

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



دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2024

المقدمة:

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

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

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

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ 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
للدراسات الاولية

اسم الجامعة: جامعة بغداد

الكلية/ المعهد: كليةالعلوم.....

القسم العلمي: قسمالتقنيات الاحيائية.....

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس تقنيات احياية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في التقنيات الاحيائية

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف: 1/10/2023

تاريخ ملء الملف: 1/10/2023

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: ا.د. نخير ابراهيم عباس

التاريخ:

التوقيع:

اسم رئيس القسم: ا.د. ناظم حسن حيدر

التاريخ:

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: أ.د. سراء علي زيدان

التاريخ:

التوقيع:

مصادقة السيد العميد : د. رائد فالح حسن

1. رؤية البرنامج

يتطلع قسم التقنيات الاحيائية إلى استعمال الانظمة الحيوية بمختلف أنواعها الخلوية أو الانزيمية للحصول على العديد من المواد الحيوية التي يحتاجها المجتمع في مجالات متعددة زراعية أو صناعية أو طبية أو بيئية، يأتي ذلك من خلال الاستفادة من البحوث على المستوى المختبري ثم التطبيقي من خلال بناء استراتيجيات لمشروعات علمية ، وعليه فإن علم التقنية الحيوية يعتمد على المختصين في علوم الكيمياء الحيوية والأحياء المجهرية والعلوم الهندسية والتعاون فيما بينهم للتوصل إلى الجوانب التطبيقية للأحياء المجهرية ومزارع الخلايا الحيوانية والنباتية للاستفادة منها في تطوير الصناعة والزراعة والنهوض بالمؤسسات الصحية والخدمية الأخرى.

2. رسالة البرنامج

تهيئة ملاكات متخصصة في مجالات التقنيات الاحيائية وتزويدهم بمعلومات حديثة في شتى مجالات الحياة المعاصرة وهندسة الكائنات الحية وراثيا والبحث عن مواقع التحوير والتقنيات الاحيائية الطبية ونتاج المركبات الدوائية، والاستصلاح البيئي للتخلص من ملوثات الجو والتربة والمياه واستثمار الكائنات الحية الدقيقة في استخراج مواد ذات قيمة حيوية والتقنيات الحيوية النباتية والاستفادة الكاملة من منتجات النبات ومزارعه. وكذلك الاهتمام بالتخصصات العلمية التي من شأنها توظيف خصائص الكائنات الحية لإنتاج المواد الحيوية وتوعية المجتمع في كيفية استغلال هذه الامكانيات في مجالات الحياة المختلفة مع الأخذ بنظر الاعتبار المحافظة على الخصائص الأساسية لهذه الأحياء وعلى تنوعها وعدم الاخلال بالتوازن الحيوي الطبيعي.

3. اهداف البرنامج

1. اعداد متخصصين ملمين بأساسيات علم التقنيات الاحيائية نظرياً وعملياً قادرين على سد حاجة سوق العمل.
2. اجراء البحوث العلمية ومحاولة مواكبة التطور العلمي للتقنيات الاحيائية.
3. التعاون مع مؤسسات الدولة والقطاع الخاص من خلال تقديم الاستشارة والمشورة العلمية واجراء التحليلات المخبرية في مجالات الهندسة الوراثية والبيئية والصناعية والاحياء المجهرية.
4. تشجيع البحث العلمي و تزويد الطلبة بالمهارات الاساسية بالتقنيات الاحيائية وتطبيقاتها في المجالات كافة
5. تشجيع الكادر التريسي على المشاركة في المحافل العلمية داخل و خارج القطر
6. المساهمة في حل المشاكل العلمية خدمتا لخطط التنمية الوطنية

4. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

لا توجد

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	5	10		مهارات الحاسوب اللغة الانكليزية الحرية و الديمقراطية حقوق الانسان جرائم حزب البعث
متطلبات الكلية	6	17		الاحصاء الحياتي الفيزياء الكيمياء التحليلية و التحليل الالي الكيمياء العضوية الكيمياء الحياتية 1 الكيمياء حياتية 2
متطلبات القسم	34	102		جميع المواد الاساسية و الاختيارية للمراحل 2 و 3 و 4
التدريب الصيفي	1	--		بعد المرحلة الثالثة
أخرى	--	--		--

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

7. وصف البرنامج

الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
المرحلة الثانية			
2 عملي	2 نظري	الكيمياء الحياتية 1	الفصل الدراسي الأول 2024-2023
2 عملي	2 نظري	الاحياء المجهرية 1	
2 عملي	2 نظري	الانسجة والتحضيرات المجهرية	
2 عملي	2 نظري	بيئة الاحياء المجهرية	
2 عملي	2 نظري	السيطرة البايولوجية	
2 عملي	-	الحاسبات 1	
-	2 نظري	اللغة الانكليزية	
-	2 نظري	جرائم حزب البعث	
2 عملي	2 نظري	الكيمياء الحياتية 2	الفصل الدراسي الثاني 2024-2023
2 عملي	2 نظري	الاحياء المجهرية 2	

2 عملي	2 نظري	فلسجة الحيوان	BIOT220	
2 عملي	2 نظري	فلسجة النبات	BIOT230	
2 عملي	2 نظري	الطحالب	BIOT225	
2 عملي	-	الحاسبات 2	CS 225	
المرحلة الثالثة				
2 عملي	2 نظري	البايولوجي الجزيئي	BIOT300	الفصل الدراسي الأول 2024-2023
2 عملي	2 نظري	التقنيات الاحيائية النباتية	BIOT310	
2 عملي	2 نظري	التقنيات الكيموحيوية و الجينية	BIOT215	
2 عملي	2 نظري	البكتريا المرضية	BIOT305	
2 عملي	2 نظري	تقنيات التخمرات	BIOT320	
2 عملي	2 نظري	الفطريات	BIOL330	
المرحلة الرابعة				
2 عملي	2 نظري	وراثة احياء مجهرية	BIOT345	الفصل الدراسي الثاني 2024-2023
2 عملي	2 نظري	التقنيات الاحيائية الغذائية	BIOT315	
2 عملي	2 نظري	المضادات الحياتية	BIOT325	
2 عملي	2 نظري	المناعة	BIOT330	
2 عملي	2 نظري	التقنيات الاحيائية البيئية	BIOT335	
2 عملي	2 نظري	التقنيات الاحيائية النانوية	BIOT340	
-	2 نظري	اللغة الانكليزية	GS314	
	1 نظري	منهجية البحث		
المرحلة الرابعة				
2 عملي	2 نظري	مبادئ الهندسة الوراثية	BIOT400	الفصل الدراسي الأول 2024-2023
2 عملي	2 نظري	زراعة الانسجة الحيوانية	BIOT405	
2 عملي	2 نظري	زراعة الانسجة النباتية	BIOT410	
2 عملي	2 نظري	مبادئ وراثه مناعية	BIOT430	
2 عملي	2 نظري	الفايروسات واللقاحات	BIOT435	
-	2 نظري	اللغة الانكليزية	GS414	
2 عملي	-	مشروع التخرج	PROJ401	
المرحلة الخامسة				
2 عملي	2 نظري	تطبيقات الهندسة الوراثية	BIOT415	الفصل الدراسي الثاني 2024-2023
2 عملي	2 نظري	وراثة خلوية	BIOT420	
2 عملي	2 نظري	التقنيات الاحيائية الصناعية	BIOT425	
2 عملي	2 نظري	امراض وراثية وتشخيص جزيئي	BIOT445	
2 عملي	2 نظري	تطبيقات زراعة انسجة حيوانية	BIOT350	
2 عملي	-	مشروع البحث	PROJ402	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
1.	تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للاطار الفكري اسس وتطبيقات التقنيات الحيوية والنانوية
2.	تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لعلم الاحياء المجهرية الصناعية والبيئية والغذائية
3.	تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لعلم الوراثة والهندسة الوراثية والوراثة الخلوية
4.	تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لعلم النبات والانسجة النباتية والحيوانية وتطبيقاتهم

5. تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لعلم الامراض والمناعة والبكتريا المرضية
6. تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للمعايير علم الخلية والاحياء المجهرية
7. تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بالاحصاء الحياتي واللغة الانكليزية
المهارات
1. مهارات علمية وعملية
2. مهارات تذكير وتحليل
3. مهارات الاستخدامو التطبيق والتطوير
4. المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
القيم
-الافتتاح بشأن الأساليب والنوايا والعواقب المحتملة لأبحاث وتطبيقات التكنولوجيا الحيوية. 2- إدراك القيمة الجوهرية لجميع الكائنات الحية والنظر في رفايتها في مساعي التكنولوجيا الحيوية. 3-السعي إلى استخدام التكنولوجيا الحيوية لتعزيز رفاية الأفراد والمجتمع مع تقليل الضرروالالتزام بالصدق والدقة والموثوقية في إجراء أبحاث التكنولوجيا الحيوية والإبلاغ عنها 4-ضمان التوزيع العادل لفوائد وأعباء التقدم في مجال التكنولوجيا الحيوية عبر مختلف المجتمعات والفئات الاجتماعية والاقتصادية. 5-تحمل المسؤولية عن الأثار البيئية لأنشطة التكنولوجيا الحيوية والعمل على إيجاد حلول مستدامة. 6-احترام حقوق الأفراد في اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الرعاية الصحية الخاصة بهم والمشاركة في التدخلات الطبية أو التجارب السريرية. وتنفيذ العلاجات الطبية أو العلاجات و حماية خصوصية وسرية معلومات المرضى والبيانات الجينية في الأبحاث 7-التأكد من أن المرضى أو المشاركين يفهمون تمامًا مخاطر وفوائد وبدائل الإجراءات الطبية أو المشاركة في الدراسات البحثية قبل تقديم الموافقة 8-التمسك بمعايير صارمة لسلامة وفعالية المنتجات الصيدلانية من خلال الأبحاث والاختبارات والعمليات التنظيمية الشفافة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم
1 - توضيح وشرح المواد الدراسية من قبل الكادر الاكاديمي من خلال السبورة البيضاء واستخدام بوربوينت بواسطة شاشات (LCD) و (Data show)
2- تزويد الطلبة بالمعرفة بواسطة الواجبات البيئية للمفردات الدراسية
3 - مطالبة الطلبة بزيارة المكتبة للحصول على معرفة اكاديمية تتعلق بالمفردات الدراسية
4 - تحسين مهارات الطلبة من خلال زيارة المواقع الالكترونية للحصول على معرفة اضافية للمواد الدراسية
5-العصف الذهني أثناء المحاضرة

10. طرائق التقييم
الامتحانات الأسبوعية والشهرية واليومية وامتحان نهاية الفصل.

11. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		التخصص	
مهاضر	ملاك			عام	خاص
	17			17	استاذ
	18			18	استاذ مساعد
	42			42	مدرس
	50			50	مدرس مساعد

12. التطوير المهني	
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد	
الاشتراك في دورات طرائق التدريس و صلاحية اللغة العربية و الانكليزية و اجتياز امتحان صلاحية التدريس ودورات تدريسية مهنية اخرى	
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس	
<ol style="list-style-type: none"> 1. التدريب على تقويم الأداء التدريسي بكل أنواعه وإعطائه الأهمية في دورات وتطوير التدريس. 2. حضور دورات تدريبية . 3. حضور دورات و ندوات التعليم المستمر . 4. التعلم عن طريق الانترنت. 5. مناقشات داخل بيئة العمل وخارجها و هذا يساعد على التطوير الوظيفي. 	

