الجمهوريـــة اليمنـــية
وزارة التعليـم العـالـي والبحث العلمي
مجلس الاعتمـاد وضمان جـودة التعليم العالـي
كلية العلوم

Republic of Yemen
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Faculty of Science

مواصفات مقرر: علم الأنسجة

i. معلومات عامة عن المقرر General information about the course:					
.1	اسم المقرر Course Title	علم الأنسجة Histology			
.2	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number				
.3	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours			الإجمالي Total
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	
		2	1		3
.4	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الثالث- الفصل الخامس			
.5	المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	بيولوجي عام 1+2 بيولوجي الخلية			
.6	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	لايوجد			
.7	البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	علم الاحياء			
.8	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	العربية +الانجليزية			
.9	نظام الدراسة Study System	فصلي			
.10	معد(و) مواصفات المقرر Prepared By	أ.م .د /فاطمة محمد حسين شديوه			
.11	تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	2021/2020م			

ii. وصف المقرر Course Description:

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأنسجة الأساسية المكونة لجسم الكائن الحي: الطلائية والضامة والعضلية والعصبية، وكيف يتلاءم شكل الخلايا والأنسجة وتركيبها وانتظامها داخل العضو مع الوظيفة التي تؤديها. كما يستعرض المقرر الأسس التشريحية والتركيب النسيجي وملائمته للوظيفة الفسيولوجية في بعض أعضاء أجهزة الجسم كالجهاز الدوري واللمفاوي والغطائي. يهدف المقرر أيضاً الى تأكيد الخلفية المعلوماتية عند الطالب عن طرق إعداد الشرائح وفحصها بالمجاهر المختلفة. دراسة التركيب الخلوي النسيجي في الحالة الطبيعية في هذا المقرر يمكن الطالب من معرفة التغيرات غير الطبيعية والمرضية التي قد تطرأ على الأنسجة.

iii. مخرجات تعلم المقرر Course Intended Learning Outcomes (CILOs):

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

a1- يوضح المفاهيم الاساسية لعلم الأنسجة وأهميته للعلوم الاخرى والمصطلحات المتعلقة به.

a2- يصف الأنسجة الأساسية ويعرف تركيبها وخصائصها ويربط العلاقة بين تركيب النسيج والوظيفة.

b1- يميز بالفحص بالمجهر الضوئي بين مختلف أنواع الأنسجة والأعضاء.

b2 - يفرق بين الخلايا والأنسجة في حالتها الطبيعية وفي حالة التغيرات المرضية التي قد تصيبها.

c1 - يستخدم جميع الامكانات المتاحة للمجاهر الضوئية في فحص الشرائح النسيجية بكفاءة ويدون النتائج.

c2- يعد بعض الشرائح النسيجية ويفحصها.

c3 - يوظف المهارات العلمية والعملية التي اكتسبها في المقرر في البحث

d1 - يستخدم الأجهزة والتقنيات الحديثة في التعرف على تركيب الخلايا والأنسجة

d2 - يساهم في العمل ضمن فريق بحثي ويتواصل بفعالية في جمع المعلومات من مصادرها.

iv. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)		مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)	
a1	يوضح المفاهيم الاساسية لعلم الأنسجة وأهميته للعلوم الاخرى والمصطلحات المتعلقة به.	A1	يستعرض المفاهيم والنظريات العلمية والتقنية وتطبيقاتها في علم الاحياء والعلوم ذات الصلة.
a2	يصف الأنسجة الأساسية ويعرف تركيبها وخصائصها ويربط العلاقة بين تركيب النسيج والوظيفة.	A 3	يميز الشكل الظاهري والتراكيب الداخلية والنسيجية في جسم الكائن الحي وعلى المراحل المختلفة لنمو وتطوره في الطوائف المختلفة
b1	يميز بالفحص بالمجهر الضوئي بين مختلف أنواع الأنسجة والأعضاء.	B4	يميز الكائنات الحية المختلفة في بيئاتها و يصنفها.
b2	يفرق بين الخلايا والأنسجة في حالتها الطبيعية وفي حالة التغيرات المرضية التي قد تصيبها.	B2	يفسر الطرق المختلفة لحدوث الأمراض وطر ق مكافحتها وايجاد حلول للمشاكل المتعلقة
		B3	يفرق بين العمليات الفسيولوجية و التغيرات النسيجية و اختلالاتها.
-c1	يستخدم جميع الامكانات المتاحة للمجاهر الضوئية في فحص الشرائح النسيجية بكفاءة ويدون النتائج.	C1	ينفذ التجارب المعملية متبعا إجراءات الأمن والسلامة و يفحص الشرائح المعملية المتعلقة بالتخصص وي حلل نتائجها ويفسرها علميا
-c2	يعد بعض الشرائح النسيجية ويفحصها.	C1	ينفذ التجارب المعملية متبعا إجراءات الأمن والسلامة و يفحص الشرائح المعملية المتعلقة بالتخصص ويحلل نتائجها ويفسرها علميا
		C2	يتعلم ذاتيا في مجال تخصصه او من خلال برامج التدريب ويطور طرائق فعالة و مرنة للتكيف مع دراسته و عمله.
-c3	يوظف المهارات العلمية والعملية التي اكتسبها في المقرر في البحث.	C2	يتعلم ذاتيا في مجال تخصصه او من خلال برامج التدريب ويطور طرائق فعالة و مرنة للتكيف مع دراسته و عمله.
		C3	يوظف المهارات و المعرفة العلمية التي اكتسبها في حل المشكلات ذات الصلة معمليا وحقليا بما يخدم المجتمع ويصون البيئة.
-d1	يستخدم الأجهزة والتقنيات الحديثة في التعرف على تركيب الخلايا والأنسجة.	D2	يعمل باستقلالية أو ضمن فريق بحثي بفعالية يستخدم المهارات و التقنيات الحديثة المرتبطة بالتخصص و يجيد كتابة التقارير المهنية في مجال تخصصه

-d2	يساهم في العمل ضمن فريق بحثي ويتواصل بفعالية في جمع المعلومات من مصادرها.	D2	يعمل باستقلالية أو ضمن فريق بحثي بفعالية يستخدم المهارات و التقنيات الحديثة المرتبطة بالتخصص و يجيد كتابة التقارير المهنية في مجال تخصصه.
		D5	يتواصل بفعالية ويجمع ويلخص المعلومات من مصادرها المختلفة الورقية والالكترونية.

مواءمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم

Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies

أولا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقويم:

First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs

	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
-a1	يوضح المفاهيم الأساسية لعلم الأنسجة وأهميته للعلوم الاخرى والمصطلحات المتعلقة به.	- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة	- تقييم التكليفات والواجبات -اختبارات قصيرة -اختبار نصف الفصل و نهاية الفصل.
-a2	يصف الأنسجة الأساسية ويعرف تركيبها وخصائصها ويربط العلاقة بين تركيب النسيج والوظيفة.	- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة	- الاختبارات التحريرية والشفهية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة

ثانيا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم:

Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs

	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
-b1	يميز بالفحص بالمجهر الضوئي بين مختلف أنواع الأنسجة والأعضاء.	- العصف الذهني - التطبيق العملي - التعلم الذاتي - التعلم التعاوني	- الاختبارات العملية - النهائي والنصفي والشفهي - تقييم الكفاءة العملية
-b2	يفرق بين الخلايا والأنسجة في حالتها الطبيعية وفي حالة التغيرات المرضية التي قد تصيبها.	- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - بحث في مصادر التعلم	- التكليفات والواجبات

ثالثا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم:

Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs

	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
-c1	يستخدم جميع الامكانات المتاحة للمجاهر الضوئية في فحص الشرائح النسيجية بكفاءة ويدون النتائج.	- الحوار والمناقشة - التطبيق العملي	-تقييم الكفاءة العملية - الاختبارات العملية النهائي والنصفي والشفهي
-c2	يعد بعض الشرائح النسيجية ويفحصها.	- التطبيق العملي	- تقييم الكفاءة العملية

c3-	يوظف المهارات العلمية والعملية التي اكتسبها في المقرر في البحث	- الحوار والمناقشة - التعلم الذاتي - التعلم التعاوني - التطبيق العملي - كتابة التقارير - بحث في مصادر التعلم - العروض التقديمية	- الاختبارات التحريرية والشفهية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة - تقييم العروض التقديمية

رابعا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقويم:
Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs

	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
d1-	يستخدم الأجهزة والتقنيات الحديثة في التعرف على تركيب الخلايا والأنسجة	- الحوار والمناقشة - التعلم الذاتي - التطبيق العملي - التعلم التعاوني	- تقييم الاداء -الاختبارات العملية النهائي والنصفي والشفهي
d2-	يساهم في العمل ضمن فريق بحثي ويتواصل بفعالية في جمع المعلومات من مصادرها.	- الحوار والمناقشة - التعلم الذاتي - التعلم التعاوني - كتابة التقارير - بحث في مصادر التعلم - العروض التقديمية	- تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية - الاختبار الشفهي - الاختبارات القصيرة - تقييم العروض التقديمية

v. موضوعات محتوى المقرر Course Content

أولا: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

الرقم Order	الموضوعات الرئيسة/ الوحدات Topic List / Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)
1	▪ مقدمة عامة ▪ الأنسجة الطلائية	▪ مقدمة عامة عن تاريخ علم الأنسجة ▪ مراجعة في مكونات الخلية ▪ مفهوم النسيج ▪ الأنسجة الأساسية في الجسم ▪ الأنسجة الطلائية ▪ أنواعها ▪ خصائصها ▪ توزيعها في الجسم ▪ وظيفتها	2	4	a1, a2, b2, c3, d2
2	▪ الأنسجة الضامة	▪ أنواعها ▪ خصائصها ▪ توزيعها في الجسم ▪ وظيفتها	6	12	a2, b2, c3, d2 a1,
3	الأنسجة العضلية	▪ أنواعها ▪ خصائصها ▪ توزيعها في الجسم ▪ وظيفتها	2	4	a1, a2, b2, c3, d2
4	**الأنسجة العصبية**	▪ أنواعها ▪ خصائصها	2	4	a1, a2, b2, c3, d2

		▪ توزيعها في الجسم ▪ وظيفتها			
5	الجهاز الدوري الجهاز اللمفاوي الجهاز الغطائي (الجلدي)	• التركيب النسيجي لبعض ألأعضاء وملائمته للوظيفة.	2	4	a1, a2, b2, c3, d2
اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester			14	28	

ثانيا: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect

الرقم Order	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم Course ILOs
1	▪ دراسة المجهر الضوئي المركب. ▪ التعرف على أنواع المجاهر الضوئية. ▪ التعرف على الكاميرات المستخدمة في تصوير الأنسجة.	W1	3	c1 , c2, d1
2	▪ أنواع الأنسجة ▪ النسيج الطلائي صفاته وأنواعه. ▪ النسيج الطلائي البسيط	W2	3	a2, b1,b2, c1, d1
3	▪ النسيج الطلائي المركب (الطبقي). ▪ النسيج الطلائي الغدي	W3	3	a2, b1,b2, c1, d1
4	▪ النسيج الطلائي الحسي ▪ النسيج الطلائي المنبت ▪ النسيج الطلائي الصبغي	W4	3	a2, b1,b2, c1, d1
5	▪ الأنسجة الضامة صفاتها وأنواعها. 1- الأنسجة الضامة الاصيلة ▪ تحضير عينة من النسيج الضام الهوائي وصبغها	W5	3	a2, b1,b2, c1, c2, d1
6	2- الأنسجة الضامة الهيكلية	W6	3	a2, b1,b2, c1, d1
7	3- الأنسجة الوعائية ▪ مكونات الدم ▪ تحضير شريحة لمكونات الدم في الإنسان	W7	3	a2, b1,b2, c1, c2, d1
8	▪ الأنسجة العضلية تعريفها وأنواعها ▪ تحضير هرسة لنسيج عضلي	W8	3	a2, b1,b2, c1, c2, d1
9	▪ الأنسجة العصبية تعريفها وأنواعها ▪ تحضير هرسة لخلايا عصبية من المخ وصباغتها	W9	3	a2, b1,b2, c1, c2, d1

10	▪ الجهاز الدوري	W10	3	a2, b1,b2, c1, d1
11	▪ الجهاز اللمفاوي	W11	3	a2, b1,b2, c1, d1
12	▪ الجهاز الغطائي (الجلدي)	W12	3	a2, b1,b2, c1, d1
	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	12	36	===

استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:

- المحاضرة التفاعلية Lectures
- الحوار والمناقشة discussion
- العصف الذهني Brainstorming
- حل المشكلاتProblem solving
- المحاكاة والعروض العملية Practical presentations& Simulation Method
- التطبيق العملي Practical in computer Lab (Lab works)
- المشروعات والمهام والتكاليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

vi. الانشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

م No	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردي/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	ورقة فصلية تتعلق بعمل خلاصة معرفية لاحد مواضيع المقرر يتم اختيارها حينها	فردي	5	W3 – W10	a1, a2, b2, c3, d2
2	تحضير شرائح مجهرية وفحصها ورسمها (عملي)	فردي+ جماعي	5	W4- W6- W8- W9	a2, b1, b2, c1, c2, c3, d1, d2
	إجمالي الدرجة Total Score		10	==	===

vii. تقييم التعلم Learning Assessment:

الرقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	W3 - W10	5	3%	a2, b2, c3, d2
2	كوز(1) Quiz	W3	2.5	1.7%	a1, a2, b2
3	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	W8	30	20%	a1, a2, b2
4	كوز(2) Quiz	W11	2.5	1.7%	a1, a2, b2
5	اختبار نصف الفصل (عملي) (Midterm Exam (practical	W7	15	10%	a1, a2, b1, b2, c1

6	تقييم النشاط العملي التطبيقي	W1 – W10	5+5	6.5%	a2, b1, b2, c1, c2, c3, d1, d2,
7	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	W12	25	16.5%	a2, b1, b2, c1, d1
8	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	W16	60	40%	a1, a2, b2,
	الإجمالي Total		150	%100	===

مصادر التعلم Learning Resources: كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

1. المراجع الرئيسة Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)

- حميد احمد الحاج،2012، مبادئ علم الانسجة، دار المسيرة للطباعة والنشر – عمان/ الاردن
- **Color Atlas and Text Book of Histology (2001) Leslie P. Gartener , James L.Hiatt, Lippincott Williams &Wilkins .**

2. المراجع المساندة Essential References:

علم الأنسجة (1995) د. أحمد نعمان نصر . الطبعة الثانية. الناشر دار المعارف. القاهرة . ج.م.ع

- B. Fawcett. (1994). A Text Book of Histology
- R. Romren. (1989). Histology: A Text & Atlas.
- Stevens & Lowe (1992). Histology

3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites *etc.*

- https://www.researchgate.net/publication/283490690_Junqueira's_Basic_Histology_Text_Atlas_14th
- https://www.textbooks.com/Catalog/PBM/Histology.php
- https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2375821/

viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

1	**سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:** - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريرا بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	**الحضور المتأخر Tardy:** - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	**ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:** - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	**التعيينات والمشاريع Assignments & Projects:** - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	**الغش Cheating:** - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفي أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	**الانتحال Plagiarism:** - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	**سياسات أخرى Other policies:** - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكليفات ..... الخ

العام الجامعي: 2021/2020

خطة مقرر: علم الأنسجة

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course							
الاسم Name	أ.م.د/فاطمة محمد حسين شديوه	الساعات المكتبية (أسبوعيا) Office Hours					
المكان ورقم الهاتف Location &Telephone No.	قسم العلوم الحياتية 777464986	السبت SAT	الأحد SUN	الاثنين MON	الثلاثاء TUE	الأربعاء WED	الخميس THU
البريد الإلكتروني E-mail	dr.fatma.shediwah@gmail.com						

ii. معلومات عامة عن المقرر General information about the course:				
1.	اسم المقرر Course Title	علم الأنسجة Histology		
2.	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number			
3.	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours		المجموع Total
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial
		2	1	
4.	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الثالث- الفصل الخامس		
5.	المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	بيولوجي عام 1+2 بيولوجي الخلية		
6.	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co –requisite	لايوجد		
7.	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	علم الاحياء- Biology		
8.	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	العربية + الانجليزية		
9.	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	كلية العلوم – قسم العلوم الحياتية		

iii. وصف المقرر Course Description:

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأنسجة الأساسية المكونة لجسم الكائن الحي: الطلائية والضامة والعضلية والعصبية، وكيف يتلاءم شكل الخلايا والأنسجة وتركيبها وانتظامها داخل العضو مع الوظيفة التي تؤديها. كما يستعرض المقرر الأسس التشريحية والتركيب النسيجي وملائمته للوظيفة الفسيولوجية في بعض أعضاء أجهزة الجسم كالجهاز الدوري واللمفاوي والغطائي. يهدف المقرر أيضاً الى تأكيد الخلفية المعلوماتية عند الطالب عن طرق إعداد الشرائح وفحصها بالمجاهر المختلفة. دراسة التركيب الخلوي النسيجي في الحالة الطبيعية في هذا المقرر يمكن الطالب من معرفة التغيرات غير الطبيعية والمرضية التي قد تطرأ على الأنسجة.

iv. مخرجات تعلم المقرر Course Intended Learning Outcomes (CILOs):

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

a1 - يوضح المفاهيم الاساسية لعلم الأنسجة وأهميته للعلوم الاخرى والمصطلحات المتعلقة به.

a2- يصف الأنسجة الأساسية ويعرف تركيبها وخصائصها ويربط العلاقة بين تركيب النسيج والوظيفة.

b1- يميز بالفحص بالمجهر الضوئي بين مختلف أنواع الأنسجة والأعضاء.

b2 - يفرق بين الخلايا والأنسجة في حالتها الطبيعية وفي حالة التغيرات المرضية التي قد تصيبها.

c1 - يستخدم جميع الامكانات المتاحة للمجاهر الضوئية في فحص الشرائح النسيجية بكفاءة ويدون النتائج.

c2- يعد بعض الشرائح النسيجية ويفحصها.

c3 - يوظف المهارات العلمية والعملية التي اكتسبها في المقرر في البحث

d1 - يستخدم الأجهزة والتقنيات الحديثة في التعرف على تركيب الخلايا والأنسجة

d2 - يساهم في العمل ضمن فريق بحثي ويتواصل بفعالية في جمع المعلومات من مصادرها.

v. محتوى المقرر Course Content:

أولا: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسة) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1	- مقدمة عامة الأنسجة الطلائية - الطلائية البسيطة - الطلائية الطبقية	▪ تاريخ علم الأنسجة ▪ مراجعة في مكونات الخلية ▪ مفهوم النسيج ▪ الأنسجة الأساسية في الجسم ▪ الأنسجة الطلائية ✓ صفاتها ✓ أنواعها ✓ الغشاء القاعدي ▪ النسيج الطلائي البسيط ✓ الحرشفي ✓ المكعب ✓ العمودي ✓ العمودي الطبقي الكاذب ▪ النسيج الطلائي المركب (الطبقي) ✓ الحرشفي (متقرن + غير متقرن) ✓ المكعب ✓ العمودي ✓ الانتقالي	W1	2
2	الأنسجة الطلائية - الطلائية الغدية	▪ النسيج الطلائي الغدي ▪ أنواع الغدد خارجية الإفراز ▪ الغدة الكأسية وحيدة الخلية ▪ الغدد البسيطة: انبوبية، حويصلية، ملتفة ▪ الغدد المركبة: انبوبية، حويصلية، انبوبية- حويصلية	W2	2

		▪ الغدد المصلية، المخاطية، المختلطة ▪ الإفراز الحبيبي، الكلي، القمي ▪ النسيج الطلائي الحسي ▪ النسيج الطلائي المنبت ▪ النسيج الطلائي الصبغي		
3	الترابط الخلوي الأنسجة الضامة	▪ الترابط الخلوي ✓ الألتحامي ✓ الالتصاقي ✓ الجسيم الرابط (الديسموسوم) ✓ الفجوي ▪ الأنسجة الضامة ▪ صفاتها وأنواعها. ▪ المادة الخلالية. ▪ ألياف النسيج الضام ✓ الألياف البيضاء الكولاجينية ✓ الألياف الصفراء المرنة ✓ الألياف الشبكية ▪ خلايا النسيج الضام ✓ الخلايا الميزودرمية غير المتخصصة ✓ مولدات الألياف ✓ الخلايا الدهنية ✓ الخلايا البلازمية ✓ الخلايا الصارية ✓ الخلايا الالتهامية ✓ خلايا الدم البيضاء ✓ الخلايا الحولية ✓ الخلايا البطانية	W3	2
4	الأنسجة الضامة الأصيلة	▪ تكون السائل النسيجي ▪ الليمف ▪ الأنسجة الضامة الاصيلة ✓ النسيج الضام الهوائي ✓ النسيج الضام الدهني ✓ النسيج الضام الليفي ✓ النسيج الضام المرن ✓ النسيج الضام الشبكي	W4	2
5	الأنسجة الضامة الهيكلية ـ الأنسجة الغضروفية	▪ المادة الخلالية ▪ خلايا الغضروف ▪ السمحاق الغضروف ▪ نمو الغضروف ▪ أنواع الغضاريف ✓ الغضروف الزجاجي ✓ الغضروف الليفي	W5	2

		✓ الغضروف المرن		
6	الأنسـجة الضـامة الهيكلية ـ الأنسجة العظمية	▪ المادة الخلالية ▪ خلايا العظم ▪ السمحاق العظمي ▪ بطانة العظم ▪ نمو العظم ▪ أنواع العظم ✓ العظم الأسفنجي ✓ العظم الكثيف	W6	2
7	الأنسجة العظمية	▪ تكون العظم (التعظم) ✓ التعظم داخل الغشاء ✓ التعظم داخل الغضروف ✓ التعظم قبل الولادة ✓ التعظم بعد الولادة ✓ اعادة تشكل العظم	W7	2
8	اختبار نصف الفصل (نظري)		W8	
9	الأنسجة الوعائية (الدم)	▪ بلازما الدم ▪ الفرق بين بلازما ومصل الدم ▪ كرات الدم الحمراء ▪ الصفائح الدموية ▪ خلايا الدم البيضاء ✓ الحبيبية ✓ غير الحبيبية ▪ نخاع العظم ▪ تكوين عناصر الدم في مراحل العمر المختلفة ▪ تكوين كرات الدم الحمراء ▪ تكون خلايا الدم البيضاء ▪ تكون الصفائح الدموية	W9	2
10	الأنسجة العضلية	1- العضلات المخططة الهيكلية ✓ الليفة العضلية الهيكلية والأغشية المحيطة بها وبالعضلة ✓ تركيب الليفة العضلية ✓ التركيب في المجهر الالكتروني لليفة عضلية ✓ الشبكة الاندوبلازمية اللحمية	W10	2
11	الأنسجة العضلية	2- العضلات القلبية ✓ التركيب ✓ نظام التوصيل الكهربائي في القلب ✓ نمو والتئام الألياف العضلات المخططة 3- العضلات الملساء	W11	2
12	الأنسجة العصبية	▪ الجهاز العصبي ✓ المركزي ✓ الطرفي	W12	2

		✓ الذاتي ✓ الجسمي ✓ المادة الرمادية ✓ المادة البيضاء ▪ الخلية العصبية ✓ جسم الخلية ✓ الليفة العصبية ▪ أنواع الخلايا العصبية		
13	الأنسجة العصبية	▪ أنواع الألياف العصبية ✓ في الجهاز العصبي المركزي ✓ في الجهاز العصبي الطرفي ▪ التشابك العصبي ▪ التئام الأعصاب ▪ العقد العصبية ▪ النهايات العصبية ▪ خلايا الغراء العصبي	W13	2
14	الجهاز اللمفاوي	▪ التركيب النسيجي لبعض أعضاء الجهاز اللمفاوي وملائمته للوظيفة. ✓ العقيدات اللمفاوية (اللوز) ✓ العقدة اللمفاوية ✓ الطحال ✓ غدة الثيموس	W14	2
15	الجهاز الدوري الجلد	▪ التركيب النسيجي لبعض أعضاء الجهاز الدوري وملائمته للوظيفة. ✓ الشرايين ✓ الأوردة ✓ الشعيرات الدموية ▪ التركيب النسيجي للجلد في الانسان وملائمته للوظيفة.	W15	2
16	اختبار نهاية الفصل (نظري)		W16	
عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester			14	28

ثانيا: خطة تنفيذ الجانب العملي Training/ Tutorials/ Exercises Aspects:

الساعات الفعلية Cont. H	الأسبوع Week Due	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الرقم Order
3	W1	▪ دراسة تركيب المجهر الضوئي المركب و كيفية تكوين الصورة وتكبيرها من خلال عدساته المتعددة ثم كيفية استعماله و صيانته. ▪ التعرف على أنواع المجاهر الضوئية. ▪ التعرف على الكاميرات المستخدمة في تصوير الأنسجة.	1
3	W2	▪ أنواع الأنسجة ▪ النسيج الطلائي صفاته وأنواعه. ▪ النسيج الطلائي البسيط ✓ الحرشفي البسيط ✓ المكعب البسيط ✓ العمودي البسيط ✓ العمودي الطبقي الكاذب ▪ النسيج الطلائي المركب (الطبقي) ✓ الحرشفي الطبقي (متقرن + غير متقرن) ✓ المكعب الطبقي	2
3	W3	✓ العمودي الطبقي ✓ الانتقالي ▪ النسيج الطلائي الغدي ▪ أنواع الغدد ✓ الغدد البسيطة ✓ الغدد المركبة ▪ النسيج الطلائي الحسي (قطاع في اللسان) ▪ النسيج الطلائي المنبت (قطاع في الخصية أو المبيض) ▪ النسيج الطلائي الصبغي (قطاع في شبكية العين)	3
3	W4	▪ الأنسجة الضامة ▪ الأنسجة الضامة الاصيلة 1- الأنسجة الضامة الهوائية 2- الأنسجة الضامة الدهنية 3- الأنسجة الضامة الليفية ✓ الليفية البيضاء ✓ الليفية الصفراء ✓ الليفية الشبكية ▪ تحضير وصبغ شريحة للنسيج الضام الهوائي	4
3	W5	▪ الأنسجة الضامة الهيكلية ▪ النسيج الغضروفي ✓ الغضروف الزجاجي ✓ الغضروف الليفي ✓ الغضروف المرن ▪ النسيج العظمي ✓ العظم الكثيف ✓ العظم الاسفنجي	5
3	W6	▪ الدم ▪ خلايا الدم الحمراء في الانسان ▪ خلايا الدم الحمراء في البرمائيات ▪ خلايا الدم الحمراء في الجمل ▪ خلايا الدم البيضاء وأنواعها	6

	▪ الصفائح الدموية ▪ تحضير شريحة لمكونات الدم في الإنسان		
7	اختبار نصف الفصل (Midterm Exam)	W7	
8	▪ الأنسجة العضلية ✓ الأنسجة العضلية الملساء (قطاع طولي + قطاع عرضي) ✓ الأنسجة العضلية المخططة (قطاع طولي + قطاع عرضي) ✓ الأنسجة العضلية القلبية (قطاع طولي + قطاع عرضي) ▪ تحضير هرسة لنسيج عضلي لأحدى الحيوانات المعملية	W8	3
9	▪ الأنسجة العصبية ▪ الخلايا العصبية ▪ ق. ع في الحبل الشوكي ▪ ق. ع في العصب الوركي ▪ جسيمات ماسنر ▪ تحضير هرسة لخلايا عصبية من مخ حيوان ثديي وصباغتها	W9	3
10	▪ الجهاز الدوري ✓ أنواع الشعيرات الدموية (مجسمات أو لوحات توضيحية) ✓ قطاع في جدار الشريان ✓ قطاع في جدار الوريد ▪ فحص القلب والاوعية الدموية المتصلة به (مجسمات أو لوحات توضيحية)	W10	3
11	▪ الجهاز الدوري اللمفاوي ✓ عقيدات لمفاوية (قطاع في اللوز) ✓ عقد لمفاوية (الطحال) ✓ عقد لمفاوية (غدة الثيموس)	W11	3
12	▪ الجهاز الغطائي (الجلدي) ✓ قطاع في جلد سميك (باطن اليد) ✓ قطاع في جلد رقيق (يحتوى على الشعر) ✓ طبقة البشرة (فحص لخلايا الطبقات المكونة للبشرة) ✓ طبقة الادمة	W1 2	3
14	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam	W14	
اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		12	36

vi. استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:

- المحاضرة التفاعلية Lectures
- الحوار والمناقشة discussion
- العصف الذهني Brainstorming
- حل المشكلاتProblem solving
- المحاكاة والعروض العملية Practical presentations& Simulation Method
- التطبيق العملي Practical in computer Lab (Lab works)
- المشروعات والمهام والتكاليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

VII . الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردي/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
1	ورقة فصلية تتعلق بعمل خلاصة معرفية لاحد مواضيع المقرر يتم اختياره حينها	فردي	5	W3 – W10
2	تحضير شرائح مجهرية وفحصها ورسمها (عملي)	فردي+ جماعي	5	W4- W6- W8- W9
	إجمالي الدرجة Total Score		10	

vii. تقويم التعلم Learning Assessment :

م No	أساليب التقويم Assessment Method	موعد(أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبي% Proportion of Final Assessment
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	W3 - W10	5	3%
2	اختبار قصير (1) Quiz	W3	2.5	1.7%
3	اختبار نصفي نظري Midterm Exam	W8	30	20%
4	اختبار قصير (2) Quiz	W11	2.5	1.7%
5	اختبار نصفي عملي	W7	15	10%
6	تقييم النشاط العملي التطبيقي	W1 – W10	5+5	6.5%
7	اختبار عملي نهائي	W12	25	16.5%
8	اختبار تحريري نهائي	W16	60	40%
	المجموع Total		150	100 %

viii. مصادر التعلم Learning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

4. المراجع الرئيسة Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)

- حميد احمد الحاج،2012، مبادئ علم الانسجة، دار المسيرة للطباعة والنشر – عمان/ الاردن
- Color Atlas and Text Book of Histology (2001) Leslie P. Gartener , James L.Hiatt, Lippincott Williams &Wilkins .

5. المراجع المساندة Essential References:

علم الأنسجة (1995) د. أحمد نعمان نصر . الطبعة الثانية. الناشر دار المعارف. القاهرة . ج.م.ع

- B. Fawcett. (1994). A Text Book of Histology
- R. Romren. (1989). Histology: A Text & Atlas.
- Stevens & Lowe (1992). Histology

6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites *etc.*

- https://www.researchgate.net/publication/283490690_Junqueira's_Basic_Histology_Text_Atlas_14th
- https://www.textbooks.com/Catalog/PBM/Histology.php
- https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2375821/

ix. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
يعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريرا بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	الغش Cheating: - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفي أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكليفات ..... الخ