

**Ministry of Higher Education and Scientific Research  
Scientific Supervision and Scientific Evaluation Apparatus  
Directorate of Quality Assurance and Academic Accreditation  
Accreditation Department**



# **Academic Program and Course Description Guide**

**2024**

## **Introduction:**

The educational program is a well-planned set of courses that include procedures and experiences arranged in the form of an academic syllabus. Its main goal is to improve and build graduates' skills so they are ready for the job market. The program is reviewed and evaluated every year through internal or external audit procedures and programs like the External Examiner Program.

The academic program description is a short summary of the main features of the program and its courses. It shows what skills students are working to develop based on the program's goals. This description is very important because it is the main part of getting the program accredited, and it is written by the teaching staff together under the supervision of scientific committees in the scientific departments.

This guide, in its second version, includes a description of the academic program after updating the subjects and paragraphs of the previous guide in light of the updates and developments of the educational system in Iraq, which included the description of the academic program in its traditional form (annual, quarterly), as well as the adoption of the academic program description circulated according to the letter of the Department of Studies T 3/2906 on 3/5/2023 regarding the programs that adopt the Bologna Process as the basis for their work.

In this regard, we can only emphasize the importance of writing an academic programs and course description to ensure the proper functioning of the educational process.

## **Concepts and terminology:**

**Academic Program Description:** The academic program description provides a brief summary of its vision, mission and objectives, including an accurate description of the targeted learning outcomes according to specific learning strategies.

**Course Description:** Provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the students to achieve, proving whether they have made the most of the available learning opportunities. It is derived from the program description.

**Program Vision:** An ambitious picture for the future of the academic program to be sophisticated, inspiring, stimulating, realistic and applicable.

**Program Mission:** Briefly outlines the objectives and activities necessary to achieve them and defines the program's development paths and directions.

**Program Objectives:** They are statements that describe what the academic program intends to achieve within a specific period of time and are measurable and observable.

**Curriculum Structure:** All courses / subjects included in the academic program according to the approved learning system (quarterly, annual, Bologna Process) whether it is a requirement (ministry, university, college and scientific department) with the number of credit hours.

**Learning Outcomes:** A compatible set of knowledge, skills and values acquired by students after the successful completion of the academic program and must

determine the learning outcomes of each course in a way that achieves the objectives of the program.

**Teaching and learning strategies:** They are the strategies used by the faculty members to develop students' teaching and learning, and they are plans that are followed to reach the learning goals. They describe all classroom and extra-curricular activities to achieve the learning outcomes of the program.

## **Academic Program Description Form**

**University Name:** .....Tikrit university .....

**Faculty/Institute:** .....College of science .....

**Scientific Department:** .....Biology .....

**Academic or Professional Program Name:**... Bachelor of Biology...

**Final Certificate Name:** .... Bachelor of Biology....

**Academic System:** .....Semesters .....

**Description Preparation Date:** 5/10/2023

**File Completion Date:** 2024/02/14

**Signature:**

**Head of Department Name:**

**Date:**

**Signature:**

**Scientific Associate Name:**

**Date:**

**The file is checked by:**

**Department of Quality Assurance and University Performance**

**Director of the Quality Assurance and University Performance Department:**

**Date:**

**Signature:**

**Approval of the Dean**

### **1. Program Vision**

Creating a distinguished scientific base for basic sciences that meets the requirements of society and industrial institutions and fills their needs, so that the college becomes unique with a distinguished scientific personality to achieve academic standards and reach Arab and international accreditation during the next five years.

### **2. Program Mission**

Providing an advanced educational environment and developing a nucleus for scientific research capable of providing society with scientific competencies and trained specialized personnel through the introduction of the latest scientific technologies.

### **3. Program Objectives**

- 1- Creating awareness and belief among the graduate in the civilizational mission of our nation and its pioneering and historical role in the emergence of human scientific civilization and its scientific development.
- 2- Preparing the specialized graduate who is familiar with the theoretical foundations of basic sciences and their field applications.
- 3- Providing the graduate with the scientific expertise required by the future field of work and informing him of the latest technical developments.
- 4- Creating a qualified cadre to engage in the field of university education in the future and capable of advancing the educational process in the various fields of science.
- 5- Qualifying scientific researchers who have the correct foundations for scientific research and development to be able to support the scientific and technological research movement in the country.
- 6- Preparing graduates capable of absorbing and dealing with advanced modern technologies and contributing to their future development.
- 7- Qualifying distinguished graduates who are able to engage in postgraduate studies to contribute effectively to science to solve complex scientific and technical dilemmas to develop other scientific and technical fields.
- 8- Preparing scientific cadres that deal rationally with science in order to serve humanity and the environment and have an effective role in global scientific activity through their contribution to international scientific conferences.
- 9- Paying attention to forming the basic base for specialized postgraduate studies in the relevant departments and encouraging them to do so in order to keep pace with development.
- 10- Upgrading the level of technical and administrative staff to support the educational process and create new capabilities commensurate with quality

requirements.

11- Diversifying sources of educational culture and linking the student's scientific concepts to the problems of the surrounding environment.

#### 4. Program Accreditation

Does the program have program accreditation? And from which agency?

12- Achieving educational goals and outcomes that meet distinguished academic standards.

13- Developing and developing the capabilities of faculty members.

14- Providing scientific services and consultations to various sectors of the state and private companies.

#### 5. Other external influences

no

#### 6. Program Structure

Program Structure	Number of Courses	Credit hours	Percentage	Reviews*
Institution Requirements	8	90		Essential
College Requirements	Yes			
Department Requirements	Yes			
Summer Training	Yes			
Other				

\* This can include notes whether the course is basic or optional.

#### 7. Program Description

Year/Level	Course Code	Course Name	Credit Hours	
4		Microbial physiology	theoretical	practical

#### 8. Expected learning outcomes of the program

Knowledge	
Learning Outcomes 1	1- Establishing a strong and solid foundation for microbiology physiology. 2- The ability to read relevant research and scientific literature.

	<p>3 - The student's knowledge of the most important technologies used with the principle and basis of the work of each technique of microbiology physiology.</p> <p>4 - Knowledge of disciplines related to the science of microbiology, especially since it is a multidisciplinary science</p> <p>5-Understanding of cellular structure, of bacteria and contents, functions of bacterial components.</p>
<b>Skills</b>	
Learning Outcomes 2	<p>B1 - Learn the ability to understand and comprehend</p> <p>B2 - Learn the ability to remember</p> <p>B3 - Learn the ability to relate and deduce</p>
Learning Outcomes 3	Learning Outcomes Statement 3
<b>Ethics</b>	
Learning Outcomes 4	<p>1-Powerpoint</p> <p>2- PDF</p> <p>3- Word</p> <p>4- Educational videos</p>

## 9. Teaching and Learning Strategies

1. Understand students to the basics of microbiology physiology.
2. Knowledge of disciplines related to microbiology, especially since it is a multidisciplinary science.
3. The student's knowledge of the most important applications of microbiology physiology in biology.
4. Familiarity with the basic laboratory techniques of microbiology physiology.
5. The student's knowledge of the future of microbiology physiology.
6. The student's knowledge of the most important technologies used with the principle and basis of the work of each technique of microbiology physiology and Analyze microbial techniques: Familiarize yourself with laboratory techniques commonly used in microbial research.
7. Develop critical thinking and problem-solving skills: Apply physiology of bacterial structure principles to analyze and solve complex problems, evaluate scientific literature, and think critically about microbial concepts and experimental design.

## 10. Evaluation methods

Weekly, monthly, daily exams and the end-of-semester exam.

<b>1. Faculty</b>						
<b>Faculty Members</b>						
Academic Rank	Specialization		Special Requirements/Skills (if applicable)		Number of the teaching staff	
	General	Special			Staff	Lecturer
Assistant Professor	Biology	Ecology & pollution				1
Teacher	Biology	Ecology & pollution				1
Assistant teacher	Biology	Ecology & pollution				1

<b>Professional Development</b>
<b>Mentoring new faculty members</b>
Orienting new faculty members.
<b>Professional development of faculty members</b>
Professional development for faculty members.

<b>2. Acceptance Criterion</b>
<b>(Setting regulations related to enrollment in the college or institute, whether central admission or others)</b>

<b>3. The most important sources of information about the program</b>
- Joanne Willey, Linda Sherwood, Christopher J. Woolverton.(2011). Prescott's Microbiology 8th Edition . McGraw Hill.
-
- <i>Essentials of MEDICAL MICROBIOLOGY</i> ,Anand janagond,(2016). Jaypee Brothers Medical Publishers

<b>4. Program Development Plan</b>
------------------------------------



Updating curricula according to recent scientific discoveries.

### Program Skills Outline

				Required program Learning outcomes													
Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics					
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4		
2023/2024		Microbial physiology	Basic														

- Please tick the boxes corresponding to the individual program learning outcomes under evaluation.

## Course Description Form

1. Course Name:	
<b>Pathological analysis</b>	
2. Course Code:	
3. Semester / Year:	
4/8	
4. Description Preparation Date:	
14/ 02/ 2024	
5. Available Attendance Forms:	
In person only	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
75 hours per semester	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
-Name:assist prof.dr. Reyam.F.Saleh      Email: riyamf@tu.edu.iq Name: -assisist lecture.emaan saad Name: assisist lecture Mauech saddam	
8. Course Objectives	
<p>8. Understand students to the basics microbiology physiology.</p> <p>9. Knowledge of disciplines related microbiology, especially since it is multidisciplinary science.</p> <p>10. The student's knowledge the most important applications microbiology physiology in biology</p> <p>11. Familiarity with the ba laboratory techniques microbiology physiology.</p> <p>12. The student's knowledge of t future of microbiology physiology.</p> <p>13. The student's knowledge of t most important technologies us with the principle and basis of t work of each technique microbiology physiology and Analy microbial techniques: Familiar yourself with laboratory techniqu commonly used in microb</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•                    .....</li> <li>•                    .....</li> <li>•                    .....</li> </ul>

research.

14. Develop critical thinking and problem-solving skills: Apply physiology of bacterial structure principles to analyze and solve complex problems, evaluate scientific literature, and think critically about microbial concepts and experimental design.

### 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

- 1- Educational strategy, collaborative concept planning.
- 2- Brainstorming education strategy.
- 3- Education Strategy Notes Series

### 10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	1- Providing students with analysis skills. 2- Informing students about the most important model sources in the field of microbial physiology	microbial physiology	1-Learn the ability to understand and assimilate 2- Learn the ability to remember 3- Learn the ability to connect and deduce	Weekly, monthly, daily written and end-of-semester exams.
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

### 11. Course Evaluation

The distribution is as follows: 25 marks for monthly and daily exams for the semester. 50 marks for final exams

### 12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)

د. مها روؤف السعد. 1980. مبادئ فسلجة الاحياء المجهرية. دار الكتب للطباعة والنشر. جامعة الموصل

Main references (sources)	Joanne Willey, Linda Sherwood, Christopher J. Woolverton.(2011) Prescott's Microbiology 8th Edition McGraw Hill.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	MEDICAL <i>Essentials of</i> - MICROBIOLOGY, Anand Janagond,(2016). Jaypee Brothers Medical Publishers
Electronic References, Websites	<a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي 2022-2023

الجامعة : تكريت  
الكلية /المعهد : العلوم  
القسم العلمي : قسم علوم الحياة  
تاريخ ملء الملف :

التوقيع :  
اسم معاون العلمي :  
التاريخ :

التوقيع :  
اسم رئيس القسم :  
التاريخ :

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:  
التاريخ / /  
التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي لمادة فسلجة احياء مجهرية-ا.م.د.ريام فارس صالح

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
2. القسم الجامعي / المركز	علوم الحياة
3. اسم البرنامج الأكاديمي	فلسفة احياء مجهرية/نظري وعملي
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم حياة
5. النظام الدراسي	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	الكتب المنهجية
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا يوجد
8. تاريخ إعداد الوصف	2023-2022
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	

10. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ-المعرفة والفهم 1-أ 2-أ 3-أ 4-أ 5-أ 6-أ

ب-المهارات الخاصة بالموضوع

- ب 1 -
- ب 2 -
- ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج-مهارات التفكير

- ج 1 -
- ج 2 -
- ج 3 -
- ج 4 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د-المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د 1 -
- د 2 -
- د 3 -
- د 4 -



طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			

12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج



## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنماً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
2. القسم الجامعي / المركز	علوم الحياة
3. اسم / رمز المقرر	فسلجه احياء مجهرية/نظري وعملي
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	حضورى
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 نظري +3 عملي
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023-8-3
9. أهداف المقرر	يهدف الى اعطاء صورة واضحة ومحددة عن مقرر فسلجه الاحياء المجهرية والعلوم المرتبطة به للطلاب من الناحية النظرية والعملية و اهم تطبيقات علم فسلجه الاحياء المجهرية في علم الاحياء التي لابد للطلبة الالمام بها خلال الفصل الدراسي

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

- 1- تعريف الطالب على اساسيات علم فسلجه الاحياء المجهرية .
- 2- معرفة التخصصات المرتبطة بعلم افسلجه الاحياء المجهرية خصوصا وانه علم متعدد التخصصات.
- 3- معرفة الطالب على اهم تطبيقات علم فسلجه الاحياء المجهرية في علم الاحياء .
- 4- الالمام بالتقانات المختبرية الاساسية لعلم فسلجه الاحياء المجهرية .
- 5- معرفة الطالب على مستقبل علم فسلجه الاحياء المجهرية .
- 6- معرفة الطالب على اهم التقانات المستخدمة مع مبدأ و اساس عمل كل تقنية لعلم فسلجه الاحياء المجهرية

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1- الفهم والتعود على الافكار الاساسية الواردة ضمن الحقائق المختلفة التي يتعرض لها الطالب عمليا وكيفية ارتباط هذه الأفكار .
- ب2 - انشاء اساس قوي ومتين لعلم فسلجة الاحياء المجهرية .
- ب3 - القدرة على إظهار اتقان المهارات التقنية لعلم فسلجة الاحياء المجهرية بشكل شفوي وكتابي , في محاضرة , في المختبر والامتحان.
- ب4- القدرة على قراءة البحوث والمؤلفات العلمية ذات العلاقة .

### طرائق التعليم والتعلم

إعطاء المحاضرات النظرية والعملية من خلال استخدام جهاز العرض **Data Show** ومن خلال استخدام **Power Point** . وكذلك توضيح التقنيات ومبدأ عمل كل تقنية وكيفية تحليل النتائج واستخدام الأجهزة والمعدات المختبرية المختلفة وكذلك حلقات النقاش .

### طرائق التقييم

1. امتحان فصلي (نظري 35+عملي 15) = 50%
2. امتحانات يومية تحريرية وشفوية
3. امتحان نهائي (نظري 35+عملي 15) = 50%

### ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- انشاء اساس قوي ومتين لعلم فسلجة الاحياء المجهرية .
- ج2- القدرة على قراءة البحوث والمؤلفات العلمية ذات العلاقة .
- ج3- معرفة الطالب على اهم التقانات المستخدمة مع مبدأ و اساس عمل كل تقنية لعلم فسلجة الاحياء المجهرية .
- ج4- معرفة التخصصات المرتبطة بعلم فسلجة الاحياء المجهرية خصوصا وانه علم متعدد التخصصات.

### طرائق التعليم والتعلم

1. استخدام جهاز العرض **Data Show** ومن خلال برنامج **power point** .
2. عرض صور ومخططات وطرق عمل للتجارب المستخدمة وكيفية التعامل بدقة مع النتائج .

3. استخدام الأجهزة والمعدات المختبرية المختلفة.

طرائق التقييم

1. امتحان فصلي (نظري 35+عملي 15) = 50%

2. امتحانات يومية تحريرية وشفوية

3. امتحان نهائي (نظري 35+عملي 15) = 50%

د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1- القدرة على قراءة البحوث والمؤلفات العلمية ذات العلاقة .

د2- معرفة الطالب على اهم التقانات المستخدمة مع مبدأ و اساس عمل كل تقنية .

د3- القدرة على إظهار اتقان المهارات التقنية الجزيئية بشكل شفوي وكتابي , في محاضرة , في المختبر والامتحان .

د4- القدرة على قراءة البحوث والمؤلفات العلمية ذات العلاقة .

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2ن و3ع	مقدمة لعلم الاحياء المجهرية	مدخل لعلم فسلجة الاحياء المجهرية	محاضرات نظرية PDF +عملية حضور مع power point	امتحان تحريري او شفوي
الثاني	2ن و3ع	توضيح التراكيب المكونة للبكتريا	التركيب الداخلي للخلية البكتيرية وانواعه	محاضرات نظرية PDF +عملية حضور مع power point	امتحان تحريري او شفوي
الثالث	2ن و3ع	فهم موضوع المحاضرة	التراكيب الخارجية للخلية البكتيرية	محاضرات نظرية PDF +عملية حضور مع power point	امتحان تحريري او شفوي
الرابع	2ن و3ع	فهم موضوع المحاضرة	نمو وتكاثر البكتريا وطرق قياسها	محاضرات نظرية PDF +عملية حضور مع power point	امتحان تحريري او شفوي
الخامس	2ن و3ع	فهم موضوع المحاضرة	تغذية البكتريا وانماط التغذية	محاضرات نظرية PDF +عملية حضور مع power point	امتحان تحريري او شفوي
السادس	2ن و3ع	فهم موضوع المحاضرة	متطلبات التغذية	محاضرات نظرية PDF +عملية حضور مع power point	امتحان تحريري او شفوي
السابع	2ن و3ع	فهم موضوع المحاضرة	العوامل المنظمة للنمو والايوساط الزرعية	محاضرات نظرية PDF +عملية حضور مع power point	امتحان تحريري او شفوي
الثامن	2ن و3ع	فهم موضوع المحاضرة	طرق السيطرة على نمو الاحياء المجهرية	محاضرات نظرية PDF +عملية	امتحان تحريري او شفوي

	حضور مع power point				
امتحان تحريري او شفوي	حضور تحريري	امتحان فصلي	فهم موضوع المحاضرة	2ن و3ع	التاسع
امتحان تحريري او شفوي	محاضرات نظرية PDF + عملية حضور مع power point	الطاقة والايض	فهم موضوع المحاضرة	2ن و3ع	العاشر
امتحان تحريري او شفوي	محاضرات نظرية Meet PDF + عملية حضور	طرق تحرير الطاقة والايض في الاحياء المجهرية	فهم موضوع المحاضرة	2ن و3ع	الحادي عشر
امتحان تحريري او شفوي	محاضرات نظرية Meet PDF + عملية حضور	تفاعلات الاكسد والاختزال والتخمير	فهم موضوع المحاضرة	2ن و3ع	2ن و3ع
امتحان تحريري او شفوي	محاضرات نظرية Meet PDF + عملية حضور	التنفس الهوائي والملاهوائي	فهم موضوع المحاضرة	2ن و3ع	2ن و3ع
امتحان تحريري او شفوي	محاضرات نظرية Meet PDF + عملية حضور	التخليق الحيوي والضوئي	فهم موضوع المحاضرة	2ن و3ع	الرابع عشر
امتحان تحريري او شفوي	تحريري	امتحان شهري	فهم موضوع المحاضرة	2ن و3ع	الخامس عشر

## 12. البنية التحتية

### 1- الكتب المقررة المطلوبة

Joanne Willey, Linda Sherwood, Christopher J. Woolverton.(2011). Prescott's Microbiology .8th Edition . McGraw Hill

### 2- المراجع الرئيسية (المصادر)

د. مها روؤف السعد. 1980. مبادئ فسلجة الاحياء المجهرية  
دار الكتب للطباعة والنشر. جامعة الموصل



<p>البحوث المنشورة العالمية الحديثة والكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة</p>	<p>أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير،...)</p>
<p>الباحث العلمي والمكتبة الافتراضية الالكترونية</p>	<p>ب- المراجع الألكترونية ، مواقع الأنترنت .....</p>

### 13. خطة تطوير المقرر الدراسي

25% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر مع الاطلاع على احدث المصادر المتوفرة.