نموذج وصف الوحدة

نموذج وصف المادة الدراسي

كلية الهندسة / قسم الطب الحياتي

معلومات الوحدة معلومات المادة الدراسية					
تسليم الوحدة				عنوان الوحدة	علم الخلية
نظريه ☒ حاضر ☒ المختبر ☒ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقه الدراسيه ☐				نوع الوحدة	ثانوي
				رمز الوحدة	BME-111
				ائتمانات ECTS	8
				SWL (ساعة / SEM)	125
1		الفصل الدراسي للتسليم	1	مستوى الوحدة	
كلية الهندسة		الكليه	هندسة الطب الحياتي	قسم الإدارة	
aref.alsyad@uowa.edu.iq		البريد الالكترونى	عارف سمير عايد عارف	قائد الوحدة	
ماجستير		مؤهلات قائد الوحدة	مدرس مساعد	لقب قائد الوحدة	
		البريد الالكترونى		مدرس الوحدة	
البريد الالكترونى		البريد الالكترونى	اسم	اسم المراجع النظير	
1.0		رقم الإصدار	26/9/2024	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	

العلاقة مع الوحدات الأخرى العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل الدراسي	لايوجد	**وحدة المتطلبات الأساسية**
	الفصل الدراسي	لايوجد	**وحدة المتطلبات المشتركة**

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة أهداف المادة الدراسية	أهداف وحدة مادة علم الخلية تركز على تمكين الطلاب من فهم بنية الخلية ووظائفها الأساسية، حيث يتم دراسة مكوناتها المختلفة مثل النواة، السيتوبلازم، الغشاء الخلوي، والعضيّات، مع التعرف على دور كل منها في العمليات الخلوية. كما تسعى الوحدة إلى توضيح الفروقات بين أنواع الخلايا، بما في ذلك الخلايا بدائية النواة وحقيقية النواة، بالإضافة إلى مقارنة الخلايا النباتية والحيوانية من حيث التركيب والوظيفة. تهدف الوحدة أيضًا إلى تقديم فهم عميق للعمليات الحيوية التي تحدث داخل الخلية، مثل التنفس الخلوي، التركيب الضوئي، انقسام الخلايا بنوعيه (الميتوزي والميوزي)، وآليات نقل المواد عبر الغشاء الخلوي. يتم تعزيز الجوانب العملية من خلال تمكين الطلاب من استخدام الميكروسكوب لدراسة تركيب الخلايا والأنسجة وملاحظة التفاصيل الدقيقة للأعضاء الخلوية. كما تسعى المادة إلى ربط الخلايا بوظائف الأنسجة والأعضاء، مما يساعد الطلاب على فهم كيفية تفاعل الخلايا لتشكيل أنظمة حية متكاملة. بالإضافة إلى ذلك، يتم تسليط الضوء على الأسس الجزيئية للوراثة من خلال دراسة العلاقة بين الجينات والبروتينات ودورها في التحكم بوظائف الخلية. تسعى هذه الأهداف إلى بناء قاعدة علمية قوية يمكن للطلاب تطبيقها في مجالات مثل الأبحاث البيولوجية والعلوم الطبية.

مخرجات التعلم للوحدة مخرجات التعلم للمادة الدراسية	مخرجات تعلم وحدة علم الخلية تشمل تمكين الطلاب من تحليل وفهم التركيب الأساسي للخلية ووظائف مكوناتها المختلفة، بالإضافة إلى قدرتهم على التمييز بين أنواع الخلايا بدائية النواة وحقيقية النواة والخلايا النباتية والحيوانية. يتمكن الطلاب من تفسير العمليات الحيوية التي تحدث داخل الخلية مثل التنفس الخلوي، التركيب الضوئي، وانقسام الخلايا، مع تطوير قدرتهم على استخدام الأدوات المخبرية مثل الميكروسكوب لدراسة التفاصيل الدقيقة للأعضاء الخلوية والأنسجة. يتعلم الطلاب كيفية الربط بين الخلايا والأنسجة لفهم كيفية تنظيم الكائنات الحية، ويكتسبون معرفة أساسية عن العمليات الجزيئية التي تتحكم في وظائف الخلية، بما في ذلك العلاقة بين الجينات والبروتينات. من خلال هذه الوحدة، يصبح الطلاب قادرين على تطبيق مفاهيم علم الخلية في مجالات متعددة مثل الأبحاث العلمية والعلوم الطبية الحيوية.
المحتويات الإرشادية المحتويات الإرشادية	المحتويات الإرشادية لوحدة علم الخلية يمكن أن تتضمن شرحًا تفصيليًا ومتكاملاً للمفاهيم الأساسية والمكونات التي يحتاجها الطلاب لفهم هذا العلم الحيوي. تبدأ الوحدة بمقدمة عن علم الخلية، تشمل تعريف الخلية وأهميتها باعتبارها الوحدة الأساسية للحياة، مع عرض مختصر لتاريخ دراسة الخلية وتطور المعرفة حولها. تتناول الوحدة تركيب الخلية بالتفصيل، بما في ذلك مكونات الخلية مثل الغشاء البلازمي، النواة، السيتوبلازم، والعضيّات مثل الميتوكوندريا، الشبكة الإندوبلازمية، وجهاز غولجي. يتم شرح وظائف كل مكون على حدة وعلاقته بالوظائف الخلوية الأخرى. تتضمن المادة شرحًا للعمليات الحيوية داخل الخلية، مثل آليات نقل المواد عبر الغشاء البلازمي (النقل النشط والسلبي)، وانقسام الخلايا بأنواعه، والعمليات الحيوية المرتبطة بالطاقة مثل التنفس الخلوي والتركيب الضوئي. كما يتم التركيز على دراسة الفروق بين الخلايا النباتية والحيوانية، مع توضيح خصائص الخلايا بدائية النواة وحقيقية النواة. تشمل المحتويات أيضًا تطبيقات عملية تساعد الطلاب على استخدام الميكروسكوب لفحص العينات الخلوية، مما يعزز الفهم العملي للمفاهيم النظرية. يتم تقديم هذه المفاهيم بطريقة تفاعلية تساعد الطلاب على الربط بين المعرفة النظرية والتطبيقات العملية في مجالات الطب والبحث العلمي.

استراتيجيات التعلم والتعليم استراتيجيات التعلم والتعليم

تُعتمد استراتيجية التعلم والتعليم في وحدة علم الخلية على المزج بين المحاضرات النظرية والعروض التوضيحية التفاعلية لتعزيز الفهم العميق للمفاهيم. تُستخدم الأدوات التعليمية مثل الشرائح التقديمية والمجاهر لإجراء تجارب عملية تساعد على استكشاف الهياكل الخلوية. يتم تشجيع النقاش الجماعي وحل المشكلات لتحفيز التفكير النقدي، بالإضافة إلى تكليف الطلاب بمشاريع تطبيقية لتعزيز الربط بين المعرفة النظرية والواقع العملي.	**استراتيجيات**

عبء عمل الطالب (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

4	**منظم (ح / ث) SWL** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	64	**منظم (h / sem) SWL** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
4	**غير منظم (ح / ث) SWL** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	61	**غير منظم (h / sem) SWL** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
125			**إجمالي (h / sem) SWL** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم الوحدة

تقييم المادة الدراسية

نتائج التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	مثل	
و 2 و 10 و 11 LO # 1	5, 10	10% (10)	2	**مسابقات**	**التقييم التكويني**
و 4 و 6 و 7 LO # 3	2, 12	10% (10)	2	**تعيينات**	
كل	مستمر	10% (10)	1	**.المختبر / المشاريع**	
و 8 و 10 LO # 5	13	10% (10)	1	**تقرير**	
LO # 1-7	7	10% (10)	س 2	**الامتحان النصفي**	**التقييم الختامي**
كل	16	50% (50)	ساعة 2	**الامتحان النهائي**	
		100 ٪ (درجة 100)		**التقييم الإجمالي**	

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي) المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	**أسبوع**
يتعرف الطالب على الخلية ، النظرية الخلوية ، والطرق المستخدمة في دراسة الخاليا	**الأسبوع 1**
يتعرف الطالب على صفات" الخاليا بدائية النواة ، وطريقة المعيشة ومعرفة انواعها مثل البكتيريا و العتائق ومميزات ".كل نوع	**الأسبوع 2**
يتعرف الطالب على صفات الخاليا الحقيقة النواة والعضيات المكونة لخاليا الحقيقية النوة ومعرفة انواع ووظائف تلك العضيات مثل الفطريات	**الأسبوع 3**
يتعرف الطالب على االغشية التي تحيط بالخاليا واهميتها بالنسبة للخلية وعمليات النقل التي تحدث عبر هذه االغشية ومعرفة طرق التواصل الخلوي بين خلية واخرى	**الأسبوع 4**
يتعرف الطالب على محتويات السايتو بالزم والتميز بين العضيات والشوائب البالزمية الناتجة من عمليات ا اليض الخلوي وكذلك محتويات النظام الهيكلي - أنابيب مجهرية- الخيوط الدقيقة- المتوسطة الشعيرات	**الأسبوع 5**
بيتعرف الطالب على الفايروسات ومحتويتها والمادة النووية التي تحتويها واالمراض التي تسببها وكذلك معرفة اشكالها واحجامها .ودورة حياته	**الأسبوع 6**
يتعرف الطالب على النواة واهمية النواة والوظائف التي تؤديها على المستوى الخلوي ايضا يتعرف على محتويات النواة واهمية كل محتوى	**الاسبوع 7**
يتعرف الطالب على االحماض االمينية (DNA and RNA) ومعرفة تركيبها واهميتها ووظائفها والقدرة على التميز بينهم	**الاسبوع 8**
يتعرف الطالب على موت الخلية المبرمج واسباب موت الخلية واهمية الموت على المستوي الخلوي وكذلك معرفة التنخر واسباب حدوث عملية التنخر و	**الاسبوع9**
يتعلم الطالب ماهي دورة حياة الخلية واهميتها والمراحل التي تمر بها وطريقة االنقسام الخلوي التي تحدث في الخاليا	**الاسبوع 10**
يتعرف الطالب على العوامل التي تنظم دورة حياة الخلية في الحالة الطبيعية وفي حال وجود مشكلة كيف تتصرف الخلية كذلك التعرف على االنقسام االختزالي والمراحل التي تمر بها الخلية خالل هذا االنقسام	**الاسبوع11**
يتعلم الطالب ماهي الريبوسومات والشبكة اإلندوبالزمية: مثل الشبكية اإلندوبالزمية الخشنة, واهمية ووظائف كل عضية على المستوى الخلوي	**الاسبوع12**
يتعرف الطالب على الشبكةاإلندوبالزميةالملساء وجهاز كولجي.والتعرف على اماكن توجدهما ومعرفة الوظائف التي تؤديها كل عضيه على المستوى . الخلوي	**الاسبوع 13**
يتعرف الطالب على كال من الحبيبات إلفرازية ,واالجسام الحاله)الليزوزومات (,والبروتيازومات ومعرفة اهميتها ووالوظائف التي تؤديها كل عضيه على المستوى الخلوي	**الاسبوع 14**

التعرف على كال من الميتوكوندريا والبيروكسيسومات) الجسيمات التأكسدية (والبروتيازومات ومعرفة تركيب اهمية كل عضية والوظائف التي تؤديها كل عضيه . على المستوى الخلوي	**الاسبوع 15**

مصادر التعلم والتعليم مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	**نص**	
نعم	Steven_R_Goodman_MD_editor_Goodman's_Med.1 ical_Cell_Biology_Academic	**النصوص المطلوبة**
نعم		**النصوص الموصى بها**
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات مخطط الدرجات				
تعريف	**(٪) العلامات**	التقدير	**درجة**	**مجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	ممتاز - أ	**مجموعة النجاح (50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	جيد جدا - **ب**	
عمل سليم مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	جيد - **ج**	
عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	مرضية - **د**	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	كافية - **ه**	
مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	فشل - **FX**	**فشل المجموعة (0 – 49)**
كمية كبيرة من العمل المطلوب	(0-44)	راسب	فشل - **F**	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54 ، لذا فإن التعديل الوحيد على "لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك .العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه