

Course Description Form

1. Course Name: Human Genetics	
2. Course Code:	
3. Semester / Year: 1 st semester /2024	
4. Description Preparation Date: 4/2024	
5. Available Attendance Forms: Morning/evening	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total) 5 unit	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Aysam Mahmoud Fayed	
Email: Aysam.Mahmoud.Ali@uomus.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> • A knowledge: • A1 Know the characteristics of living organisms • A2 Classification of living organisms • A3 Cellular studies • A4 Study of the genetic code • B– Skills: • B1 Identify the basic unit of life • B2 Identify the cell life cycle • B3 Identify the body’s systems • B4 Identify bacteria and viruses C Ethics: • C 1: Studies on the parts of the human body • C2 Studies on the chemistry of life • C3 Studies on the properties of living organism • C4: Study of cell divisions
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	Lectures and practical lessons – outcome-based learning – learning project–

based learning – group work-based learning – problem-based learning – community-based learning – self-learning.

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2T + 3 P	Know about cell division and inheritance systems	Cell division	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
2	2T + 3 P	Know about cell division and inheritance systems	Mitosis	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
3	2T + 3 P	Know about cell division and inheritance systems	Meiosis	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
4 -5	2T + 3 P	Studying the effect of mutations on genetic traits	The chromosomes History -structure number karyotyping	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
6 - 8	2T + 3 P	Studying the effect of mutations on genetic traits	The chromosomal abnormalities	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
9 - 10	2T + 3 P	Identify the effect of genetic mutations	Genetic disease due chromosomal abnormalities	- Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
11 - 12	2T + 3 P	Identify the effect of genetic mutations	Patter of inheritance Mendel's laws	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
13	2T + 3 P	Identify the effect of genetic mutations	Dominant inheritance	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
14	2T + 3 P	Identify the effect of genetic mutations	Recessive inheritance	Lectures and practical	Theory exams - practical

				lessons -Discussion Brainstorming	- Discussions
15	2T + 3 P	Identify the effect of genetic mutations	Another type of inheritance	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
16 - 17	2T + 3 P	Identify the effect of genetic mutations	The genetic basis of sex X-linked inheritance –y linked inheritance	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
18	2T + 3 P	Identify the effect of genetic mutations	Sex influenced traits Sex –limited genes	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
19 - 20	2T + 3 P	Identify the effect of genetic mutations	Mutations –types of mutation –the genetic basis of mutation	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
21	2T + 3 P	Identify the effect of genetic mutations	Mutagens carcinogenic in the environment	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
22 23	2T + 3 P	Links between genes and cancer formation	The genetic basis of cancer Cancer &genetics	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
24	2T + 3 P	Links between genes and cancer formation	Chromosome &cancer	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
25	2T + 3 P	Identify the genes that cause cancer	Oncogenes	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
26	2T + 3 P	Differentiate between oncogenes and anticancer genes	Suppressor cati-oncogenesis	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
27 - 28	2T + 3 P	studies of the family tree and how genetic traits are transmitted	Family pedigree, symbols ,determination the	Lectures and practical lessons	Theory exams - practical - Discussions

			type of inheritance	-Discussion Brainstorming	
29	2T + 3 P	studies of the family tree and how genetic traits are transmitted	Prenatal diagnosis & genetic counseling Introduction types of prenatal diagnosis	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
30	2T + 3 P	studies of the family tree and how genetic traits are transmitted	Genetic counselling	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports ... etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Lectures - presentations
Main references (sources)	Essential Books (Textbooks)
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	-----
Electronic References, Websites	http://www. human genetics.com

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر وراثه بشرية	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة : 2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2024	
5. أشكال الحضور المتاحة: صباحي / مسائي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية): 5 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) ، الاسم: أ.د/ أيسم محمود على الأيمل: Aysam.Mahmoud.Ali@uomus.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> • أهداف المادة الدراسية • أ المعرفة: • ب- المهارات: • ج- القيم: 	<ul style="list-style-type: none"> • أ معرفة أنظمة التوارث • أ دراسة تأثير الطفرات على الصفات الوراثية • أ التغيرات الكروموسومية وتأثيراتها • أ التغيرات البيئية وعلاقتها بالصفات الوراثية • ب التعرف على تأثير الطفرات الجينية • ب التعرف على الصفات الوراثية والصفات المكتسبة • ب التعرف على توارث الأمراض الوراثية • ب التعرف على الصفات التي لها عالقة بجنس الكائن • ج محاولة التفريق بين الدراسات العلمية والعوامل الاجتماعية • ج احترام التقاليد الدينية والأعراف الاجتماعية في الدراسات الوراثية • ج محاولة ايضاح كيفية انتقال التغيرات الوراثية بين الأجيال. • ج دراسات معمقة ل (شجرة العائلة) وكيفية انتقال الصفات الوراثية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>المحاضرات والدروس العملية - التعلم المبني علي الناتج - التعلم القائم علي مشروعات التعلم - التعلم القائم على العمل الجماعي - التعلم المبني على حل المشكلات - التعلم المبني على المجتمع- التعلم الذاتي.</p>	الاستراتيجية
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 ن + 3 ع	يتعرف على انقسام الخلية وانظمة التوارث	Cell division	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة -العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
2	2 ن + 3 ع	يتعرف على انقسام الخلية وانظمة التوارث	Mitosis	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة -العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
3	2 ن + 3 ع	يتعرف على انقسام الخلية وانظمة التوارث	Meiosis	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة -العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
4-5	2 ن + 3 ع	دراسة تاثير الطفرات على الصفات الوراثية	The chromosomes -structure History number karyotyping	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة -العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
6-8	2 ن + 3 ع	دراسة تاثير الطفرات على الصفات الوراثية	The chromosomal abnormalities	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة -العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
9-10	2 ن + 3 ع	التعرف على تاثير الطفرات الجينية	Genetic disease due chromosomal abnormalities	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة -العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
11-12	2 ن + 3 ع	التعرف على تاثير الطفرات الجينية	Patter of inheritance Mendel's laws	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة -العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
13	2 ن + 3 ع	التعرف على تاثير الطفرات الجينية	Dominant inheritance	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة -العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
14	2 ن + 3 ع	التعرف على تاثير الطفرات الجينية	Recessive inheritance	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة -العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
15	2 ن + 3 ع	التعرف على تاثير الطفرات الجينية	Another type of inheritance	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة -العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
16-17	2 ن + 3 ع	التعرف على تاثير الطفرات الجينية	The genetic basis of sex X-linked inheritance -y linked inheritance	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة -العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
18	2 ن + 3 ع	التعرف على تاثير الطفرات الجينية	Sex influenced traits. Sex -limited genes	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات

	- العصف الذهني				
19 - 20	2 ن + 3 ع	التعرف على تأثير الطفرات الجينية	Mutations –types of mutation –the genetic basis of mutation	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة - العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
21	2 ن + 3 ع	التعرف على تأثير الطفرات الجينية	Mutagens carcinogenic in the environment	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة - العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
22 23	2 ن + 3 ع	أن يربط بين الجينات وتكون السرطان	The genetic basis of cancer Cancer &genetics	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة - العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
24	2 ن + 3 ع	أن يربط بين الجينات وتكون السرطان	Chromosome &cancer	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة - العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
25	2 ن + 3 ع	يتعرف على الجينات المسببة للسرطان	Oncogenes	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة - العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
26	2 ن + 3 ع	يفرق بين الجينات السرطانية ومضادات السرطان	Suppressor cati- oncogeness	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة - العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
27 - 28	2 ن + 3 ع	دراسات معمقة ل (شجرة العائلة) وكيفية انتقال الصفات الوراثية	Family pedigree, symbols ,determination the type of inheritance	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة - العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
29	2 ن + 3 ع	دراسات معمقة ل (شجرة العائلة) وكيفية انتقال الصفات الوراثية	Prenatal diagnosis &genetic counseling Introduction types of prenatal diagnosis	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة - العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات
30	2 ن + 3 ع	دراسات معمقة ل (شجرة العائلة) وكيفية انتقال الصفات الوراثية	Genetic counselling	المحاضرات والدروس العملية -المناقشة - العصف الذهني	- امتحانات نظرية - عملية - مناقشات

11. تقييم المقرر

درجة السعي 40 (20 درجة امتحان نظري+5درجة نشاط +15درجة امتحان عملي)
درجة الامتحان النهائي 60 (35 الامتحان النظري +25 الامتحان العملي)

12. مصادر التعلم والتدريس

محاضرات - عروض تقديمية	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Essential Books (Textbooks)	المراجع الرئيسية (المصادر)
-----	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
موقع (human genetics)	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت