

## Academic Program Description Form

University Name: University of Babylon

Faculty/Institute: College of Science for Women

Scientific Department: Biology

Academic or Professional Program Name: Bachelor of Biology

Final Certificate Name: Bachelor of Biology

Academic System: Courses + Bologna Process



Signature:

Head of Department Name:

Asst.Prof.Dr. Ekhlas Al-Shareefi

Date: 21 / 3 / 2024

Signature:

Scientific Associate Name:

Prof. Dr. Abeer Fawzi Murad

Date: 21 / 3 / 2024

The file is checked by:

Department of Quality Assurance and University Performance

Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Mohammed Jawad Jader

Date: / / 2024



Approval of the Dean

**Ministry of Higher Education and Scientific Research**

**Scientific Supervision and Evaluation device**

**Department of Quality Assurance and Academic Accreditation**

**International Accreditation Department**



***Academic Program Description For the  
Department of Biology for the Academic year  
2023-2024***



## *Academic Program Description Form*

**University Name:** University of Babylon

**College/Institute:** College of Science for Women

**Name of the academic or professional program:** Bachelor's in Biology

**Name of final degree:** Bachelor's in Biology

**Study system:** semester + Bologna track

**Description preparation date:** 17/12/2023

**Date of filling out the file:** 21/3/2024

**Signature:**

**Name of Department Head**

Eklas Mohammed Ali

**Date:**     /     / 2024

**Signature:**

**Name of Scientific Assistant**

Abeer Fauzi Murad

**Date:**     /     / 2024

**The file is checked by**

**Department of Quality Assurance and University Performance**

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

Mohammed J.Jader

**Date:**     /     / 2024

**Signature:**

*Approval of the Dean*

## *Academic Program Description*

### **1. Program Vision**

Spreading awareness and knowledge in the fields of life sciences by providing researchers and professors who are able to deal with the recent changes and developments taking place in science and technology to keep pace with the development of the times and contribute to the development of our scientific, health, industrial and environmental institutions. The academic program of the Department of Life Sciences offers studies related to the diversity of living organisms, their evolution, and the differences in the biological and environmental systems in which they live. Hence his four-dimensional specialization in the study of zoology, botany, microbiology, ecology, and everything related to other sciences, as well as knowledge and understanding in the use of laboratory equipment and microscopes and how to conduct laboratory analysis..

### **2. Program Mission**

In order to achieve the vision of the College of Science for Girls and to play its pioneering role in assuming a prominent scientific position among local, Arab and foreign colleges, the Life Sciences Department seeks to disseminate and consolidate the latest information and applications of useful technology in Iraqi society to keep pace with the tremendous development that has been achieved during the last three decades in this field and on All levels.

The Department of Life Sciences at the College of Science for Girls seeks, in integration with the college's mission, to meet the community's needs for modern technologies in the field of Biology in all scientific and practical applications, especially in the medical and industrial fields, in addition to communications, and what this requires of preparing specialized research cadres to work in this field and to keep up with the latest developments. Developments therein

### **3. Program Objectives**

Spreading awareness and knowledge in the fields of life sciences by providing researchers and professors who are able to deal with the recent changes and developments taking place in science and technology to keep pace with the development of the times and contribute to the development of our scientific, health, industrial and environmental institutions. The academic program of the Department of Life Sciences offers studies related to the diversity of living organisms, their evolution, and the differences in the biological and environmental systems in which they live. Hence his four-dimensional specialization in the study of zoology, botany, microbiology, ecology, and everything related to other sciences, as well as knowledge and understanding in the use of laboratory equipment and microscopes and how to conduct laboratory analyses..

#### 4. Programmatic Accreditation

nothing

#### 5. Other External Influences

nothing

#### 6. Program Structure

<i>Program Structure</i>	<i>Number of courses</i>	<i>Credit hours</i>	<i>Percentage</i>	<i>Reviews</i>	
Enterprise Requirements	The first stage,Course (1), according to the Bologna system	2	The first stage,Course (1), according to the Bologna system	4	Basic
	The first stage,Course (2), according to the Bologna system	2	The first stage,Course (2), according to the Bologna system	5	
	Second stage Course (1)	2	Second stage Course (1)	3	

	Second stage Course (2)	2	Second stage Course (2)	3	%14.2	
	The third stage Course (1)	-	The third stage Course (1)	-	-	
	The third stage Course (2)	1	The third stage Course (2)	2	%11.1	
	Fourth stage Course (1)	-	Fourth stage Course (1)	-	-	
	Fourth stage Course (2)	1	Fourth stage Course (2)	2	%11.7	
<b>Total summation</b>		<b>10</b>		<b>19</b>		
<b>College Requirements</b>	The first stage, Course (1), according to the Bologna system	1	The first stage, Course (1), according to the Bologna system	5	%16.6	<b>Basic</b>
	The first stage, Course (2), according to the Bologna system	1	The first stage, Course (2), according to the Bologna system	4	%13.3	
<b>Total summation</b>		<b>2</b>		<b>9</b>		
<b>Department Requirements</b>	The first stage, Course (1), according to the Bologna system	3	The first stage, Course (1), according to the Bologna system	21	%70	<b>Basic</b>
	The first stage, Course (2), according to the Bologna system	3	The first stage, Course (2), according to the Bologna system	21	%70	
	Second stage Course (1)	7	Second stage Course (1)	18	%85.7	

	Second stage Course (2)	7	Second stage Course (2)	18	%85.7	
	The third stage Course (1)	7	The third stage Course (1)	19	%100	
	The third stage Course (2)	6	The third stage Course (2)	16	%88.8	
	Fourth stage Course (1)	8	Fourth stage Course (1)	15	%100	
	Fourth stage Course (2)	7	Fourth stage Course (2)	15	%88.2	
Total summation		48		143		
Summer Training	1		-			Basic

## 7. Program Description

<i>Year/level</i>	<i>course code</i>	<i>Name of the course</i>	<i>Credit hours</i>	
			<i>Theoretical</i>	<i>Practical</i>
The first stage, Course (1), according to the Bologna system	UOBAB0601011	General Zoology	2	2
	UOBAB0601012	Analytical Chemistry	2	2
	UOBAB0601013	General Mathematics	2	/

	<b>UOBAB0601014</b>	<b>Biophysics</b>	2	2
	<b>UOBAB0601015</b>	<b>Human Rights and Democracy</b>	2	/
	<b>UOBAB0601016</b>	<b>English</b>	2	/
<b>The first stage, Course (2), according to the Bologna system</b>	<b>UOBAB0601021</b>	<b>Botany General</b>	2	2
	<b>UOBAB0601022</b>	<b>Organic Chemistry</b>	2	2
	<b>UOBAB0601023</b>	<b>Biostatistics</b>	2	/
	<b>UOBAB0601024</b>	<b>Safety and Biosecurity</b>	2	/
	<b>UOBAB0601025</b>	<b>Computer Science I</b>	2	2
	<b>UOBAB0601026</b>	<b>Arabic Language</b>	2	/
<b>Second stage Course (1)</b>	<b>Bisc307</b>	<b>Plant group</b>	2	2
	<b>Bisc306</b>	<b>Microbiology 1</b>	2	2
	<b>Gesc101</b>	<b>Plant anatomy</b>	2	2
	<b>Gesc101</b>	<b>Biochemistry</b>	2	2
	<b>Bisc302</b>	<b>Entomology</b>	2	2
	<b>BISC302</b>	<b>Invertebrates</b>	2	2
<b>Second stage Course (2)</b>	<b>BAC 110</b>	<b>Biochemistry II</b>	2	2
	<b>Gesc101</b>	<b>Plant Taxonomy</b>	2	2
	<b>Bisc302</b>	<b>Entomology II</b>	2	2
	<b>Bisc306</b>	<b>Microbiology II</b>	2	2
	<b>BISC302</b>	<b>Parasitology</b>	2	2
	<b>Bisc304</b>	<b>English language</b>	2	/
<b>The third stage Course (1)</b>	<b>Bisc310</b>	<b>Pathogenic analysis</b>	2	2
	<b>Bisc312</b>	<b>Plant Physiology</b>	2	2
	<b>Bisc311</b>	<b>Cell Biology</b>	2	2



	<b>Bisc309</b>	<b>Animal Physiology</b>	2	2
	<b>BISC307</b>	<b>Ecology</b>	2	2
	<b>Bisc312</b>	<b>Water &amp; soil microbiology</b>	2	2
<b>The third stage Course (2)</b>	<b>Bisc316</b>	<b>English Language</b>	2	/
	<b>Bisc315</b>	<b>Hematology</b>	2	2
	<b>Bisc314</b>	<b>Physiology of Microbiology</b>	2	2
	<b>Bisc311</b>	<b>Genetics</b>	2	2
	<b>Bisc309</b>	<b>Heamatology</b>	2	2
	<b>Bisc321</b>	<b>Histology</b>	2	2
	<b>Bisc319</b>	<b>Pollution</b>	2	2
	<b>Bisc320</b>	<b>Immunology</b>	2	2
<b>The fourth stage Course (1)</b>	<b>BISC318</b>	<b>Science Philosophy</b>	2	/
	<b>Bisc326</b>	<b>Biotechnology</b>	2	2
	<b>Bisc325</b>	<b>Biodiversity</b>	2	2
	<b>Bisc316</b>	<b>Food microbiology</b>	2	2
	<b>Bisc322</b>	<b>Pathogenic bacteria</b>	2	2
	<b>MBMG400</b>	<b>Molecular biology</b>	2	2
	<b>Bisc324</b>	<b>Medical entomology</b>	2	2
	<b>Bisc323</b>	<b>Mycology</b>	2	2
<b>The fourth stage Course (2)</b>	<b>BISC318</b>	<b>English Language</b>	2	2
	<b>Bisc326</b>	<b>Medical plant</b>	2	2
	<b>Bisc325</b>	<b>Antibiotic</b>	2	2
	<b>Bisc316</b>	<b>Graduation Project</b>	2	/
	<b>Bisc322</b>	<b>Chordate</b>	2	2

	<b>MBMG400</b>	<b>Industry microbiology</b>	2	2
	<b>Bisc324</b>	<b>Genetic of microbiology</b>	2	2
	<b>Bisc323</b>	<b>Virology</b>	2	2

*learning outcomes of the program*

Knowledge and Understanding	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- -To become familiar with the concept of microbiology, zoology, and botany.</li> <li>2- To classify the needs for developing examinations and tests to investigate microorganisms</li> <li>3- To be able to measure quality control tests and confirmatory tests for microscopic tests</li> <li>4- Analyze the results of the tests and submit reports on those tests.</li> <li>5- To evaluate the cost and needs of opening microscopy laboratories in the health, agricultural and industrial fields.</li> </ol>
<b><i>Skills</i></b>	
Subject-Specific Skills	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The student's knowledge of the concept of microbiology.</li> <li>2. The student's ability to conduct tests and operate and maintain the operation of various laboratory equipment.</li> <li>3. Enabling students to analyze the results and write the laboratory report on the examination results.</li> <li>4. Reviews of quality control methods for examinations</li> </ol>
Thinking Skills	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Thinking skill according to ability. The goal of this skill is for the student to believe in what is tangible (the student's abilities) and understand</li> </ol>

	<p>when, what and how he should think and work to improve the ability to think reasonably.</p> <p>2- High thinking skill (the goal of this skill is to teach thinking well before making the decision that determines the student's life)</p>
<b><i>Ethics</i></b>	
Evaluation methods	<p>1- Exams</p> <p>2- Learning Matrix</p> <p>3- Which Face</p> <p>4- CAT (student feedback)</p> <p>5- Learning Triangle</p>

## ***9. Teaching and Learning Strategies***

### ***Learning strategies***

- 1-Thinking strategy according to the student's ability (for example: if the student is able to learn the correct concept of management, he will acquire the skill of managing and organizing his personal life).
- 2- High thinking skill strategy (for example, if the student wants to make a good decision, it is important that he thinks well before he makes the decision, and if he decides without thinking, or if he cannot think well, or if he cannot decide, or perhaps he will not decide, then this This means he does not have high thinking skills.)
- 3- Critical thinking strategy in learning (Critical Thanking) (It is a term that symbolizes the highest levels of thinking, which aims to pose a problem and then analyze it logically to reach the desired solution).
- 4-Brainstorming

### ***Methods of teaching and learning***

- 1- Method of giving lectures.
- 2- Student Center
- 3- Student groups
- 4- Workshops
- 5- (Scientific trips to follow up on the environmental reality)
- 6- Learning Technologies on Campus
- 7- (Experiential learning)
- 8- Application Learning)

### ***10. Evaluation methods***

- 1- Exams
- 2- Learning Matrix
- 3- Which Face
- 4- CAT (student feedback)
- 5- Learning Triangle

## 11. Faculty

### Faculty Members

Academic Rank	Instructor's name	Specialization		Special Requirements /skills (it applicable)	Number of the teaching staff	
		General	Special		staff	lecturer
professor	Dr. Abdul Nabi Jawaid,	Biology	Microbiology - Immunity		√	
professor	Dr.. Ali Hussein Muhammad,	Biology	Microbiology - Genetic Engineering		√	
professor	Dr.. Muhammad Ibrahim Al-Dhafiri,	Biology	Microbiology, Environment		√	
professor	Dr. Dakhel Ghani	Biology	Animal Physiology		√	
professor	Dr. Huda Jassim Muhammad	Biology	plant		√	
professor	Dr. Abeer Fawzi Murad,	Biology	Microbiology		√	
professor	Dr.. Kawthar Muhammad	Biology	Microbiology		√	
professor	Dr. Hussein Jabr Hussein,	Biology	Plant		√	
professor	Dr. Raad Abbas Khadem,	Biology	Parasitology		√	
professor	Dr. Ihsan Falih	Biology	Microbiology		√	
professor	Dr. Ali Malik Saad	Biology	Microbiology - Immunology		√	
professor	Dr. Israa Adnan Ibrahim,	Biology	genetic engineering		√	
professor	Dr. Shaima Obaid Abdullah	Biology	Hematology		√	



professor	Dr.. Shaima Ahmed Rahim,	Biology	Animal Physiology		√	
professor	Fatima Moin Abbas	Biology	Microbiology		√	
professor	Dr.. Hawraa Wahab	Biology	Genetics		√	
Assistant Professor	Dr . Ikhlas Muhammad Ali	Biology	Zoology - Insect Immunology		√	
Assistant Professor	Dr . Zeina Shaker Khalil,	Biology	Microbiology Immunity		√	
Assistant Professor	Dr.. Tasahil Hamid Kazem	Biology	Pathological Bacteria		√	
Assistant Professor	Dr.. Hawraa Jawad Kazem,	Biology	physiology,microbiology		√	
Assistant Professor	Dr.. Salah Eidan	Biology	Plant		√	
Assistant Professor	Dr.. Zainab Abdel Nabi,	Biology	Viruses		√	
Assistant Professor	Dr.. Nadia Muhammad Tawfiq	Biology	Environment		√	
Assistant Professor	Dr.. Sama Jawad Kazim	Biology	Nanotechnology		√	
Assistant Professor	Dr.. Nisreen Kazem Radi,	Biology	food microbiology		√	
Assistant Professor	Dr. Ishraq Abdel Amir	Biology	Biotechnology		√	
Assistant Professor	Nebras Muhammad Sahi	Biology	Zoology - Insects		√	
Assistant Professor	Sabreen Abdel Amir Kamal	Biology	Microbiology		√	
Assistant teacher	Zainab Haider Al Moussawi,	Biology	Environment		√	

Assistant teacher	Wurood Hamza	Biology	Environment		√	
Assistant teacher	Wurood Kazem	Biology	parasitology		√	
Assistant teacher	Sherine Sabah	Biology	Microbiology		√	
Assistant teacher	Rola Dhaher	Biology	Plant		√	
Assistant prof	Ahmed Habib,	Biology	Plant		√	
Assistant teacher	Ahmed Abbas	Biology	Genetics		√	
Assistant teacher	Karim Muhammad Kazem, Law	Law	Law		√	

## ***Professional Development***

### ***Mentoring new faculty members***

Teaching, like any other art, can be acquired by practicing and following its methods and principles, provided that there is a sincere desire to practice the teaching profession, and the method in education means taking interconnected steps to reach a specific goal that you hope to achieve. Therefore, it must follow the basic principles of good teaching, which are:

- 1- Directing and guiding learners by creating educational situations that lead to desirable activities.
- 2- Providing an atmosphere of love, kindness and cooperation between the teacher and the learners and between the learners themselves through his love for his students without discrimination and not excessive feminization.
- 3- Adopting democratic leadership through the emotional relationship between the teacher and his students, which leads them to control based on mutual respect and creating a cooperative atmosphere between the students and between the teacher and his students.

## ***Professional development for faculty members***

- 1- Thinking strategy according to the student's ability (for example: if the student is able to learn the correct concept of management, he will acquire the skill of managing and organizing his personal life). And the high thinking skill strategy (for example, if the student wants to make a good decision, it is important that he thinks well before he makes the decision, and if he decides without thinking or if he cannot think well or if he cannot decide or perhaps he will not decide, this means He does not have high thinking skills.)
- 2- General and transferable skills (other skills related to employability and personal development).
- 3- Verbal communication.
- 4- Teamwork.
- 5- Analysis and investigation (collecting information systematically and scientifically to establish facts and principles for solving the problem).

## ***12. Acceptance criterion***

Central acceptance and parallel acceptance

## ***13. The most important sources of information about the program***

- 1- The website of the college and university.

<https://csg.uobabylon.edu.iq/>

<https://csg.uobabylon.edu.iq/department/?cdid=4>

[https://csg.uobabylon.edu.iq/department/dep\\_lectures.aspx?cdid=4](https://csg.uobabylon.edu.iq/department/dep_lectures.aspx?cdid=4)

- 2- University guide .<https://systems.uobabylon.edu.iq/>

- 3- The most important books and resources in the college library.

## ***14. Program development plan***

The Bologna Process was applied to the students of the first stage, and work is being done to apply it to the next stages, along with conducting workshops and seminars to familiarize faculty members with the requirements of the Bologna Process and how to work with it, and to discuss the negatives and obstacles and find solutions for them. The electronic system was applied in the education process.

**Program skills Outline**

**Required program learning outcomes**

<i>Year/Level</i>	<i>Course Code</i>	<i>Course Name</i>	<i>Basic or optional</i>	<i>Knowledge</i>				<i>Skills</i>				<i>Ethics</i>				<i>Other skills related to employability and personal development</i>			
				<i>A<sub>1</sub></i>	<i>A<sub>2</sub></i>	<i>A<sub>3</sub></i>	<i>A<sub>4</sub></i>	<i>B<sub>1</sub></i>	<i>B<sub>2</sub></i>	<i>B<sub>3</sub></i>	<i>B<sub>4</sub></i>	<i>C<sub>1</sub></i>	<i>C<sub>2</sub></i>	<i>C<sub>3</sub></i>	<i>C<sub>4</sub></i>	<i>D<sub>1</sub></i>	<i>D<sub>2</sub></i>	<i>D<sub>3</sub></i>	<i>D<sub>4</sub></i>
<b>The first stage, Course (1), according to the Bologna system</b>	UOBAB0602011	Electrical	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0602012	Mechanics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0602013	Magnetism	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0602014	Calculus	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBABb2	Arabic	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBABb1	English	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



