Republic of Iraq

The Ministry of Higher Education

& Scientific Research

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

University: Diyala
College: Education for Pure Science
Department: Biology
Stage:
Lecturer name:Ibtesam Badday Hassan
Qualification: Assistant Professor Doctor
Place of work: university of Diyala/college of education for pure

Flow up of implementation celli pass play

Course Instructor	Assistant Professor Dr. Ibtesam Badday Hassan				
E-mail	ibtesambh67@gmail.com ibtisam.badai@uodiyala.edu.iq				
Title	general genetics				
Course Coordinator	Annual third class				
Course Objective	To make the student able to understand genetics and its basics, know the most important processes of molecular genetics, how they vary in living organisms, and how to use techniques to know and diagnose genetic differences between types of living organisms.				
Course Description	Traditional Mendelian inheritance and modern non-Mendelian inheritance				
Textbook	Classical Mendelian Inheritance and Modern Mendelian Inheritance				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	%17	**%8**	**%25**	**%25**	**%50**
General Notes					

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم

اسم الجامعة: ديالى
اسم الكلية: التربية للعلوم الصرفة
اسم القسم: قسم علوم الحياة
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: ابتسام بداي حسان
اللقب العلمي: استاذ مساعد دكتور
المؤهل العلمي: دكتوراه
مكان العمل: جامعة ديالى /كلية التربية للعلوم الصرفه / قسم علوم الحياة

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم	أ.م.د.ابتسام بداي حسان
البريد الالكتروني	ibtesambh67@gmail.com ibtisam.badai@uodiyala.edu.iq
اسم المادة	الوراثة العامة
مقرر الفصل	سنوي المرحلة الثالثة
اهداف المادة	جعل الطالب قادر على فهم الوراثة واساسياتها ومعرفة اهم العمليات الوراثه الجزيئية وكيفية تنوعها في الكائنات الحية وكيفية استخدام التقنيات لمعرفة وتشخيص الاختلافات الوراثية بين انواع الكائنات الحية
التفاصيل الاساسية للمادة	الوراثة التقليدية المندلية والوراثة اللامندلية الحديثة
الكتب المنهجية	علم الوراثة اساسيات ومبادئ الدكتور عبد الخالق مراد علم الوراثة الدكتور سعد تاج الدين
المصادر الخارجية	Essentials of Genetics,seventh Edition,2010,by William, S. Klug;Michael, R. Cummings;Charlotte, A. Spencer;Michael, A. Palladino

تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
	%17	%8	%25	%25	%50

معلومات اضافية	

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم

اسم الجامعة: ديالى
اسم الكلية: التربية للعلوم الصرفة
اسم القسم: علوم الحياة
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: ابتسام بداي حسان
اللقب العلمي: استاذ مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه
مكان العمل: جامعة ديالى /كلية التربية للعلوم الصرفة / قسم علوم الحياة

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
1	2022	الوراثة المندلية قانون مندل الاول وانواع السيادات	قانون مندل وتضريبات التزاوج الرجعي والاختباري	
2		الوراثة المندلية قانون مندل الثاني والانحرافات عن الوراثة المندلية	قانون مندل الثاني وبض التضريبات وايضا مربع بونيت	
3		تداخل فعل الجين وتعدد البدائل فصائل الدم	اجراء التضريبات الخاصة بتداخل فعل الجين وتحوراته عن مندل	
4		الوراثة والجنس: الصفات المرتبطة بالجنس والمتاثرة بالجنس والمحددة بالجنس	امثلة وتضريبات عن الامراض المرتبطة بالجنس وايضا للمتاثرة بالجنس والمحددة بالجنس	
5		الاليلات المتعددة	امثلة وتضريبات عن الاليلات المتعددة	
6		الوراثة المندلية قانون مندل الاول وانواع السيادات	قانون مندل وتضريبات التزاوج الرجعي والاختباري	
7		الوراثة المندلية قانون مندل الثاني والانحرافات عن الوراثة المندلية	قانون مندل الثاني وبض التضريبات وايضا مربع بونيت	
8		تداخل فعل الجين وتعدد البدائل فصائل الدم	اجراء التضريبات الخاصة بتداخل فعل الجين وتحوراته عن مندل	
9		الوراثة والجنس: الصفات المرتبطة بالجنس والمتاثرة بالجنس والمحددة بالجنس	امثلة وتضريبات عن الامراض المرتبطة بالجنس وايضا للمتاثرة بالجنس والمحددة بالجنس	
10		الاليلات المتعددة	امثلة وتضريبات عن الاليلات المتعددة	
11		الوراثة المندلية قانون مندل الاول وانواع السيادات	قانون مندل وتضريبات التزاوج الرجعي والاختباري	
12	2023	النفاذ والتعبير الجيني	الاحتمالات ومربع كاي	

13		الطفرات الوراثية انواعها وتصنيفاتها والعوامل المطفرة	امثلة وتضريبات حول الطفرات وانواعها في الكائنات الحية	
14		الطفرات الكروموسومية انواعها وتصنيفها واهم الامراض الناتجة عنها في الانسان	اجراء اختبارات واتضريبات عن الطفرات الكروموسومية في الانسان والكائنات الحية	
15		الوراثة السايتوبلازمية(الامية) وبعض الامراض الوراثية الامية	اهم الامراض الوراثية السايتوبلازمية وكيفية تقديرها	
16				
	عطلـــــة نصـــف الســـــنة			
17		تحليل تركيب الحامض النووي المنقوص الاوكسجين الدنا والاستنساخ والترجمة والتضاعف وانواعه	اجراء لعزل الدنا من الدم وكيفية واهم الطرق في استخلاصه	
18		تضاعف الدنا وكيفية حدوثة في الانسان وبقية الكائنات	حساب العبور المفرد والمزدوج في الكروموسومات	
19		استنساخ الرنا وتضاعفه في الكائنات الحية	قياس نقاوة وتركيز الرنا	
20		الترجمة وتصنيع البروتين الشفرة الوراثية وتكوين السلسلة الببتيدية	امثلة على الامراض الوراثية عند حدوث طفرة في الشفرة الوراثية	
21		الخارطة الجينية	تقدير المسافات وحساب الابعاد بين الهجائن باستخدام الخارطة الجينية	
22		انظمة اصلاح الضرر في الدنا	اهم الاجهزة المستخدمة في الهندسة الوراثية وطرق عملها واستخداماتها	
23		موت الخلية المبرمج الوراثة التكوينية	الترحيل الكهربائي على الجل	
24		الوراثة المناعية	تقنية البلمره PCR	
25		الوراثة والتطور وعلاقتها بنشوء الانواع	تقنية لطخة نوثرن	
26		نظرية جين واحد السلسلة الببتيدية الواحدة السيطرة الوراثية على عملية الايض	تقنية الفحص الكيمياوي الحيوي للسائل الامنيوسي	
27		تنظيم التعبير الجيني في بدائية النواة	تقنية البلازميد	
28		تنظيم التعبير الجيني في حقيقية النواة		
29		تقنيات الهندسة الوراثية المستخدمة في مجالات الحياة كالبلازميدات والكلونه والترحيل الكهربائي ولطخة بايرن ونوثرن ولطخة ويسترن وتقنية التحليل السائل الامنيوتي وتفاعل البلمره PCR	مراجعة لاهم المختبرات	
30		الامتحانات النهائية	الامتحانات النهائية	
31		80% من مجموع الكلي		
32		حوالي 20%		

توقيع العميد:

Republic of Iraq

The ministry of higher Education & scientific Research

University: Diyala
College: Education For Pure Science
Department: Biology
Stage:
Lecturer name:
Qualification:
Place of work ;university of Diyala/college of education for pure science/department of

Course Weekly outline

week	Data[	Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1	**2022**	Mendelian inheritance Mendel's first law and types of dominance	Mendel's law and the multiplication of retrograde and test cross	
2		Mendelian inheritance Mendelian second law and deviations from Mendelian inheritance	Mendel's second law, some multiplication, and Punnett square	
3		Gene interaction and polymorphism, blood types	Performing cross-matches for the interaction of a gene's action and its mutations by Mendelian	
4		Heredity and sex: sex-linked, sex-influenced, and sex-specific traits	Examples and explanations of sexually related, gender-related and sex-specific diseases	
5		Multiple alleles	Examples and explanations for multiple alleles	
6		Quantitative heredity: genetic equivalent and heritability lab	Examples of Quantitative Inheritance	
7		Determination of sex in different organisms	Examples of how to determine gender	
8		Inheritance of twins	Examples of how twins occur	
9		Inheritance of consonants (clans) Hardy's Law - Weinberg Part 1	examples of inheritance of clans Hardy	

			Weinberg's law	
10		Factors affecting the inheritance of populations (clans), part two: Migration, natural selection, genetic drift and mutations	examples of factors affecting static	
11		penetration and gene expression	Probabilities and chi-square	
12		Genetic mutations, their types, classifications and mutagenic factors	Examples and explanations about mutations and their types in living organisms	
13		Chromosomal mutations, their types and classification, and the most important diseases resulting from them in humans	Conducting tests and investigations for chromosomal mutations in humans and living organisms	
14		Cytoplasmic inheritance (illiterate) and some illiterate genetic diseases	The most important cytoplasmic genetic diseases and how to estimate them	
15				
16				
Half-year break				
17		Analysis of DNA structure, deoxyribonucleic acid, transcription, translation, replication and its types	A procedure to isolate DNA from blood and how and the most important ways to extract it	
18		DNA replication and how it occurs in humans and other organisms	Calculation of single and double crossing over of chromosomes	
19		RNA duplication and replication in living organisms	Measurement of RNA purity and concentration	
20		Translation and protein synthesis The genetic code and peptide chain formation	Examples of genetic diseases when there is a mutation in the genetic code	
21		genetic map	Estimating distances and calculating the dimensions between hybrids using genetic	

			map	
22		DNA damage repair systems	The most important devices used in genetic engineering, their working methods and their uses	
23		programmed cell death, genetics	Gel electrophoresis	
24		immune genetics	PCR polymerase technology	
25		Heredity, evolution and its relationship to the emergence of species	Northern Blot Technology	
26		One gene theory, one chain peptide, genetic control of metabolism	Technique of biochemical examination of the amniotic fluid	
27		Regulation of gene expression in prokaryotes	plasmid technology	
28		Regulation of gene expression in eukaryotes		
29		Techniques of genetic engineering used in the fields of life such as plasmids, clones, electrophoresis, Byrne blot, Neuthern, Western blot, amniotic fluid analysis technology and PCR polymerase reaction	A review of the most important laboratories	
30				
31				

INSTRUCTOR signature: Dean signature: