نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
علم الاحياء Biology
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
فصلي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025-2026
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات (6)، عدد الوحدات (4)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
أ. عبدالله حمود عبدالله
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **فهم مستوى التنظيم بين الكائنات الحية.** • **القدرة على التعرف على شكل الخلية ومكوناتها وصفاتها** • **فهم بنية الحامض النووي**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	

10. بنية المقرر

الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
الأول	2 نظري 4 عملي		مقدمة في علم الاحياء تأريخ ومفاهيم عامة في علم الاحياء النظرية الخليوية مقارنة الخلايا البدائية النوى والحقيقية النوى	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة وامتحانات يومية

الثاني	2 نظري 4 عملي		مقدمة في كيمياء الحياة كيمياء الخلايا والاواصر الكيميائية الماء الرقم الهيدروجيني الاملاح والايونات	نظري + عملي	اسئلة عامة ومناقشة بالإضافة الى جعل الطالب يطبق العملي
الثالث	2 نظري 4 عملي		الجزيئات ذات الاهمية البيولوجية: الكربوهيدرات، الدهون، البروتينات، الاحماض النووية	نظري + عملي	اسئلة عامة ومناقشة بالإضافة الى جعل الطالب يطبق العملي
الرابع	2 نظري 4 عملي		مقدمة في بنية الخلية ووظيفتها: الغشاء البلازمي، النقل السلبي، النقل النشط، العوامل المؤثرة على النفاذية	نظري + عملي	امتحان أني بالإضافة الى جعل الطالب يطبق العملي
الخامس	2 نظري 4 عملي		مقدمة في بنية الخلية ووظيفتها: الهيكل الخلوي الخيوط الدقيقة، الخيوط المتوسطة، الانيبيبات الدقيقة، الاسواط، الاهداب	نظري + عملي	امتحان تطبيق عملي
السادس	2 نظري 4 عملي		عضيات الخلية حقيقية النواة: المايتوكوندريا (الشكل، البنية) الليزوزومات (الانواع، الوظيفة)	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة
السابع	2 نظري 4 عملي		عضيات الخلية حقيقية النواة: جهاز جواجي (الشكل، الوظيفة)	نظري + عملي	أسئلة عامة امتحان أني بالإضافة الى جعل الطالب يطبق العملي
الثامن	2 نظري 4 عملي		عضيات الخلية حقيقية النواة: الشبكة الاندوبلازمية (الناعمة، الخشنة) ووظيفتها الريبوسوم (تخليق البروتين)	نظري + عملي	واجبات جماعية
التاسع	2 نظري 4 عملي		عضيات الخلية حقيقية النواة: النواة، الغلاف النووي	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة

العاشر	2 نظري 4 عملي		عضيات الخلية حقيقية النواة: بنية الكروموسوم-التغيرات (التضاعف، الانتقال، الانقلاب)	نظري + عملي	امتحان
الحادي عشر	2 نظري 4 عملي		تضاعف الحامض النووي DNA وتخليق البروتين - بنية الحامض النووي DNA	نظري + عملي	اسئلة عامة ومناقشة، بالإضافة إلى سمنارات تخص الموضوع للمناقشة بين الطلبة
الثاني عشر	2 نظري 4 عملي		تضاعف الحامض النوويDNA وتخليق البروتين- النسخ	نظري + عملي	اسئلة عامة ومناقشة، بالإضافة إلى سمنارات تخص الموضوع للمناقشة بين الطلبة
الثالث عشر	2 نظري 4 عملي		تضاعف الحامض النووي DNA -الترجمة	نظري + عملي	أسئلة عامة وامتحان أني
الرابع عشر	2 نظري 4 عملي		مقدمة في التكاثر على المستوى الخلوي -دورة الخلية -الانقسام المتساوي	نظري + عملي	واجبات جماعية بالإضافة الى سمنارات تخص الموضوع للمناقشة بين الطلبة وتطبيق عملي
الخامس عشر	2 نظري 4 عملي		مقدمة في التكاثر على المستوى الخلوي -الانقسام الاختزالي	نظري + عملي	أسئلة الامتحان

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1.Elizabeth O. Grady,Jason Cashmore,Marsha Wismen(2018).Principles of Biology-An introduction to biological concepts.Secon Edition. 2. Peter Raven (2016).Biology.Eleven Edition 3. V.J.Bekish,Yu T. Nikulin2006).Practi Book on Medical Biology.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

