

Kingdom of Saudi Arabia  
Ministry of Education  
Prince Sattam bin Abdulaziz University  
College of Science & Humanity Studies  
Department of Biology



المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز  
كلية العلوم والدراسات الإنسانية  
قسم الأحياء

# الخطة الدراسية لبرنامج الأحياء الإصدار الثالث 1444هـ

## الخطة الدراسية لبكالوريوس الأحياء

يجب أن يجتاز الطالب 185 وحدة دراسية لكي يتخرج خلال اثنا عشر مستوى دراسي.

### متطلبات الخطة الدراسية لقسم الأحياء:

يحصل الطالب على درجة البكالوريوس في الأحياء بعد أن يجتاز 185 وحدة دراسية. وقد تم تصميم الخطة الدراسية لطلاب كلية العلوم والدراسات الإنسانية لتحتوي على الجوانب المعرفية الأساسية في كل من:

- 1- المقررات الأولية في السنة التحضيرية.
- 2- الثقافة الإسلامية واللغة العربية.
- 3- مقررات التخصص: تقدم هذه المقررات بدءاً من المستوى الرابع وحتى المستوى الثاني عشر، وي طرح في هذه المستويات مقررات تخصصية في فروع علم الأحياء المختلفة (نبات وحيوان وميكروبيولوجي ووراثة)، وقد بنيت الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس في قسم الأحياء على أن يكون عدد الوحدات الدراسية الكلي مماثلاً لما في أقسام الكلية الأخرى وموزعة على متطلبات السنة التحضيرية مع المتطلبات الأخرى. ويبين التوزيع التالي تفاصيل الخطة الدراسية لقسم الأحياء.

المتطلبات	عدد المقررات	عدد الوحدات الدراسية	%
السنة التحضيرية	12	46	24.86
متطلبات الجامعة المتبقية	4	8	4.32
مقررات إجبارية من داخل القسم	24	92	49.7
مقررات إجبارية من خارج القسم	4	18	9.72
مقررات اختيارية من داخل القسم	3	9	4.86
مقررات اختيارية من خارج القسم	1	4	2.16
مقررات حرة	2	6	3.24
تدريب ميداني	1	2	1.08
<b>المجموع</b>	<b>52</b>	<b>185</b>	<b>100</b>

التوزيع المقترح لمقررات الخطة الدراسية حسب نظام المستويات

المستوى الأول : (السنة التحضيرية)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق
1050 رياض	حساب التفاضل	4(2،2،0)	
101 سلم	المدخل للثقافة الإسلامية	2(0،2)	
1210 نجم	مهارات القراءة	5(2،3،0)	
1220 نجم	مهارات الكتابة	5(2،3،0)	
مجموع الساعات		16(8،8،0)	

المستوى الثاني : (السنة التحضيرية)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق
1060 رياض	حساب التكامل	4(2،2،0)	1050 رياض
101 عرب	المهارات اللغوية	2(0،2)	
1230 نجم	مهارات الاستماع والمحادثة	5(2،3،0)	
1400 تقن	مهارات الحاسب الآلي	3(1،0،2)	
مجموع الساعات		14(8،5،1)	

المستوى الثالث : (السنة التحضيرية)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق
1010 فيز	فيزياء عامة (1)	5(3،1،1)	
1400 علم	مهارات الاتصال	2(0،2)	
1604 نجم	اللغة الانجليزية للتخصصات العلمية	5(4،0،1)	
1606 نجم	اللغة الانجليزية للأغراض الأكاديمية	4(2،2،0)	
مجموع الساعات		16(11،3،2)	

المستوى الرابع: (السنة الثانية)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق	متطلب مرافق
102 سلم	الإسلام وبناء المجتمع	2(0،0)		
2010 حيا	أحياء عامة (1)	5(1،0،4)		
2010 كيم	كيمياء عامة (1)	5(1،0،4)		
2610 حيا	أساسيات علم البيئة	3(0،0،3)		
مجموع الساعات		15(2،0،13)		

المستوى الخامس: (السنة الثانية)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق	متطلب مرافق
2060 احص	إحصاء حيوي	4(0،0،4)		
2020- حيا	أحياء عامة (2)	5(1،0،4)	2010 حيا	
2410- حيا	علم الأحياء الدقيقة	4(1،0،3)	2010 حيا	
XXXX	مقرر حر	2(0،0،2)		
مجموع الساعات		15(2،0،13)		

المستوى السادس: (السنة الثانية)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق	متطلب مرافق
103 سلم	النظام الاقتصادي في الإسلام	2(0،0،2)	-	
2410- كيم	كيمياء عضوية (1)	5(1،0،4)	2010 كيم	
2120- حيا	علم الخلية	4(1،0،3)	2010 حيا	
2130 حيا	الحياة البحرية	3(0،0،3)	2010 حيا	
XXXX	مقرر حر	2(0،0،2)		
مجموع الساعات		16(2،0،14)		

المستوى السابع: (السنة الثالثة)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق	متطلب مرافق
104سلم	أسس النظام السياسي في الإسلام	2(2، 0)		
3420 حيا	علم الفيروسات	4(3، 1، 0)	2410-حيا	
3210 حيا	فسيولوجيا الحيوان	4(3، 1، 0)	2020-حيا	
3310 حيا	تصنيف نباتات زهرية	4(3، 1، 0)	2010-حيا	
XXXX حيا	مقرر اختياري من داخل القسم	3(3، 0، 0)		
مجموع الساعات		17(14، 0، 3)		

المستوى الثامن: (السنة الثالثة)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق	متطلب مرافق
103 عرب	تحرير عربي	2(2، 0، 0)		
3220 حيا	علم الحشرات العام	4(3، 1، 0)	2020-حيا	
3010- كيم	كيمياء حيوية عامة	4(3، 1، 0)	2010 كيم	
3440 حيا	علم الطحالب	4(3، 1، 0)	2010 حيا	
XXXX	مقرر حر	2(2، 0، 0)		
مجموع الساعات		16(13، 0، 3)		

المستوى التاسع: (السنة الثالثة)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق	متطلب مرافق
3510 حيا	علم الوراثة العام	4(3، 1، 0)	2120-حيا	
3430- حيا	علم البكتيريا	4(3، 1، 0)	2410-حيا	
3320 حيا	فسيولوجيا النبات	4(3، 1، 0)	2020- حيا	
XXXXحيا	مقرر اختياري من داخل القسم	3(2، 1، 0)		
4620- حيا	التلوث	3(3، 0، 0)	2610 حيا	
مجموع الساعات		18(14، 0، 4)		

المستوى العاشر: (السنة الرابعة)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق	متطلب مرافق
4230- حيا	علم الأجنة	4(3، 1، 0)	3210 حيا	
4450 حيا	علم الفطريات	4(3، 1، 0)	2410 حيا	
4590 حيا	التدريب الميداني	2(0، 6، 0)	اجتياز 135 ساعة معتمدة	
4030 حيا	أخلاقيات المهنة للأحياء	2(2، 0، 0)		
مجموع الساعات		12(8، 0، 8)		

المستوى الحادي عشر: (السنة الرابعة)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق	متطلب مرافق
4240- حيا	علم الطفيليات	4(3، 1، 0)	3210 حيا	
4520 حيا	البيولوجيا الجزيئية	4(3، 1، 0)	3010 كيج	
4250 حيا	علم الأنسجة والتحضيرات المجهرية	4(3، 1، 0)	2120 حيا	
XXXX حيا	مقرر اختياري من داخل القسم	3(2، 1، 0)		
مجموع الساعات		15(11، 0، 4)		

المستوى الثاني عشر: (السنة الرابعة)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق	متطلب مرافق
4270 حيا	علم المناعة	4(3، 1، 0)	3210 حيا	
XXXX فيز	مقرر اختياري من خارج القسم	4(4، 0، 0)	1010 فيز	
4980- حيا	مشروع بحث	3(2، 1، 0)	اجتياز 160 ساعة معتمدة	
4140 حيا	نباتات وحيوانات البيئة السعودية	4(3، 1، 0)	3310 حيا	
مجموع الساعات		15(12، 0، 3)		

• التدريب الميداني (الصيفي):

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق
4590 حيا	تدريب ميداني	2(0، 6، 0)	اجتياز 135 ساعة معتمدة
مجموع الساعات		2(0، 6، 0)	

• مقررات إجبارية من خارج القسم (18 وحدة دراسية) :

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق
2060 احص	إحصاء حيوي	4(0,4)	---
2010كيم	كيمياء عامة (1)	5(1,0,4)	---
2410كيم	كيمياء عضوية (1)	5(1,0,4)	2010كيم
3010كيج	كيمياء حيوية عامة	4(1,0,3)	2010كيم
مجموع الساعات		18(3,0,15)	

• مقررات اختيارية من داخل القسم (9 وحدات دراسية) يختار الطالب ثلاث مقررات دراسية من القائمة التالية:

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق
3260 حيا	علم الدم	3(1,0,2)	3210 حيا
3530 حيا	التقنية الحيوية	3(1,0,2)	3510 حيا
3630 حيا	علم البيئة التطبيقي	3(0,0,3)	2610 حيا
4280 حيا	سلوك الحيوان	3(1,0,2)	2010 حيا
4330 حيا	النباتات الطبية	3(1,0,2)	3310 حيا
4460 حيا	أمراض النباتات	3(1,0,2)	2410 حيا
4470 حيا	مكروبيولوجيا الأغذية	3(1,0,2)	2410 حيا
4540 حيا	الهندسة الوراثية	3(1,0,2)	3510 حيا
مجموع الساعات		24(7,0,17)	

• مقررات اختيارية من خارج القسم (4 وحدات دراسية) يختار الطالب مقرر دراسي واحد:

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق
4190فيز	فيزياء النانو	4(0,0,4)	1010فيز
2110فيز	فيزياء بصريات-1	4(0,0,4)	1010فيز
مجموع الساعات		8(0,0,8)	

• مقررات حرة (6 وحدات دراسية)

يستطيع الطالب أن يختار مقررات دراسية وبما مجموعة 6 ساعات معتمدة لتنمية طموحة أو مهاراته. ويمكن أن تكون هذه المقررات من خارج أو داخل الكلية.

• المقررات الخدمية:

هي المقررات التي يقدمها القسم للأقسام الأخرى داخل الكلية وخارجها.

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية	متطلب سابق
106 حيا	أحياء عام لطلاب برنامج الكليات الصحية	(1.0 ، 4)5	
2010 حيا	أحياء عامة (1) لطلاب قسم الكيمياء	(1.0 ، 4)5	
2410-حيا	علم الأحياء الدقيقة لطلاب قسم الكيمياء	(1.0 ، 3)4	2010 حيا
3230 حيا	فسيولوجيا الحيوان لطلاب قسم الكيمياء	(1.0 ، 3)4	2010 حيا

## Description of the Plan (Biology Program)

The student should successfully 185 credit hours before graduation.

Requirements	No. of courses	No. of credits	%
Preparatory Year	12	46	24.86
University Requirements	4	8	4.32
Compulsory Enteral Courses	24	92	49.7
Compulsory External Courses	4	18	9.72
Elective Enteral Courses	3	9	4.86
Elective External Courses	1	4	2.16
Free Course	2	6	3.24
Field Training	1	2	1.08
<b>Total hours</b>	<b>52</b>	<b>185</b>	<b>100</b>

The undergraduate study plan is distributed on the following semesters:

### First Semester: (Preparatory year)

Code No.	Course Title	No. of Units	Prerequisite
Math 1050	Differential calculus	4(2.2.0)	
IC 101	Introduction to Islamic Culture	2(2.0.0)	
ENGL 1210	Reading Skills	5(2.3.0)	
ENGL 1220	Writing Skills	5(2.3.0)	
<b>Total hours</b>		<b>16 (8,8,0)</b>	

### Second Semester: (Preparatory year)

Code No.	Course Title	No. of Units	Prerequisite
Math 1060	Integral Calculus	4(2.2.0)	Math 1050
ARAB 101	Language Skills	2(2.0.0)	
ENGL 1230	Listening/Speaking	5(2.3.0)	
CT 1400	Computer Skills	3(2.0.1)	
<b>Total hours</b>		<b>14 (8,5,1)</b>	

### Third Semester: (Preparatory year)

Course code and number	Course Title	No. of Units	Prerequisite
PHYS 1010	General Physics (1)	5(3.1.1)	
MC 1400	Communication skills	2(2.0.0)	
ENGL 1604	English for Technical Purposes	5(4.0.1)	
ENGL 1606	English for Academic Purposes	4(2.2.0)	
Total hours		16 (11,3,2)	

### Forth Semester: (Second Year)

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
IC 102	The Islam and Society Building	2(2,0,0)	---
BIO 2010	General Biology (1)	5(4,0,1)	---
CHEM 2010	General Chemistry (1)	5(4,0,1)	---
BIO 2610	Basics of Ecology	3(3.0.0)	---
Total hours		15 (13,0,2)	

### Fifth Semester: (Second Year)

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
STAT 2060	Statistic of Biology	4(4,0,0)	
BIO -2020	General Biology (2)	5(4,0,1)	BIO 2010
BIO -2410	Microbiology	4(3,0,1)	BIO 2010
XXXX	FREE COURSE	2(2,0,0)	
Total hours		15 (13,0,2)	

### Sixth Semester: (Second Year)

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
IC 103	The Foundation of the Economic System in Islam	2(2,0,0)	
CHEM -2410	Organic chemistry (1)	5(4,0,1)	CHEM 2010
BIO -2120	Cytology	4(3,0,1)	BIO 2010
BIO 2130	Marine Biology	3(3,0,0)	BIO 2010
XXXX	FREE COURSE	2(2,0,0)	
Total hours		16 (14,0,2)	

### Seventh Semester: (Third Year)

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
IC 104	Foundations of the political system in Islam	2(2,0,0)	
BIO 3420	Virology	4(3,0,1)	BIO -2410
BIO 3210	Animal Physiology	4(3,0,1)	BIO -2020
BIO 3310	Taxonomy of flowering plants	4(3,0,1)	BIO 2010
BIO XXXX	Elective Internal course	3(3,0,0)	
Total hours		17 (14,0,3)	

### Eighth Semester: (Third Year)

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
ARAB 103	Arabic Editing	2(2,0,0)	
BIO 3220	General Entomology	4(3,0,1)	BIO- 2020
BIOCHEM -3010	General Biochemistry	4(3,0,1)	CHEM 2010
BIO 3440	Phycology	4(3,0,1)	BIO 2010
XXXX	FREE COURSE	2(2,0,0)	
Total hours		16 (13,0,3)	

### Ninth Semester: (Third Year)

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
BIO 3510	General Genetics	4(3,0,1)	BIO -2120
BIO -3430	Bacteriology	4(3,0,1)	BIO -2410
BIO 3320	Plant Physiology	4(3,0,1)	BIO- 2020
BIO XXXX	Elective Internal course	3(2,0,1)	
BIO- 4620	Pollution	3(3,0,0)	BIO 2610
Total hours		18 (14,0,4)	

### Tenth Semester: (Fourth Year)

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
BIO -4230	Embryology	4(3,0,1)	BIO 3210
BIO 4450	Mycology	4(3,0,1)	BIO -2410
BIO 4590	Field Training	2(0,0,6)	After Passing 135 Credit hrs.
BIO 4030	Ethics for biology	2(2,0,0)	
Total hours		12 (8,0,8)	

### Eleventh Semester: (Fourth Year)

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
BIO -4240	Parasitology	4(3,0,1)	BIO 3220
BIO 4520	Molecular Biology	4(3,0,1)	BIOCHEM -3010
BIO 4250	Histology and microscopic preparation	4(3,0,1)	BIO -2120
BIO XXXX	Elective Internal course	3(2,0,1)	
Total hours		15 (11,0,4)	

### Twelfth Semester: (Fourth Year)

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
BIO 4270	Immunology	4(3,0,1)	BIO 3210
PHYS XXXX	Elective External course	4(4,0,0)	PHYS 1010
BIO -4980	Research Project	3(2,0,1)	After Passing 160 Credit hrs.
BIO 4140	Flora and Fauna of K.S.A	4(3,0,1)	BIO 3310
Total hours		15 (12,0,3)	

- Field Training

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
BIO 4590	Field Training	2(0,0,6)	After Passing 135 Credit hrs.
Total hours		2(0,0,6)	

- Compulsory external courses: 18 credit units

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
STAT 2060	Statistic of Biology	4 (4,0,0)	---
CHEM 2010	General Chemistry (1)	5 (4,0,1)	---
CHEM -2410	Organic Chemistry (1)	5 (4,0,1)	CHEM 2010
BIOCHEM -3010	General Biochemistry	4 (3,0,1)	CHEM 2010
Total hours		18 (15,0,3)	

- **Elective Internal courses (inside Biology department): 9 credit units**

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
BIO 3260	Hematology	3 (2,0,1)	BIO 3210
BIO 3530	Biotechnology	3 (2,0,1)	BIO 3510
BIO 3630	Applied Ecology	3 (3,0,0)	BIO 2610
BIO 4280	Animal Behavior	3 (2,0,1)	BIO 2010
BIO 4330	Medicinal plants	3 (2,0,1)	BIO 3310
BIO 4460	Plant Pathology	3 (2,0,1)	BIO -2410
BIO 4470	Food Microbiology	3 (2,0,1)	BIO -2410
BIO 4540	Genetic Engineering	3 (2,0,1)	BIO 3510
Total hours		24 (17,0,7)	

- **Elective External courses (outside Biology department) one from these courses: 4 credit units**

Course code and number	Course name	No. of credits	Prerequisite
PHYS 4190	Nanophysics	4 (4,0,0)	PHYS 1010
PHYS 2110	Optics (1)	4 (4,0,0)	PHYS 1010
Total hours		8 (8,0,0)	

- **Free course: 6 credit units**

Course code and number	Course Title	No. of Units	Pre-requisite	Co-requisite
	Free (inside or outside the faculty)	6		

- **Service courses:**

The courses offered by the department to other departments inside and outside the college.

Course code and number	Course name	No. of credits	Remarks
BIO 106	General Biology for health college program	5 (4,0,1)	
BIO 2010	General biology (1) for Chemistry students	5 (4,0,1)	
BIO -2410	General microbiology for Chemistry students	4 (3,0,1)	BIO 2010
BIO 2410	Animal physiology for chemistry students	4 (3,0,1)	BIO 2010