على: التعرف على الشعر. معرفة تركيب الشعر والأنسجة والألياف. الإلمام بالمعلومات العامة عن الشعر والأنسجة والألياف.

	تحديد الجنس اعتمادًا على الشعر والأنسجة والألياف. تحديد موقع أخذ عينة الشعر أو النسيج أو الألياف
المحتويات الإرشادية	يوضح هذا الدليل الإرشادي برنامجًا تدريبيًا لجمع وحفظ وفحص الألياف والشعر والأنسجة والأدلة المرتبطة بها، بما في ذلك اختبارات الكفاءة المطلوبة. ويجب أن يتبع جميع المتدربين هذا البرنامج التدريبي عند فحص الألياف والشعر والأنسجة بغض النظر عن مستوى خبرتهم. **الوحدة الأولى: مقدمة في الألياف والشعر والأنسجة (7 ساعات)** **الأهداف:** بنهاية هذه الوحدة يكون المتدرب قد اكتسب المعرفة النظرية والمهارات العملية المتعلقة بما يأتي: تاريخ واستخدام الشعر والألياف والأنسجة. المصطلحات الخاصة بالشعر والألياف والأنسجة. كيمياء الألياف والشعر والأنسجة وعمليات تصنيعها. تصنيف الشعر والألياف والأنسجة

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراجيات	جمع الأدلة العلمية من مسرح الجريمة. تحليل الأدلة واستخدامها في التحقيقات الجنائية. تفسير الأدلة وعرضها أمام المحكمة. ويهدف هذا المقرر إلى إعداد الطالب للعمل كخبير في الأدلة الجنائية، من خلال مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية، منها: دراسة حالات جنائية حقيقية. تفسير الأدلة الجنائية. التدريب الميداني. التدريب المختبري. ويغطي المقرر مختلف جوانب التحقيق في الجرائم، بما في ذلك: معالجة مسرح الجريمة. علم الآثار الجنائي. السموم والمخدرات. البصمة الوراثية.(DNA) سوائل الجسم. علم الحشرات الجنائي. فحص الألياف. التحقيق في الحرائق.

المقذوفات والأسلحة النارية. كما يتضمن المقرر مقدمة في القانون الجنائي، تشمل التعرف على إجراءات الاستجواب والمناقشة أمام المحكمة. ويتناول أيضًا موضوعات متخصصة مثل: تحليل أنماط بقع الدم الكشف عن مخلفات إطلاق النار كشف التزوير والتزييف. تحليل الأدلة الأثرية كما يوفر المقرر شهادات تدريبية معترفًا بها في: تحليل أنماط بقع الدم. السموم الجنائية. البصمة الوراثية إضافية	

الحمل الدراسي للطالب

الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	58	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4.1
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	42	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

تقييم المادة الدراسية

As		الوقت (عدد الساعات)	الدرجات	الاسبوع المستحق للتقييم	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	الاختبارات القصيرة	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	الواجبات	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	المشروع/ المختبر	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
التقييم الختامي	امتحان نصف السنة	2	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2	50% (50)	16	All
التقييم النهائي			100% (100درجة)		

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	الموضوع
الاسبوع الاول	مبادئ علم الانسجة والشعر والالياف
الاسبوع الثاني	تركيب الخلية وانواعها
الاسبوع الثالث	انواع الانسجة الطلائية
الاسبوع الرابع	مقدمة في ادوات وتقنيات تحليل الشعر والالياف في الادلة الجنائية
الاسبوع الخامس	خصائص الالياف وانواعها
الاسبوع السادس	تركيب الشعرة
الاسبوع السابع	الجهاز البولي
الاسبوع الثامن	جهاز الدوران وانواع الشرايين والاوردة والقلب
الاسبوع التاسع والعاشر	الجهاز اللمفاوي
الاسبوع الحادي عشر والثاني عشر	الجهاز التناسلي الذكري
الاسبوع الثالث عشر والرابع عشر	الجهاز التناسلي الانثوي
الاسبوع الخامس عشر	الامتحان

مصادر التعلم والتدريس		
	المصادر	متوفر في المكتبة
الكتب الاساسية	**Forensic Examination of Fibres (International Forensic Science and Investigation) 3rd Edition**	نعم
الكتب الموصى بها	**World of Forensic Science https://books.google.iq/books/about/World_of_Forensic_Science.html?id=Mo5YAAAAYAAJ&redir_esc=y**	لا
الموقع الالكتروني	https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=958&sectionid=53483740	

الوصف	(%) الدرجات	التقدير	المجموعة
اداء متميز	90 - 100	امتياز	مجموعة النجاح (50 - 100)
اداء اعلى من المتوسط مع وجود بعض الاخطاء	80 - 89	جيد جدا	
اداء جيد مع وجود اخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	

اداء مقبول لكنه يعاني من نواقص رئيسية	60 - 69	متوسط	
يحقق الحد الادنى من متطلبات النجاح	50 - 59	مقبول	
يحتاج الى مزيد من العمل مع امكانية منحه الساعات الدراسية بعد استيفاء متطلبات المعالجة	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	مجموعة الرسوب **(0 – 49)**
يحتاج الى قدر كبير من العمل والتحسين	(0-44)	راسب	

وصف النموذج الدراسي للمرحلة الرابعة / الكورس الأول (نظام المقررات)

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

نموذج المقرر الدراسي

كلية العلوم ـ قسم علوم الادلة الجنائية

1. اخلاقيات البحث العلمي

1-	**اسم المقرر**
أخلاقيات البحث العلمي	
2-	**رمز المقرر**
FOR48043	
3-	**الفصل /السنة**
2026/ 2025	
4-	**تاريخ اعداد هذا الوصف**
2025/9/ 1	
5-	**اشكال الحضور المتاحة**
حضوري / اونلاين	
6-	**عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)**
عدد الساعات (37) / عدد الوحدات (4)	
7-	**اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)**
أ .د. حميد حسين محمد	

8- اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1-من المتوقع أن يُظهر الطلاب مهارات عملية ومعرفة بنظريات الخدمة الاجتماعية وأساليب التدخل، وأن يطبقوها بشكل مناسب وبطريقة أخلاقية قائمة على الأدلة البحثية في سياق ممارسة الخدمة الاجتماعية. 2-يهدف هذا المقرر إلى مساعدة الطلاب على تطوير الوعي بالأساليب والتقنيات المتاحة لمزيد من التحقيق في المشكلات، بما في ذلك تصميم الدراسات، وجمع النتائج المناسبة، وتحليل النتائج، وتقييم النتائج والعملية التي تم من خلالها الوصول إليها. 3-يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلاب بفهم للسياق القانوني والأخلاقي والمهني لعلوم الحاسوب في تطبيقاتها العملية.

9 – استراتجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	سيكون الجزء الأكبر من عملية التعلم قائمًا على التعلم الذاتي المستقل، بما يتماشى مع باقي المقررات في البرنامج. أما التدريس فسيكون بشكل أساسي من خلال محاضرات مسجلة مسبقًا وجلسات دراسية.(Seminars) ستعتمد كل محاضرة على تمارين تطبيقية تهدف إلى تطبيق وتوضيح الموضوع الخاص بالأسبوع، مع التركيز بشكل خاص على قضايا الموارد البشرية العملية، مثل: تحليل التنوع باستخدام التحليل الثنائي المتغير، التنبؤ بمعدلات ترك الموظفين اعتمادًا على نتائج الاختيار باستخدام الانحدار والتنبؤ، فهم نتائج استبيانات الارتباط الوظيفي باستخدام التحليل العاملي، وتحليل فجوة الأجور بين الجنسين باستخدام أساليب التعديل والإحصاء المتقدم.

10 – المنهاج الأسبوعي النظري					
الاسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	المقدمة	فهم أساسيات أخلاقيات البحث العلمي وأهـ	محاضرة ومنـ	اختبار تحريري
الثاني	2	من يحتاج إلى دراسة أخلاقيات البحث؟	تحديد الفئات والمسؤوليات المرتبطة بأخلا الـ	محاضرة ودراسة	
الثالث	3	اتخاذ القرار الأخلاقي	تطبيق مبادئ اتخاذ القرار الأخلاقي في المو البـ	نقاش جماعي وحل مشـ	اختبار تحريري
الرابع	3	تضارب المصالح	تفسير أنواع تضارب المصالح وتأثيرها الـ	محاضرة وتحليل حـ	
الخامس	3	سوء السلوك البحثي والإبلاغ	التعرف على أشكال سوء السلوك وآليات الإبلاغ	محاضرة ودراسة حـ	اختبار تحريري
السادس	3	الإشراف الأكاديمي (Mentorship)	شرح دور الإشراف الأكاديمي في دعم البا	محاضرة ومنـ	
السابع	3	ألأبحاث على البشر وIRB	فهم إجراءات أخلاقيات البحث على البشر و منظمة	محاضرة ودراسة	اختبار تحريري
الثامن	3	الأبحاث على الحيوانات	تقييم المبادئ الأخلاقية للبحث على الحيو	محاضرة ومنـ	

التاسع	2	التأليف ومراجعة الأقران	شرح قواعد التأليف العلمي وآليات مراجعة الأ	محاضرة وورشة	اختبار تحريري
العاشر	1	التأليف وسوء السلوك	تحليل قضايا الانتحال وسوء السلوك في النشر العلمي	دراسة حالات ونقاش	
الحادي عشر	3	ريادة الأعمال والتسويق	فهم تحويل البحث العلمي إلى تطبيقات تجارية	محاضرة ودراسة حالة	اختبار تحريري
الثاني عشر	2	امتحان	تطبيق المعرفة في تحليل قضايا أخلاقيات البحث	مراجعة ودراسة ذاتية	امتحان
الثالث عشر	3	التطبيقات العملية في التقارير والمراجعة	تطوير مهارات كتابة التقارير ومراجعة الأبحاث	ورش عمل وتمارين عملية	تقييم عملي + تحريري
الرابع عشر	2	علاقات العلماء ومصادر التمويل	تحليل تأثير مصادر التمويل على نزاهة البحث	محاضرة ونقاش	اختبار تحريري
الخامس عشر	2	عروض تقديمية وسمنرات الطلاب	عرض وتقديم موضوعات بحثية بشكل أكاديمي	عروض تقديمية (Presentations)	تقييم عرض شفهي +مناقشات و مشاركة

11- تقييم المقرر(توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ					
امتحان يومي	امتحان شهري	الحضور	واجب	النشاطات	امتحان نهائي
10	10	10	10	10	50

رئيس القسم

التاريخ

المعاون العلمي

التاريخ

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

2. أدوات تعريف الهوية

Module Information الدراسية المادة معلومات					
المادة تقديم طريقة		ادوات تعريف الهوية		الدراسية المادة اسم	
☒ نظري ☒ محاضرة ☒ مختبر ☐ تطبيقي ☐ عملي ☐ سيمنار		أساسي		المادة نوع	
		FORN47025		المادة رمز	
		6		المعتمدة الساعات (ECTS)	
		150		للطالب الدراسي الحمل (فصل/ساعة)	
1	التقديم فصل	UGx11 1		الدراسي المستوى	
العلوم	الكلية	FOR\ الجنائية الأدلة		المسؤول القسم	
dr.baraa.kasim@kus.edu.iq	البريد الالكتروني	براء قاسم محمد		الدراسية المادة مسؤول	
دكتوراه	المادة لمسؤول العلمية الشهادة	مدرس		المادة لمسؤول العلمي اللقب	
	البريد الالكتروني			للمادة المساعد المدرس	
	البريد الالكتروني			النظير المقيّم اسم	
1.0	الإصدار رقم	01/09/2023		العلمية اللجنة موافقة تاريخ	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الدراسي الفصل	يوجد لا	سابقا المتطلبة المادة
	الدراسي الفصل	يوجد لا	بالتزامن المتطلبة المادة

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يهدف البرنامج إلى: -1تزويد علماء الجريمة المستقبليين بأسس متينة متعددة التخصصات تمكنهم من الاستجابة بشكل مناسب وأخلاقي في مواقف "العالم الحقيقي" الصعبة أثناء استعدادهم لمواصلة تعليمهم؛ و 2- تخريج طلاب يتمتعون بمهارات قيادية، وحس عالٍ بالنزاهة والمساءلة والمسؤولية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	بعد إتمام الدورة، يجب أن يكون الطالب قادراً على: .1ربط مبادئ البصمات بتحديد الهوية الشخصية والتحقيق الجنائي؛ .2تحديد تقنيات تحديد الهوية الشخصية المختلفة المستخدمة في التحقيق في الجرائم وكشفها وفي نظام العدالة الجنائية؛ 3. إظهار الكفاءة في جمع البصمات المشكوك فيها والبصمات القياسية كأدلة في التحقيقات الجنائية، وحل الجرائم باستخدام تقنيات تحديد الهوية الشخصية المختلفة، وتحديداً تقنية تحديد البصمات.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تشمل المحاور الرئيسية ما يلي: -1يغطي هذا المقرر أساسيات تحديد الهوية الشخصية وتطور الأساليب العلمية لتحديد هوية الأفراد، الأحياء منهم والأموات، بما في ذلك أهميتها في التحقيقات الجنائية. [20 ساعة] -2يُركز المقرر على نظام هنري-غالتون فيما يتعلق بتحديد هوية الأفراد من خلال بصمات الأصابع. [15 ساعة] -3كما يتناول المقرر مبادئ وخصائص وأنماط بصمات الأصابع المختلفة. [20 ساعة] -4يُركز المقرر أيضًا على تقنيات أخذ بصمات الأصابع وإظهار البصمات الكامنة لأغراض التحقيق. [20 ساعة] 5- يركز المقرر على تسجيل بصمات الأصابع، وإظهار البصمات الكامنة، وتحديد وتصنيف بصمات الأصابع لأغراض العرض أمام المحكمة. [21 ساعة]

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies **الاستراتيجيات**	بعد أن يقضي الطلاب ثلاث سنوات في أقسام الطب الشرعي لمعالجة أدلة البصمات، يتم افتراضياً إعادة تطبيق هذه البصمات في قضايا جديدة وهمية. يُمنح كل محقق جنائي (طالب) القدرة على فحص أنواع متعددة من البصمات، مما يُمكّنه من إجراء تجارب جديدة بمستوى أعلى، وبالتالي رفع كفاءة العاملين في هذا المجال. يتطلب كل ذلك بذل المزيد من الجهود لتزويد الطلاب بالعديد من القضايا ذات الظروف المختلفة.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
8.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	114	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
6.1	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	86	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
200			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Student Workload (SWL) تقييم المادة الدراسية					
الصلة ذو التعلم مخرج	**المحدد الأسبوع**	**(الدرجة) الوزن**	**العدد/الوقت**	**As**	
LO #1, 2, 10 and 11	5, 10	10% (10)	2	**القصيرة الامتحانات**	**التكويني التقييم**
LO # 3, 4, 6 and 7	2, 12	10% (10)	2	**الواجبات**	
	مستمر	10% (10)	1	**المختبر / المشاريع**	
LO # 5, 8 and 10	13	10% (10)	1	**التقرير**	
LO # 1-7	7	10% (10)	2 hr	**الفصل نصف امتحان**	**النهائي التقييم**
الكل	16	50% (50)	2hr	**النهائي الامتحان**	
		100% (درجة 100)	**التقييم مجموع**		

Module Evaluation المنهاج الاسبوعي النظري	
المشمولة المادة	**الأسبوع**
مقدمة في علم البصمات	**1 الأسبوع**
تصنيف البصمات وفحصها	**2 الأسبوع**
تعريف الهوية وتصنيفها	**3 الأسبوع**
التعرف على الهوية والبصمات في علم الأدلة الجنائية	**4 الأسبوع**
أدوات الهوية/القياسات الحيوية للبصمات	**5 الأسبوع**
تقنيات إظهار البصمات	**6 الأسبوع**
التعرف على البصمات ومقارنتها	**7 الأسبوع**
التقنية الحاسوبية للتعرف على البصمات وتحليلها ومقارنتها	**8 الأسبوع**

تطبيقات في علم الأدلة الجنائية	**9 الأسبوع**
مقدمة في علم البصمات	**10 الأسبوع**
تصنيف البصمات وفحصها	**11 الأسبوع**
تعريف الهوية وتصنيفها	**12 الأسبوع**
التعرف على الهوية والبصمات في علم الأدلة الجنائية	**13 الأسبوع**
	14 الأسبوع
امتحان	**15 الأسبوع**
	16 الأسبوع

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

المشمولة المادة	**الأسبوع**
مختبر: تصنيف أنماط بصمات الأصابع	**1 الأسبوع**
مختبر: دراسة جمع بصمات الأصابع المحبرة	**2 الأسبوع**
مختبر: استكشاف مساحيق/تقنيات التظليل وتقنيات الرفع	**3 الأسبوع**
مختبر: تحديد خصائص الخطوط البارزة	**4 الأسبوع**
مختبر: فهم مصطلحات بصمات الأصابع	**5 الأسبوع**
مختبر: تعلم إجراءات التظليل/الرفع الصحيحة	**6 الأسبوع**
دراسة التقنيات الكيميائية	**7 الأسبوع**
مختبر: دراسة وحل سيناريو جريمة افتراضي	**8 الأسبوع**
مختبر: الكشف الكيميائي عن البصمات الكامنة	**9 الأسبوع**
مختبر: تصنيف أنماط بصمات الأصابع	**10 الأسبوع**
مختبر: دراسة جمع بصمات الأصابع المحبرة	**11 الأسبوع**
مختبر: استكشاف مساحيق/تقنيات التظليل وتقنيات الرفع	**12 الأسبوع**
مختبر: تحديد خصائص الخطوط البارزة	**13 الأسبوع**
	14 الأسبوع
امتحان	**15 الأسبوع**

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص	**المكتبة؟ في متوفر**
المطلوبة النصوص	Biometric Security Systems: A Guide to the Devices, Fingerprint Scanners and Facial Recognition Access Control. (August 2020). IFSEC Global.	نعم
بها الموصى النصوص	DFBA Overview. (2021). Defense Forensics & Biometrics Agency.	لا

الالكترونية المواقع	Basic bioinformatics concepts to learn for beginners — Bioinformatics Review

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	**الدرجات (%)**	التقدير	**الدرجة**	**المجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	**D** - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – راسب	

ملاحظة :الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

3. المعلومات الحيوية

Module Information الدراسية المادة معلومات					
المادة تقديم طريقة		المعلومات الحيوية			الدراسية المادة اسم
نظري ☒ محاضرة ☒ مختبر ☒ تطبيقي ☐ عملي ☐ سيمنار ☐		أساسي			المادة نوع
		FORN47026			المادة رمز
		6			المعتمدة الساعات (ECTS)
		150			للطالب الدراسي الحمل (فصل/ساعة)
1	التقديم فصل	UGx11 4			الدراسي المستوى
العلوم	الكلية	FOR\ الجنائية الأدلة			المسؤول القسم
drzaid.alobaidy@gmail.com	البريد الالكتروني	م.د زيد غانم			الدراسية المادة مسؤول
	المادة لمسؤول العلمية الشهادة				المادة لمسؤول العلمي اللقب
	البريد الالكتروني				للمادة المساعد المدرس
	البريد الالكتروني				النظير المقيّم اسم
1.0	الإصدار رقم	01/09/2023			العلمية اللجنة موافقة تاريخ

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الدراسي الفصل	يوجد لا	سابقا المتطلبة المادة

	الدراسي الفصل	يوجد لا	**بالتزامن المتطلبة المادة**

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	صُممت هذه الوحدة لتقديم مدخل إلى مبادئ وأساليب علم المعلوماتية الحيوية كأداة حديثة في علم الأدلة الجنائية لفهم البيانات، والتحقيق فيها، وإجراء البحوث المتعلقة بالجينات والبروتينات. -1سيتناول هيكل متكامل يجمع بين المحاضرات والدروس العملية والمشاريع المصغرة التطورات الحديثة في علم الجينوم وعلم البروتينات. -2تشمل المواضيع الرئيسية: موارد المعلوماتية الحيوية الجينومية والجزيئية الحيوية، ومعلوماتية الجينوم، والتقدم في تقنيات التسلسل، والمعلوماتية البنيوية، وعلم النسخ. -3سيتم أيضًا تقديم الأدوات والتقنيات الحاسوبية وأفضل الممارسات التي تعزز إمكانية تكرار بحوث المعلوماتية الحيوية. 4- سيتم توضيح كيفية تأثير المعلوماتية الحيوية على كيفية تعامل الإحصاءات الجنائية مع صياغة الفرضيات المتعلقة بعينات الحمض النووي، وتحديد الحد الأدنى لأحجام عينات السكان عند دراسة مجموعات من وحدات الأدلة المتشابهة، وتحديد الدلالة الإحصائية لنتائج التحليل.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	في نهاية الدورة، سيتمكن الطلاب مما يلي: 1.فهم العلاقة بين المعلوماتية الحيوية وعلم الأحياء الجزيئي واستخدامها في تحليل الأدلة الجنائية. 2.اكتساب المزيد من المعرفة حول تسلسلات وبنية الحمض النووي DNA والحمض النووي الريبوزي RNA والبروتينات. 3.تعلم أحدث تقنيات تسلسل الجينوم. 4.اكتساب المعرفة في البحث في قواعد بيانات التسلسل. 5.القدرة على إجراء محاذاة التسلسلات. 6.تعلم كيفية تفسير نتائج تحليل التسلسل. 7.القدرة على التنبؤ بالجينات. 8.القدرة على إجراء التحليل التطوري. 9.تصميم البادئات. 10. القدرة على تحليل الحمض النووي الريبوزي RNA والتنبؤ ببنية البروتينات من خلال عملية الالتحام الجزيئي.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي:

1- مقدمة في المعلوماتية الحيوية ومواردها الإلكترونية الرئيسية: المركز الوطني لمعلومات التقانة الحيوية (NCBI) والمعهد الأوروبي للمعلوماتية الحيوية (EBI). علم الأحياء هو علم معلومات، تاريخ المعلوماتية الحيوية، أنواع البيانات، مجالات التطبيق: مقدمة للأجزاء القادمة، موارد المركز الوطني لمعلومات التقانة الحيوية (NCBI) والمعهد الأوروبي للمعلوماتية الحيوية (EBI) في المجال الجزيئي للمعلوماتية الحيوية، التركيز على بنك الجينات (GenBank). 2- UniProt وEntrez وGene Ontology. 3- - محاذاة التسلسل، وقواعد بيانات الحمض النووي والبروتين 4- البحث عن التماثل، وتشابه التسلسل، والمحاذاة المحلية والعالمية، والبحث في قواعد البيانات باستخدام BLAST. 5- 6- 3- معلوماتية الجينوم والتسلسل عالي الإنتاجية 7- البحث عن الجينات ووظائفها، وقواعد بيانات الجينوم، والتنوع في الجينوم، وتقنيات التسلسل عالي الإنتاجية، والتطبيقات البيولوجية، وأساليب تحليل المعلوماتية الحيوية. 8- 9- 4- تنسيقات ملفات التسلسل وحفظ البيانات 10- شرح كيفية تمثيل بيانات تسلسل النيوكليوتيدات والبروتينات وبنيتها 11- 12- (FASTA، FASTQ، GenBank، UniProt، PDB). 13- 14- 5- علم البروتينات والترانسكريبتوم: معالجة واستخراج المعلومات البيولوجية من مجموعات بيانات البروتينات والترانسكريبتوم، وتحليل بيانات RNA-Seq، واختبارات التعبير التفاضلي، وتجنب إساءة استخدام قيمة P، والتحليل العملي لبيانات RNA-Seq. 15- تحليل بيانات RNA-Seq عمليًا. ٦- اكتشاف الأدوية القائم على البنية والمحاكاة الجزيئية الحيوية 16- 17- طرق إرساء الجزيئات الصغيرة، حركة البروتين وتغيراته البنيوية، المعلوماتية الحيوية في اكتشاف الأدوية.	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
يمكن استخدام المعلوماتية الحيوية في علم الأدلة الجنائية لتحليل عينات الحمض النووي وتحديد المشتبه بهم. كما يمكن استخدامها لتحليل أنواع أخرى من الأدلة، مثل بصمات الأصابع وعينات الدم. توفر دورات المعلوماتية الحيوية للطلاب المهارات اللازمة للعمل في مختبرات علم الأدلة الجنائية وتحليل الأدلة باستخدام أدوات المعلوماتية الحيوية.	**Strategies** **الاستراتيجيات**

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	102
Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	98
		Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	200

Student Workload (SWL) تقييم المادة الدراسية					
الصلة ذو التعلم مخرج	**المحدد الأسبوع**	**(الدرجة) الوزن**	**العدد/الوقت**	**As**	
LO #1, 2, 10 and 11	5, 10	10% (10)	2	**القصيرة الامتحانات**	**التكويني التقييم**
LO # 3, 4, 6 and 7	2, 12	10% (10)	2	**الواجبات**	
	مستمر	10% (10)	1	**المختبر / المشاريع**	
LO # 5, 8 and 10	13	10% (10)	1	**التقرير**	
LO # 1-7	7	10% (10)	2 hr	**الفصل نصف امتحان**	**النهائي التقييم**
الكل	16	50% (50)	2hr	**النهائي الامتحان**	
		100% (درجة 100)	**التقييم مجموع**		

Module Evaluation المنهاج الاسبوعي النظري	
المشمولة المادة	**الأسبوع**
المواد المُغطاة	**1 الأسبوع**
مراجعة علم الأحياء الجزيئي	**2 الأسبوع**
بنية الجينات	**3 الأسبوع**
مقدمة في المعلوماتية الحيوية	**4 الأسبوع**
طرق تسلسل الجينوم	**5 الأسبوع**
قاعدة بيانات التسلسلات	**6 الأسبوع**
محاذاة التسلسلات	**7 الأسبوع**
المحاذاة العامة والمحاذاة المحلية	**8 الأسبوع**
المسافات الجينية؛ الشجرة التطورية	**9 الأسبوع**