**Program skills Outline**

				<b>Required program learning outcomes</b>															
<b>Year/Level</b>	<b>Course Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>Basic or optional</b>	<b>Knowledge</b>				<b>Skills</b>				<b>Ethics</b>				<b>Other skills related to employability and personal development</b>			
				<b>A<sub>1</sub></b>	<b>A<sub>2</sub></b>	<b>A<sub>3</sub></b>	<b>A<sub>4</sub></b>	<b>B<sub>1</sub></b>	<b>B<sub>2</sub></b>	<b>B<sub>3</sub></b>	<b>B<sub>4</sub></b>	<b>C<sub>1</sub></b>	<b>C<sub>2</sub></b>	<b>C<sub>3</sub></b>	<b>C<sub>4</sub></b>	<b>D<sub>1</sub></b>	<b>D<sub>2</sub></b>	<b>D<sub>3</sub></b>	<b>D<sub>4</sub></b>
<b>The first stage, Course (2), according to the Bologna system</b>	UOBAB0602021	properties of materiel	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0602022	Principles of lasers and optical rays	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0602023	differential equations	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0602024	Life physics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0602025	Computer basics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBABb3	Democracy and human rights	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

**Program skills Outline**

				<b>Required program learning outcomes</b>															
<b>Year/Level</b>	<b>Course Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>Basic or optional</b>	<b>Knowledge</b>				<b>Skills</b>				<b>Ethics</b>				<b>Other skills related to employability and personal development</b>			
				<b>A<sub>1</sub></b>	<b>A<sub>2</sub></b>	<b>A<sub>3</sub></b>	<b>A<sub>4</sub></b>	<b>B<sub>1</sub></b>	<b>B<sub>2</sub></b>	<b>B<sub>3</sub></b>	<b>B<sub>4</sub></b>	<b>C<sub>1</sub></b>	<b>C<sub>2</sub></b>	<b>C<sub>3</sub></b>	<b>C<sub>4</sub></b>	<b>D<sub>1</sub></b>	<b>D<sub>2</sub></b>	<b>D<sub>3</sub></b>	<b>D<sub>4</sub></b>
<b>Second stage Course (1)</b>	Sg Lph Gopt 201401 (2,2)	Geometric optics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph Ma(III) 201502 (2)	Mathematics(3)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph Lph (I)201603(2,2)	Laser Physics(1)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph ACL 201704(2,2)	Advanced calculator language	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph TH 201805(2)	Thermodynamics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph MPh 201906 (2,2)	Modern physics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

	Sg Lph LRS 202007(2)	Remotesensitivity to laser radiation	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	—	Computerskills3	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	—	Baath Partycrimes	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<b>Program skills Outline</b>																				
				<b>Required program learning outcomes</b>																
<i>Year /Level</i>	<i>Course Code</i>	<i>Course Name</i>	<i>Basic or optional</i>	<i>Knowledge</i>				<i>Skills</i>				<i>Ethics</i>				<i>Other skills related to employability and personal development</i>				
				<i>A<sub>1</sub></i>	<i>A<sub>2</sub></i>	<i>A<sub>3</sub></i>	<i>A<sub>4</sub></i>	<i>B<sub>1</sub></i>	<i>B<sub>2</sub></i>	<i>B<sub>3</sub></i>	<i>B<sub>4</sub></i>	<i>C<sub>1</sub></i>	<i>C<sub>2</sub></i>	<i>C<sub>3</sub></i>	<i>C<sub>4</sub></i>	<i>D<sub>1</sub></i>	<i>D<sub>2</sub></i>	<i>D<sub>3</sub></i>	<i>D<sub>4</sub></i>	
<b>Second stage Course (2)</b>	Sg Lph OptS 202108 (2,2)	Optical systems	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph Ma(III) 202209(2)	Mathematics(4)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph Lph(II)202310(2,2)	Laser Physics(2)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph VThch 202411(2)	Vacuum techniques	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph SME 202512(2,2)	Statistics mechanics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

	Sg Lph AMPh 202613(2,2)	Atomic and molecularphysics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph AEI 202714(2,2)	Analog electronics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	—	Computerskills	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	—	English	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*Program skills Outline*

*Required program learning outcomes*

<i>Year /Level</i>	<i>Course Code</i>	<i>Course Name</i>	<i>Basic or optional</i>	<i>Knowledge</i>				<i>Skills</i>				<i>Ethics</i>				<i>Other skills related to employability and personal development</i>				
				<i>A<sub>1</sub></i>	<i>A<sub>2</sub></i>	<i>A<sub>3</sub></i>	<i>A<sub>4</sub></i>	<i>B<sub>1</sub></i>	<i>B<sub>2</sub></i>	<i>B<sub>3</sub></i>	<i>B<sub>4</sub></i>	<i>C<sub>1</sub></i>	<i>C<sub>2</sub></i>	<i>C<sub>3</sub></i>	<i>C<sub>4</sub></i>	<i>D<sub>1</sub></i>	<i>D<sub>2</sub></i>	<i>D<sub>3</sub></i>	<i>D<sub>4</sub></i>	
<b>The third stage Course (1)</b>	Sg Lph LTech(I) 302801 (2,2)	Laser techniques(1)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph IQME 302902 (2)	Introduction to quantum mechanics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph PhOpt(1) 303003 (2,2)	Physical Optics(1)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

	Sg Lph IEL 303104(2)	Introduction to electromagnetism	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph SP(I) 303205(2,2)	Spectra	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph DEL 303306(2,2)	Digital electronics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph ISSPh 303407 (2,2)	Introduction to solid	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

**Program skills Outline**

**Required program learning outcomes**

<i>Year /Level</i>	<i>Course Code</i>	<i>Course Name</i>	<i>Basic or optional</i>	<i>Knowledge</i>				<i>Skills</i>				<i>Ethics</i>				<i>Other skills related to employability and personal development</i>				
				<i>A<sub>1</sub></i>	<i>A<sub>2</sub></i>	<i>A<sub>3</sub></i>	<i>A<sub>4</sub></i>	<i>B<sub>1</sub></i>	<i>B<sub>2</sub></i>	<i>B<sub>3</sub></i>	<i>B<sub>4</sub></i>	<i>C<sub>1</sub></i>	<i>C<sub>2</sub></i>	<i>C<sub>3</sub></i>	<i>C<sub>4</sub></i>	<i>D<sub>1</sub></i>	<i>D<sub>2</sub></i>	<i>D<sub>3</sub></i>	<i>D<sub>4</sub></i>	
<b>The third stage Course (2)</b>	Sg Lph LTech(II) 303508 (2,2)	Laser techniques(2)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph QME 303609 (2)	Quantum mechanics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph PhOpt(1I) 303910 (2,2)	Physical Optics(2)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



	Sg Lph THEL 304011(2)	Electromagnetic theory	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph SINS 304112(2,2)	Spectroscopic measuring devices	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph SSPh 304314 (2,2)	Solid state physics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

**Program skills Outline**

**Required program learning outcomes**

<i>Year /Level</i>	<i>Course Code</i>	<i>Course Name</i>	<i>Basic or optional</i>	<i>Knowledge</i>				<i>Skills</i>				<i>Ethics</i>				<i>Other skills related to employability and personal development</i>				
				<i>A<sub>1</sub></i>	<i>A<sub>2</sub></i>	<i>A<sub>3</sub></i>	<i>A<sub>4</sub></i>	<i>B<sub>1</sub></i>	<i>B<sub>2</sub></i>	<i>B<sub>3</sub></i>	<i>B<sub>4</sub></i>	<i>C<sub>1</sub></i>	<i>C<sub>2</sub></i>	<i>C<sub>3</sub></i>	<i>C<sub>4</sub></i>	<i>D<sub>1</sub></i>	<i>D<sub>2</sub></i>	<i>D<sub>3</sub></i>	<i>D<sub>4</sub></i>	
<b>The fourth stage Course (1)</b>	Sg Lph SEPH 404401(2)	Semiconductor physics	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph LD(I) 404502 (2)	laser designs (1)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

	Sg Lph IMLAP 404603 (2,2)	Industrial laser applications and measurements	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Sg Lph DE 404704(2,2)	Detectors	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Sg Lph PLPh(I) 404805(2)	Plasma Physics(1)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Sg Lph Nano(I) 404906(2)	Nanotechnologies (1)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Sg Lph Pr 405007 (2)	Research project																			
	—	Research Methodology																			

**Program skills Outline**

**Required program learning outcomes**

<i>Year /Level</i>	<i>Course Code</i>	<i>Course Name</i>	<i>Basic or optional</i>	<i>Knowledge</i>				<i>Skills</i>				<i>Ethics</i>				<i>Other skills related to employability and personal development</i>			
				<i>A<sub>1</sub></i>	<i>A<sub>2</sub></i>	<i>A<sub>3</sub></i>	<i>A<sub>4</sub></i>	<i>B<sub>1</sub></i>	<i>B<sub>2</sub></i>	<i>B<sub>3</sub></i>	<i>B<sub>4</sub></i>	<i>C<sub>1</sub></i>	<i>C<sub>2</sub></i>	<i>C<sub>3</sub></i>	<i>C<sub>4</sub></i>	<i>D<sub>1</sub></i>	<i>D<sub>2</sub></i>	<i>D<sub>3</sub></i>	<i>D<sub>4</sub></i>
<b>The fourth</b>	Sg Lph SemD 405108 (2)	Semiconductor devices	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

stage Course (2)	Sg Lph LD(II) 405209(2)	Laser designs(2)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph MLAp 405310(2,2)	Medical laser applications	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph PLPh(II)405411(2)	Plasma Physics(2)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph OP 405512(2)	Optical fiber	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph Nano(II) 405613(2)	Nanotechnologies (2)	Basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sg Lph Pr 305714(2)	Research project																		
	—	English																		



## نموذج وصف البرنامج الاكاديمي

اسم الجامعة : جامعة بابل

اسم البرنامج الاكاديمي او المهني : بكوريوس علوم حياة

اسم الشهادة النهائية : بكوريوس علوم حياة

النظام الدراسي : فصلي + مسار بولونيا

تاريخ اعداد الوصف : 2023 / 12 / 17

تاريخ ملئ الملف : 2024 / 3 / 21

التوقيع

اسم المعاون العلمي : أ.د. عبير فوزي مراد

التاريخ : 2024 / 3 / 21

التوقيع

اسم رئيس القسم : أ.م.د. اخلاص محمد علي الشريف

التاريخ : 2024 / 3 / 21

دقق الملف من قبل : شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي : م.د. محمد جواد جادر

التاريخ : 2024 / /

مصادقة السيد العميد







وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي  
قسم الاعتماد الدولي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي لقسم  
علوم الحياة للعام الدراسي

2024-2023

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة : جامعة بابل

الكلية/ المعهد: كلية العلوم للبنات

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني : بكالوريوس علوم الحياة

اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس في علوم الحياة

النظام الدراسي : فصلي + مسار بولونيا

تاريخ اعداد الوصف : 2023/12 /17

تاريخ ملء الملف : 2024 /3 /21

التوقيع:

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ. د. عبيد فوزي مراد

اسم رئيس قسم: أ.م.د. اخلاص محمد علي الشريفي

التاريخ / / 2024

التاريخ / / 2024

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : م. د. محمد جواد جادر

التاريخ / / 2024

مصادقة السيد العميد

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

### 1. رؤية البرنامج

نشر الوعي والمعرفة بمجالات علوم الحياة من خلال رفد بالباحثين والأساتذة القادرين على التعامل مع التغيرات والتطورات الحديثة الحاصلة في العلوم والتكنولوجيا لمواكبة تطور العصر والمساهمة في تطوير مؤسساتنا العلمية والصحية والصناعية والبيئية. يقدم البرنامج الأكاديمي لقسم علوم الحياة دراسات تختص بتنوع الكائنات الحية وتطورها والاختلاف في النظم الحيوية والبيئية التي تعيش فيها. ومن هنا جاء تخصصه الرباعي الأبعاد في دراسة علم الحيوان وعلم النبات وعلم الأحياء المجهرية وعلم البيئة وكل ماله صلة بالعلوم الأخرى، فضال عن المعرفة والفهم في استخدام الأجهزة المخبرية والمجاهر وكيفية إجراء التحاليل المخبرية..

### 2. رسالة البرنامج

تحقيقاً لرؤيا كلية العلوم للنبات و للقيام بدورها الريادي لتبوء مكانة علمية مرموقة بين الكليات المحلية و العربية و الأجنبية يسعى قسم علوم الحياة إلى نشر و ترسيخ أحدث المعلومات و التطبيقات لتكنولوجيا المفيدة في المجتمع العراقي لمواكبة التطور الهائل الذب تحقق خلال العقود الثلاثة الأخيرة في هذا المضمار وعلى كافة الأصعدة .

يسعى قسم علوم الحياة في كلية العلوم للنبات ، وتكاملاً مع رسالة الكلية في تلبية حاجات المجتمع للتقنيات الحديثة في مجال اختصاص Biology في كافة التطبيقات العلمية والعملية خاصة في المجال الطبي والصناعي بالإضافة للاتصالات وما تطلبه ذلك من تهيئة الكوادر البحثية المتخصصة للعمل في هذا المجال ولمواكبة اخر التطورات فيه .

### 3. اهداف البرنامج

نشر الوعي والمعرفة بمجالات علوم الحياة من خلال رفد بالباحثين والأساتذة القادرين على التعامل مع التغيرات والتطورات الحديثة الحاصلة في العلوم والتكنولوجيا لمواكبة تطور العصر والمساهمة في تطوير مؤسساتنا العلمية والصحية والصناعية والبيئية. يقدم البرنامج الأكاديمي لقسم علوم الحياة دراسات تختص بتنوع الكائنات الحية وتطورها والاختلاف في النظم الحيوية والبيئية التي تعيش فيها. ومن هنا جاء تخصصه الرباعي الأبعاد في دراسة علم الحيوان وعلم النبات وعلم الأحياء المجهرية وعلم البيئة وكل ماله صلة بالعلوم الأخرى، فضال عن المعرفة والفهم في استخدام الأجهزة المخبرية والمجاهر وكيفية إجراء التحاليل المخبرية..

#### 4. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

#### 5. المؤثرات الخارجية الاخرى

لا يوجد

#### 6. هيكلية البرنامج

ملاحظات	النسبة مئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكلية البرنامج
اساسي	%13.3	4	2	المرحلة الأولى Course (1) حسب نظام بولونيا
	%16.6	5	2	المرحلة الأولى Course (2) حسب نظام بولونيا
	%14.2	3	2	المرحلة الثانية Course (1)
	%14.2	3	2	المرحلة الثانية Course (2)
	-	-	-	المرحلة الثالثة Course (1)
	%11.1	2	1	المرحلة الثالثة Course (2)



	-	-	المرحلة الرابعة Course (1)	-	المرحلة الرابعة Course (1)	
	%11.7	2	المرحلة الرابعة Course (2)	1	المرحلة الرابعة Course (2)	
		19		10		المجموع الكلي
اساسي	%16.6	5	المرحلة الأولى Course (1) حسب نظام بولونيا	1	المرحلة الأولى Course (1) حسب نظام بولونيا	متطلبات الكلية
	%13.3	4	المرحلة الأولى Course (2) حسب نظام بولونيا	1	المرحلة الأولى Course (2) حسب نظام بولونيا	
		9		2		المجموع الكلي
اساسي	%70	21	المرحلة الأولى Course (1) حسب نظام بولونيا	3	المرحلة الأولى Course (1) حسب نظام بولونيا	متطلبات القسم
	%70	21	المرحلة الأولى Course (2) حسب نظام بولونيا	3	المرحلة الأولى Course (2) حسب نظام بولونيا	
	%85.7	18	المرحلة الثانية Course (1)	7	المرحلة الثانية Course (1)	
	%85.7	18	المرحلة الثانية Course (2)	7	المرحلة الثانية Course (2)	
	%100	19	المرحلة الثالثة Course (1)	7	المرحلة الثالثة Course (1)	
	%88.8	16	المرحلة الثالثة Course (2)	6	المرحلة الثالثة Course (2)	
	%100	15	المرحلة الرابعة Course (1)	8	المرحلة الرابعة Course (1)	
	%88.2	15	المرحلة الرابعة Course (2)	7	المرحلة الرابعة Course (2)	

		143		48		المجموع الكلي
اساسي		/		1		التدريب الصيفي

## 7. وصف البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر او المساق	رمز المقرر او المساق	السنة /المستوى
عملي	نظري			
2	2	علم الحيوان العام	UOBAB0601011	المرحلة الأولى Course (1) حسب نظام بولونيا
2	2	كيمياء تحليلية	UOBAB0601012	
/	2	الرياضيات العامة	UOBAB0601013	
2	2	فيزياء حياتية	UOBAB0601014	
/	2	حقوق انسان وديمقراطية	UOBAB0601015	
/	2	اللغة الانكليزية	UOBAB0601016	
2	2	علم النبات العام	UOBAB0601021	المرحلة الأولى Course (2) حسب نظام بولونيا
2	2	كيمياء عضوية	UOBAB0601022	
/	2	احصاء حياتي	UOBAB0601023	
/	2	السلامة والامن البيولوجي	UOBAB0601024	
2	2	علم الحاسوب 1	UOBAB0601025	
/	2	اللغة العربية	UOBAB0601026	
2	2	مجاميع نباتية	Sg Lph Gopt 201401 (2,2)	

2	2	مبادئ الاحياء المجهرية	Bisc306	المرحلة الثانية Course (1)
2	2	تشریح نبات	Gesc101	
2	2	كيمياء حياتية	Gesc101	
2	2	علم الحشرات	Bisc302	
2	2	اللافقریات	BISC302	
2	2	مجاميع نباتية	Bisc304	
2	2	كيمياء حياتية II	BAC 110	المرحلة الثانية Course (2)
2	2	تصنيف نبات	Gesc101	
2	2	علم تصنيف الحشرات II	Bisc302	
2	2	احياء مجهرية II	Bisc306	
2	2	الطفيليات	BISC302	
2	2	اللغة الانكليزية	Bisc304	
2	2	تحليلات مرضية	Bisc313	المرحلة الثالثة Course (1)
-	2	فسلجة نباتية	Bisc310	
2	2	علم الخلية	Bisc311	
-	2	فسلجة حيوانية	Bisc309	
2	2	علم البيئة	BISC307	
2	2	احياء مجهرية للتربة والمياه	Bisc312	
2	2	اللغة الانكليزية	Bisc316	المرحلة الثالثة Course (2)
-	2	علم الدم	Bisc315	
2	2	فسلجة احياء مجهرية	Bisc314	
-	2	علم الوراثة	Bisc311	
2	2	انسجة حيوانية	Bisc309	

-	2	تلوث	BISC307	المرحلة الرابعة Course (1)
/	2	فلسفة علم	BISC318	
2	2	تقنية حياتية	Bisc326	
2	2	تنوع حياتي	Bisc325	
2	2	احياء مجهرية غذائية	Bisc316	
2	2	بكتريا مرضية	Bisc322	
2	2	بايولوجي جزيني	MBMG400	
2	2	حشرات طبية	Bisc324	
2	2	فطريات	Bisc323	
/	2	اللغة الانكليزية	BISC318	
2	1	نباتات طبية	Bisc326	
2	2	مضادات	Bisc325	
2	/	مشروع التخرج	Bisc316	
2	2	حبليات	Bisc322	
2	2	احياء مجهرية صناعية	MBMG400	
2	2	وراثة احياء مجهرية	Bisc324	
2	2	فايروسات	Bisc323	

8.مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

## المعرفة

### المعرفة والفهم

- 1- ان يتعرف على مفهوم علوم الاحياء المجهرية وعلم الحيوان وعلم النبات.
- 2- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الفحوصات والاختبارات للتحري عن الاحياء المجهرية
- 3- ان يتمكن يقيس فحوصات السيطرة النوعية والفحوص التأكيدية للاختبارات المجهرية
- 4- ان يحلل نتائج الفحوصات ويقدم التقارير عن تلك الفحوصات.
- 5- ان يقيم كلفة واحتياجات فتح مختبرات الفحص المجهرية في المجالات الصحية والزراعية والصناعية

## المهارات

### المهارات الخاصة بالموضوع

1. معرفة الطالب لمفهوم الاحياء الدقيقة .
2. قدرة الطالب على اجراء الفحوصات وتشغيل وادامه عمل الأجهزة المختبرية المختلفة .
3. تمكين الطلبة من تحليل النتائج وكتابه التقرير المختبري لنتائج الفحص.
4. مراجعات اساليب السيطرة النوعية للفحوصات

### 1- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب ( Let's Think about Thinking Ability)

الهدف من هذه المهارة هو ان اكتساب المهارة في تطوير اجراء الفحوصات وتقييم نتائجها وتحليلها في مجال الاحياء المجهرية ( مثال : اذا استطاع الطالب أن يتعلم كيفية اجراء الفحص المختبري يكتسب مهاره القدرة على تحليل النتائج وكتابه التقرير النهائي

### مهارات التفكير

- 2 - المهارات العامة والمنقولة (مهاره اجراء التجارب المختبريه): له القدرة على العمل في الميدان وكتابه التقرير المختبري.
- 3 التواصل اللفظي قادر على كتابه تقرير مختبري مفصل وعلمي نابع من النتائج التي حصل عليها مفيده للمستخدم.
- 4 العمل الجماعي : العمل بثقة ضمن مجموعة
- 5

## القيّم

### طرائق التقييم

- 1- Exams
- 2- Learning Matrix (مصفوفة التعلم)
- 3- Which Face (طريقة التعبير بالوجوه)
- 4- CAT (التغذية الراجعة من الطلاب)

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### استراتيجيات التعلم

- 1- استراتيجيات التفكير حسب قدرة الطالب ( مثال : إذا استطاع الطالب أن يتعلم مفهوم الادارة الصحيح يكتسب مهارة إدارة وتنظيم حياته الشخصية) .
- 2- استراتيجيات مهارة التفكير العالية (مثال اذا كان الطالب يرغب في اتخاذ قرار جيد، من المهم أن يفكر جيدا قبل أن يتخذ القرار و إذا قرر دون تفكير أو إذا كان لا يستطيع التفكير جيدا أو إذا كان لا يستطيع أن يقرر أو ربما لن يقرر فهذا يعني ليس لديه مهارة التفكير العالية).
- 3- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم (Critical Thinking) (هي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب).
- 4- العصف الذهني.

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- طريقةلقاء المحاضرات .
- 2- Student Center
- 3- ( المجاميع الطلابية Team Project )
- 4- ( ورش العمل Work shop )
- 5- ( الرحلات العلمية لمتابعة الواقع البيئي )
- 6- ( Learning Technologies on Campus التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي )
- 7- ( experiential learning التعلم التجريبي )
- 8- ( Application Learning تطبيق التعليم )

## 10. طرائق التقييم

- 1- Exams
- 2- Matrix ( مصفوفة التعلم )

3- Which Face ( طريقة التعبير بالوجوه)

4- CAT ( التغذية الراجعة من الطلاب)

5- Learning Triangle (مثلث التعلم)

## 11. الهيئة التدريسية

### اعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	اسم التدريسي	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
		العام	الدقيق		ملاك	محاضر
استاذ	د. عبد النبي جويد	علوم حياة	احياء مجهرية -مناعة		√	
استاذ	د. علي حسين محمد	علوم حياة	احياء مجهرية – هندسة وراثية		√	
استاذ	د. محمد ابراهيم الظفيري	علوم حياة	بيئة احياء مجهرية		√	
استاذ	د. داخل غاني	علوم حياة	فسلجة حيوانية		√	
استاذ	د. هدى جاسم محمد	علوم حياة	نبات		√	
استاذ	د.عبير فوزي مراد	علوم حياة	احياء مجهرية		√	
استاذ	د. كوثر محمد علي	علوم حياة	احياء مجهرية		√	
استاذ	د. حسين جبر حسين	علوم حياة	نبات		√	

	√		طفليات	علوم حياة	د.رائد عباس كاظم	استاذ
	√		احياء مجهرية	علوم حياة	د.احسان فليح	استاذ
	√		احياء مجهرية-مناعة	علوم حياة	د.علي مالك سعد	استاذ
	√		هندسة وراثية	علوم حياة	د.اسراء عدنان ابراهيم	استاذ
	√		علم الدم	علوم حياة	د. شيماء عبيد عبد الله	استاذ
	√		فسلجة حيوانية	علوم حياة	د. شيماء احمد رحيم	استاذ
	√		احياء مجهرية	علوم حياة	فاطمة معين عباس	استاذ
	√		وراثة	علوم حياة	د. حوراء وهاب	استاذ
			علم الحيوان- مناعة حشرات	علوم حياة	د . اخلاص محمد علي محم	استاذ مساعد
	√		احياء مجهرية- مناعة	علوم حياة	د . زينة شاكر خليل	استاذ مساعد
	√		بكتريا مرضية	علوم حياة	د. تساهيل حامد كاظم	استاذ مساعد
	√		فسلجة احياء مجهرية	علوم حياة	د. حوراء جواد كاظم	استاذ مساعد
	√		نبات	علوم حياة	د. صلاح عيدان	استاذ مساعد
	√		فايروسات	علوم حياة	د. زينب عبد النبي	استاذ مساعد
	√		بيئة	علوم حياة	د. نادية محمد توفيق	استاذ مساعد



√		نانوتكنولوجي	علوم حياة	د. سما جواد كاظم	استاذ مساعد
√		احياء مجهرية غذائية	علوم حياة	د. نسرین كاظم راضي	استاذ مساعد
√		بايوتكنولوجي	علوم حياة	د اشراق عبد الامير	استاذ مساعد
√		علم الحيوان - حشرات	علوم حياة	نبراس محمد ساهي	استاذ مساعد
√		احياء مجهرية	علوم حياة	صابرين عبد الامير كمال	استاذ مساعد
√		بيئة	علوم حياة	زينب حيدر الموسوي	مدرس
√		بيئة	علوم حياة	ورود حمزة	مدرس
√		طفيليات	علوم حياة	ورود كاظم	مدرس
√		احياء مجهرية	علوم حياة	شيرين صباح	مدرس
√		نبات	علوم حياة	رولا ظاهر	مدرس
√		نبات	علوم حياة	احمد حبيب	مدرس
√		وراثة	علوم حياة	احمد عباس	مدرس
√		قانون	علوم حياة	كريم محمد كاظم	مدرس

التطوير المهني

## توجيه اعضاء هيئة التدريس الجدد

التدريس كأي فن آخر يمكن اكتسابه من خلال ممارسة وأتباع طرقه وأصوله بشرط الرغبة الصادقة في مهنة التدريس والطريقة في التربية تعني اتخاذ خطوات مترابطة للوصول الى معين ترجى تحقيقه. لذلك يجب ان يتبع المبادئ الاساسية في التدريس الجيد والتي هي:

- 1- توجيه المتعلمين وارشادهم عن طريق خلق مواقف تعليمية تؤدي إلى فعاليات مرغوبة فيها.
- 2- توفير جو من المحبة والعطف والتعاون بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم من خلال حبه لطلبته تمييز وعدم الأكتثار من التأنيث.
- 3- اعتماد القيادة الديمقراطية من خلال العلاقة الحسية بين المدرس وطلبته مما يقودهم الى الضبط المبني على الاحترام المتبادل وخلق جو تعاوني بين الطلبة وبين المدرس وطلبته.

## التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

- 1- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب ( مثال : إذا استطاع الطالب أن يتعلم مفهوم الادارة الصحيح يكتسب مهارة إدارة وتنظيم حياته الشخصية) . و استراتيجية مهارة التفكير العالية (مثال اذا كان الطالب يرغب في اتخاذ قرار جيد، من المهم أن يفكر جيدا قبل أن يتخذ القرار و إذا قرر دون تفكير أو إذا كان لا يستطيع التفكير جيدا أو إذا كان لا يستطيع أن يقرر أو ربما لن يقرر فهذا يعني ليس لديه مهارة التفكير العالية).
- 2- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- 3- التواصل اللفظي .
- 4- العمل الجماعي.
- 5- تحليل والتحقيق (جمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حل المشكلة).
- 6- مبادرة (الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص و وضع الأفكار والحلول المطروحة).

## 12. معيار القبول

قبول مركزي وقبول موازي

## 13. اهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1- الموقع الالكتروني للكلية والجامعة.

<https://csg.uobabylon.edu.iq/>

<https://csg.uobabylon.edu.iq/department/?cdid=4>

[https://csg.uobabylon.edu.iq/department/dep\\_lectures.aspx?cdid=4](https://csg.uobabylon.edu.iq/department/dep_lectures.aspx?cdid=4)

2- دليل الجامعة . [/https://systems.uobabylon.edu.iq](https://systems.uobabylon.edu.iq)

3- اهم الكتب والمصادر الخاصة بمكتبة الكلية.

## 14. خطة تطوير البرنامج

تم تطبيق مسار بولونيا على طلبة المرحلة الاولى والعمل على تطبيقه على المراحل القادمة مع عمل ورش عمل وسمنارات لتعريف اعضاء الهيئة التدريسية على متطلبات مسار بولونيا وكيفية العمل به ومناقشة السلبات والمعوقات وايجاد الحلول لها. تم تطبيق النظام الالكتروني في عملية التعليم .

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى			
	1د	2د	3د	4د	1ج	2ج	3ج	4ج	1ب	2ب	3ب	4ب					1أ	2أ	3أ
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	علم الحيوان العام	UOBAB0601011	المرحلة الاولى (الكوليس الاول)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	كيمياء تحليلية	UOBAB0601012	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الرياضيات العامة	UOBAB0601013	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	فيزياء حياتية	UOBAB0601014	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	حقوق انسان وديمقراطية	UOBAB0601015	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللغة الانكليزية	UOBAB0601016	

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير							المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
	د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2				
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	علم النبات العام	UOBAB0601021	المرحلة الاولى (الكورس الثاني)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	كيمياء عضوية	UOBAB0601022	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	احصاء حياتي	UOBAB0601023	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	السلامة والامن البايولوجي	UOBAB0601024	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	علم الحاسوب 1	UOBAB0601025	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللغة العربية	UOBAB0601026	

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة  (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير								المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
	1د	2د	3د	4د	1ج	2ج	3ج	4ج	1ب	2ب	3ب	4ب	1أ	2أ	3أ	4أ				
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مجاميع نباتية	Bisc307	المرحلة الثانية (الكورس الاول)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مبادئ الاحياء المجهرية	Bisc306	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	تشريح نبات	Gesc101	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	كيمياء حيائية	Gesc101	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	علم الحشرات	Bisc302	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللافقرات	BISC302	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مجاميع نباتية	Bisc304	

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى		
	1د	2د	3د	4د	1ج	2ج	3ج	4ج	1ب	2ب	3ب	4ب					1أ	2أ
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	كيمياء حياتية II	BAC 110	المرحلة الثانية (الكورس الثاني)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	تصنيف نبات	Gesc101	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	علم تصنيف الحشرات II	Bisc302	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	احياء مجهرية II	Bisc306	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الطفيليات	BISC302	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللغة الانكليزية	Bisc304	

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم			اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	تحليلات مرضية	Bisc313	المرحلة الثالثة (الكرس الاول)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	فسلجة نباتية	Bisc315	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	علم الخلية	Bisc311	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	فسلجة حيوانية	Bisc309	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	علم البيئة	BISC307	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	احياء مجهرية للتربة والمياه	Bisc312	

مخطط مهارات المنهج	
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم	
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج	



المهارات العامة والمنقولة				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى				
(أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				1د	2د	3د	4د	1ج	2ج	3ج	4ج	1ب	2ب	3ب	4ب					1أ	2أ	3أ	4أ
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللغة الانكليزية	Bisc316	المرحلة الثالثة (الكورس الثاني)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	علم الدم	Bisc315	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	فسلجة احياء مجهرية	Bisc314	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	علم الوراثة	Bisc311	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	انسجة حيوانية	Bisc309	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	تلوث	BISC307	

#### مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
---------------------------	--	--	--	----------------	--	--	--	--------------------------	--	--	--	----------------	--	--	--	------------------	------------	------------	-----------------

(أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي																					
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ						
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	فلسفة علم	BISC318	المرحلة الرابعة (الكرس الاول)		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	تقنية حياتية	Bisc326			
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	تنوع حياتي	Bisc325			
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	احياء مجهرية غذائية	Bisc316			
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	بكتريا مرضية	Bisc322			
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	بايولوجي جزيني	MBMG400			
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	حشرات طبية	Bisc324			
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	فطريات	Bisc323			

#### مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى				
(أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي				1د	2د	3د	4د	1ج	2ج	3ج	4ج	1ب	2ب	3ب	4ب					1أ	2أ	3أ	4أ
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللغة الانكليزية	BISC318	المرحلة الرابعة (الكورس الثاني)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	نباتات طبية	Bisc326	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مضادات	Bisc325	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مشروع التخرج	Bisc316	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	حبيبات	Bisc322	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	احياء مجهرية صناعية	MBMG400	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	وراثة احياء مجهرية	Bisc324	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	فايروسات	Bisc323	