Ministry of Higher Education and Scientific Research

Republic of Iraq

University: UniversityOfBasrah

College: Science

Department :Biology

شعار الكلية

Year : 2021-2022

Semester : First

SYLLABUS: <*GENETICS OF MICROBIOLOGY* >

INSTRUCTOR: PROF.DR.MUNAFF J. ABD AL-ABBAS	***Phone:***07800169700
Hours: 3	***Office:*** **Biology Dept. \College of Scienc\ University of Basrah.**
Home Page: **https://faculty.uobasrah.edu.iq/portal/d860edd1dd83b36f02ce52bde626c653**	***Email:*** **munaff.abdalabbas@uobasrah.edu.iq**

COURSE OVERVIEW

THE LINK BETWEEN THE GENETIC MATERIAL OF THE ORGANISM'S BODY AND THE CHANGES THAT CAN OCCUR TO IT, WHETHER NEGATIVE OR POSITIVE, AND HOW TO REPAIR IT AND WHAT RESULTS IN THE ORGANISMCOULD BE DONE

GOALS AND OBJECTIVES

Adding a new scientific knowledge to students, Modern methods of diagnosis and classification of microorganisms, and to recognition of DNA, changes that occur in it, and molecular methods to use it in diagnosis and classification

TEXTBOOK AND READINGS

1- وفاء جاسم الرجب و حسن محمد علي القزاز. علم الاحياء المجهرية ،الجزء الاول، ترجمة ، جامعة الموصل (كتاب منهجي).

2- غالب حمزة البكري. مبادئ الهندسة الوراثية. جامعة البصرة(كتاب منهجي).

3- Tortora G.J., Funke B.R. and Case K.L.. (1997). Microbiology. 6th ed. pp: 276-89. Bejamin Kumming, Publ. Co. California.

4- Prescott L. M., Harley J. P. and Klein D. A. (1999). Microbiology. 4thed. Pp:255-334. WCB McGraw-Hill. USA.

5- Jerome J.P. and James T.S. Microbiology: Dynamics and Diversity. (Book).

6- Abd Al-Abbas M.J., Al-Hadithi , H. T. and Al-Badran, A. I. (2012). MLSTof *S.aureus* Isolates Identified by *16S rRNA* Gene Sequencing. LapLambert Co. Germany.

COURSE ASSESSMENTS

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

	Points
Exams	**50**
Reading Checks	**30**
Participation	**10**
Attendance	**10**
Assignments	**100**

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	10\13	**Chemical compenont of DNA and RNA**	1	
2	10\20	**DNA replication**	1	
3	10\27	**Gene expression**	1	
4	11\3	**Structural gene**	2	
5	11\10			Assignment 1
6	11\17	**Controlable gene or operon**	2	
7	11\24	**Viruses**	1	
8	12\1	**Classification of mutations**	3,4	
9	12\8			Assignment 2
10	12\15	**Mutagenic agents**	3,4	
11	12\22	**Repair**	3,4	
12	12\29	**Plasmids**	1	
13	1\5			Assignment 3
14	1\12	**Identification of microorganisms by *16S rRNA gene***	6	
15	1\19	**Methods of classification and identification of microorganisms**	5	
	Mid Exam			

Is it possible to develop the curriculum <within the teaching authority 20%> to include vocabulary that serves sustainability	
1- Yes, it is possible (point an	2- No hunger 3- Developing life-long learning and education 4- Green

appropriate aspect)	chemistry 5- Sustainable development 6- Water purification 7- Water recycling for agriculture 8- Creativity and production -9- Sustainable energy (wind Sun and organic energy) -10- Environmental development-11- pollution measurement -12- child care program-13- public health development program-14- measuring the efficiency of health institutions-15- gender equality-16- non-extremism-17- drug efficiency 18- Food efficiency for infants, children, adults and the elderly -19- Efficiency of the overall environment -21- Heavy water disposal mechanisms-23- Mechanisms for preserving biodiversity- 25- Developing life in the seas and oceans-26- Studying the level of university education and the mechanisms for its development-27- Mechanisms for developing the local industry in Iraq-29-Reducing racial discrimination in all its forms-31- Mechanisms to reduce consumption and increase production -33- Study aspects of developing green areas-34- Study climatic phenomena in the country-35- Mechanisms for obtaining good health and well-being.
2- Suggest aspect that serves sustainability	**Health side development**

Lecturer

Prof.Dr. Munaff J. Abd Al-Abbas

شعار الكلية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جمهورية العراق

الجامعة : جامعة البصرة

الكلية : العلوم

القسم : علوم الحياة

العام الدراسي : 2021-2022

الفصل الدراسي : الأول

مفردات المنهج : <وراثة احياء مجهريه >	
أسم التدريسي : أ.د. مناف جودة عبد العباس	رقم الموبايل :07800169700
جهة الانتساب :قسم علوم الحياة\كلية العلوم\جامعة البصرة	عدد وحدات الدرس :3
الايميل الرسمي :munaff.abdalabbas@uobasrah.edu.iq	رابط الصفحة الرسمية : https://faculty.uobasrah.edu.iq/portal/d860edd1dd83b36f02ce52bde626c653