الشجرة التطورية القائمة على الصفات	10 الأسبوع
تحديد التسلسلات المتفق عليها	11 الأسبوع
(ORF) التنبؤ بالجينات والإطار المفتوح للقراءة	12 الأسبوع
mRNA ؛ محاذاة الحمض النووي الريبوزي الرسولRNA إلى الحمض النووي DNA تحويل الحمض النووي	13 الأسبوع
بنية البروتين ووظيفته	14 الأسبوع
بنية البروتين ووظيفته (تابع)	15 الأسبوع
	16 الأسبوع

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

المشمولة المادة	الأسبوع
المختبر 1: مقدمة لقواعد بيانات الحمض النووي	1 الأسبوع
المختبر 2: تنقية الحمض النووي	2 الأسبوع
المختبر 3: محلل الجينات، والتقنيات القياسية، واستكشاف الأخطاء وإصلاحها	3 الأسبوع
المختبر 4: بنك الجينات؛ متصفحات الجينوم	4 الأسبوع
المختبر 5: قواعد بيانات التسلسلات؛ تنسيقات التسلسلات	5 الأسبوع
المختبر 6: استرجاع التسلسلات من قواعد بيانات مختلفة	6 الأسبوع
BLAST المختبر 7: مقارنة التسلسلات باستخدام	7 الأسبوع
BLAST المختبر 8: تفسير نتائج	8 الأسبوع
والعكس (mRNA) المختبر 9: تحويل التسلسلات من الحمض النووي إلى الحمض النووي الريبوزي الرسول	9 الأسبوع
المختبر 10: بناء شجرة التطور الجيني بناءً على المسافة	10 الأسبوع
المختبر 11: بناء شجرة التطور الجيني بناءً على الصفات	11 الأسبوع
المختبر 12: قواعد بيانات البروتينات	12 الأسبوع
المختبر 13: التنبؤ ببنية البروتين	13 الأسبوع
المختبر 14: التنبؤ ببنية البروتين (تابع)	14 الأسبوع
المختبر: الالتحام الجزيئي	15 الأسبوع

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص	المكتبة؟ في متوفر
المطلوبة النصوص	GLICK, B.R., PASTERNAK, J.J. and PATTEN, C.L. Molecular Biotechnology. Current Edition. American Society for Microbiology.	نعم
بها الموصى النصوص	DALE, J.W. adn VON SCHANTZ, M. From Genes to Genomes. Concepts and applications of DNA Technology. Current Edition. Wiley-Blackwell.s	لا
الالكترونية المواقع	Basic bioinformatics concepts to learn for beginners — Bioinformatics Review	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	(%) الدرجات	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	A - امتياز	النجاح مجموعة (50 - 100)
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	B - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	C - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	D - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	E - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	FX – راسب	الفشل مجموعة (0 – 49)
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	F – راسب	

ملاحظة :الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

4. التحليل الآلي

Module Information الدراسية المادة معلومات			
المادة تقديم طريقة		التحليل الآلي	الدراسية المادة اسم
نظري ☒ محاضرة ☒ مختبر تطبيقي ☐ عملي ☐ سيمنار ☐		أساسي	المادة نوع
		FOR35126	المادة رمز
		7	المعتمدة الساعات (ECTS)
		175	للطالب الدراسي الحمل (فصل/ساعة)
1	التقديم فصل	UGx11 1	الدراسي المستوى
العلوم	الكلية	FOR\ الجنائية الأدلة	المسؤول القسم
	البريد الالكتروني		الدراسية المادة مسؤول
	المادة لمسؤول العلمية الشهادة		المادة لمسؤول العلمي اللقب
	البريد الالكتروني		للمادة المساعد المدرس
	البريد الالكتروني		النظير المقيّم اسم
1.0	الإصدار رقم	01/09/2025	العلمية اللجنة موافقة تاريخ

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الدراسي الفصل	يوجد لا	**سابقا المتطلبة المادة**
	الدراسي الفصل	يوجد لا	**بالتزامن المتطلبة المادة**

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يهدف هذا المقرر الدراسي إلى تزويد الطلاب بفهم كافٍ لمبادئ وقوانين ونظريات الكيمياء التحليلية، بما يمكّنهم من تحليل العينات بنجاح باستخدام طرق تحليلية محددة. ينبغي أن يكتسب الطالب الكفاءة اللازمة لاتباع الإجراءات القياسية، وتشغيل الجهاز بطريقة آمنة، وجمع البيانات المناسبة، وتقييم موثوقية البيانات المجمعة، وكتابة التقارير بالنتائج بالشكل المطلوب من أي فني مختبر كفء.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	عند إتمام هذه الدورة بنجاح، سيتمكن المشاركون مما يلي: 1. حل مجموعة متنوعة من المسائل متعددة الخطوات بنجاح باستخدام الخوارزميات الرياضية والوصفية، وخاصةً في الجزء العملي من الدورة. 2. استخدام أجهزة التحليل الكيميائي بشكل صحيح، بما في ذلك: 3. إعداد معايير عالية الدقة. 4. ضبط معايير تشغيل الأجهزة المختلفة. 5. إجراء المعايرة والتحليل. 6. إدراك وجود إدراك قيمة أجهزة التحليل المستخدمة، بالإضافة إلى حدودها، في حل المشكلات التي يواجهها الفني. طرق تحليلية متنوعة، لكل منها استخداماتها الخاصة بناءً على إمكانياتها وحدودها. 7. فهم أن اختيار طريقة تحليلية معينة، باعتبارها أفضل من غيرها في حل مشكلة تحليلية محددة، يعتمد على عوامل مثل الحساسية، والوقت اللازم، والانتقائية، وتكلفة شراء الأجهزة المستخدمة، وما إلى ذلك. 8. فهم أن نجاح أي من الطرق التحليلية المستخدمة يعتمد على معرفة عملية وتحكم في معايير التشغيل المرتبطة بكل جهاز تمت دراسته. 9. امتلاك معرفة تشغيلية أساسية بالتصميم الداخلي للأجهزة التي تمت دراستها.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	سيتم تقديم الخلفية النظرية لكل جهاز في المحاضرة. وسيتم التركيز في المختبر على معايير التشغيل المرتبطة بكل جهاز من الأجهزة المدروسة. وتُغطى تفاصيل التشغيل بشكل كافٍ لتوفير فهم وافٍ للتقنيات المستخدمة دون الخوض في تفاصيل مُرهقة. عند إتمام هذه الدورة بنجاح، ينبغي أن يكون كل مشارك قادرًا على:

	1- فهم المبادئ التي يقوم عليها تشغيل كل جهاز من الأجهزة المدروسة، وتطبيق هذه المعرفة على طرق الأجهزة الأخرى. [10 ساعات] 2- وصف معايير التشغيل لكل جهاز من الأجهزة التحليلية المدروسة. [١٠ ساعات] ٣- إجراء معايرة الأجهزة، وإعداد عينة للتحليل، والتعامل الآمن مع العينة أثناء التحليل، والتخلص السليم منها بعد الانتهاء من التحليل. [١٠ ساعات] ٤- استخدام تقنيات تسجيل وتقييم البيانات التحليلية المستمدة من الأجهزة. [١٠ ساعات] ٥- حل مجموعة متنوعة من المسائل العددية المتعلقة بتحليل العينات باستخدام مختلف الطرق التحليلية المدروسة. [١٠ ساعات] ٦- كتابة تقارير علمية تتضمن النظرية، والمنهج التجريبي، ونتائج التحليل. [١٠ ساعات] صُمم هذا المقرر لتوفير الإطار الذي يقوم عليه جزء كبير من المعرفة الأساسية في الكيمياء، مما يسمح للمشارك المتفهم بالاطلاع على ثراء العالم المجهري من منظور كلي، وتوفير الأساس لمزيد من الدراسات في العلوم. خلال الفصل الدراسي، سيكتسب المشارك الناجح مهارات جديدة ويعزز مهاراته الحالية في التفكير النقدي والرياضيات والتحليل الكيميائي والمنهج العلمي. ولأن الكيمياء بطبيعتها علم تجريبي، فإن الأمانة والنزاهة في جمع البيانات وتحليلها تُشكلان جوهر العملية العلمية. ومن واجبنا كعلماء ممارسين الدفاع عن طبيعة الخطاب العلمي وكشف زيف العلوم والخداع العلمي. [15 ساعة]

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies **الاستراتيجيات**	يتألف المقرر من محاضرات تتضمن تحليلاً نظرياً وأمثلة وتطبيقات عملية لتحسين مهارات الطلاب في التعلم والتحليل. وتُسهم المناقشات الجماعية داخل الصف حول الأبحاث في تعميق الفهم وتشجيع التفكير النقدي. يشمل التقييم عنصرين نهائيين: اختبار قصير جماعي مُسجل ومقال فردي مكتوب. علامة النجاح في المهمة الكتابية والمقرر هي 50%. يجب الحصول على علامة تأهيلية لا تقل عن 40% في كل عنصر من عناصر التقييم في المقرر لاجتيازه. تُجمع علامات كل عنصر، مع مراعاة الوزن المناسب، للحصول على العلامة النهائية للمقرر. إذا كانت العلامة النهائية أقل من 50% بعد تطبيق الوزن على العناصر، يُعتبر الطالب راسباً في المقرر.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
7.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	100	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
5.5	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	75	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
175			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Student Workload (SWL) تقييم المادة الدراسية					
الصلة ذو التعلم مخرج	**المحدد الأسبوع**	**(الدرجة) الوزن**	**العدد/الوقت**	**As**	
LO #1, 2, 10 and 11	5, 10	10% (10)	2	**القصيرة الامتحانات**	**التكويني التقييم**
LO # 3, 4, 6 and 7	2, 12	10% (10)	2	**الواجبات**	
	مستمر	10% (10)	1	**المختبر / المشاريع**	
LO # 5, 8 and 10	13	10% (10)	1	**التقرير**	
LO # 1-7	7	10% (10)	2 hr	**الفصل نصف امتحان**	**النهائي التقييم**
الكل	16	50% (50)	2hr	**النهائي الامتحان**	
		100% (درجة 100)	**التقييم مجموع**		

Module Evaluation المنهاج الاسبوعي النظري	
المشمولة المادة	**الأسبوع**
مبادئ علم السموم، وتاريخ علم السموم	**1 الأسبوع**
.تصنيف العوامل السامة	**2 الأسبوع**
.الحرائك الدوائية واستقلاب الأدوية	**3 الأسبوع**
(Toxicogenomics) علم السموم الجزيئي وعلم السموم الجينومي	**4 الأسبوع**
علم السموم المناعي	**5 الأسبوع**
علم السموم الكيميائي	**6 الأسبوع**
.امتحان	**7 الأسبوع**
علم السموم الميكروبي	**8 الأسبوع**

علم سموم الأغذية.	**9 الأسبوع**
علم السموم البيئية	**10 الأسبوع**
علم السموم النانوية	**11 الأسبوع**
علم السموم السريري (السمية العصبية، والسمية القلبية الوعائية)	**12 الأسبوع**
علم السموم السريري (سمية الجهاز الهضمي، وسمية الجلد)	**13 الأسبوع**
العوامل المؤثرة في تأثير المواد السامة داخل الجسم	**14 الأسبوع**
التحليل البشري للأدوية والمواد المخدرة.	**15 الأسبوع**
أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	**16 الأسبوع**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

المشمولة المادة	**الأسبوع**
تصنيف العوامل السميه :1 المختبر	**1 الأسبوع**
السموم المناعية :2 المختبر	**2 الأسبوع**
السموم الكيميائيه :3 المختبر	**3 الأسبوع**
السموم المايكروبيه :4 المختبر	**4 الأسبوع**
السموم البيئيه :5 المختبر	**5 الأسبوع**
السموم النانويه :6 المختبر	**6 الأسبوع**
امتحان :7 المختبر	**7 الأسبوع**

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

المكتبة؟ في متوفر	**النص**	
نعم	Hodgson, A Textbook of Modern Toxicology, 4th ed. (J Wiley & Sons: 2010).	**المطلوبة النصوص**
لا	Frank and Ottoboni, The Dose makes the Poison: A Plain-language Guide to Toxicology, 3rd ed. eBook, (J Wiley & Sons: 2011).	**بها الموصى النصوص**
https://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=958&sectionid=53483740		**الالكترونية المواقع**

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	**(%) الدرجات**	التقدير	**الدرجة**	**المجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - جيد	

مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	متوسط - **D**	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	مقبول - **E**	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	راسب – **FX**	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	راسب – **F**	

ملاحظة: الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

5. كيمياء جنائيه

Module Information **الدراسية المادة معلومات**			
المادة تقديم طريقة	**مقدمة في السموم والمخدرات**		**الدراسية المادة اسم**
نظري ☒ **محاضرة** ☒ **مختبر** X **تطبيقي** ☐ **عملي** ☐ **سيمنار** ☐	**أساسي**		**المادة نوع**
	FOR35027		**المادة رمز**
	5		**المعتمدة الساعات (ECTS)**
	125		**للطالب الدراسي الحمل (فصل/ساعة)**
1	**التقديم فصل**	UGx11 1	**الدراسي المستوى**
العلوم	**الكلية**	FOR\ الجنائية الأدلة	**المسؤول القسم**
	البريد الالكتروني		**الدراسية المادة مسؤول**

	المادة لمسؤول العلمية الشهادة		المادة لمسؤول العلمي اللقب
	البريد الالكتروني		للمادة المساعد المدرس
	البريد الالكتروني		النظير المقيّم اسم
1.0	الإصدار رقم	01/09/2025	العلمية اللجنة موافقة تاريخ

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

	الدراسي الفصل	يوجد لا	سابقا المتطلبة المادة
	الدراسي الفصل	يوجد لا	بالتزامن المتطلبة المادة

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	تزويد الطالب بمهارات البحث في الأدبيات العلمية وعرض موضوع علمي
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	• تقدير المنهج العلمي التحليلي الصحيح في القياس والملاحظة. • فهم بعض التقنيات التحليلية الآلية الشائعة وتطبيقاتها. • اكتساب فهم لتقنيات الكيمياء الجنائية وتطبيقاتها في القضايا. • تسجيل الملاحظات والإبلاغ عنها بطريقة علمية سليمة. • تطبيق الأساليب العلمية المناسبة لتحليل مسرح الجريمة.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	المنهج الإرشادي إجراء وتسجيل القياسات [18 ساعة] الملاحظات، والرسوم البيانية، والتقاط الصور

	وحدات النظام الدولي للوحدات المنهج العلمي جمع الأدلة التقنيات المختبرية الأساسية التقنيات التحليلية المطبقة في علم الأدلة الجنائية: [20 ساعة] تحضير العينات الكروماتوغرافيا الكروماتوغرافيا الغازية والسائلة مبادئ التحليل الطيفي التحليل الطيفي الذري مطيافية الأشعة السينية الفلورية - مطيافية الأشعة تحت الحمراء الرنين المغناطيسي النووي مطيافية الكتلة والتي تشمل: [15 ساعة] تحليل الكحول تحليل المواد المخدرة تحليل الزجاج تحليل الطلاء

تحليل آثار الحرائق والانفجارات تحليل الأسلحة النارية تحليل الوثائق	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
جميع المواد التعليمية، بما في ذلك ملاحظات المحاضرات والوسائط المتعددة الإضافية والنسخ الإلكترونية من أدلة المواد، متوفرة في الوحدات الدراسية ذات الصلة على منصة Canvas. محاضرات تفاعلية عبر الإنترنت: تزود هذه المحاضرات الطلاب بالمعرفة اللازمة لتحليل وتفسير الآثار الكيميائية الشائعة في مسرح الجريمة، بما في ذلك التقنيات والأساليب الحديثة الرائدة في هذا المجال. مع أن المحاضرات تركز على الأدلة المادية، إلا أن المهارات المكتسبة في هذه المادة تُبنى على المعرفة والمهارات المهنية المكتسبة في المواد الدراسية السابقة. تُشكل المواضيع التي تُناقش في هذه الجلسات أساسًا للورش التدريبية والتطبيقية، حيث يطبق الطلاب معارفهم الجديدة. تُقسم المحاضرات إلى وحدات منظمة من المعلومات والتطبيقات/الأنشطة، تُيسرها أدوات تفاعلية عبر الإنترنت، مع إتاحة فرص للمناقشة والمشاركة الصفية. التدريبات العملية: تُمكّن الجلسات العملية لمادة علم الأدلة الجنائية الكيميائية الطلاب من اكتساب خبرة في تحليل أنواع مختلفة من المواد الكيميائية والآثار الدقيقة في بيئة مهنية تعاونية. يُمنح الطلاب أربع قضايا افتراضية (مبنية على سيناريوهات واقعية) للتحقيق فيها كفريق خلال الفصل الدراسي. قبل البدء بكل حالة، تحدد فرق الطلاب الفرضيات (المقترحات محل الاهتمام)، وأهداف بحثهم، وتصمم وتنفذ استراتيجية فحص تُستخدم في المختبر. يُخصص وقت الجلسة العملية لتحليل الأدلة وصياغة التفسير الأولي للنتائج في سياق الحالة. ثم يُحسّن كل طالب هذا التفسير الأولي ويستخدمه لتلخيص رأيه الخبير وتقديمه بأساليب مختلفة لشهادة الشهود الخبراء. هذه الحصص يقودها الطلاب، مع توفير دعم فردي وجماعي من قبل أعضاء هيئة التدريس والموظفين المتخصصين. ونظرًا لتوزيع الحالات بالتناوب، يتعرف الطلاب على التقنيات المطلوبة لسيناريوهات حالاتهم من خلال تصميم استراتيجية فحص كنشاط تحضيري قبل المختبر لكل حالة جديدة.	**Strategies** **الاستراتيجيات**

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
7	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	102	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
6.5	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	98	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
200			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Student Workload (SWL)

تقييم المادة الدراسية

الصلة ذو التعلم مخرج	المحدد الأسبوع	(الدرجة) الوزن	العدد/الوقت	As	
LO #1, 2, 10 and 11	5, 10	10% (10)	2	القصيرة الامتحانات	التكويني التقييم
LO # 3, 4, 6 and 7	2, 12	10% (10)	2	الواجبات	
	مستمر	10% (10)	1	المختبر / المشاريع	
LO # 5, 8 and 10	13	10% (10)	1	التقرير	
LO # 1-7	7	10% (10)	2 hr	الفصل نصف امتحان	النهائي التقييم
الكل	16	50% (50)	2hr	النهائي الامتحان	
		100% (درجة 100)	التقييم مجموع		

Module Evaluation

المنهاج الاسبوعي النظري

المشمولة المادة	الأسبوع
	1 الأسبوع
المواد الكيميائية في الجريمة	2 الأسبوع
دراسات قطرات الدم	3 الأسبوع
الحمض النووي	4 الأسبوع
علم السموم	5 الأسبوع
المخدرات	6 الأسبوع
بصمات الأصابع	7 الأسبوع
الطب الشرعي	8 الأسبوع
الشعر والألياف	9 الأسبوع
تحليل الخط والحبر	10 الأسبوع
تحديد البوليمرات	11 الأسبوع
.أداة تستخدم في الكيمياء الجنائية	12 الأسبوع
الكشف بالأشعة فوق البنفسجية	13 الأسبوع
القضايا الجنائية	14 الأسبوع
الامتحان	15 الأسبوع
الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي	16 الأسبوع

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

المشمولة المادة	الأسبوع
المختبر ١: السلامة والأمن	1 الأسبوع
المختبرات ٢-٤: علوم أخذ العينات	2-4 الأسبوع
المختبر ٥: الكشف عن الآثار الجنائية وجمعها وتحليلها وتفسيرها	5 الأسبوع
المختبر ٦: تحديد المواد المختلفة بالطرق الكيميائية	6 الأسبوع
المختبر ٧: اختيار التقنيات المناسبة لتسجيل الأدلة وتغليفها ووضع العلامات عليها	7 الأسبوع
المختبر ٨: تحديد الدم	8 الأسبوع
المختبر ٩: تحديد آثار السحوبات	9 الأسبوع
المختبر ١٠: تحديد السموم	10 الأسبوع
المختبر ١١: تحديد المواد السامة	11 الأسبوع
المختبر ١٤: تحديد المواد المجهولة	12-14 الأسبوع
المراجعه قبل الامتحان النهائي	15 الأسبوع

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص	المكتبة؟ في متوفر
المطلوبة النصوص	Curran, J., Hicks, T., Buckleton, J., Forensic Interpretation of Glass Evidence, CRC Press LLC, 2000 (online & print)	نعم
بها الموصى النصوص	Nanotoxicity: From In Vivo and In Vitro Models to Health Risks, Editor(s): Saura C. Sahu Daniel A. Casciano	لا
الالكترونية المواقع	https://www.intechopen.com/chapters/66164	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	الدرجات (%)	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	A - امتياز	النجاح مجموعة (50 - 100)
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	B - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	C - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	D - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	E - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	FX – راسب	الفشل مجموعة (0 – 49)
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	F – راسب	

ملاحظة :الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

6. كتابة التقرير الجنائي المصور

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة التراث
2. القسم العلمي / المركز	قسم الادلة الجنائية كلية العلوم
3. اسم / رمز المقرر	كتابة التقرير الجنائي المصور / المرحلة الرابعة للدراسة الصباحية
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري / نظري بواقع ساعتين اسبوعياً
5. الفصل / السنة	فصلي 2023 -2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر	

أ- شرح المبادئ الاساسية لمادة كتابة التقرير الجنائي المصور

ب- تعريف الطالب بحيثيات وجوانب كتابة التقرير الجنائي المصور وارتباطه بالعلوم الاخرى

ت- تعريف الطالب ان كتابة التقرير الجنائي المصور هو الوسيلة التي يتم بواسطتها تجميع وتسجيل الحقائق والبيانات بموضوع او مشكلة ونقلها الى المستويات التي تتجلى م خلالها الكثير من المعلومات المهمة

ث- تعريف الطالب ان كتابة التقرير الجنائي المصور يعد له خصوصية واضحة نضراً لما له من دور هام في الكشف عن الجريمة لان بعض الجرائم يصعب وصفها بالكتابة او الرسم الهندسي

ج- تعريف الطالب ان الرسم الجنائي لمصور ينشط ذاكرة الشاهد لاستعادة التفاصيل المهمة التي يقدمها عند الادلاء بشهادته

ح- تعريف الطالب بمسولة في مجال عمله بالادلة الجنائية ولمهنية التي يجب ان يتحلة بها واتمام عمله بامانة ليكون اداة اصلاح في المجتمع

خ- تعريف الطالب ان كتابة التقرير الجنائي المصور وسيلة مثلى بما يعطيه من ادق تفاصيل الحادث كونه يتصمن عرض واقعي للجريمة دون اي مبالغة مهما مر عليها الزمن

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- ترسيم الخطوط الواجب اتباعها في توضيح مفهوم كتابة التقرير الجنائي المصور وماهي وسائله

أ2- تعريف الطالب ماهي الادلة والادوات التي يتم الاعتماد عليها في مسرح الجريمة

أ3- تعريف الطالب بانه ليس جميع الادلة توصل الى كشف الحقيقة وعليه الاستشعار ان هناك من يضعها لتحريفها

أ4- تعريف الطالب ان هناك ادلة باليلوجية وادلة كيميائية وعينية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – اعداد خبير يوثق ويسرد الرواية والقة الجنائية عبر صور واضحة

ب2 – خلق ارادة في نفس الطالب تعزز ثقته بها لاعداد تقرير جنائي مصور عبر مشروعية الدليل المستمد منه

ب3 - تكوين شخصية هادفة ومنتجة في المجتمع لتكون عين القضاء الذي يرى به دليله الجنائي

طرائق التعليم والتعلم

1- تكوين حلقات اسئلة واجوبة متبادلة تخلق تفاعل فكري وحماس داخل القاعة الدراسية
2- اعداد منهج تحليلي وصفي مقارن يلم بكافة جوانب المقرر وطبعه وتوزيعه مجاناً الى الطلبة
3- عمل محاضرات عملية تطبيقية الى جانب النظري وتكوين فكرة عامة عن الموضوع

طرائق التقييم

1- المشاركات التفاعلية عبر حلقات متسلسلة
2- الحضور والتحضير
3- عمل اختبارات تحريرية عبر نظرية (open book)
4- الاختبارات اليومية والتحريرية الشفوية
5- الاختبار التحريري الفصلي النهائي

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- تعريف الطالب ان المتهم بريء حتى تثبت ادانته

ج2- تعريف الطالب ان استنتاج الادلة واضهارها ليس بالضرورة اثبات الفعل على المتهم وانما قد يكون دليل برئته

ج3-تعريف الطالب بحجم المسؤلية التي تقع على عاتقه في ممارسة عمله فان اصاب فقد ادى الامانة وان اخطأ فعليه تصحيح الخطأ وسكوته عن يعتبر مساهم في الجريمة

ج4- تعريف الطالب ان التشريعات السماوية والقوانين الوضعية وضعت لحفظ حرية الانسان وكرامته فعند استنتاجك لدليل الجنائي , عليك وضع مخافة الله نصب عينيك فالديان لا يموت وكما تدين تدان

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- التوسع في الجوانب القضائية والفقهية حول عمل الادلة الجنائية
د2- العمل على وضع جميع الاحتمالت من اجل ترك المساحة المناسبة للطالب لتطوير تفكيره حتى يكون اكثر دقة في استحصال الادلة الجنائية لتكوين خبرة ميدانية تواكب جميع الاحداث والجرائم
د3- محاولة توضيح وترسيخ معنى الوطنية والنزاهة والمهنية وروح القانون وان الدين لله والوطن للجميع

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	ماهية كتابة التقرير الجنائي المصور و التعريف بكتابة التقرير الجنائي المصور ووسائله		المحاضرة النظرية حضوري	الحضور والمشاركة
2	2	خصائص كتابة التقرير الجنائي المصور ميزات تصوير مسرح الجريمة			
3	2	ادلة مسرح الجريمة , الادلة البايلوجية , الادلة الكيميائية , الدالة العينية			
4	2	تتبع الادلة وتحليل الصور التاريخية			
5	2	الاجرائات المتبعة في التصورير الجنائي والانتقال الى مسرح الجريمة			
6	2	توثيق ودقه وسرد الرواية الجنائية عبر صور واضحة الماخوذه من مسرح الجريمة لتكون اقرب للحقيقة			
7	2	دورة كتابة التقرير الجنائي المصور في الاثبات و المشروعية وصيغة الدليل المستمد من كتابة التقرير الجنائي المصور			

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	لا توجد يتم الاعتماد على الفردات المحددة من قبل الوزارة والتي يتم عل اساسها اعداد منهاج من مصادر علمية حديثة متعددة

2- المراجع الرئيسية (المصادر)	د/ هشام محمد فريد- الحماية الجنائية لحق الإنسان في صورته- مجلة الدراسات القانونية- الصادرة عن كلية الحقوق جامعة أسيوط- العدد الثامن- يونيو 1986.[1] د/ موسي مسعود أرحومة- قبول الدليل العلمي أمام القضاء الجنائي- دراسة مقارنة- منشورات جامعة قاريونس- بنغازي.[1] د/ عبد العزيز حمدي- البحث الفني في مجال الجريمة- سلسة كشف الجريمة بالوسائل العلمية الحديثة- الجزء الأول- الطبعة الأولي- عالم الكتب- القاهرة- 1973.[1] د/ عبد الباسط سلمان- سحر التصوير فن وإعلام- الدار الثقافية للنشر- القاهرة.[1] فيصل مساعد العنزي- أثر الإثبات بوسائل التقنية الحديثة علي حقوق الإنسان- رسالة ماجستير- مقدمة إلي جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية- كلية الدراسات العليا- قسم العدالة الجنائية- 2007.[1] مبدر الويس- أثر التطور التكنولوجي علي الحريات العامة- منشأة المعارف- الإسكندرية- 1983.[1] د/ وضاح الحمود- استخدام التقنيات الحديثة في مجال أمن الحدود- الندوة العلمية- تأمين المنافذ البرية والبحرية والجوية- المقامة في جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية- مركز الدراسات والبحوث- 2009.[1] سالم عبد الجبار- التصوير الجنائي- الطبعة الأولي- مطبعة شفيق- بغداد- 1970- ص9, محمد نهار الجفال النعيمي- أهمية التصوير في استنباط الحقيقة- بحث مقدم إلي كلية علوم الأدلة الجنائية في جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية- 2008- ص6.[1] ناصر عبد العزيز النويصر- الآثار المادية والبيولوجية بمسرح الجريمة وأوجه دلالتها- كلية علوم الأدلة الجنائية- جامعة نايف للعلوم الأمنية- الرياض- 2008- ص12. [1]- كوثر أحمد خالند- الإثبات الجنائي بالوسائل العلمية- رسالة ماجستير مقدمة إلي مجلس كلية القانون- والسياسة- جامعة صلاح الدين- العراق- 2007- ص281.[1] -طه كاسب فلاح الدروبي- المدخل إلي علم البصمات- الطبعة الأولي- دار الثقافة للنشر والتوزيع- عمان- 2006- ص38.[1] - فرج بن هلال بن محمد العتبي- بصمات الأصبع وإشكالاتها في الإثبات الجنائي بين الشريعة والقانون- رسالة مقدمة لإستكمال الحصول علي درجة الماجستير- جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية- كلية الدراسات العليا- قسم العدالة الجنائية- الرياض- 2009- ص17.[1] -محمد أحمد غانم- الجوانب القانونية والشرعية للإثبات الجنائي بالشفرة الوراثية- دار الجامعة الجديدة- الإسكندرية- 2008- ص 62.[1] -شحاته عبد المطلب حسن- حجية الدليل المادي في الإثبات- دار الجامعة الجديدة للنشر- الإسكندرية- 2005- ص85.[1] الجفال النعيمي- أهمية التصوير في استنباط الحقيقة- مرجع سابق- ص 13.[1]

	-محمد عبدالرحمن عبدالمحسن- دور بصمة الإنسان في الإثبات الجنائي- دراسة مقارنة- كليات عنيزة- المملكة العربية السعودية- 2021- ص 13.[1] د/ محمد زكي أبو عامر- الإثبات في المواد الجنائية- دار الجامعة الجديدة- الإسكندرية- 2016- ص 129.[1]-
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,...)	-د/ قدري عبد الفتاح الشهاوي- مسرح الجريمة والحدث الإجرامي وكشف المجهول- دار النهضة العربية- القاهرة- 2006 – ص 11.[1] -مسرح الجريمة والأدلة المادية- توعية الموظفين غير المتخصصين في التحليل الجنائي- مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة- 2009- ص 10, 12.[1] مريم عبد النبي- إنعكاسات تشويه مسرح الجريمة علي تحقيق العدالة الجنائية- مقالة منشورة بمجلة بحوث الشرق الأوسط- في 13 مايو 2022- ص 1252.[1] (1) ابن منظور، لسان العرب، المجلد الثاني، دار صادر – بيروت، لبنان، 1986م، ص 19 – 20. (1) د. عبد الرزاق أحمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، نظرية الإلتزام بوجه عام، الإثبات، آثار الإلتزام، المجلد الثاني، الطبعة الثانية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت – لبنان، 2000م، ص 13 – 14. (1) محمد علي سكيكر، تحقيق الدعوى الجنائية وإثباتها، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2008م، ص 309. (1) فتحي محمد أنور محمد عزت، دور الخبرة في الإثبات الجنائي، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، 2007م، ص 493. (1) د. محمود نجيب حسني، شرح قانون الإجراءات الجنائية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1982م، ص 417. . د. توفيق الشاوي، فقه الإجراءات الجنائية، الجزء الأول، دار الكتاب العربي بمصر، الطبعة الثانية، 1954م، ص 261 – 267. د/ أحمد محمد حسان- نحو نظرية عامة لحماية الحق في الحياة الخاصة في العلاقة بين الدولة والأفراد- دراسة مقارنة- دار النهضة العربية- القاهرة- 2001- ص 40.[1] جكم محكمة النقض المصرية- في 1978/1/2- مجموعة أحكام النقض- السنة التاسعة والعشرون- رقم 3. [1] حكم محكمة النقض المصرية- في 1944/10/24- مجموعة القواعد القانونية- السنة الرابعة عشر- رقم 2.[1] حكم محكمة النقض المصرية-- في 1932/11/14- مجموعة القواعد القانونية- السنة التاسعة عشر- رقم[1]1

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	https://www.bbc.com/arabic/vert-fut-47459695[1] عمود الثقافة الأمنية.. «آثار مسرح الجريمة وأهميتها في كشف الحقيقة والوصول إليها- مقالة منشورة علي الموقع التالي: https://alwatannews.net/Bahrain/article/971442/ »

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- العمل على اعداد منهاج متكامل يكون مرجعاً وحسب الخطة السنوية للبرامج الدراسية المعتمدة 2- متابعة التطورات الحاصلة في المنهاج المقارن والعمل على مواكبته علمياً 3- العمل على تنظيم ورشات ومؤتمرات علمية 4- العمل على مواكبة ما تقدمه المؤسسات التعليمة والتوافق معه

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

7. مشروع التخرج

Module Information الدراسية المادة معلومات			
المادة تقديم طريقة		الدراسية المادة اسم	مشروع تخرج
نظري ☒ محاضرة ☒ مختبر تطبيقي ☐ عملي ☐ سيمنار ☐		المادة نوع	أساسي
		المادة رمز	FOR
		المعتمدة الساعات (ECTS)	4
		للطالب الدراسي الحمل (فصل/ساعة)	100
1	التقديم فصل	UGx11 1	الدراسي المستوى
العلوم	الكلية	FOR\ الجنائية الأدلة	المسؤول القسم
	البريد الالكتروني		الدراسية المادة مسؤول
دكتوراه	المادة لمسؤول العلمية الشهادة		المادة لمسؤول العلمي اللقب
	البريد الالكتروني		للمادة المساعد المدرس
	البريد الالكتروني		النظير المقيّم اسم
1.0	الإصدار رقم	01/09/2023	العلمية اللجنة موافقة تاريخ

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الدراسي الفصل	يوجد لا	سابقا المتطلبة المادة
	الدراسي الفصل	يوجد لا	بالتزامن المتطلبة المادة

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يتناول هذا المقرر نظرية الخدمة الاجتماعية وأساليب التدخل فيها، وتطبيقها بشكل مناسب وأخلاقي وقائم على الأدلة البحثية في سياق ممارسة الخدمة الاجتماعية. يهدف المقرر إلى مساعدة الطلاب على تنمية وعيهم بالأساليب والتقنيات المتاحة لمزيد من البحث في المشكلة، بما في ذلك تصميم الدراسات، وجمع النتائج المناسبة، وتحليلها، وتقييمها، بالإضافة إلى تقييم العملية التي تم من خلالها التوصل إليها. يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بفهم السياق القانوني والأخلاقي والمهني لعلوم الحاسوب، في سياقها التطبيقي.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1.عند إتمام هذه الوحدة بنجاح، سيتمكن الطلاب من: 1.إظهار المعرفة والفهم للحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات الأساسية المتعلقة بعلم الأدلة الجنائية. 2.إظهار مهارات في عرض المواد والحجج العلمية بوضوح ودقة، لمختلف فئات الجمهور. 3. إظهار الكفاءة في تخطيط وتصميم وتنفيذ البحوث، بدءًا من مرحلة تحديد المشكلة وصولًا إلى تقييم النتائج والاستنتاجات؛ ويشمل ذلك القدرة على اختيار التقنيات والإجراءات المناسبة.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن هذا المقرر ما يلي: [ساعتان لكل خطوة] •تطوير موضوع المشروع وإجراء بحث مستقل. •إدارة المشروع بالكامل. •كتابة مراجعة للأدبيات المتعلقة بمجال البحث المختار. •كتابة تقرير مرحلي.

•إجراء بحث ضمن فريق مع إشراف محدود. •تقديم عرض تقديمي. • كتابة تقرير المشروع.	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
سيكون الجزء الأكبر من التعلم ذاتيًا، بما يتماشى مع المقررات الأخرى في البرنامج. وسيكون التدريس بشكل أساسي على هيئة محاضرات مسجلة مسبقًا وجلسات نقاش. وسترتكز كل محاضرة على تمارين تطبيقية توضح موضوع الأسبوع مع الإشارة تحديدًا إلى قضايا الموارد البشرية العملية (مثل تحليل التنوع للتحليل الثنائي، والتنبؤ بمعدل دوران الموظفين من نتائج الاختيار للانحدار والتنبؤ، وفهم استبيانات المشاركة باستخدام تحليل العوامل، وتحليل فجوة الأجور بين الجنسين للتحليل المعدل، إلخ).	**Strategies** **الاستراتيجيات**

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
7	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	102	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
6.5	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	98	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
100			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Student Workload (SWL) تقييم المادة الدراسية					
الصلة ذو التعلم مخرج	**المحدد الأسبوع**	**(الدرجة) الوزن**	**العدد/الوقت**	**As**	
LO #1, 2, 10 and 11	5, 10	10% (10)	2	**القصيرة الامتحانات**	**التكويني التقييم**
LO # 3, 4, 6 and 7	2, 12	10% (10)	2	**الواجبات**	
	مستمر	10% (10)	1	**المختبر / المشاريع**	
LO # 5, 8 and 10	13	10% (10)	1	**التقرير**	
LO # 1-7	7	10% (10)	2 hr	**الفصل نصف امتحان**	**النهائي التقييم**
الكل	16	50% (50)	2hr	**النهائي الامتحان**	

		100% (درجة 100)	**التقييم مجموع**

Module Evaluation
المنهاج الاسبوعي النظري

المشمولة المادة	**الأسبوع**
مقدمة المراجعة	**1 الأسبوع**
من يحتاج إلى أخلاقيات البحث؟	**2 الأسبوع**
اتخاذ القرارات الأخلاقية	**3 الأسبوع**
تضارب المصالح	**4 الأسبوع**
سوء السلوك البحثي والإبلاغ عن المخالفات	**5 الأسبوع**
الإرشاد والتوجيه	**6 الأسبوع**
البحوث التي تُجرى على البشر ولجنة المراجعة المؤسسية	**7 الأسبوع**
البحوث التي تُجرى على الحيوانات	**8 الأسبوع**
التأليف ومراجعة الأقران	**9 الأسبوع**
التأليف وسوء السلوك البحثي	**10 الأسبوع**
ريادة الأعمال والتسويق	**11 الأسبوع**
الامتحان	**12 الأسبوع**
التطبيقات العملية في إعداد التقارير ومراجعة الأقران	**13 الأسبوع**
علاقات العلماء بمصادر التمويل	**14 الأسبوع**
تقارير الطلاب	**15 الأسبوع**
	16 الأسبوع

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	النص	**المكتبة؟ في متوفر**
المطلوبة النصوص	Adams, R., Dominelli, L. & Payne, M., 2009. Social Work Themes, Issues and Critical Debates. Basingstoke: Palgrave Macmillan	نعم
بها الموصى النصوص	Kara, H., 2017. Research and Evaluation for Busy Students and Practitioners, 2nd ed. Bristol: Policy Press	لا
الالكترونية المواقع	https://readinglists.surrey.ac.uk	

Grading Scheme
مخطط الدرجات

التعريف	(%) الدرجات	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	امتياز - **A**	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	جدا جيد - **B**	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	جيد - **C**	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	متوسط - **D**	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	مقبول - **E**	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	راسب – **FX**	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	راسب – **F**	

ملاحظة :الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

وصف النموذج الدراسي للمرحلة الرابعة / الكورس الثانى (نظام المقررات)

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

نموذج المقرر الدراسي

1. نموذج وصف المقرر (الاسلحة وآثار الآلات)

وصف المقرر (الاسلحة وآثار الآلات)

الاسلحة وآثار الآلات لطلبة كلية العلوم / قسم الادلة الجنائية / المستوى الرابع

وفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج.

