

Year: 2023-2024

# Ministry of Higher Education and Scientific Research Republic of Iraq

University: University Of Basrah

College: College of Science

**Department: Department of biology** 



Semester: First-

Microbiology-

b104

| SYLLABUS: < AQUATIC ECOLOFY                           |                        |  |
|---|------------------------|--|
| INSTRUCTOR: PRO. DR. Mohammed Abdul-<br>Imam Almazini | Phone: 0773505363      |  |
| ABBAS MALIK AL-SAADI                                  |                        |  |
| Hours: 3  | Office: biology        |  |
| Home Page:  | Email: Mohammed.abdul- |  |
| https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/237           | imam@uobasrah.edu.iq   |  |
| /teaching   |                        |  |

#### **COURSE OVERVIEW**

Microbiology is the study of all living organisms that are too small to be visible with the naked eye. This includes bacteria, archaea, viruses, fungi, prions, protozoa and algae, collectively known as 'microbes'.

## **GOALS AND OBJECTIVES**

GOAL 1: Students majoring in Microbiology will develop a comprehensive understanding and appreciation for the diversity and significance of microbes on planet earth, including: a) the principles of microbial physiology, biochemistry, and genetics, b) the diversity of both procaryotic and eucaryotic microbes, as well as ...

## **TEXTBOOK AND READINGS**

TEXTBOOK: Lippincotts Illustrated Reviews : MICROBIOLOGY / Third edition

- Richard A.Harvey et. al.
- (2013)

2-lectures power points

#### **COURSE ASSESSMENTS**

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

|                | Points |
|----------------|--------|
| Exams          | 80     |
| Reading Checks | 20     |
| Participation  | 3      |

| Attendance  | 3 |
|-------------|---|
| Assignments | 2 |

# 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  |      | Chapter-1-Principles of Microbiology     |         |              |
| 2  |      | Chapter-1-Principles of Microbiology     |         |              |
| 3  |      | Chapter-1-Principles of Microbiology     |         |              |
| 4  |      | Chapter-3-Classification of Microbiology |         |              |
|    |      | Chapter-3-Classification of Microbiology |         | Assignment 1 |
| 5  |      | First examination                        |         |              |
| 6  |      | Ultra strucuture of bacteria             |         |              |
| 7  |      | Ultra strucuture of bacteria             |         |              |
| 8  |      | Structure of viruses                     |         | Assignment 2 |
| 9  |      | Second examination                       |         |              |
| 10 |      | Types and reproduction of viruses        |         |              |
| 11 |      | Structure of fungi                       |         |              |
| 12 |      | Types and reproduction of fungi          |         | Assignment 3 |
| 13 |      | review                                   |         |              |
| 14 |      | review                                   |         |              |
| 15 |      | Mid Exam                                 |         |              |

| Is it possible to develop the curriculum <within 20%="" authority="" teaching="" the=""> to include vocabulary that serves sustainability</within> |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 1- Yes, it is possible (point an appropriate aspect)  Mechanisms for preserving biodiversity   | For example, studying microbes is essential in the medical sector to understand how these tiny organisms cause diseases and their diagnosis and cure. Further, understanding these organisms also led to discovering their uses for human health as nutrition or medicine and curating innovative agricultural products. |  |  |

| 2- Suggest aspect that serves                |  |
|--|--|
| 2- Suggest aspect that serves sustainability |  |
| sustainability                               |  |
| 2.2.3  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## وزارة التعليم العالى والبحث العلمى - جمهورية العراق



الجامعة: جامعة البصرة

الكليــة: العلوم

القسم: علوم الحياة



العام الدراسي: 2024-2023

|   | مفردات المنهج: > بينة مانية ح                                  |
|---|--|
| رقم الموبايل 2 3 6 3 5 0 7 7 3 5:   | أسم التدريسي: أ.د.محمد عبد الامام المازني                      |
| عدد وحدات الدرس 3   | جهة االنتساب : جامعة البصرة -كلية العلوم-قسم علوم الحياة       |
| : رابط الصفحة الرسمية<br>https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/237/<br>teaching | :االيميل الرسمي <u>Mohammed.abdul-</u><br>imam@uobasrah.edu.iq |

## نظرة عامة

علم الأحياء الدقيقة هو دراسة جميع الكائنات الحية التي تكون صغيرة جدًا بحيث لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. ويشمل ذلك البكتيريا، والعتائق، والفيروسات، والفطريات، والبريونات، والأوالي، والطحالب، المعروفة مجتمعة باسم "الميكروبات"

## األهداف والغايات

1-

الهدف 1: سيقوم الطلاب الذين يتخصصون في علم الأحياء الدقيقة بتطوير فهم وتقدير شاملين لتنوع وأهمية الميكروبات على كوكب الأرض، بما في ذلك: أ) مبادئ علم وظائف الأعضاء الميكروبية، والكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، ب) تنوع كل من الميكروبات بدائية النواة وحقيقية النواة. ،

#### المصادر

TEXTBOOK: Lippincotts Illustrated Reviews: MICROBIOLOGY / Third edition

- Richard A.Harvey et. al.
- (2013)

2-lectures power points

#### التقييمات المعتمدة

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

| التفاصيل       | الدرجة |
|----------------|--------|
| االمتحانات     | 70     |
| درجة االستيعاب | 30     |
| المشاركة       | 3      |
| الحضور         | 3      |

الدرجة الكلية 2

وصف الدرس وجدول التخصيص يتضمن الدرس) (ساعة - عدد الساعات االسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبو رُعا .

| االمتحانات والتقيمات | القراءة في<br>المصدر | الموضوع                                  | التأريخ | االسبوع      |
|----------------------|----------------------|--|---------|--------------|
|                      |                      | Chapter-1-Principles of Microbiology     |         |              |
|                      |                      | Chapter-1-Principles of Microbiology     |         |              |
|                      |                      | Chapter-1-Principles of Microbiology     |         |              |
|                      |                      | Chapter-3-Classification of Microbiology |         |              |
| األمتحان 1           |                      | Chapter-3-Classification of Microbiology |         | Assignment 1 |
|                      |                      | First examination                        |         |              |
|                      |                      | Ultra strucuture of bacteria             |         |              |
|                      |                      | Ultra strucuture of bacteria             |         |              |
| االمتحان 2           |                      | Structure of viruses                     |         | Assignment 2 |
|                      |                      | الامتحان الثاني                          |         |              |
|                      |                      | Types and reproduction of viruses        |         |              |
|                      |                      | Structure of fungi                       |         |              |
| االمتحان 3           |                      | Types and reproduction of fungi          |         | Assignment 3 |
|                      |                      | مراجعة                                   |         |              |
|                      |                      | مراجعة                                   |         |              |
|                      |                      | امتحان نهاية الفصل                       |         |              |

| هل يمكن تطوير المنهج   > ضمن صالحية التدريسي 20% <  على ان تتضمن مفردات تخدم االستدامة       |
|--|
| 1- نعم يمكن ضمن المحاور <sub>1-على</sub> سبيل المثال، تعد در اسة الميكروبات أمرًا ضروريًا في |
| القطاع الطبي لفهم كيف تسبب هذه الكائنات الدقيقة الأمراض                                      |
| وتشخيصها وعلاجها. علاوة على ذلك، أدى فهم هذه الكائنات  |
| أيضًا إلى اكتشاف استخداماتها لصحة الإنسان كتغذية أو دواء                                     |
| ور عاية المنتجات الزراعية المبتكرة.  |
|  |

| 2- أقترح موضوع بخدم |
|---------------------|
| 1 *C> > C> -        |
| االستدامة           |