

	<p>وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق جامعة وارث الأنبياء كلية التقنيات الحديثة قسم الأشعة والطب النووي</p>	
---	--	---

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	مبادئ علم الاحياء 1		طريقة القاء المادة
نوع الوحدة	C		<input checked="" type="checkbox"/> نظري <input checked="" type="checkbox"/> محاضرة <input checked="" type="checkbox"/> المختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> الحلقة الدراسية
رمز الوحدة	RSNM100		
ECTS	7.00		
SWL (ساعة) / (SEM)	175		
مستوى الوحدة	1		
القسم	الاشعة والطب النووي	الفصل الدراسي للتسليم	1
قائد الوحدة	يسر فاضل عبد الامير	الكلية	التقنيات الحديثة
لقب قائد الوحدة	مدرس دكتور	البريد الالكتروني	yusor.fadhil@ouwa.edu.iq
مدرس الوحدة	يسر فاضل عبد الامير	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
اسم المراجع النظير	م.د.رؤى مجيد داود	البريد الالكتروني	yusor.fadhil@ouwa.edu.iq
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	2026/1/21	البريد الالكتروني	Roaa.majed@uowa.edu.iq
		رقم الإصدار	1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	مبادئ علم الأحياء 1	الفصل الدراسي	1
وحدة المتطلبات المشتركة		الفصل الدراسي	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
أهداف المادة الدراسية	<p>يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطلاب بالمبادئ الأساسية لعلم الأحياء التي تفسر تركيب ووظيفة وتنظيم الأنظمة الحية. ويقدم أساساً علمياً في المفاهيم البيولوجية والوراثية ذات الصلة بالتخصصات الطبية والصحية، مع تطوير المهارات الأساسية في المختبر والتحليل.</p> <p>يهدف المقرر إلى:</p> <ul style="list-style-type: none"> • بناء فهم أساسي للمبادئ البيولوجية والوراثية. • شرح العلاقة بين التركيب والوظيفة في الكائنات الحية. • تقديم العمليات الخلوية والوراثية الأساسية. • تطوير المهارات المخبرية الأساسية وممارسات التجارب الآمنة. • تعزيز التفكير العلمي ومهارات التواصل البيولوجي. • إعداد الطلاب للدراسة المتقدمة في العلوم الطبية والتطبيقية 		
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ol style="list-style-type: none"> 1. وصف الخصائص الأساسية ومستويات التنظيم للكائنات الحية. 2. شرح تركيب ووظيفة الجزيئات البيولوجية الرئيسية والمكونات الخلوية. 3. إظهار فهم العمليات البيولوجية الأساسية، بما في ذلك الأيض، انقسام الخلية، والاتزان الداخلي (Homeostasis). 4. تطبيق المبادئ البيولوجية الأساسية على سيناريوهات بسيطة مرتبطة بالطب والصحة. 5. شرح مفاهيم الوراثة الأساسية، بما في ذلك تركيب الـ DNA، الجينات، الكروموسومات، وأنماط الوراثة. 6. وصف عمليات تضاعف الـ DNA، والنسخ، والترجمة على مستوى تمهيدي. 7. تنفيذ التقنيات المخبرية الأساسية بشكل آمن ودقيق. 8. تفسير البيانات البيولوجية والوراثية الأساسية ونتائج التجارب. 9. استخدام المصطلحات البيولوجية والوراثية المناسبة في التواصل الكتابي والشفهي. 10. التعرف على دور الوراثة في الصحة والمرض. 		
المحتويات الإرشادية	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمة في علم الأحياء: التعريف، النطاق، خصائص الكائنات الحية، مستويات التنظيم • نظرية الخلية، أنواع الخلايا، الغشاء الخلوي، العضيات الخلوية • الإنزيمات والأيض: وظيفة الإنزيمات، العوامل المؤثرة على النشاط، المسارات الأيضية الأساسية • انقسام الخلية: الانقسام المتساوي (ميتوز) والانقسام الاختزالي (مايوز) (المراحل والأهمية) • الوراثة الأساسية: تركيب الـ DNA، الجينات، الكروموسومات، أنماط الوراثة • الوراثة الجزيئية: تضاعف الـ DNA، النسخ، الترجمة، تكوين البروتين • التنوع الوراثي والطفرات: الأنواع والأهمية 		

استراتيجيات التعلم والتعليم

استراتيجيات

- المحاضرات لتقديم المفاهيم الأساسية والنظريات.
- الدروس التفاعلية وجلسات حل المشكلات لتعزيز الفهم وتطوير المهارات التحليلية.
- التطبيق العملي في المختبر لتطوير المهارات التجريبية وتطبيق المعرفة النظرية.
- المناقشات الجماعية ودراسات الحالة لتعزيز التفكير النقدي والتواصل.
- التعلم الذاتي من خلال القراءات المخصصة والموارد الإلكترونية.
- التقييمات التكوينية (اختبارات قصيرة، واجبات) لمراقبة التقدم وتقديم التغذية الراجعة.

(SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

SWL منظم (h / sem)	88	SWL منظم (ح / ث)	6
الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
SWL غير منظم (h / sem)	87	SWL غير منظم (ح / ث)	6
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
إجمالي SWL (h / sem)	175		
الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل			

تقييم المادة الدراسية

		الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	نتائج التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	الاختبارات	5	5 % (5)	2,5,8,10,13	LO # 1, 4, 5, 7,8
	واجبات	5	5 % (5)	1,4,7,11,15	LO # 1-15
	المشاريع / المختبر.	10	10 % (10)	1-9	LO # 1-15

	تقرير	10	10 % (10)	1-8	LO # 1-15
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	3 hr.	20 % (20)	9	LO # 1-15
	الامتحان النهائى	3 hr.	50% (50)	15	All
التقييم الإجمالي		100% (100 Marks)			
المنهاج الاسبوعي النظري					
المواد المغطاة					
الأسبوع 1	مقدمة في علم الأحياء, نطاق وأهمية علم الأحياء, مستويات التنظيم الحيوي				
الأسبوع 2	علم الخلية (1): تركيب الخلية ووظائفها, السيتوبلازم الخلوي, الغشاء البلازمي, الميتوكوندريا, الحمض النووي للميتوكوندريا (mtDNA)				
الأسبوع 3	لم الخلية (2): العضيات الخلوية, الريبوسومات, الشبكة الإندوبلازمية (الخشنة والملساء), جهاز غولجي				
الأسبوع 4	علم الخلية (3): المكونات المتقدمة للخلية, الجسيمات الحالة (الليسوسومات), الهيكل الخلوي, النواة				
الأسبوع 5	خصائص الكائنات الحية, التطور, التكيف, التنفس, الاتزان الداخلي (الاستتباب), الأيض (التمثيل الغذائي) - البناء الحيوي (Anabolism) - الهدم الحيوي (Catabolism), الاستجابة للمؤثرات, التكاثر				
الأسبوع 6	دورة الخلية والانقسام المتساوي (Mitosis), مراحل دورة الخلية, طوار الانقسام المتساوي, الأهمية الحيوية للانقسام المتساوي				
الأسبوع 7	دورة الخلية والانقسام الاختزالي (Meiosis), مراحل الانقسام الاختزالي الأول, مراحل الانقسام الاختزالي الثاني, التنوع الوراثي, الأهمية الحيوية للانقسام الاختزالي				
الأسبوع 8	علم الوراثة: الجين والكروموسوم, مفهوم الجين, تركيب ووظيفة الكروموسومات				
الأسبوع 9	العمليات الجزيئية للمادة الوراثية, تضاعف الحمض النووي (DNA Replication), النسخ (Transcription), الترجمة (Translation)				
الأسبوع 10	مضائل الدم, نظام ABO, عامل ريزس (Rh factor), الأهمية الطبية لمضائل الدم				
الأسبوع 11	الخلايا السرطانية, خصائص الخلايا السرطانية, أسباب تكون السرطان, الفرق بين الخلايا الطبيعية والسرطانية				
الأسبوع 12	الخلايا الجذعية, أنواع الخلايا الجذعية, الخصائص والقدرة على التمايز, التطبيقات الطبية				
الأسبوع 13	الطفرات الوراثية, أنواع الطفرات, أسباب الطفرات, الآثار الوراثية والطبية				
الأسبوع 14	الهندسة الوراثية, مبادئ الهندسة الوراثية, التقنيات الأساسية, التطبيقات الطبية والحيوية				

اسبوع 15	التطور (Evolution), نظريات التطور, الانتخاب الطبيعي, التطور في علم الأحياء
المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	المواد المعطاة
الأسبوع 1	السلامة المخبرية, قواعد السلامة داخل المختبر, معدات الوقاية الشخصية (PPE), رموز وعلامات الخطر الحيوي (Biohazard signs)
الأسبوع 2	المجهر (Microscopy) • التعرف على أجزاء المجهر • كيفية استخدام المجهر الضوئي
الأسبوع 3	لم الخلية (عملي 1) • دراسة تركيب الخلية تحت المجهر
الأسبوع 4	علم الخلية (عملي 2) • دراسة العضيات الخلوية
الأسبوع 5	شرائح الانقسام المتساوي (Mitosis Slides) • التعرف على أطوار الانقسام المتساوي
الأسبوع 6	شرائح الانقسام الاختزالي (Meiosis Slides) • التعرف على أطوار الانقسام الاختزالي
الأسبوع 7	(Buccal Smear) • تحضير وفحص خلايا الفم
الاسبوع 8	الأمراض الوراثية • متلازمة كلاينفلتر (Klinefelter syndrome) • متلازمة تيرنر (Turner syndrome)
الاسبوع 9	الأمراض الوراثية • متلازمة داون (Down syndrome)
الاسبوع 10	تحديد فصائل الدم • نظام ABO • عامل ريزس (Rh factor)
الاسبوع 11	تصنيف الخلايا السرطانية • التعرف على أنواع الخلايا السرطانية
الاسبوع 12	حليل شجرة العائلة (Pedigree Analysis) • تتبع الصفات الوراثية
الاسبوع 13	لنمط النووي (Karyotyping) • تحليل الكروموسومات • الكشف عن الاضطرابات الصبغية
الاسبوع 14	قانون هاردي-واينبرغ (Hardy-Weinberg Principle) • تطبيقات عملية على التوازن الوراثي
الاسبوع 15	مراجعة (Review) • مراجعة شاملة للتجارب العملية
مصادر التعلم والتدريس	
	نص
	متوفر في المكتبة؟

النصوص المطلوبة	<ul style="list-style-type: none"> • Biology – by Neil A. Campbell, Jane B. Reece. • Molecular Biology of the Cell – by Bruce Alberts et al. • Cell Biology – by Thomas D. Pollard, William C. Earnshaw.
-----------------	---

مخطط الدرجات

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

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. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوض عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

استاذ الماد
م.د. يسر فاضل عبد الامير
التاريخ:

تقنيات ال
ADVANCED TEC

رئيس القسم
م.د.يسر فاضل عبد الامير
التاريخ :