



Ministry of Higher Education and Scientific Research

Republic of Iraq

University: University Of Basrah

College: **Science**

Department : **Biology**

Year : 2023-  
2024

Semester : First

SYLLABUS: < **GENETICS**

<b>INSTRUCTOR:</b> <b>Assist. PROF.DR. ZAINAB ABDUL RAHMAN MOHAMMAD</b>	<b>Phone:</b> <i>PHONE NO.</i> +964 781 872 9200
<b>Hours:</b> 2	<b>Office:</b> <b>science college /biology</b>
<b>Home Page:</b>	<b>Email:</b> <a href="mailto:zainab.mohammad@uobasrah.edu.iq">zainab.mohammad@uobasrah.edu.iq</a>

## COURSE OVERVIEW

Genetics can be defined as the study of genes at all levels, including how the human cell and other organisms work and how traits and genetic factors are transmitted from parents to offspring. Genetics is the principle of biology and interferes with many other fields, such as medicine, agriculture, and biotechnology.

## GOALS AND OBJECTIVES

- To make students more aware of genetics importance in our life by understanding that genetic mutations can cause different diseases in humans and affect the agricultural fields. Develop student acknowledgments in cytology focusing on the nucleus, its genetic component, and its function. Knowledge of Mendelian laws and their applications..

---

## TEXTBOOK AND READINGS

Human Genetics, Ricki Lewis .

O  
U

### RSE ASSESSMENTS

The course grade ( **100** points ) will be based on the following elements:

	Points
Exams	<b>90</b>
Reading Checks	<b>3</b>
Participation	<b>3</b>
Attendance	<b>2</b>
Assignments	<b>2</b>

---

## COURSE DESCRIPTION AND ASSIGNMENT SCHEDULE

This **NO.** -credit hour course is 15 weeks long. You should invest **NO.** hours every week in this course.

WK	DATE	TOPIC	READING	ASSIGNMENT
1		Chromosome structure Genetic material discovery experiments DNA structure		
2		DNA replication RNA transcription Protein synthesis		
3		Mendelian laws First law Second law		
4		Types of dominance		
		First-semester exam		<b>Assignment 1</b>
5		Gene interaction		

6		Gene interaction		
7		Crossing over and mutation		

Is it possible to develop the curriculum <within the teaching authority 20%> to include vocabulary that serves sustainability

6- Yes, it is possible (point an appropriate aspect) by:

- 1- **Developing life-long learning and education.**
- 2- **Sustainable development**
- 3- **- Creativity and production.**
- 4- **measuring the efficiency of health institutions-**
- 5- **Mechanisms to provide job opportunities for all-**

2- Suggest aspect that serves Sustainability	<p>Action programs for the sustainable development of animal breeding, housing, genetic resources.</p> <p><b>Suggest applied projects that associated with theoretical study.</b></p> <p><b>Develop training programs for most students.</b></p>
--	--

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جمهورية العراق

الجامعة : جامعة البصرة

الكلية : العلوم

القسم : علوم الحاة

الفصل الدراسي : الأول

العام الدراسي: 2021-2022

مفردات اساسيات علم الوراثة<	
رقم الموبايل +964 781 872 9200	أسم التدريسي : أ.م.د. زينب عبد الرحمن محمد
عدد وحدات الدرس 3	جهة الانتساب : جامعة البصرة - لة العلوم-قسم علوم الحاة
	الايمل zainab.mohammad@ubasrah.edu.iq

#### نظرة عامة

يمكن تعريف علم الوراثة بأنه دراسة الجينات على جميع المستويات، بما في ذلك كيفية الإنسان عمل الخلية والكائنات الحية الأخرى وكيف تنتقل الصفات والعوامل الوراثية منها الآباء إلى الأبناء. علم الوراثة هو مبدأ علم الأحياء ويتداخل مع العديد من المبادئ الأخرى مجالات مثل الطب والزراعة والتكنولوجيا الحيوية

#### الأهداف والغايات

- توعية الطلاب بأهمية علم الوراثة في حياتنا من خلال فهم أن الطفرات الجينية يمكن أن تسبب أمراضاً مختلفة للإنسان وتؤثر على المجالات الزراعية. تطوير اعترافات الطلاب في علم الخلايا مع التركيز على النواة ومكونها الجيني ووظيفتها. معرفة القوانين المنديلية وتطبيقاتها.

Human Genetics,Ricki Lewis .

تعتمد درجة المادة ( قيمة الدرجة ) موزعة على الجوانب التالية:

الدرجة	التفاصيل
90	الامتحانات
3	درجة الاستيعاب
3	المشاركة
2	الحضور

يتضمن الدرس ( ساعة - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعاً )

WK	DATE	TOPIC	READING	ASSIGNMENT
1		Chromosome structure Genetic material discovery experiments DNA structure		
2		DNA replication RNA transcription Protein synthesis		
3		Mendelian laws First law Second law		
4		Types of dominance		
		First-semester exam		<b>Assignment 1</b>
5		Gene interaction		
6		Gene interaction		
7		Crossing over and mutation		

هل يمكن تطوير المنهج > ضمن صلاحية التدريسي <20% على ان تتضمن مفردات تخدم الاستدامة

<p>1- نعم يمكن ضمن المحاور</p> <p>1. أن يتمكن الطالب من المقارنة بين الأنواع المختلفة للصفات الوراثية.</p> <p>2. التعرف على التركيبات المختلفة للمادة الوراثية</p> <p>3. يستطيع الطالب معرفة كيفية التعامل مع الجوانب العملية للمادة الوراثية</p>	
	<p>الاستدامة</p> <p>2-أقترح موضوع يخدم</p>