

University of Mosul

جامعة الموصل

College of Science

كلية العلوم

First Cycle – Bachelor's degree (B.Sc.) – Biology

بكالوريوس علوم - علوم الحياة



Table of Contents | جدول المحتويات

1. Mission & Vision Statement	بيان المهمة والرؤية
2. Program Specification	مواصفات البرنامج
3. Program (Objectives) Goals	أهداف البرنامج
4. Program Student learning outcomes	مخرجات تعلم الطالب
5. Academic Staff	الهيئة التدريسية
6. Credits, Grading and GPA	الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي
7. Modules	المواد الدراسية
8. Contact	اتصال

1. **Mission & Vision Statement**

Vision Statement

For the department to be a pioneer in the field of biology sciences and to be distinguished at the local, regional and global levels, with a focus on education, training, services, applied research and community service.

أن يكون القسم راندا في مجال علوم الحياة وأن يكون متميزا على المستوى المحلي والاقليمي والعالمي مع التركيز على التعليم والتدريب والخدمات والبحوث التطبيقية وخدمة المجتمع.

Mission Statement

Preparing qualified graduates with knowledge and creativity in the field of biology, who are able to interact with the requirements of the age and technology, and contribute to building Iraqi society on sound scientific and ethical foundations.

إعداد خريجين مؤهلين بالمعرفة والإبداع في تخصص البيولوجي والقادرين على التفاعل مع متطلبات العصر والتكنولوجيا ويساهموا في بناء المجتمع العراقي على أسس علمية وأخلاقية سليمة.

2. Program Specification

Programme code:	BSc-BIO	ECTS	240
Duration:	4 levels, 8 Semesters	Method of Attendance:	Full Time

Preparing qualified graduates with knowledge and creativity in the field of biology, who are able to interact with the requirements of the age and technology, and contribute to building Iraqi society on sound scientific and ethical foundations.

إعداد خريجين مؤهلين بالمعرفة والإبداع في تخصص البيولوجي والقادرين على التفاعل مع متطلبات العصر والتكنولوجيا ويساهموا في بناء المجتمع العراقي على أسس علمية وأخلاقية سليمة.

Level 1 exposes students to the fundamentals of Biology, suitable for progression to all programmes within the biology programme group. Programme-specific core topics are covered at Level 2 preparing for research-led subject specialist modules at Levels 3 and 4. The University Biology graduate is therefore trained to appreciate how research informs teaching, according to the University and School Mission statements.

At Levels 2, 3 and 4 students are free to choose more than half of their module credits with the proviso a range of modules are selected that reflect the complexity of life forms from molecules, through organisms, both plants and animals, to populations to ensure the breadth of knowledge expected of a graduate with a biology degree. This allows students to develop their own wide-ranging interests in organismal biology. Decisions on what to study are made with input from personal tutors.

The research ethos is developed and fostered from the start via practicals, which are either embedded in lecture modules or taught in dedicated practical modules, research seminars and tutorials. There is a compulsory field course in Level 1, which students must pass in order to progress into Level 2, and optional field courses in Levels 2, 3 and 4. At Level 4 all students carry out an independent research project, which may be a xx credit library or data analysis project, or a xx credit field or laboratory based project.

Academic tutorials are held at Levels 1 and 2 with the same tutor, who is also the personal tutor, providing continuity and progressive guidance. Level 1 and 2 tutorials include a number of workshops to teach skills, e.g. library use and presentation skills, followed by assessed exercises, e.g. essays and talks, as opportunities to practice these skills in a subject-specific context.

International years and Industrial placements are also offered and individual needs are discussed with the appropriate tutor and accommodated wherever possible.

3. Program Objectives

1. Providing the graduate with the necessary scientific knowledge in biology, which aims to deepen understanding of the methodology of analysis, criticism and scientific research, and to use these skills to study and exploit natural resources.
2. Empowering the graduate with practical and research skills that qualify him to excel and succeed in his practical life, and to be able to enroll in distinguished postgraduate programs.
3. Enabling the student to train and gain practical experience on a wide range of modern technologies and by using advanced scientific equipment in the various disciplines of biology.
4. Increasing awareness of biology among the general public (society) and its role in advancing national development and production.
5. Developing the student's skills to use modern research sources to enable him to build the necessary scientific skills such as scientific writing skill, debate skill, constructive criticism, and scientific communication.
6. Developing the department to be a center of excellence for biology sciences research and postgraduate studies.
7. Preparing students to occupy jobs in the industrial sector, the government sector, and in the fields of biology work, whether professional, research, or academic.

1. تزويد الخريج بالمعرفة العلمية اللازمة في البيولوجي والتي تهدف الى تعميق فهم منهجية التحليل والنقد والبحث العلمي واستخدام هذه المهارات لدراسة واستغلال الثروات الطبيعية.
2. تمكين الخريج بمهارات عملية وبحثية تؤهله للتفوق والنجاح في حياته العملية ، وان يكون قادرا على الالتحاق ببرامج الدراسات العليا المتميزة.
3. تمكين الطالب من التدريب واكتساب الخبرة العملية على مجموعة واسعة من التقنيات الحديثة وباستخدام تجهيزات علمية متطورة في تخصصات البيولوجي المتعددة.
4. زيادة الوعي بعلم البيولوجي لدى الجمهور العام (المجتمع) ودوره في دفع عجلة للتنمية والإنتاج الوطني.
5. تطوير مهارات الطالب لاستخدام مصادر البحث الحديثة لتمكينه من بناء المهارات العلمية الضرورية مثل مهارة الكتابة العلمية ومهارة النقاش والنقد البناء والتواصل العلمي.
6. تطوير القسم ليكون مركز متميز لأبحاث علوم البيولوجي والدراسات العليا.
7. إعداد الطلاب لشغل وظائف في القطاع الصناعي والقطاع الحكومي وفي مجالات العمل البيولوجي سواء كانت مهنية أم بحثية أم أكاديمية.

8. Student Learning Outcomes

Students with a Bachelor's degree in biology are expected to have acquired the following skills:

- 1 . Acquire basic concepts in biology sciences and distinguish types of plants , animals , bacteria , viruses and fungi using laboratory and analytical techniques.

- 2 . Using applied skills and laboratory and field techniques to analyze and interpret data, evaluate wealth, and find solutions to geological and environmental problems, taking into account the requirements of public safety in the laboratory and field.
3. Understanding ethical and professional responsibilities and realizing the economic, environmental, societal and global implications of technical and scientific solutions to biological and environmental problems.
- 4 . Ability to communicate effectively and work as a team.

يفترض من الطلبة الحاصلين على درجة البكالوريوس في البيولوجي ان يكونوا قد اكتسبوا المهارات التالية:

1. اكتساب المفاهيم الأساسية في علوم البيولوجي وتمييز أنواع النباتات ، الحيوانات ، البكتريا ، الفايروسات والفطريات وباستخدام التقنيات المخبرية و التحليلية.
2. استخدام المهارات التطبيقية والتقنيات المخبرية والميدانية لتحليل وتفسير البيانات وتقييم الثروات و ايجاد الحلول للمشكلات البيولوجية والبيئية مع مراعاة ر شوط السلامة العامة مختبريا و ميدانيا.
3. فهم المسؤوليات الأخلاقية والمهنية وإدراك التبعات الاقتصادية والبيئية والمجتمعية والعالمية للحلول التقنية والعلمية للمشكلات البيولوجية والبيئية.
4. القدرة على التواصل بشكل فعال والعمل بروح الفريق الواحد.

Academic Staff .9

ت	الاسم	الشهادة	العنوان الوظيفي	رقم هاتف المنتسب	البريد الالكتروني للمنتسب
1.	هيام عادل ابراهيم الطائي	دكتوراه	استاذ	7719629874	hiyamaltaii@uomosul.edu.iq
2.	امجد عبد الهادي محمد علي الحاج زبير	دكتوراه	استاذ	7701679696	amjsbio33@uomosul.edu.iq
3.	ريان مازن فيصل سعيد العبيدي	دكتوراه	استاذ مساعد	7736834730	rayanmazin@uomosul.edu.iq
4.	علاء حسين علي محمد الشلال	دكتوراه	استاذ مساعد	7740868507	alaasbio63@uomosul.edu.iq
5.	اسراء غانم حازم محمد السماك	دكتوراه	استاذ	7718402970	esrsbio19@uomosul.edu.iq
6.	اميرة محمود محمد الراوي	دكتوراه	استاذ	7708310511	amesbio5@uomosul.edu.iq
7.	جنان عبد الخالق سعيد يحيى الحيالي	دكتوراه	استاذ	7740935530	janan.saeed@uomosul.edu.iq
8.	محسن ايوب عيسى احمد العكيدي	دكتوراه	استاذ	7707488968	muhsbio13@uomosul.edu.iq
9.	محمود اسماعيل محمد حسن الجبوري	دكتوراه	استاذ	7705274073	mahjsbio74@uomosul.edu.iq
10.	منى حسين علي جاكبير	دكتوراه	استاذ	7701648444	munsbio12@uomosul.edu.iq
11.	منيف عبد مصطفى سليمان الحمداني	دكتوراه	استاذ	7705954233	munsbio6@uomosul.edu.iq
12.	اويس موفق حامد محمد الحسيني	دكتوراه	استاذ	7702096361	owsbio31@uomosul.edu.iq
13.	محمود عبد الجبار حسين محمد الطوبجي	دكتوراه	استاذ	7701871611	mahtsbio30@uomosul.edu.iq
14.	منتهى محمود داود ذنون القطان	دكتوراه	استاذ	7740870097	muntsbio17@uomosul.edu.iq
15.	الاء حسين طه ايوب المولى	دكتوراه	استاذ مساعد		
16.	الهام عبدالله علي زينل السليم	دكتوراه	استاذ مساعد	7702029249	ilhsbio41@uomosul.edu.iq
17.	انمار احمد داود سليمان الطائي	دكتوراه	استاذ مساعد	7701614859	anmaraltaee1978@uomosul.edu.iq
18.	ايمان رضا جاسم محمد الراوي	دكتوراه	استاذ مساعد	7701735714	imsbio73@uomosul.edu.iq
19.	شاكرا غازي جرجيس حسين المولى	دكتوراه	استاذ مساعد	7703003849	shksbio48@uomosul.edu.iq
20.	غادة عبد الرزاق محمد ابراهيم الطائي	دكتوراه	استاذ مساعد	7701650864	kadsbio32@uomosul.edu.iq
21.	فاتن نوري عبد حسين ملا عبد	دكتوراه	استاذ مساعد	7722064801	fatinnuri@uomosul.edu.iq
22.	فاطمة قاسم محمد حسن الحيالي	دكتوراه	استاذ مساعد	7702050053	fats25@uomosul.edu.iq
23.	محمد حسين ميكائيل حسن الحسن	دكتوراه	استاذ مساعد	7730073775	mohsbio16@uomosul.edu.iq
24.	مها اكرم محمد علي احمد الرجبو	دكتوراه	استاذ مساعد	7703000183	mahaalrejaboo2@uomosul.edu.iq
25.	نجاح صبحي نايف خطاب العمر	دكتوراه	استاذ مساعد	7738495851	najahsobhi@gmail.com
26.	نهال عزت جمعة كامل	دكتوراه	استاذ مساعد	7703309983	nehsbio34@uomosul.edu.iq
27.	هدى يونس قاسم علي العطار	دكتوراه	استاذ مساعد	7518096344	hudayounis1991@uomosul.edu.iq
28.	هديل احمد خلف محمود العامري	دكتوراه	استاذ مساعد	7701849440	hadsbio43@uomosul.edu.iq
29.	هيثم لقمان شهاب سعيد الحيالي	دكتوراه	استاذ مساعد	7701837711	haysbio68@uomosul.edu.iq
30.	وسن صالح حسين علي الجحيشي	دكتوراه	استاذ مساعد	7716960191	wassbio54@uomosul.edu.iq
31.	وعد صبري شاهر حسين العكيدي	دكتوراه	استاذ مساعد	7710701440	wadsbio20@uomosul.edu.iq
32.	انفال مؤيد جلال الدين سليمان الجليلي	دكتوراه	استاذ مساعد		
33.	سيناء عبد الله علي ابراهيم الجرجري	دكتوراه	استاذ مساعد	7701871500	sensbio23@uomosul.edu.iq
34.	ثائر محمد حسن مرعي المشهداني	دكتوراه	استاذ مساعد	7702043322	thasbio42@uomosul.edu.iq
35.	خنساء محمد يونس فتحي الفتحي	دكتوراه	استاذ مساعد	7738564325	kansbio50@uomosul.edu.iq
36.	روجان غانم محمد ايوب العلاف	دكتوراه	استاذ مساعد	7503388881	rojsbio57@uomosul.edu.iq
37.	عبد المنعم محمد علي حسين	دكتوراه	استاذ مساعد	7701640127	abmsbio38@uomosul.edu.iq
38.	عبيد عطا الله عايد الحديدي	دكتوراه	استاذ مساعد	7718037256	abesbio53@uomosul.edu.iq
39.	ورقاء سعيد قاسم محمد الطائي	دكتوراه	استاذ مساعد	7704485933	warsbio22@uomosul.edu.iq
40.	فراس حميد خضير نزال	دكتوراه	استاذ مساعد	7718629224	hameedfiras2014@yahoo.com
41.	رشا عزيز محمد احمد السبعواي	دكتوراه	مدرس		
42.	ازهار حسين علي سليمان الشهواني	دكتوراه	مدرس		
43.	اوس ابراهيم سليمان نادر	دكتوراه	مدرس	7503478899	awssbio61@uomosul.edu.iq
44.	ايمان محمود خضر احمد الخياط	دكتوراه	مدرس	7729796954	imanalkhayyat@uomosul.edu.iq
45.	ايناس عبد المنعم حسين محمد اللبلة	دكتوراه	مدرس	7701696479	inasamuneem@uomosul.edu.iq

jehsbio88@uomosul.edu.iq	7703856148	مدرس	دكتوراه	جهان موفق سعيد حسن الراوي	46.
zaksbio67@uomosul.edu.iq	7725378328	مدرس	دكتوراه	زكريا سامي عيد الرزاق احمد المولي	47.
zahraa.khrialdeen@uomosul.edu.iq	7722118071	مدرس	دكتوراه	زهراء خير الدين محي الدين	48.
sahira.scp5@student.uomosul.edu.iq	7715531518	مدرس	دكتوراه	ساهرة ادريس حميد احمد السنجرى	49.
saharsalim@uomosul.edu.iq	7701781030	مدرس	دكتوراه	سحر سالم بطرس داؤد	50.
saharalsaleem49@gmail.com	7730313632	مدرس	دكتوراه	سحر لقمان حامد علي السليم	51.
shasbio81@uomosul.edu.iq	7718639195	مدرس	دكتوراه	شفق طارق برهان عبد القادر البياتي	52.
abesbio84@uomosul.edu.iq	7701784856	مدرس	دكتوراه	عبير علي كاظم محمد الزيدي	53.
alialrawi1975@uomosul.edu.iq	7739636434	مدرس	دكتوراه	علي عبد علي حسن الراوي	54.
mahmoodsbhuy1981@uomosul.edu.iq	7702084668	مدرس	دكتوراه	محمود صبحي محمود سعيد قصّاب باشي	55.
mufsbio62@uomosul.edu.iq	7719742965	مدرس	دكتوراه	موفق خليل حسن علي المصري	56.
mayasbio44@uomosul.edu.iq	7740871817	مدرس	دكتوراه	مي طه حامد محمد الوتار	57.
najtsbio79@uomosul.edu.iq	7702028948	مدرس	دكتوراه	نجلاء طارق حسن عبد التكريتي	58.
hebsbio59@uomosul.edu.iq	7518607963	مدرس	دكتوراه	هبة خالد محمود محمد الحديدي	59.
hibahadi@uomosul.edu.iq	7740908465	مدرس	دكتوراه	هبة هادي طه احمد طه الدبّاع	60.
Anksbio94@uomosul.edu.iq	7517014948	مدرس	دكتوراه	انغام جبّار علوان سلمان العكيدي	61.
halsbio105@uomosul.edu.iq	7700335118	مدرس	دكتوراه	حلا ماهر يعقوب يوسف التكريتي	62.
hanan.sami@uomosul.edu.iq	7701848118	استاذ مساعد	ماجستير	حنان سامي نوري احمد القوطجي	63.
badia.jamal@uomosul.edu.iq	7703857441	استاذ مساعد	ماجستير	بادية عبد الرزاق جمال سليمان	64.
munsbio70@uomosul.edu.iq	7702075479	استاذ مساعد	ماجستير	منى محمد عصام عبد الستار اسعد	65.
najasbio75@uomosul.edu.iq	7701794606	استاذ مساعد	ماجستير	نجلاء عبد الله فتحي عبد الله النعيمي	66.
israsbio83@uomosul.edu.iq	7736977247	مدرس	ماجستير	اسراء منيب محمد علي حسين اغوان	67.
alfsbio76@uomosul.edu.iq	7739671560	مدرس	ماجستير	الفت تحسين ياسين جرجيس الدلبي	68.
imasbio91@uomosul.edu.iq	7701667878	مدرس	ماجستير	ايمان سمير محمد ياسين الصوفي	69.
imansbio116@uomosul.edu.iq	7703041194	مدرس	ماجستير	ايمان محمد طاهر عزيز بكر شيخو	70.
rajsbio85@uomosul.edu.iq	7722021979	مدرس	ماجستير	رجاء عبدالرحمن حسن عبد الرحمن	71.
abeerahmed@uomosul.edu.iq	7736977214	مدرس	ماجستير	عبير احمد محمود قاسم البيعقوب	72.
fulsbio80@uomosul.edu.iq	7701713200	مدرس	ماجستير	فلك عبد الحافظ خطّاب عمر الخياط	73.
hudsbio114@uomosul.edu.iq	7502166323	مدرس	ماجستير	هدى وليد هادي صالح الحيالي	74.
najwa.alzobaidy@uomosul.edu.iq	7746967098	مدرس	ماجستير	نجوى محفوظ احمد عبد الله الزبيدي	75.
mohrsbio122@uomosul.edu.iq	7719827977	مدرس	ماجستير	محمد عبد الرزاق ابراهيم حسن القطان	76.
amebio115@uomosul.edu.iq	7701656303	مدرس	ماجستير	امنة غانم عمر علي العاني	77.
ranbio126@uomosul.edu.iq	7738523981	مدرس	ماجستير	رنى وعد الله يونس عبد الله النعيمي	78.
suramahmoud@uomosul.edu.iq	7705098812	مدرس	ماجستير	سرى محمود يونس محمد الزين	79.
shysbio112@uomosul.edu.iq	7705901575	مدرس	ماجستير	شيماء عبّيد مصطفى حجي العكيدي	80.
shsbio124@uomosul.edu.iq	7703859333	مدرس	ماجستير	عائشة وميض رمزي صديق العمري	81.
mohasbio117@uomosul.edu.iq	7728429425	مدرس	ماجستير	محمد عبد الغني محمد مصطفى	82.
mdsbangalore82@gmail.com	7739653089	مدرس	ماجستير	محمد مهدي صالح ياسين الجبوري	83.
Enass.scp23@student.uomosul.edu.iq	7507229838	مدرس مساعد	ماجستير	ايناس وعد عبّيد عيدان خضير	84.
safarea2020@yahoo.com	7725381392	مدرس مساعد	ماجستير	صفا رافع عبد الاله طه الحيالي	85.
manar-fawzi@tu.edu.iq	7703844865	مدرس مساعد	ماجستير	منار فوزي دنون يونس الطائي	86.
yonsbio127@uomosul.edu.iq	7518096729	مدرس مساعد	ماجستير	يونس ابراهيم محمد علي سليمان الجوّاري	87.
hiba.fares@uomosul.edu.iq	7508312773	مدرس مساعد	ماجستير	هبة فارس احمد شهاب النعيمي	88.
ahlsbio101@uomosul.edu.iq	7701685596	مدرس مساعد	ماجستير	احلام حسين صالح يونس الحيالي	89.
iklsbio120@uomosul.edu.iq	7518097692	مدرس مساعد	ماجستير	اخلاص رمضان مطر عزيز المطر	90.
ashsbio102@uomosul.edu.iq	7705591602	مدرس مساعد	ماجستير	اشواق حازم نجم عبد الله القداوي	91.
inasbio99@uomosul.edu.iq	7717093307	مدرس مساعد	ماجستير	ايناس قصي دوري خليل الدوري	92.
zaid.qaddawi@uomosul.edu.iq	7728208964	مدرس مساعد	ماجستير	زيد تحسين علي قداوي القداوي	93.

alisbio107@uomosul.edu.iq	7702092992	مدرس مساعد	ماجستير	علي احمد جاسم عويد الحمداني	.94
amrksbio100@uomosul.edu.iq	7703846043	مدرس مساعد	ماجستير	عمار غانم امين اسماعيل الدباغ	.95
kaysbio106@uomosul.edu.iq	7701718672	مدرس مساعد	ماجستير	غيداء محمد عبد العزيز آل عبد الرحيم	.96
maha.ali@uomosul.edu.iq	7705916303	مدرس مساعد	ماجستير	مها خلف علي ظاهر الجبوري	.97
najla.ahmed@uomosul.edu.iq	7701882751	مدرس مساعد	ماجستير	نجلة احمد سليمان ذنون الشريفي	.98
najsbiollq119@uomosul.edu.iq	7718229929	مدرس مساعد	ماجستير	نجوى محمد فرحان احمد الحديدي	.99
					.100

Credits, Grading and GPA .10

Credits

Mosul University is following the Bologna Process with the European Credit Transfer System (ECTS) credit system. The total degree program number of ECTS is 240, 30 ECTS per semester. 1 ECTS is equivalent to 25 hrs student workload, including structured and unstructured workload.

Grading

Before the evaluation, the results are divided into two subgroups: pass and fail. Therefore, the results are independent of the students who failed a course. The grading system is defined as follows:

GRADING SCHEME				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب - قيد المعالجة	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note:				
Number Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

Calculation of the Cumulative Grade Point Average (CGPA)

- The CGPA is calculated by the summation of each module score multiplied by its ECTS, all are divided by the program total ECTS.

CGPA of a 4-year B.Sc. degree:

$$CGPA = [(1st^{m}odule score \times ECTS) + (2nd^{m}odule score \times ECTS) +] / 24$$

11. Curriculum/Modules

Semester 1 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module		SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Type	Pre-request
Bio-1101	General Zoology	علم الحيوان العام	108	92	200	8.00	C	
Bio-1102	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	108	92	200	8.00	C	
Sci-101	General Mathematics	الرياضيات العامة	33	17	50	2.00	B	
Bio-1103	Biophysics	فيزياء حياتية	108	92	200	8.00	c	
UOM-104	Human Rights and Democracy	حقوق انسان وديمقراطية	33	17	50	2.00	B	
UOM-101	Arabic Language	اللغة العربية	33	17	50	2.00	B	

Semester 2 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module		SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Type	Pre-request
Bio-1204	General Botany	علم النبات العام	108	92	200	8.00	C	
Bio-1205	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	108	92	200	8.00	C	
Bio-1206	Biostatistics	احصاء حياتي	63	47	110	5.00	c	
Bio-1207	Safety and bioscurity	السلامة والامن البايولوجي	63	52	115	4.00	c	
UOM-103	Computer Science	علم الحاسوب	63	12	75	3.00	B	
UOM-102	English Language	اللغة الانكليزية	45	5	50	2.00	B	

Semester 3 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module		SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Type	Pre-request
Bio-2308	Entomology I	ا علم الحشرات	79	71	150	6.00	C	
Bio-2309	Plant Anatomy	علم تشريح النبات	79	71	150	6.00	C	
Bio-23010	Invertebrates	علم اللافقریات	79	71	150	6.00	C	
Bio-23011	Biochemistry I	ا كيمياء حياتية	78	47	125	5.00	C	
Bio-23012	Microbiology I	علم الاحياء المجهرية I	78	47	125	5.00	C	
UOM-105	Crimes of the Baath party	جرائم حزب البعث	33	17	50	2.00	B	

Semester 4 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module		SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Type	Pre-request
Bio-24113	Entomology II	ا علم الحشرات	78	72	150	6.00	C	Bio-2308
Bio-24114	Plant Taxonomy	علم تصنيف النبات	78	72	150	6.00	C	Bio-2309
Bio-24115	Parasitology	علم الطفيليات	78	72	150	6.00	C	Bio-23010
Bio-24116	Biochemistry II	ا كيمياء حياتية	78	22	100	4.00	C	Bio-23011
Bio-24117	Microbiology II	علم الاحياء المجهرية II	63	37	100	4.00	C	Bio-23012
Bio-24018	Plant Groups	مجاميع نباتية	63	37	100	4.00	C	

Semester 5 Five/BIOLOGY | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs Five/BIOLOGY

Code	Module		SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Type	Pre-request
Bio1-35019	Cell Biology	علم حياة الخلية	79	71	150	6.00	C	
Bio1-35020	Ecology	علم البيئة	78	47	125	5.00	C	
Bio1-35021	Biotechnology	تقنيات حيائية	78	47	125	5.00	C	
Bio1-35022	Mycology I	علم الفطريات	79	71	150	6.00	C	
Bio1-35023	Laboratory analysis	تحليلات مرضية	79	71	150	6.00	C	
Bio1-35024	Research Methodology	اساسيات البحث العلمي	33	17	50	2.00	C	

Semester 6 Six/BIOLOGY | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs Six/BIOLOGY

Code	Module		SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Type	Pre-request
Bio1-36025	Plant Pathology	امراض نبات	78	72	150	6.00	C	
Bio1-36026	Histology	انسجة	78	72	150	6.00	C	
Bio1-36027	Diagnostic parasite	تشخيص طفيليات	78	72	150	6.00	C	
Bio1-36128	Pollution	تلوث	64	36	100	4.00	C	Bio1-35020
Bio1-36129	Genetics	وراثة	78	47	125	5.00	C	Bio1-35019
Bio1-36030	Allelopathy	تضاد حياتي	63	12	75	3.00	C	

Semester 5 Five/Microbiology | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs five/Microbiology

Code	Module		SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Type	Pre-request
Bio2-35019	Soil Microbiology	مجهرية تربة	78	47	125	5.00	C	
Bio2-35020	Laboratory Analysis	تحليلات مرضية	79	71	150	6.00	C	
Bio2-35021	Histology	علم الانسجة	79	71	150	6.00	C	
Bio2-35022	Ecology	علم البيئة	78	47	125	5.00	C	
Bio2-35023	Cell Biology	علم حياة الخلية	79	71	150	6.00	C	
Bio2-35024	Research Methodology	اساسيات البحث العلمي	33	17	50	2.00	C	

Semester 6 Six/Microbiology | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs Six/Microbiology

Code	Module		SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Type	Pre-request
Bio2-36025	Water Microbiology	علم مجهرية الماء	78	72	150	6.00	C	
Bio2-36026	Bacterial Physiology	علم فسجلة البكتريا	78	72	150	6.00	C	
Bio2-36027	Animal Physiology	علم فسجلة الحيوان	78	72	150	6.00	C	
Bio2-36128	Pollution	تلوث	64	36	100	4.00	C	Bio2-35022
Bio2-36129	Genetics	وراثة	63	12	75	3.00	C	Bio2-35023
Bio2-36030	Antibiotics	مضادات حيوية	78	47	125	5.00	C	

Semester 7 Seven/BIOLOGY| 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs Seven /BIOLOGY

Code	Module		SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Type	Pre-request
Bio1-47031	Animal Physiology 1	علم فسلجة الحيوان 1	79	71	150	6.00	C	
Bio1-47032	Plant Physiology 1	علم فسلجة النبات 1	79	71	150	6.00	C	
Bio1-47033	Embryology	علم الاجنة	79	71	150	6.00	C	
Bio1-47034	Quantitative Genetics	وراثة كمية	79	71	150	6.00	C	
Bio1-47035	Molecular biology	علم البيولوجي الجزيئي	78	22	100	4.00	C	
Bio1-47036	Research Project	بحث تخرج 1	33	17	50	2.00	C	

Semester 8 Eight/BIOLOGY| 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs Eight /BIOLOGY

Code	Module		SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Type	Pre-request
Bio1-48137	Animal Physiology 2	علم فسلجة الحيوان 2	79	71	150	6.00	C	Bio1-47031
Bio1-48138	Plant Physiology 2	علم فسلجة النبات 2	79	71	150	6.00	C	Bio1-47032
Bio1-48039	Comparative Anatomy	تشريح مقارن	79	71	150	6.00	C	
Bio1-48040	Biodiversity	تنوع احياي	79	71	150	6.00	C	
Bio1-48041	Immunology	علم المناعة	78	22	100	4.00	C	
Bio1-48142	Research Project	بحث تخرج 2	33	17	50	2.00	C	Bio1-47036

Semester 7 Seven/MICROBIOLOGY| 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs Seven /Microbiology

Code	Module	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Type	Pre-request
Bio2-47031	Immunology علم المناعة	79	71	150	6.00	C	
Bio2-47032	pathogenic Bacteriology علم البكتريا المرضية	79	71	150	6.00	C	
Bio2-47033	Food Microbiology علم الاحياء المجهرية الغذائية	79	71	150	6.00	C	
Bio2-47034	Mycology علم الفطريات	79	71	150	6.00	C	
Bio2-47035	Enzymology علم الانزيمات	78	22	100	4.00	C	
Bio2-47036	Research Project بحث تخرج 1	33	17	50	2.00	C	

Semester 8 Eight/MICROBIOLOGY| 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs Eight/Microbiology

Code	Module	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Type	Pre-request
Bio2-48037	Microbial Genetics وراثة احياء مجهرية	79	71	150	6.00	C	
Bio2-48038	Virology علم الفايروسات	79	71	150	6.00	C	
Bio2-48139	Industrial Microbiology علم الاحياء المجهرية الصناعية	79	71	150	6.00	C	Bio2-47033
Bio2-48140	Fungal Taxonomy علم تصنيف الفطريات	79	71	150	6.00	C	Bio2-47034
Bio2-48041	Molecular biology علم البايولوجي الجزيئي	78	22	100	4.00	C	
Bio2-48142	Research Project بحث تخرج 2	33	17	50	2.00	C	Bio2-47036

12. Contact

Head Department:

Prof. Dr. Amjad Abdul-Hadi Mohammed

Iraq- Mosul- University of Mosul- College of Science- Biology Dept.

Mobile: 07731313582

Email: amjsbio33@uomosul.edu.iq

Director of the Department:

Asst. Prof. Dr. Rayan M. Faisal

Iraq- Mosul- University of Mosul- College of Science- Biology Department

Mobile No. 07736834730

Email: rayanmazin@uomosul.edu.iq

Asst. Prof. Dr. Alaa Hussein Ali

Iraq- Mosul- University of Mosul- College of Science- Biology Department

Mobile No. 07740868507

Email: alaasbio63@uomosul.edu.iq

رئيس القسم

اد. امجد عبد الهادي محمد

العراق- موصل - جامعة الموصل- كلية العلوم - قسم علوم الحياة

رقم الهاتف: 07701679696

الايمل : amjsbio33@uomosul.edu.iq

مقرر القسم

ام.د. ريان مازن فيصل العبيدي

العراق- موصل - جامعة الموصل- كلية العلوم - قسم علوم الحياة

رقم الهاتف: 07736834730

الايمل: rayanmazin@uomosul.edu.iq

ام.د. علاء حسين علي

العراق- موصل - جامعة الموصل- كلية العلوم - قسم علوم الحياة

رقم الهاتف: 07740868507

الايمل: alaasbio63@uomosul.edu.iq