9. المؤسسة التعليمية	جامعة التراث/ كلية العلوم
10. القسم العلمي / المركز	قسم الادلة الجنائية

11. اسم / رمز المقرر	الاسلحة وآثار الآلات/ 402
12. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
13. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول / 2023-2024 (نظام المقررات)
14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
15. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/2/18

16. أهداف المقرر

1-	سيعمل الطلاب على دراسة الاسس التشريحية والفسلجية لعمل جسم الانسان
2-	سيعمل الطلاب على دراسة الجوانب الطبية القانونية الواجب تطبيقها عند موت الانسان
3-	سيعمل الطلاب على دراسة التغيرات الفيزيائية التي تطرأ على جسم الميت بعد الموت
4-	سيعمل الطلاب على دراسة تصنيف الجروح والاسباب المولدة لها
5-	سيعمل الطلاب على دراسة اصابات العيارات النارية والاسلحة النارية
6-	سيعمل الطلاب على دراسة الغرق والاختناق والحروق وانخفاض حرارة الجسم واصابات الحوادث
7-	سيعمل الطلاب على دراسة الانفجارات وتأثيرها على جسم الانسان
8-	سيعمل الطلاب على دراسة موت الاطفال وانواع الاساليب المتبعة في الاساءة اليهم

14. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

طرائق التعليم والتعلم

1- طريقة القياس 2- طريقة التعليم الذاتي 3- المحاضرات النظرية والفيديوية 4- المحاضرات العملية وتدريب الطلبة على استخدام الاجهزة المختبرية
طرائق التقييم
1- الاختبارات اليومية 2- البحوث العلمية (التقارير) 3- الاختبارات الشهرية 4- الاختبارات العملية 5- الاختبار النهائي
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- توطيد العلاقة بين مدرس المادة والطالب ج2- ترغيب الطالب بدراسة المادة ج3- الامانة بالعمل وعدم تقديم الجانب المادي على الجانب الاخلاقي المهني ج4
طرائق التعليم والتعلم
1- عرض فيديوات تعليمية للطالب 2- العمل بالمختيرواجراء التجارب 3- وسائل ايضاح مثل البوربوينت 4- الشرح من قبل التدريسي وتسجيل المحاضرة فيديوية
طرائق التقييم
1- الاسئلة الشفوية 2- الواجب البيتي 3- الاختبارات الفصلية واليومية 4- التقارير
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

15. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	تشريح وفسلجة الانسان		محاضرة نظري	امتحان اسبوعي
الثاني	2	الجوانب الطبية للموت		محاضرة نظري	امتحان اسبوعي
الثالث	2	تصنيف الجروح والاسباب		محاضرة نظري	امتحان اسبوعي
الرابع	2	الاصابات النارية والاسلحة		محاضرة نظري	امتحان اسبوعي
الخامس	2	الاختناق		محاضرة نظري	امتحان اسبوعي
السادس	2	الغرق		محاضرة نظري	امتحان اسبوعي
السابع	2	انخفاض الحرارة		محاضرة نظري	امتحان اسبوعي
الثامن	2	الاحتراق والنار وتسمم بـ CO		محاضرة نظري	امتحان اسبوعي
التاسع	2	الانفجارات		محاضرة نظري	امتحان اسبوعي
العاشر	2	موت الاطفال والاساءة		محاضرة نظري	امتحان اسبوعي

16. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	➢ **Siddheshwar Forensic science book – Dr. Satish Shindadkar sir.** ➢ **Forensic medicine and jurisprudence –S.K.Singhal**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	➢ **Forensic notes – Dr. Pravin Firke sir** ➢ **Forensic notes – Dr. Satish Shindadkar sir.** ➢ **Amarasekara, K., & Bagaric, M. (2004). Moving from voluntary euthanasia to non-voluntary euthanasia: equality and compassion. Ratio Juris, 17(3), 398-423.**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	➢ **Angell M.The case of Helga Wanglie. NEJM 1991;325: 511-512.** ➢ **Miles SH. Informed demand for "nonbeneficial treatment. NEJM 1991;325:512-515.** ➢ **Emergency Cardiac Care Committee JAMA 1992; 268: 2282-2288.** ➢ **American Thoracic Society Ann Intern Med 1991;115: 478-485.**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	➢ **http://welcometoafreeworld.blogspot.com/2010/06/germany-supreme-court-rules-assisted.htm** ➢ **http://www.pitt.edu/~cep/31wear.html** ➢ **http://myportfolio.usc.edu/schaikin/2009/10/physician** ➢ **http://www.csmonitor.com/USA/2010/0102/Montana-becomes-third-state-to-legalize-physician-assisted-suicide**

17. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- تحديث المعلومات للمحاضرات النظرية والعملية لمواكبة التطور
2-ادخال التقنيات الحديثة
3-تعزيز مهارات التعليم التقني

نموذج المقرر الدراسي
كلية علوم- قسم علوم الادلة الجنائية

2. تحليل الي ل DNA

-15	اسم المقرر
التحليل الالي لDNA انسجة والياف	
-16	رمز المقرر
-17	الفصل /السنة
2026-2025 الفصل الاول / نظام المقررات	

18-	تاريخ اعداد هذا الوصف
2025/9/1	
19-	اشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي	
20- (الكلي)	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات
3 ساعات (2 نظري +1 عملي) أسبوعياً	
21- يذكر)	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم
م.د. هاله	

	8- اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1-	يتعرف الطالب على الحامض النووي وتركيبه.
	2-	يعرف علم الطب الشرعي للحامض النووي ومصادره.
	3-	يتعرف الطالب على كيفية جمع أدلة الحمض النووي في علوم الجريمة.
	4-	يتعلم كيفية تحليل الحمض النووي في علم الطب الشرعي وأدوات التقنية الحيوية في العلوم.
	5-	يعرف أهم الأدوات التقنية الحيوية في العلوم وتطبيقات علوم الطب الشرعي الشرعية.
	6-	يدرس تعدد أشكال الحمض النووي وفئاته

9 – استراتجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	5- عرض فيديوات تعليمية للطالب 6- العمل بالمختبرواجراء التجارب 7- وسائل ايضاح مثل البوربوينت 4-الشرح من قبل التدريسي وتسجيل المحاضرة فيديوية

10 - بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2+1	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	DNA structure and functions	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	2+1	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	DNA forensic science	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث	2+1	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Tissue (biology and source of DNA evidence)/skin		
الرابع		نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة		
الخامس	2+1	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Tissue (biology and source of DNA evidence)/ hair	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	2+1	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Tissue (biology and source of DNA evidence)/ bone	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
السابع	2+1	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Tissue (biology and source of DNA evidence)/teeth		
الثامن	2+1	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Collecting DNA evidence at crime sciences		
التاسع		نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة		
العاشر	2+1	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Biological evidence and collection	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	2+1	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	DNA polymorphism and classes	أمتحان عملي	أمتحان شهري
الثاني عشر	2+1	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	/ polymorphism / blood group	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	2+1	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	single nucleotide polymorphism (SNP)	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع عشر	2+1	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Microsatellites or short tandem repeat	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر					

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

امتحان يومي	امتحان شهري	الحضور	واجب	النشاطات	امتحان نهائي
10	10	10	10	10	50

رئيس القسم المعاون العلمي

التاريخ التاريخ

نموذج المقرر الدراسي

كلية علوم- قسم علوم الادلة الجنائية

3. مباديء الطب الشرعي

-22 اسم المقرر
مبادئ الطب الشرعي
-23 رمز المقرر
FOR48042
-24 الفصل /السنة
2026-2025

25- تاريخ اعداد هذا الوصف
2025/9/1
26- اشكال الحضور المتاحة
حضوري / اونلاين
27- عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات (100) / عدد الوحدات (4)
28- اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
م.د. نوفل محمد شهوان

8- اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	الهدف الرئيسي من هذا المقرر هو تزويد الطالب بفهمٍ سليم للتلوث وأسبابه، بما يمكّنه من وضع استراتيجيات مدروسة للحد منه والسيطرة عليه. وسيتم تحقيق هدف المقرر من خلال: • تعريفك بممارسات التحكم في التلوث بدءًا من الأساليب المحلية وصولًا إلى استخدام التقنيات الحديثة. • فهم مفهوم التلوث. • تصنيف الأشكال المختلفة للتلوث. • فهم طرق التحكم في التلوث. • شرح مختلف الأوساط البيئية. • تزويدك بالمعرفة الأساسية للعيش في بيئة خالية من التلوث. •

9 – استراتجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	استراتيجية العمل خلال المقرر: 1. اقرأ دليل المقرر بعناية وبشكل كامل. 2. قم بتنظيم جدول للدراسة، مع الرجوع إلى "محتوى المقرر" للحصول على مزيد من التفاصيل. 3. بعد إعداد جدولك الدراسي، احرص على الالتزام به قدر الإمكان. السبب الرئيسي لفشل الطلاب هو تأخرهم في إنجاز أعمال المقرر. وإذا واجهت صعوبات في الالتزام بالجدول، يُرجى إبلاغ المشرف الأكاديمي قبل فوات الأوان. 4. انتقل إلى الوحدة الأولى واقرأ المقدمة وأهداف الوحدة. 5. قم بدراسة محتوى الوحدة، حيث تم ترتيب محتوى كل وحدة بشكل تسلسلي ليساعد الطالب على متابعته خطوة بخطوة.

10 - بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	مقدمة في السموم البيئية والتلوث الصناعي	أن يعرّف الطالب مفهوم التلوث البيئي وأنواعه الأس	محاضرة، من	اختبار قصير
الثاني	2	مفهوم وتعريف التلوث	أن يشرح الطالب مفهوم التلوث والتمييز بين الملو والملوثات الثا	محاضرة، أمثلة تط	واجب فردي
الثالث	3	تصنيف الملوثات والمخلفات	أن يصنف الطالب أنواع الملوثات وفق خصائ الفيزيائية والكيميائية والبيولو	محاضرة، دراسة ح	اختبار قصير
الرابع	3	الوسط البيئي: الهواء	أن يوضح الطالب مكونات وتلوث الهواء ومص	محاضرة، عروض م	تقرير قصير
الخامس	3	الوسط البيئي: الماء	أن يفسر الطالب مصادر تلوث المياه وتأثير	محاضرة، مختبر/دراسة	اختبار قصير
السادس	3	الوسط البيئي: التربة	أن يحلل الطالب تلوث التربة ومخاطره الب	محاضرة، دراسة ح	واجب تحليلي
السابع	3	الوسط البيئي: الغذاء	أن يشرح الطالب تلوث الغذاء وأثره على م الإنس	محاضرة، من	اختبار قصير
الثامن	3	مصادر التلوث البشرية (Anthropogenic Sources)	أن يحدد الطالب مصادر التلوث الناتجة عن الن البش	محاضرة، بحث قص	تقرير
التاسع	2	مراقبة الملوثات	أن يشرح الطالب طرق مراقبة وتحليل الملوثات ال	محاضرة، م	اختبار عملي
العاشر	1	تقييم الملوثات البيئية	أن يطبق الطالب طرق تقييم مستوى التلوث وتأثيره البيئي.	محاضرة، تطبيقات	واجب عملي
الحادي عشر	3	تأثير التلوث على صحة الإنسان	أن يفسر الطالب العلاقة بين التلوث والأمراض الصحية.	محاضرة، دراسة حالات	اختبار تحريري
الثاني عشر	2	تأثير التلوث على النظام البيئي	أن يحلل الطالب تأثير الملوثات على التنوع البيولوجي والأنظمة البيئية.	محاضرة، نقاش	واجب تحليلي
الثالث عشر	3	الأثر الاقتصادي للتلوث	أن يقيّم الطالب الخسائر الاقتصادية الناتجة عن التلوث البيئي.	محاضرة، دراسات اقتصادية	تقرير
الرابع عشر	2	طرق السيطرة على التلوث وإدارة النفايات	أن يوضح الطالب تقنيات التحكم في التلوث وإدارة النفايات الصناعية.	محاضرة، ورشة عمل	اختبار قصير
الخامس عشر	2	التلوث والعلوم الجنائية + الامتحان النهائي	أن يربط الطالب بين التلوث والعلوم الجنائية ويطبق المفاهيم في تحليل حالات بيئية.	مراجعة، دراسة حالات	الامتحان النهائي + التقييم المستمر (اختبارات،

					واجبات، تقارير)

11- تقييم المقرر(توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ					
امتحان يومي	امتحان شهري	الحضور	واجب	النشاطات	امتحان نهائي
10	10	10	10	10	50

رئيس القسم المعاون العلمي

التاريخ التاريخ

نموذج المقرر الدراسي

كلية علوم- قسم علوم الادلة الجنائية

4. علم النفس الجنائي

-29 اسم المقرر
علم النفس الجنائي
-30 رمز المقرر
FOR35130
-31 الفصل /السنة
2026-2025
-32 تاريخ اعداد هذا الوصف
2025/9/1
-33 اشكال الحضور المتاحة
حضوري / اونلاين
-34 عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات (100) / عدد الوحدات (4)

35- اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
م.م يوسف حسن

8- اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**علم النفس الجنائي** هو علم دراسة أفكار ونوايا وردود فعل المجرمين وتحركاتهم التي تلعب دوراً في ارتكاب الجريمة. أدى الاهتمام بالجوانب النفسية للمجرم إلى نشأة هذا العلم، وكذلك عجز المؤسسات الاجتماعية في إيجاد الحلول المناسبة للحد من سلوك المجرم وثنيه عما أراد، وكذلك شكوى المجتمعات من تكاثر وتطور الجريمة في المجتمع الصغير والكبير، وفشل مؤسسات التربية والتعليم صغيرها وكبيرها في بعض الدول عن احتواء المراهقين وتعديل سلوكهم، ورؤية بعض علماء النفس والتربويين البحث والتقصي في مثل هذه القضايا التي أرهقت كاهل الشعوب والأمن في كثير من دول العالم. اهداف تدريس المادة لطلاب علوم الأدلة الجنائية : • 1- اكتشاف الجريمة وتحديد المجرم على أساس علمي إنساني وبالاعتماد على شواهد لصفات المشتبة بهم وربطها مع مسرح الجريمة • 2- دراسة السلوك الإجرامي من حيث أسبابه ودوافعه الشعورية واللا شعورية مما يساعد على فهم شخصية المجرم ووضع الفرضيات التي تؤكد او تزيل الشك تجاة المتهم من خلال صفات شخصية. • 3- دراسة الظروف والعوامل الموضوعية التي تُهيئ للجريمة وتساعد عليها. • 4-تصنيف المجرمين طبقا لأعمارهم وجرائمهم وحالاتهم النفسية والعقلية بقصد تحديد خصوصية كل فئة مسؤلة عن الجرم لكل واحد منهم. 5- يتضمن دمج علم النفس في الحالات القانونية استخدام النظريات والمبادئ النفسية ومنهجيات البحث لفهم القضايا القانونية بشكل أفضل.

	ويمكن أن يتراوح ذلك من المستوى الجزئي، كفهم دوافع جريمة معينة، إلى المستوى الكلي، كتقييم فعالية برامج إعادة التأهيل داخل نظام السجون. •

9 – استراتجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تتضمن ستراتيجية التعلم والتعليم في تدريس المادة الجوانب الاتية: أولا: الاستعانة بالمصادر العلمية الخارجية باستمرار خلال الفصل الدراسي وادخالها في حلقات دراسية نقاشية تدار من قبل مدرس المادة . ثانيا: توفير براء في مجال الاختصاص على مدار الفصل الدراسي على الأقل خبيرين يتم من خلالهم عرض خبرة هؤلاء المحققين الجنائيين على الطلبة من خلال عرض قضايا مختلفة. ثالثا: تكليف الطلبة على شكل مجموعات بكتابة تقارير عن قضايا يتم الاتفاق عليها مع تدريسي المادة على ان تناقش خلال النصف الثاني من الفصل الدراسي. رابعا: القيام بزيارات علمية للمؤسسات ذات العلاقة في مجال علم النفس الجنائي والوقوف على تفاصيل الكثير من القضايا والتي بدورها تزيد من مهارات الطالب.

10 - بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	مقدمة في علم النفس العام وعلم النفس الجنائي	أن يعرّف الطالب علم النفس العام والجنائي وي علاقته بالعلوم الج	محاضرة، مناقشة م	اختبار قصير
الثاني	2	أقسام علم النفس العام	أن يميز الطالب بين أقسام علم النفس العام ووظ كل	محاضرة، عروض توض	واجب فردي
الثالث	3	فروع علم النفس الجنائي	أن يحدد الطالب فروع علم النفس الجنائي مثل: نفس الجريمة، الشرطي، القانوني، الإصلا	محاضرة،	اختبار قصير
الرابع	3	علم نفس الجريمة والانحراف	أن يفسر الطالب سلوك الجريمة والانحراف منظور نف	محاضرة، دراسة ح	واجب تحليلي
الخامس	3	علم النفس الشرطي والقانوني	أن يوضح الطالب دور علم النفس في الش والمح	محاضرة، محاكاة م	اختبار قصير
السادس	3	علم النفس الإصلاحي	أن يشرح الطالب أساليب إعادة التأهيل الن للمجر	محاضرة، منا	تقرير قصير
السابع	3	الصحة النفسية وارتكاب الجريمة	أن يحلل الطالب العلاقة بين الاضطرابات الن والسلوك الإجر	محاضرة، دراسة ح	اختبار تحريري
الثامن	3	علم النفس الجنائي وعلم الوراثة	أن يفسر الطالب تأثير العوامل الوراثية على الس الإجر	محاضرة، نقاش ـ	واجب تحليلي
التاسع	2	السمات الشخصية والجريمة	أن يربط الطالب بين السمات الشخصية والس الإجر	محاضرة، اختبارات شخ	اختبار قصير
العاشر	1	الفقر والجريمة	أن يحلل الطالب العلاقة بين الظروف الاقتصادية والجريمة.	محاضرة، دراسة حالات	تقرير تحليلي
الحادي عشر	3	سلوك الرجال البالغين الإجرامي ودوافعهم	أن يفسر الطالب دوافع السلوك الإجرامي لدى البالغين.	محاضرة، نقاش	اختبار قصير
الثاني عشر	2	العنف ضد الأطفال وتأثيره المستقبلي	أن يوضح الطالب تأثير العنف الطفولي على السلوك الإجرامي مستقبلاً.	محاضرة، دراسة حالات	واجب فردي

الثالث عشر	3	تطبيقات علم النفس الجنائي (تحليل السلوك الجنائي)	أن يطبق الطالب تحليل السلوك الجنائي لفهم دوافع المشتبه بهم.	محاضرة، تطبيقات عملية	تقرير تطبيقي
الرابع عشر	2	تقييم الشهادات الجنائية وموثوقية الشهود	أن يقيم الطالب صدق الشهادات باستخدام أدوات نفسية تحليلية.	محاضرة، محاكاة محكمة	اختبار عملي
الخامس عشر	2	مواضيع بحثية ومراجعة شاملة + الأسبوع التحضيري	أن يدمج الطالب مفاهيم علم النفس الجنائي في تحليل قضايا بحثية ويستعد للامتحان النهائي.	مراجعة، نقاش، عروض طلابية	الامتحان النهائي + التقييم المستمر (اختبارات، واجبات، تقارير، أنشطة صفية)

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

امتحان يومي	امتحان شهري	الحضور	واجب	النشاطات	امتحان نهائي
10	10	10	10	10	50

رئيس القسم

التاريخ

المعاون العلمي

التاريخ

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
اسم المادة الدراسية	**مسرح الجريمة**			طريقة تقديم المادة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	**أساسية**			☐ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تمارين ☐ عملي ☐ حلقة نقاشية	
رمز المادة الدراسية	**FOR23008**				
الساعات المعتمدة (ECTS)	**2**				
الحمل الدراسي للطالب (ساعة/فصل)	**50**				
المستوى الدراسي للمادة	UGx11 1	الفصل الدراسي	1		
القسم المسؤول	الأدلة الجنائية	الكلية	العلوم		
Module Leader	م.م عدنان ملوح	البريد الإلكتروني	adnanmalooh65@gmail.com		
اللقب العلمي لمسؤول المادة		المؤهل العلمي لمسؤول المادة			
المدرس المساعد للمادة	الاسم (إن وجد)	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
اسم المقيّم النظير	الاسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2023	رقم الإصدار	1.0		

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
2/1	الفصل الدراسي	لا يوجد	المادة المتطلبة سابقاً
	الفصل الدراسي	لا يوجد	المادة المتطلبة بالتزامن

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	عند إتمام هذه المادة، يكون الطالب قادراً على: 1- شرح النظريات والمناهج الرئيسة لعلم الجريمة. التمييز بين المنهج الاجتماعي-الجرمي (الكلاسيكي) وعلم الجريمة الحديث. 2- تطبيق عقلية علم الجريمة على مشكلات الجريمة والأمن في الحياة الواقعية. 3- التفكير النقدي في منع الجريمة وصنع سياسات الأمن. 4- صياغة استراتيجية استجابة لمشكلات الأمن والجريمة. 5- تحليل القضايا القديمة والمستقبلية الملحة في منع الجريمة وكشفها. 6- عند إتمام هذه المادة، يكون الطالب قادراً على: 7- شرح النظريات والمناهج الرئيسة لعلم الجريمة. 8- التمييز بين المنهج الاجتماعي-الجرمي (الكلاسيكي) وعلم الجريمة الحديث. 9- تطبيق عقلية علم الجريمة على مشكلات الجريمة والأمن في الحياة الواقعية. 10- التفكير النقدي في منع الجريمة وصنع سياسات الأمن. 11- صياغة استراتيجية استجابة لمشكلات الأمن والجريمة. 12- تحليل القضايا القديمة والمستقبلية الملحة في منع الجريمة وكشفها.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	عند إتمام هذه المادة بنجاح ستكون قادراً على... 1. وصف ومناقشة الأساس الخلوي والجزيئي للوراثة بشيء من التفصيل 2. شرح الفروق بين المرض المكتسب والأحادي الجيني والمتعدد الجينات والتخلقي 3. شرح الآليات المختلفة التي تُنظَّم بها الجينات في البشر 4. مناقشة مساهمة الوراثة والبيئة في العمليات المرضية لدى البشر 5. إظهار الوعي بالقضايا الأخلاقية في علم الوراثة الحديث ومناقشتها 6. مناقشة أهمية التفاعل بين المرضى والعلماء والأطباء مع أمثلة

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	المحاضرات: [6 ساعات] مقدمة في علم الأدلة الجنائية، عملية مسرح الجريمة إلى المحكمة. مسارح الجريمة: دور محققي مسرح الجريمة في الحفاظ على الأدلة واستعادتها وتسجيلها في مسرح الجريمة وتقييم أدلة مسرح الجريمة. نظرة عامة على علم الأدلة الجنائية في المملكة المتحدة: الدعم العلمي لقوات الشرطة بالنسبة للوكالات الجنائية الأخرى. نظرة عامة على الأدلة المادية بما فيها الحمض النووي، وعلم السموم، وآثار الأحذية والأدوات، وبصمات الأصابع. مقدمة في الأدلة الجنائية المرتبطة بالحرق العمد والانفجارات والأسلحة النارية. المحاكم وهيكلها. تقديم شهادة الخبير؛ الشهادة الرئيسة والاستجواب المضاد. مقبولية الأدلة الجنائية في المحكمة: الفروق بين المملكة المتحدة والولايات المتحدة. كتابة التقارير المخبرية وإفادات شاهد الخبير. قضايا الصحة والسلامة في المسارح والفحص الجنائي. وبذلك تشمل المحتويات الاستقرائية الرئيسة: [4 ساعات لكل جزء] 1- أهمية مسرح الجريمة والأدلة المادية في الإجراءات الجنائية 2- دور الخبير المعيّن من المحكمة في الإجراءات الجنائية 3- أشكال الأدلة وأنواع الآثار وطرائق التحليل 4- البحث عن الأدلة وتأمينها ودراسة حالة 5- البحث عن الأدلة واستعادتها بما يُقبَل في المحكمة 6- التحليل والتوثيق المستقل لهذه الأدلة 7- الدفاع عن النتائج ومناقشتها. 8- أنظمة الحاسوب وتقنية المعلومات/علوم الحوسبة، الإنترنت، الشبكة العنكبوتية العالمية، لغة HTML، حسابات مبنية على برامج الجداول الإلكترونية، أساسيات البرمجة. 9- يقدم الطلبة دليلاً على المشاركة الفعالة في التمرين المرتبط بالمحاضرة من خلال حل التمارين في الصف و/أو أداء اختبار كتابي في نهاية الفصل الدراسي.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	سيحضر الطلبة محاضرات رسمية مجدولة طوال المادة. وستكون هناك مناقشات صفية وفرصة لتبادل المعلومات وتطوير مهارات تواصل جيدة. وسيزور الطلبة سلسلة من مسارح الجريمة المحاكاة، حيث سيكتسبون خبرة عملية في فحص مسرح الجريمة. ويشمل ذلك البحث عن الأدلة الموجودة في هذه المسارح وتحديدها وتسجيلها. وسيكمل الطلبة تقارير عن فحص مسرح الجريمة تشمل تقييم المخاطر والنتائج والتقييم.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	42	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	33	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2.2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

التقييم		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرج التعلم ذو الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5, 10	مخرجات التعلم رقم 1، 2، 10 و11
	واجبات	2	10% (10)	2, 12	مخرجات التعلم رقم 3، 4، 6 و7
	مشاريع / مختبر	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	مخرجات التعلم رقم 5، 8 و10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)	7	مخرجات التعلم من 1 إلى 7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	الكل
مجموع التقييم			%100 (100 درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الأسبوع	المادة العلمية المقررة
الأسبوع 1	مقدمة - علم الجريمة
الأسبوع 2	جمع وتغليف الأدلة، وإعداد استمارات تسليم المختبر وتحديد الأخطاء فيها،
الأسبوع 3	استعادة آثار التماس في الفحص الجنائي العملي، وكتابة تقرير خبير بسيط
الأسبوع 4-5	دور محققي مسرح الجريمة في الحفاظ على الأدلة واستعادتها وتسجيلها في مسرح الجريمة وتقييم أدلة مسرح الجريمة.
الأسبوع 6	نطاق وطرائق وقيود فحص مسرح الجريمة والتحقيق الجنائي في عملية الجريمة إلى المحكمة.
الأسبوع 7	أنواع الأدلة الرئيسة في الجرائم الكبيرة والخطيرة
الأسبوع 8	الأدلة الموجودة في مسارح الجريمة.
الأسبوع 9	□ التحقيق في مسارح الجريمة. □ □□
الأسبوع 10	تقنيات البحث.
الأسبوع 11	استعادة الأدلة والمعلومات الأخرى. □
الأسبوع 12	العمل الجماعي في مسارح الجريمة.
الأسبوع 12-13	الإبلاغ عن الجريمة
الأسبوع 14	تحقيقات المسرح.
الأسبوع 15	امتحان
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس		
	النص/المرجع	متوفر في المكتبة؟
المراجع المطلوبة	Cook, T. Hill, M. and Hibbitt, S. (2016) Blackstone's Crime Investigator's Handbook. Oxford: Oxford University Press.	نعم
المراجع الموصى بها	Beaufort- Moore, D. (2015) Crime Scene Management and Evidence Recovery, 2nd Edition. Oxford: Oxford University Press	لا
المواقع الإلكترونية	Self html (the English version is still (early 2005) in its infancy at: http://www.selfhtml.org/	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

المجموعة	Grade	التقدير	الدرجات (%)	التعريف
مجموعة النجاح **(50 - 100)**	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	مقبول مع وجود قصور كبير
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب **(0 – 49)**	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب مزيد من العمل مع منح الوحدة الدراسية
	F – Fail	راسب	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل

ملاحظة: يتم تقريب الكسور العشرية في الدرجات الأعلى أو الأقل من 0.5 إلى أقرب درجة صحيحة أعلى أو أدنى (فمثلاً تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى 55، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى 54). ولدى الجامعة سياسة تقضي بعدم التساهل مع حالات "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح (المصححين) الأصلي هو التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

نظام البصمات الالي

Module Information الدراسية المادة معلومات					
المادة تقديم طريقة		نظام البصمات الالي			الدراسية المادة اسم
☒نظري ☒محاضرة ☒مختبر ☐تطبيقي ☐عملي ☐سيمنار		**أساسي**			المادة نوع
		FOR48042			المادة رمز
		6			المعتمدة الساعات (ECTS)
		150			للطالب الدراسي الحمل (فصل/ساعة)
2	التقديم فصل	UGx11 4			الدراسي المستوى
العلوم	الكلية	FOR\ الجنائية الأدلة			المسؤول القسم
	البريد الالكتروني				الدراسية المادة مسؤول
دكتوراه	المادة لمسؤول العلمية الشهادة				المادة لمسؤول العلمي اللقب
	البريد الالكتروني				للمادة المساعد المدرس
	البريد الالكتروني				النظير المقيّم اسم
1.0	الإصدار رقم	01/09/2023			العلمية اللجنة موافقة تاريخ

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الدراسي الفصل	يوجد لا	سابقا المتطلبة المادة
	الدراسي الفصل	يوجد لا	بالتزامن المتطلبة المادة

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	نظام القياسات الحيوية القائم على بصمات الأصابع هو في الأساس نظام للتعرف على الأنماط، حيث يتعرف على الشخص من خلال التحقق من صحة بصمات أصابعه. وبحسب سياق التطبيق، يُطلق على نظام القياسات الحيوية القائم على بصمات الأصابع اسم نظام التحقق أو نظام التعريف: •نظام التحقق: يتحقق من هوية الشخص بمقارنة بصمات الأصابع الملتقطة مع نماذج القياسات الحيوية الخاصة به والمخزنة مسبقًا في النظام. ويُجري مقارنة مباشرة لتحديد صحة الهوية التي يدّعيها الشخص. • نظام التعريف: يتعرف على الشخص من خلال البحث في قاعدة بيانات النماذج بأكملها عن تطابق. ويُجري مقارنات متعددة لتحديد هوية الشخص.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	١ .بعد دراسة هذه الوحدة، ستكون قادرًا على معرفة ما يلي: ٢ • .العلاقة بين بصمات الأصابع والخطوط الموجودة على أطراف الأصابع. ٣ • .وظائف خطوط الأصابع. ٤ • .المبادئ الأساسية التي يقوم عليها علم بصمات الأصابع والعلامات. ٥ • .الأنماط العامة لبصمات الأصابع. ٦. • كيفية استخدام بصمات الأصابع والعلامات للتحقق من الهوية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتطلب تصنيف بصمات الأصابع أربعة أقسام: منطقة النمط هي جزء من حلقة أو دوامة، حيث يظهر اللب والدلتا والنتوءات المسؤولة بشكل أساسي عن تصنيف بصمات الأصابع. توجد هذه المنطقة في جميع الأنماط، ولكنها غير قابلة للتحديد في معظم الأقواس].20[h خطوط النمط تُحيط بمناطق أنماط الحلقات والدوامات. خطوط النمط هي النتوءات التي تُحدد منطقة نمط الحلقات والدوامات. تفتقر الأقواس إلى وجود خطوط النمط. يمكن تعريف هذه الخطوط جيدًا على أنها النتوءان الداخليان اللذان يبدآن بشكل متوازٍ أو يسيران بالتوازي مع بعضهما البعض، ثم يتباعدان ويميلان إلى تغطية منطقة النمط. لا تُشكل هذه الخطوط نتوءين متصلين، بل غالبًا ما تُرى وهي تنقسم].26[h تتشكل الدلتا عندما يتفرع نتوء ويتباعد ذراعان من النتوء المتفرع، أو عندما يتباعد نتوءان متجاوران يسيران جنبًا إلى جنب، مما يُسبب فراغًا يقع فيه النمط].20h[

اللب هو النقطة المركزية للنمط. يقع مركز البصمة تقريبًا في منتصفها [20 ساعة]	

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

لا يكفي عادةً اختيار تقنية فهرسة واحدة؛ إذ تُحدد استراتيجية الاسترجاع عادةً وفقًا لمتطلبات التطبيق، مثل الدقة والكفاءة المطلوبتين، وخوارزمية المطابقة المستخدمة لمقارنة بصمات الأصابع، ومشاركة مُراجع بشري، وما إلى ذلك. وبشكل عام، يمكن تحديد استراتيجيات مختلفة لنفس آلية الفهرسة. على سبيل المثال، يمكن إيقاف البحث عند استكشاف جزء محدد من قاعدة البيانات أو بمجرد العثور على بصمة إصبع مطابقة. (في تحديد هوية بصمات الأصابع الكامنة، يفحص خبير الطب الشرعي بصريًا بصمات الأصابع التي يعتبرها برنامج مطابقة التفاصيل الدقيقة متشابهة بدرجة كافية، ويُنهي البحث عند العثور على تطابق حقيقي).	**Strategies** **الاستراتيجيات**

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

6.1	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	86	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
4.4	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	64	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
150			**Total SWL (h/sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Student Workload (SWL)
تقييم المادة الدراسية

الصلة ذو التعلم مخرج	المحدد الأسبوع	(الدرجة) الوزن	العدد/الوقت	As	
LO #1, 2, 10 and 11	5, 10	10% (10)	2	**القصيرة الامتحانات**	**التكويني التقييم**
LO # 3, 4, 6 and 7	2, 12	10% (10)	2	**الواجبات**	
	مستمر	10% (10)	1	**المختبر / المشاريع**	
LO # 5, 8 and 10	13	10% (10)	1	**التقرير**	
LO # 1-7	7	10% (10)	2 hr	**الفصل نصف امتحان**	**النهائي التقييم**

الكل	16	50% (50)	2hr	النهائي الامتحان	
		100% (درجة 100)	التقييم مجموع		

Module Evaluation
المنهاج الاسبوعي النظري

المشمولة المادة	الأسبوع
مقدمة - أساسيات تحليل بصمات الأصابع والخطوط	1 الأسبوع
أساسيات التعرف على بصمات الأصابع	2 الأسبوع
الأنواع الثلاثة الأساسية لأنماط بصمات الأصابع	3 الأسبوع
أنواع تصنيف بصمات الأصابع	4 الأسبوع
تنسيق بصمات الأصابع وخطوات أخذ البصمات	5 الأسبوع
أكثر أنواع بصمات الأصابع شيوعًا	6 الأسبوع
مستويات بصمات الأصابع	7 الأسبوع
الفئات الأساسية لبصمات الأصابع	8 الأسبوع
	9 الأسبوع
تطور نظام التعرف على الهوية باستخدام بصمات الأصابع	10 الأسبوع
تحليل بصمات الأصابع	11 الأسبوع
	12 الأسبوع
تأثير المعايير على بصمات الأصابع	13 الأسبوع
	14 الأسبوع
امتحان	15 الأسبوع

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)
المنهاج الاسبوعي للمختبر

المشمولة المادة	الأسبوع
لمختبر ١: السلامة والأمن	1 الأسبوع
المختبر ٢: جمع البصمات الكامنة	2 الأسبوع
المختبر ٣: تحليل أجزاء بصمة الإصبع	3 الأسبوع
المختبر ٤: تحديد خطوط بصمة الإصبع	4 الأسبوع
المختبر ٥: طريقة تحميض بصمات الأصابع	5 الأسبوع
المختبر ٦: طريقة تحميض بصمات الأصابع	6 الأسبوع
المختبر ٧: طريقة تحميض بصمات الأصابع	7 الأسبوع
المختبر ٨: تحليل بصمات الأصابع	8 الأسبوع

المختبران ٩-١٠: تحديد بصمات الأصابع باستخدام المجهر في ظروف مختلفة	**9 الأسبوع**
المختبر ١١: طريقة تحميض بصمات الأصابع	**10 الأسبوع**
المختبران ١٣-١٤: التطبيقات العملية لبصمات الأصابع	**11 الأسبوع**
لمختبر ١: السلامة والأمن	**12 الأسبوع**
المختبر ٢: جمع البصمات الكامنة	**13 الأسبوع**
	14 الأسبوع
امتحان	**15 الأسبوع**

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	النص	**المكتبة؟ في متوفر**
المطلوبة النصوص	Bazen, A.M., Gerez, S.H.: Segmentation of Fingerprint Images. Proc. Workshop on Circuits Systems and Signal Processing (ProRISC 2001) (2001) 276–280	لا
بها الموصى النصوص	https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/225320.pdf fingerprint sources	نعم
الالكترونية المواقع	https://collections.nlm.nih.gov/catalog/nlm:nlmuid-9513718-bk	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

التعريف	**الدرجات (%)**	التقدير	**الدرجة**	**المجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - امتياز	**النجاح مجموعة (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - جدا جيد	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - جيد	
مقبول ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	**D** - متوسط	
العمل يحقق الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - مقبول	
يتطلب المزيد من العمل ولكن يُمنح تقدير النجاح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – راسب	**الفشل مجموعة (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – راسب	

ملاحظة: الدرجات يتم تقريب الكسور العشرية الأعلى أو الأدنى من 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال تُقرَّب الدرجة 54.5 إلى55 ، بينما تُقرَّب الدرجة 54.4 إلى .(54 الجامعة تتبع سياسة عدم التسامح مع حالات" الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المصحح) المصححين (الأصلي سيكون التقريب الآلي المذكور أعلاه.

Contact

Program Manager:
Salwa Ismail Mashallah | MS.,c in pathology and forensic medicine | Assistant Lecturer
Email: salwa.ismail.mashallah@uoturath.edu.iq
Mobile no.: 07717389575

Program Coordinator:
Hayder Saad Raji | MS.c. in Physiology | Assistant Lecturer.
Email: haidar.saad@uoturath.edu.iq
Mobile no.: +964 774 708 0317

,