13. معيار القبول	
يتم القبول في برنامج قسم التقنيات الاحيائية في كلية العلوم حسب المعدل و رغبة الطالب في القسم	

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

جميع برامج التقنيات الاحيائية تجمع بين مجالات متعددة من العلوم والتكنولوجيا مع البحث والتطوير لأنواع عديدة من الكائنات الحية. تغطي المواد الدراسية مجموعة واسعة من المواضيع العلمية، من علم الأحياء الدقيقة والكيمياء والبيولوجيا الجزيئية إلى الهندسة الوراثية والصيدلة وعلم الفيروسات. كذلك الاستنساخ والتخمير وزراعة الأنسجة و علم المناعة. وفي الجزء العملي في المختبرات ، يتعلم الطلاب تقنيات وعمليات مختلفة للتعامل مع الحمض النووي والبكتيريا والخلايا النباتية وغير ذلك الكثير. تم تقديم برامج التقنيات الاحيائية ككلوريوس مدتها اربع سنوات، يحصل بعدها المشارك شهادة بكلوريوس تقنيات احيائية.

15. خطة تطوير البرنامج

- تطبيق سياسة مراجعة وتطوير للبرامج الأكاديمية وما تضمنته الخطة الاستراتيجية لقسم التقنيات الاحيائية من أهداف واستراتيجيات ومراجعة البرامج والمقررات
- العمل على تقديم المقترحات الخاصة ببدء عملية المراجعة للبرامج التي أكملت اربع سنوات من آخر مراجعة أكاديمية ومتابعة مراجعة المقررات الدراسية كل فصلين دراسيين من خلال مسؤولي البرامج ومنسقي المقررات.
- سعي القسم نحو الحصول على الاعتماد البرامجي المحلي او الدولي كبرنامج التقنية الحيوية، وتدقيق الجودة في البرنامج المؤسسي، ومراجعة وتطوير إجراءات سياسات اقسام التقنيات الاحيائية النظيرة في الكليات الأخرى
- تشكيل لجنة فنية لضمان الجودة لمتابعة جهود القسم في إعداد تقارير التقييم في مقابل المعايير المؤسسية ضمن سعي كلية نحو الحصول على الاعتماد المؤسسي.

16. مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى 2023-2024
القيم				المهارات				المعرفة							
4ج	3ج	2ج	1ج	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
												اساسي	الكيمياء الحياتية 1	ChBC338	المرحلة الثانية/ الفصل الدراسي الأول
												اساسي	الاحياء المجهرية 1	BIOT200	
												اساسي	الانسجة والتحضيرات المجهرية	BIOT210	
												اساسي	بيئة الاحياء المجهرية	BIOT205	
												اساسي	السيطرة البيولوجية	BIOT355	
												اساسي	الحاسبات 1	CS225	
												اساسي	اللغة الانكليزية	GS114	
												اساسي	الكيمياء الحياتية 2	ChBC345	المرحلة الثانية/ الفصل الدراسي الثاني
												اساسي	الاحياء المجهرية 2	BIOT 205	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	فسلجة الحيوان	BIOT220	
												اساسي	فسلجة النبات	BIOT230	
												اساسي	الطحالب	BIOT225	
												اساسي	الحاسبات 2	CS 225	
												اساسي	البيولوجي الجزيئي	BIOT300	المرحلة الثالثة/ الفصل الدراسي الأول