نظرة عامة

الربط بين المادة الوراثيه لجسم الكائن الحي والتغيرات التي ممكن ان تحدث لها سواء سلبيه او ايجابيه وكيفية اصلاحها وما ينتج عنه للكائن الحي

الأهداف والغايات

اضافة جانب علمي جديد للطالب
التعرف على الطرق الحديثة في التشخيص والتصنيف للاحياء المجهريه
التعرف على ال DNA واستخدامه والتغيرات التي تحدث فيه وطرق استخدامه في التشخيص والتصنيف

المصادر

1- وفاء جاسم الرجب و حسن محمد علي القزاز. علم الاحياء المجهرية ،الجزء الاول، ترجمة ، جامعة الموصل (كتاب منهجي).

2- غالب حمزة البكري. مبادئ الهندسة الوراثية. جامعة البصرة(كتاب منهجي).

3- Tortora G.J., Funke B.R. and Case K.L.. (1997). Microbiology. 6th ed. pp: 276-89. Bejamin Kumming, Publ. Co. California.

4- Prescott L. M., Harley J. P. and Klein D. A. (1999). Microbiology. 4thed. Pp:255-334. WCB McGraw-Hill. USA.

5- Jerome J.P. and James T.S. Microbiology: Dynamics and Diversity. (Book).

6- Abd Al-Abbas M.J., Al-Hadithi , H. T. and Al-Badran, A. I. (2012). MLSTof *S.aureus* Isolates Identified by *16S rRNA* Gene Sequencing. LapLambert Co. Germany.

التقييمات المعتمدة

تعتمد درجة المادة (100) موزعة على الجوانب التالية :

التفاصيل	الدرجة
الامتحانات	50
درجة الاستيعاب	30
المشاركة	10
الحضور	10
الدرجة الكلية	100

وصف الدرس وجدول التخصيص

يتضمن الدر س (2) ساعة - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعًا.

الاسبوع	التأريخ	الموضوع	القراءة فى المصدر	الامتحانات والتقييمات
1	10\13	**كيميائية وبناء الدنا والرنا**	1	
2	10\20	**تكرار الدنا**	1	
3	10\27	**تعبير الجينات عن نفسها**	1	
4	11\3	**الجينات البنائية**	2	
5	11\10			الأمتحان 1

6	11\17	**الجينات المسيطرة أو الأوبيرون**	2	
7	11\24	**الفيروسات**	1	
8	12\1	**تصنيف الطفرات**	3و4	
9	12\8			الامتحان 2
10	12\15	**العوامل المطفرة**	3و4	
11	12\22	**الأصلاح**	3و4	
12	12\29	**البلازميدات**	1	
13	1\5			الامتحان 3
14	1\12	**التشخيص الجزيئي للأحياء المجهرية بواسطة تتابعات جين 16SrRNA**	6	
15	1\19	**الطرق الجينيه لتشخيص وتصنيف الاحياء المجهريه**	5	
امتحان نهاية الفصل				

هل يمكن تطوير المنهج < ضمن صلاحية التدريسي 20%> على ان تتضمن مفردات تخدم الاستدامة	
1- نعم يمكن ضمن المحاور	2- لا للجوع-3- تطوير التعلم والتعليم مدى الحياة- 4- الكيمياء الخضراء- 5- التنمية المستدامة-6- تنقية المياه-7- تدوير المياه للزراعة-8-الابداع والانتاج-9- الطاقة المستدامة(الرياح والشمس والطاقة العضوية) -10- تطوير البيئة- 11- قياس التلوث -12- رعاية الطفولة -13- تطوير الصحة العامة-14- قياس كفاءة المؤسسات الصحية-15- المساواة بين الجنسين-16- عدم التطرف-17- كفاءة الدواء-18- كفاءة الغذاء للرضع، الاطفال والبالغين وكبار السن-19-كفاءة البيئة الجامعة 21- اليات التخلص من المياه الثقيلة- 23- اليات حفظ التنوع الحيوي 25-تطوير الحياة في البحار والمحيطات-26-دراسة مستوى التعليم الجامعي واليات تطويره-27- اليات تطوير الصناعة المحلية في العراق- 29- اساسيات المدن المستدامة-31-اليات التقليل من الاستهلاك وزيادة الانتاج33-دراسة جوانب تطوير المساحات الخضراء -34- دراسة ظواهر المناخية في البلد -35- اليات الحصول على صحة جيدة و الرفاهية.
2- أقترح موضوع يخدم الاستدامة	تطوير الجانب الصحي

مدرس المادة

أ.د. مناف جودة عبد العباس

رئيس القسم

أ.د. ناصر عبد علي حليفي

=