Course Description Form

13. Course Name:	
Biology	
14. Course Code:	
15. Semester / Year:	
Second semester	
16. Description Preparation Date:	
20/6/2026	
17. Available Attendance Forms:	
18. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
6 hours, 4 units	
19. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Prof. Abdullah Hammood Abdullah	
20. Course Objectives	
Course Objectives	1. Understand the level of organization among living organisms. 2. Be able to recognize and describe cell morphology and components. 3. Understand the Nucleic Acid structure and role.
21. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	**Lectures and discussions** **Brainstorming strategy** **Community work strategy** **Strategy for dialogue and exchange of opinions** **In addition to the quizzes and practical application**

22. Course Structure

Week	Hours	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	Theoretical 2 Practical 4		Introduction to Biology - History and general concept of biology - Cell theory	Theoretical and Practical	

			- Comparing prokaryotic and eukaryotic cells		
2	Theoretical 2 Practical 4		Introduction to the chemistry of life: - Cell chemistry and chemical bonds - Water - pH , Salt , Ions	Theoretical and Practical	Homework Group sessions, in addition to seminars on the topic for discussion Between students and practical application
3	Theoretical 2 Practical 4		Biologically important molecules: Carbohydrates Lipids Proteins Nucleic acids	Theoretical and Practical	Homework Group sessions, in addition to seminars on the topic for discussion Between students and practical application
4	Theoretical 2 Practical 4		Introduction to cell structure and function: - Plasma membrane -Passive transport -Active transport -Factors effect on permeability -Cytoplasm	Theoretical and Practical	Homework Group sessions, in addition to seminars on the topic for discussion Between students and practical application
5	Theoretical 2 Practical 4		Introduction to cell structure and	Theoretical and	Homework Group

			function: -Cytoskeleton -Microfilaments -Intermediate filaments -Microtubules - Flagella and cilia	Practical	sessions, in addition to seminars on the topic for discussion Between students and practical application
6	Theoretical 2 Practical 4		Eukaryotic cell organelles: -Mitochondria (morphology, structure) -Lysosomes (types, function)	Theoretical and Practical	Homework Group sessions, in addition to seminars on the topic for discussion Between students and practical application
7	Theoretical 2 Practical 4		Eukaryotic cell organelles: - Golgi complex (morphology, function)	Theoretical and Practical	Homework Group sessions, in addition to seminars on the topic for discussion Between students and practical application
8	Theoretical 2 Practical 4		Eukaryotic cell organelles: -Endoplasmic reticulum (smooth, rough) and their functions. -Vesicles and	Theoretical and Practical	Homework Group sessions, in addition to seminars on the topic for

			vacuoles - Ribosomes		discussion Between students and practical application
9	Theoretical 2 Practical 4		Eukaryotic cell organelles: - The nucleus, nuclear envelope	Theoretical and Practical	Homework Group sessions, in addition to seminars on the topic for discussion Between students and practical application
10	Theoretical 2 Practical 4		-Eukaryotic cell organelles: -Chromosome structure - Changes (duplication, translocation, inversion)	Theoretical and Practical	Homework Group sessions, in addition to seminars on the topic for discussion Between students and practical application
11	Theoretical 2 Practical 4		DNA replication ar protein synthesis: - The structure of DNA	Theoretical and Practical	Homework Group sessions, in addition to seminars on the topic for discussion Between students and practical

					application
12	Theoretical 2 Practical 4		DNA replication ar protein synthesis: - Transcription	Theoretical and Practical	Homework Group sessions, in addition to seminars on the topic for discussion Between students and practical application
13	Theoretical 2 Practical 4		DNA replication ar protein synthesis: -Translation	Theoretical and Practical	Homework Group sessions, in addition to seminars on the topic for discussion Between students and practical application
14	Theoretical 2 Practical 4		Introduction to reproduction at the cellular level: -The Cell Cycle - Mitosis	Theoretical and Practical	Homework Group sessions, in addition to seminars on the topic for discussion Between students and practical application
15	Theoretical 2 Practical 4		Introduction to reproduction at the cellular level: -Meiosis	Theoretical and Practical	Exam

			-Prokaryotic cell division		
23.					
24. Learning and Teaching Resources					
Required Textbook(s) (Course Textbook if applicable)					
Main References (Primary Sources)			1.Elizabeth O. Grady,Jason Cashmore,Marsh Wismen(2018).Principles of Biology-An introduction to biological concepts.Second Edition. 2.Peter Raven (2016).Biology.Eleven Edition 3.V.J.Bekish,Yu T. Nikulin2006).Practical Book on Medical Biology.		
Recommended Supporting Books and References (Scientific Journals, Reports etc.)					
Electronic References and Internet Resources					