											اساسي	التقنيات الاحيائية النباتية	BIOT310	
											اساسي	التقنيات الكيموحيوية و الجينية	BIOT215	
											اساسي	البكتريا المرضية	BIOT305	
											اساسي	تقنيات التخمرات	BIOT320	
											اساسي	الفطريات	BIOL330	
											اساسي	وراثة احياء مجهرية	BIOT345	المرحلة الثالثة/ الفصل الدراسي الثاني
											اساسي	التقنيات الاحيائية الغذائية	BIOT315	
											اساسي	المضادات الحياتية	BIOT325	
											اساسي	المناعة	BIOT330	
											اساسي	التقنيات الاحيائية البيئية	BIOT335	
											اساسي	التقنيات الاحيائية النانوية	BIOT340	
											اساسي	اللغة الانكليزية	GS314	
											اساسي	منهجية البحث		
											اختياري	مبادئ الهندسة الوراثية	BIOT400	المرحلة الرابعة/ الفصل الدراسي الأول
											اساسي	زراعة الانسجة الحيوانية	BIOT405	
											اساسي	زراعة الانسجة النباتية	BIOT410	
											اساسي	مبادئ وراثية مناعية	BIOT430	
											اساسي	الفايروسات واللقاحات	BIOT435	
											اساسي	اللغة الانكليزية	GS414	
											اختياري	مشروع التخرج	PROJ401	

												اساسي	تطبيقات الهندسة الوراثية	BIOT415	المرحلة الرابعة/ الفصل الدراسي الثاني
												اساسي	وراثة خلوية	BIOT420	
												اساسي	التقنيات الاحيائية الصناعية	BIOT425	
												اختياري	امراض وراثية وتشخيص جزيئي	BIOT445	
												اختياري	تطبيقات زراعة انسجة حيوانية	BIOT350	
												اساسي	مشروع البحث	PROJ402	

×يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقبي

نموذج وصف المقرر

1-اسم المقرر:					
Histology and Microtechnique الأنسجة و التحضيرات المجهرية					
2-رمز المقرر:					
BIOT210					
3-الفصل/ السنة:					
الفصل الدراسي الاول / العام الدراسي 2023-2024					
4-تاريخ اعداد هذا الوصف:					
2023-10-1					
5-اشكال الحضور المتاحة:					
حضور اسبوعي					
6-عدد الساعات (الكلي)/عدد الوحدات (الكلي):					
2 ساعة نظري / اسبوع شعبة الواحدة * 15 اسبوع = 30 ساعة 4 ساعة عملي/ اسبوع شعبة الواحدة * 15 اسبوع = 60 ساعة عدد الساعات الكلي للشعبة الواحدة = 90 ساعة عدد الوحدات = 3 وحدة (النظري 2 + العملي 1)					
7-اسم مسؤول المقرر الاساسي:					
الاسم: أ.د. شيماء رزاق ابراهيم الايمل: shaima.ibraheem@sc.uobaghdad.edu.iq					
8-اهداف المقرر:					
يهدف هذا المقرر الى تزويد الطلاب بالمعرفة حول التركيب المجهرى الدقيق للخلايا؛ البنية المجهرية للانسان البشرية و الاعضاء ووظيفتها لتطوير فهم كيفية الحفاظ على سلامة الأعضاء ووظائفها من خلال تنظيم الخلايا والأنسجة لتزويد الطالب بمعرفة متعمقة حول كيفية اخذ العينات النسيجية و تحضيرها للفحص المجهرى باستخدام الم الضوئي و الالكتروني.					
9-استراتيجيات التعليم و التعلم:					
1. توضيح وشرح المواد الدراسية من قبل الكادرالاكاديمي من خلال السبورة البيضاء او استخدام بوربوينت 2. تزويد الطلبة بالواجبات البيتية 3. عمل التقارير التي تتعلق بالمفردات الدراسية 4. زيارة المواقع الالكترونية للحصول على معرفة اضافية للمواد الدراسية 5. العصف الذهني أثناء المحاضر					
10- بنية المقرر: النظري					
الاسبوع	الساعات	اسم الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	Introduction to microtechnique	Definition & laboratory rules history , microscopy , types of microscopes , microscope technique , None sectioning methods for samples preparation	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فيديو عن طريق الصفوف الالكترونية	امتحانات يومية و فصلية و نهائية

امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Sectioning methods (Paraffin) Fixation,, washing, dehydration , clearing , Embedding , , advantages and disadvantages	Paraffin method	2	الثاني
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Sectioning , microtomes , types of microtomes , frozen sections , mounting, Staining, classification of stains, labeling , Immunological staining	Staining	2	الثالث
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Introduction in histology ,Components of tissues , basic types of tissues, Epithelial tissue, classification, types	Introduction to microtechni que	2	الرابع
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Epithelial cell polarity, Specialization of the apical cell surface, Glandular epithelium, classification. Glands classification	Epithelial tissue	2	الخامس
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Connective tissues, component, proper conn. Tissue, Specialize connective tissues , adipose tissue , Cartilage	Connective tissue	2	السادس
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Specialize connective tissues , Cartilage,	Supporting connective tissue	2	السابع
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	bone, Process of Bone Formation	Supporting connective tissue	2	الثامن
امتحانات يومية و	المحاضرات الورقية	Histology of the skin, cells , layers,	Skin histology	2	التاسع

فصلية و نهائية	الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية				
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Muscular system (structure. Arteries and veins sections	Muscular tissue	2	العاشر
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Nervous system , component , neuron , supporting cells	Nervous tissue	2	الحادي عشر
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Digestive tract, Sections	Digestive tract tissues	2	الثاني عشر
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	liver, spleen Pancreas,	Digestive system tissues	2	الثالث عشر
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Urinary system , kidney	Kidney histology	2	الرابع عشر
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Exam		2	الخامس عشر
بنية المقرر: العملي					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الموضوع	الساعات	الاسبوع

امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Lab1 Compound Microscope- Inverted microscope,Fluorescence microscopy, Wet mounts slide	Compound Microscope	2	الاول
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Lab 2 The different methods in microscopic slide preparation- Dry Mount, Wet Mount, Squash Slides, Staining, Blood smear: Types of stains: Some blood abnormalities distinguished by a blood smear: Preparation of Peripheral Blood Smear: Leishman's Stain:	Non – sectioning methods	2	الثاني
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Lab 3 Paraffin methods , killing process, Gross Examination , Fixation, Type of fixative solutions , Dehydration, Paraffin Embedding , Blocking, Sectioning, Staining, Mounting	Paraffin methods	2	الثالث
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Lab 4- Mouse Dissection	Dissection	2	الرابع
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Exam	Exam	2	الخامس
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	lab 5 Epithelial tissues	Epithelial tissues	2	السادس
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية	Lab 6 Connective tissues	Connective tissues	2	السابع

فصلية و نهائية	محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية				
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Lab 7 Cartilage	Cartilage	2	الثامن
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Lab 8 Bone	Bone	2	التاسع
امتحانات يومية و فصلية و نهائية	المحاضرات الورقية الشاشة الالكترونية محاضرات فديوية عن طريق الصفوف الالكترونية	Exam	Exam	2	العاشر
11-تقييم المقرر:					
الدرجة الكلية من 100 (درجة السعي الفصلي = 40 يشمل : 25 للنظري + 15 للعملي) (درجة امتحان نهاية الفصل= 60 يشمل 40 للنظري+ 20 للعملي)					
12-مصادر التعلم و التدريس:					
التحضيرات المجهرية / كواكب المختار		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)			
Microtechnique /Gray /1977 A text and atlas / Ross and Pawlina /2006 1- المجالات العلمية الرصينة محاضرات الهيئة التدريسية		المراجع الرئيسية (المصادر)			
Junqueira's Basic Histology Text & Atlas (14th ed.) Anthony L Mescher ..2016		الكتب و المراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية و التقارير....)			
Histology guide http://www.histologyguide.com/about-us/atlas-of-human-histology.html An Atlas of Histology https://www.springer.com/gp/book/9780387949543		المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت			