

الجامعة : الموصل
الكلية : العلوم
القسم : علوم الحياة والوراثة الصناعية
المرحلة : الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي : هناء علي عزيز
اللقب العلمي : استاذ مساعد
المؤهل العلمي : دكتوراه
مكان العمل : قسم علوم الحياة

49

أستمارة الخطة التدريسية للفصل الدراسي الاول العام الدراسي 2024-2025

الاسم	هناء علي عزيز	
البريد الالكتروني	hanabio-1983@mu.edu.iq	
اسم المادة	علم التشريح المقارن	
مقرر الفصل	الفصل الاول	
اهداف المادة	تعريف الطلاب بأهم الخصائص المظهرية والتشريحية من خلال أوجه التشابه والاختلاف بين أنواع الفقاريات المختلفة كالثدييات والطيور والأسماك ، وإكساب الطالب المهارة اللازمة لدراسة الخصائص التشريحية في الكائنات الحية المختلفة.	
التفاصيل الأساسية للمادة	التعرف على الأسس التطورية ، الخصائص ، والأصل لشعبة الحبليات . وايضا على التشريح الداخلي لاجهزة الجسم كالجهاز التنفسي وآليته ،الجهاز الهضمي والغدد المتصلة بالجهاز الهضمي ، الدورة الدموية والدورة الدموية، الجهاز الإخراجي، الجلد ومشتقات الجلد ، الجهاز التناسلي الذكري والانثوي ،الجهاز للمفاوي وحركة السائل للمفاوي ،أنواع الخياشيم والتشريح المقارن لها.	
الكتب المنهجية	لا يوجد	
المصادر الخارجية	Anatomy & Physiology of Animals, Floron C. Faries, Jr., DVM, MS,2015 Color atlas of avian anatomy, J.McLelland 1990.	
تقديرات الفصل	الامتحان الشهري النظري	الامتحان العملي
	22	13
معلومات اضافية	السمنارات و الكوزات و الحضور	5



البيولوجيا : العلوم : الكلية :
 القسم : علوم الحياة : المرحلة : الرابعة :
 اسم المحاضر الثلاثي : هناء علي
 اللقب العلمي : استاذ مساعد
 المؤهل العلمي : دكتوراه
 مكان العمل : علوم الحياة

استمارة الخطة التدريسية للفصل الدراسي الاول

رقم	المادة النظرية	المادة العلمية	الملاحظات
1	الحبيليات تعريفها، اسسها التطورية، صفاتها، ونشأتها	صنيف الحبيليات	
2	الجهاز التنفسي والية التنفس	آلية التنفس أعضاء الجهاز التنفسي	
3	الجهاز الهضمي والغدد الملحقة بالجهاز الهضمي	القناة الهضمية وفروعها	
4	جهاز الدوران والدورة الدموية	الأوعية الدموية لنظام الدورة الدموية في القلب	
5	الجهاز الابرزي	الكلى والحالب والمثانة في الحبيليات المختلفة	
6	الجهاز الجلدي	أنواع البشرة ووظائفها ومكوناتها	
7	الجهاز التناسلي الذكري	المكونات التناسلية الذكرية الخصية والبربخ	
8	الجهاز التناسلي الانثوي	مكونات الجهاز التناسلي للأنثى	
9	التجويف الفمي وطرق الهضم	الشفاه والأسنان واللسان والحنك الصلب واللين	
10	تشريح مقارن للأعضاء في مختلف الحبيليات	الكبد والبنكرياس والغدد الصفراوية واللعابية	
11	المشتقات الجلدية	الشعر والريش والقشور والأظافر	
12	تشريح مقارن للمجاميع التصنيفية للحبيليات	الثدييات والطيور والأسماك	
13	انواع الخياشيم والتشريح المقارن	خياشيم أسماك كبيرة وعظمية خياشيمية	
14	الجهاز للمقاوي وحركة السائل للمفي	الأعضاء للمقاوية في كل من الثدييات والطيور	
15	الامتحان الشهري	الامتحان الشهري	

العميد
 ا.د. خولة كاتي جاسم

الاستاذ المساعد الدكتورة
 هناء علي عزيز

رئيس القسم
 ا.م.د. هناء علي عزيز



Teaching plan for the semester form 2024-2025

Course Instructor	Hana Kadum Shanan				
Email	Hana.kadum@mu.edu.iq				
Title	Food Microbiology				
Course Coordinator	(15) Week, two hours per week (theoretical part). (15) Week, four hours per week (practical part).				
Course Objective	Food Microbiology is a comprehensive course designed for students interested in microbiology and food science. This the course provides an introductory knowledge of food composition and food processing methods essential in the control of microbial growth and food contamination. Students will also learn the different microorganisms important in food microbiology; will acquire general information about food contamination, protection, and spoilage of different kinds of foods; and will learn about the importance of food safety.				
Course Description	Provides students with a theoretical detailed understanding of food spoilage and foodborne disease and prevention. It prepares students in particular for knowledge to enhance a career path as a Food Microbiologist in the food industry or in an analytical laboratory or in food microbiology research. It also enhances student's technical and interpretive skills in food microbiology; scientific communications skills, particularly critical evaluation of the literature, scientific communication (oral and written), problem-solving				
Textbook					
References	Modern Food Microbiology, Jay, James M., Loessner, , 2005 Food Microbiology , Martin R. Adams and Maurice O. Moss, 2009 Food Microbiology, Westhoff, Frazier, mcgraw-Hill, 1980 Food Microbiology, Adama, Moss, RS.C, 2000.				
Course Assessment	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
					60%
General Notes	Type here general notes regarding the course				



Teaching plan for the semester form 2024-2025

week	Date	Topics Covered	Lab. Experiment Assignments	Notes
1		Introduction of An outline history of microbiology and microbiology in Food	Introduction to practical study in food microbiology (Food Microbiology Division)	
2		Sources of food contamination (natural sources of food contamination, contamination of food during trading and manufacturing)	The agriculture media (division, types, methods of preparation, farm characteristics of microorganisms.	
3		Food preservation methods - Temperature and drying	Bacteria growth (Food Needs) Methods used in the growth of microorganisms in the media,	
4		Food preservation methods - radiation, freezing, and preservatives	Preparation of samples for microbiological examination	
5		Microbiology in milk	Staining of bacteria	
6		Microbiology in meat, poultry, and fish	Study of some physical factors affecting the growth of microorganisms in food (pH, radiation, heat, pressure)	
7		Microbiology in cereals and their products	Study of the most important microbiological organisms causing staphylococcal food poisoning	
8		Microbiology in fruits and vegetables	Isolation of microorganisms from milk	
9		Microbiology in canned foods	Isolation of microorganisms from meat	
10		Pollution and poisoning food - bacterial toxins	Isolation of microorganisms from fruits	
11		Food poisoning Salmonella , Staphylococcus and Clostridium	Food poisoning	
12		Food fungal toxins	Check canned food	
13		Microbial corruption in food	Isolation of microorganisms from carbohydrates	
14		Standard specification for microbial limits in food	Microbial hazards	
15		Exam	Exam	

Instructor Signature: Lect. Dr. Hana Ka

الأستاذ المساعد الدكتور

هنا كا

الجامعة: المثنى
الكلية: العلوم
القسم: علوم الحياة
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر: الثلاثي : منى عقيل حميد
اللقب العلمي: استاذ مساعد
المؤهل العلمي: ماجستير
مكان العمل: قسم علوم الحياة



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

49

أستمارة الخطة التدريسية للفصل الدراسي الأول 2024-2025

Mouna Akeel Hamed Al-Oebady	الاسم				
mouna@mu.edu.iq	البريد الالكتروني				
Antibiotics	اسم المادة				
	مقرر الفصل				
To know the fundamentals of the antibiotics, their classification, mechanism of action; and their applications. In addition, to clarify the mechanisms behind the antibiotic resistance and the methods used to control this problem.	اهداف المادة				
Pathogenic microorganisms and/or their toxins can infect and destroy human tissues by destroying cellular functions. Antibiotics are substances that use to treat the microbial infections by either inhibiting the microbial growth or killing the microorganism.	التفاصيل الاساسية للمادة				
Antibiotics	الكتب المنهجية				
Finkel, R. S., 2009. Lippincott's illustrated reviews: pharmacology. Fourth edition, Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.	المصادر الخارجية				
الامتحان النهائي	المشروع	السعي السنوي	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
%60	-	%40	%13	%27	
Scientific trip to the Laboratory Dept. in Al-Hussein hospital, Al-Samawa, Al-Muthanna, Iraq.					معلومات اضافية

	Antibiotic combination using diffusion method	Antibiotic action in the body and its resistance	
	Antibiotic combination using dilution method	Antifungal drugs	
	Identification of B-Lactamase enzymes	Applications of antibiotics in life	
	Exam	Exam	15



توقيع العميد:

الإستاذ المساعد الدكتور
هناء علي عزيز
رئيس القسم



توقيع الاستاذ: منى عقيل حميد العبيدي



Course Weekly Outline

Course Instructor	Yasir Adil Alabdali				
Email	Yasir.alabdali@gmail.com				
Title	Pathological analysis				
Course Coordinator	First semester				
Course Objective	Introduce students to the basic scientific concepts of pathological analysis and in order to diagnose disease and know the cause of disease.				
Course Description	<p>The student should recognize the diseases and mechanisms of work against the body and cellular tissue.</p> <p>2 - Identify the mechanics of the occurrence of diseases and stages of disease development and classification.</p> <p>3 - If the student can link scientifically between diseases and their causes of microbiology.</p> <p>4 - Clinical tests for various diseases caused by microbiology.</p> <p>5 - Bio pharmacology in different clinical specimens (blood, edema, exit, tissue biopsy, etc.) and treatment applications.</p> <p>6- Describe the most important techniques in identification of disease such ELISA and PCR or Real-time PCR.</p>				
Textbook	<ul style="list-style-type: none"> Essentials of Clinical Pathology Book First Edition: 2010 ISBN 978-93-80704-19-7 Manual of laboratory and Diagnostic Tests. Edition (8) copyright2009 Vol. (1) (2).by Lippincott Williams& wilkins. Robbins Pathology Books Textbook of Diagnostic Microbiology ISBN: 978-1-4160-6165-6-Fourth Edition. 				
References	Internet				
Course Assessment	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	40%	(١٣%)	٢٧%	---	60%
General Notes					



College:
Department: Biology
Stage: Fourth
Lecturer name: Yasir Adil Alabdali
Academic Status: Lecturer
Qualification: PhD in Molecular
biology and biotechnology
Place of work: Biology depar.- science
collage

٤٩

Course weekly Outline

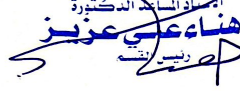
week	Date	Topics Covered	Lab. Experiment Assignments	Notes
1		Examination of Urine	Principles of Pathological Analysis Laboratory	
2		Renal Function Tests	Urine test , urine strips	
3		Chemical components of urine	Urine culture	
4		Liver Function Tests	Biochemical Test	
5		Examination of Feces	Stool test	
6		Semen Analysis	Semen test	
7		Pregnancy Tests	Pregnancy Test	
8		Blood and components, blood sugar Diabetes Mellitus types and disease (Hypoglycemia and Hyperglycemia)	Blood sugar	
9		Laboratory Tests in Anemia Blood disease Anemia Aplastic anemia Pernicious anemia Megaloblastic anemia	Blood smear such as Hb , PCV, RBC counts and WBC counts	
10		Laboratory Tests in Hematological Malignancies	Blood smear for Leukemia patients	
11		Coagulation factors bleeding disorder Erythrocyte Sedimentation Rate	ESR, bleeding time, blood groups	
12		Examination of Sputum	Acid fast stains for TB bacteria and Samples cultures	
13		Examination of Cerebrospinal Fluid	Acid fast stains for TB bacteria and Samples cultures	
14		Sexually Transmitted Diseases (STD)	Swabs cultures	
15		Science Serology Serological tests for autoimmune diseases Rheumatoid Arthritis C-Reactive Protein C.R.P Widal test Wrights agglutination test or Rose Bengal	Serological tests Rheumatoid Arthritis C-Reactive Protein C.R.P Widal test Rose Bengal Antistreptolysin test (A.S.O.T) ELISA test	

		Antistreptolysin test (A.S.O.T) ELISA test principal Poly chain reaction PCR, and real-time PCR	Poly chain reaction PCR, and real-time PCR

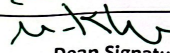
Instructor Signature:



Head of department Signature:


 الأستاذ المساعد الدكتور
شاه علي عزيز
 رئيس القسم

Dean Signature:





Teaching plan for the semester form 2024-2025

Course Instructor	Maitham abas Makei				
E_mail	<u>Maitham.abas@yahoo.com</u>				
Title	Pathogenic bacteria				
Course Coordinator	(15) week, two hours per week (theoretical part). (15) week, two hours per week (practical part).				
Course Objective	explain relationship between human and bacteria explain some of Some Medically Important Bacteria				
Course Description	An Outline History of Microbiology and Infection, Glossary, Normal Flora in Human, Some of the virulence factors in bacteria, The infection process, Some Medically Important Bacteria.				
Textbook					
References	Mahon, C. R., & Lehman, D. C. (2022). Textbook of Diagnostic Microbiology-E-Book: Textbook of Diagnostic Microbiology-EBook. Elsevier Health Sciences. Todar, K. (2004). Todar's online textbook of bacteriology.				
Course Assessment	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	22	13	5	40	60
General Notes	Type here general notes regarding the course				



49

Teaching plan for the semester form

week	Date	Topics Covered	Lab. Experiment Assignments	Notes
1	10/9/2024	Introduction, An Outline History of Microbiology and Infection, Glossary.		
2	17/9/2024	Normal Flora in Human, Factors influence normal flora, Infection of the host by normal flora, Normal flora of different parts of the human body, Bacterial Pathogenicity.		
3	24/9/2024	Virulence Factors, Some of the virulence factors in bacteria, Bacterial Toxins.		
4	1/10/2024	The infection process, Entry into the Human Body, Sites of Entry.		
5	8/10/2024	Some Medically Important Bacteria: Staphylococcus: Cluster- Forming Gram +ve cocci, <i>Staphylococcus aureus</i> : Morphology and culture characters, <i>S. aureus</i> infections, Biochemical characters, Diagnosis.		
6	15/10/2024	Streptococcus and Enterococcus: Classification of Streptococci, <i>Streptococcus Pyogenes</i> : Enzymes & toxins, Pathogenicity, Lab Diagnosis, <i>Streptococcus agalactiae</i>		
7	22/10/2024	Non- beta haemolytic Streptococci: <i>Streptococcus pneumoniae</i> Viridans <i>Streptococci</i>		
8	29/10/2024	Genus: Enterococcus (Fecal Streptococcus):- <i>Enterococcus Faecalis</i> , <i>Enterococcus faecium</i>		
9	5/11/2024	The Gram positive spore- forming rod: <i>Bacillus anthracis</i> : General characters, Pathogenicity <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Bacillus cereus</i>		
10	12/11/2024	Neisseria, Moraxella: (Gram -ve cocci): <i>Neisseria meningitidis</i> : Pathogenicity, Lab diagnosis, <i>Neisseria gonorrhoeae</i> : Pathogenesis, Lab. Diagnosis. Moraxella: <i>Moraxella catarrhalis</i>		
11	19/11/2024	Gram-Negative Rods (Enterobacteriaceae): <i>Escherichia coli</i> , <i>E.coli</i> in human infections.		
12	26/11/2024	Klebsiella: The virulence factors of Klebsiella. <i>Klebsiella Pneumoniae</i> (<i>K. aerogenes</i>): Lab diagnosis		
13	3/12/2024	<i>Salmonella</i> : Morphology, Pathogenesis, Diagnosis,		
14	10/12/2024	Shigella: Morphology & Characteristics, Pathogenicity, Diagnosis. Genus: Proteus: Identification, Pathogenicity		
15	17/12/2024	Pseudomonas: Characteristics, Pathogenicity, Diagnosis. Genus: Vibrio: <i>Vibrio cholera</i> , Pathogenesis, Lab Diagnosis,		

Instructor Signature: Maitham.A.Makei

هناة علي عريز
رئيس القسم

Dean Signature



Teaching plan for the first semester 2024-2025

Course Instructor	Asst.Prof. Dr.Noor Sami Aboud				
Email	drnoor_s78@mu.ed.iq				
Title	Immunology				
Course Coordinator	Dr.Noor Sami Aboud				
Course Objective	<p>This course aims to:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identify the mechanisms of action of innate and acquired immunity -Study of the lymphatic system and immune cells -Study of antigens and antibodies -Understanding how the immune system acts against microbes -Understanding the occurrence of diseases resulting from immunodeficiency or hyperimmunity, such as allergies, autoimmunity, and AIDS -Linking information to reality and applying it 				
Course Description	<p>Introduction to immunology and serology gives the student the basic concepts of all areas of desirable and undesirable immunity, in addition to knowing how the body resists various microbes. The course also studies the importance of vaccines and the use of antisera in diagnosis.</p>				
Textbook	<ul style="list-style-type: none"> • Medical Microbiology and Immunology, Jawetz, 2013. • Medical Microbiology and Immunology, Warren Levinson, 2016. • Microbiology and Immunology, Subhash Chandra Parija, 2012 				
References	Internet				
Course Assessment	Theo	Practical	Midterm total mark	Final theor.	Final pract.
	27	13	40	40	20
General Notes					



Teaching plan for the first semester 2024-2025 Course

49

week	Date	Topics Covered	Notes
1		Introduction to Immunology as Science	
2		Types of Innate Immunity	
3		Cells of the immune system	
4		Adeptive immunity	
5		Lymphatic organs	
6		Exam	
7		The effectiveness of the immune system and the immune response	
8		Antigens and Immunogen	
9		Antibodies	
10		Antigen-Antibody Reaction	
11		Complement System	
12		Autoimmune diseases	
13		Immunologic Tolerance	
14		Immunodeficiency	
15		Relationship between tumor and immunity	

Lecturer Signature:
Asst. Prof Dr. Noor Sami Aboud

Head of department Signature:
Asst. Prof Dr. Hanaa Ali Aziz

Dean Signature:



Republic of Iraq
The Ministry of Higher Education
& Scientific Research



University: Muthana
College: Science
Department: Biology
Stage: Third
Lecturer name: Faiq A. Alradi
Academic Status: Assist. Prof
Qualification: Ph.D
Place of work: Dep. Biology

Course Weekly Outline

Course Instructor	Faiq H.A. Alradi				
E_mail	Faiqalradi73@gmail.com				
Title	Plant physiology				
Course Coordinator	Courses				
Course Objective	Study of plant functions & integral metabolic activities which happen intercellular then reverse on histological features.				
Course Description	Water. Solutions. Water relationships with plant which involving diffusion, Imbibition, Osmosis, permeability, photosynthesis, respiration, transpiration els.....				
Textbook	Plant physiology.				
References	The principles of plant physiology.				
Course Assessment	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	24	13	3	40	60%
General Notes	No notes.				



Republic of Iraq

The Ministry of Higher Education
& Scientific Research



University: Muthana
College: Science
Department: Biology
Stage: Third
Lecturer name: Faiq A.
Alradi

Course weekly Outline

Date	Topics Covered	Notes
First week	Introduction of plant Physiology	
Second week	Relation of water with plant	
Third week	Mechanism of water absorption	
4 th week	Osmatic potential	
5 th week	Photosynthesis reactions, light & dark	
6 th week	Fixation of carbon	
7 th week+8 th week	Respiration	
9 th week	Hormones	
10 th week	Enzymes	
11 th week	Physiological stress	
12 th week	Salt stress	
13 th week	Water stress	
14 th week	Dormancy	
15 th week	Exam	

Instructor Signature:

د. فائق عيسى

Dean Signature:

الاستاذ المساعد الدكتور
هناء علي عزيز
رئيس القسم



الجامعة : المتنى
 الكلية : العلوم
 القسم : علوم الحياة
 المرحلة : الثالثة
 اسم المحاضر : الثلاثي : ضي علي عزيز
 اللقب العلمي : استاذ مساعد
 المؤهل العلمي : دكتوراه
 مكان العمل : جامعة المتنى / كلية العلوم

أستمارة الخطة التدريسية للفصل الدراسي الاول للعام الدراسي
 2025-2024

الاسم					د. ضي علي عزيز						
البريد الالكتروني					Dhayali 1985@mu.edu.iq						
اسم المادة					علم الفطريات						
مقرر الفصل					(15) اسبوع و بواقع ساعتين اسبوعيا (الجزء النظري) (15) اسبوع و بواقع ساعتين اسبوعيا (الجزء العملي)						
اهداف المادة					دراسة العلاقة بين الفطريات و النبات من جهة و الانسان من جهة اخرى دراسة الفطريات وتصنيفها وطرق معيشتها في الطبيعة ، الاهمية الاقتصادية للفطريات والتعرف على بعض آثارها الضارة والنافعة .						
التفاصيل الاساسية للمادة					التعرف في تاريخ علم الفطريات ، صفات الفطريات العامة ، اهمية الفطريات ، طرق تكاثرها ، تغذيتها، الامراض التي تسببها للنبات ، الفطريات الطبية ، امراضها ، مسبباتها للإنسان.						
الكتب المنهجية					لا يوجد						
المصادر الخارجية					Deacon, J. W. (2000) <i>Modern Mycology</i> . Blackwell, Oxford. Carlile, M. J., Watkinson, S. C. and Gooday, G. W. (2001) <i>The Fungi</i> (2nd edn). Academic, London.						
تقديرات الفصل		الفصل الدراسي		المختبر		الامتحانات اليومية البحوث العلمية		المشروع		الامتحان النهائي	
20		10		10		10		40		60	
معلومات اضافية											


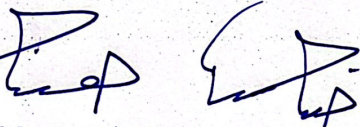


الكلية : العلوم
اسم القسم : علوم الحياة
المرحلة : الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي : ضي علي عزيز
اللقب العلمي : استاذ مساعد
المؤهل العلمي : دكتوراه
مكان العمل : جامعة الميثاق / كلية العلوم



استمارة الخطة التدريسية للفصل الدراسي الاول للعام الدراسي
2025-2024

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
1		مقدمة عامه عن علم الفطريات والتسلسل التصنيفي للفطريات ضمن المماليك	ارشادات مختبرية الاجهزة والمواد المختبرية طرق التعقيم	
2		الصفات العامة للفطريات	الايوساط الزرعية للفطريات	
3		الخلية الفطرية ، التركيب و الوظيفة	تحضير الاوساط الزرعية للفطريات	
4		الاهمية الاقتصادية للفطريات	تحضير الاوساط الزرعية للفطريات ودراسة اتواعها	
5		طرق التغذية في الفطريات	طرق عزل الفطريات من الماء والهواء	
6		طرق تكاثر الفطريات التكاثر اللاجنسي التكاثر الجنسي	طرق عزل الفطريات من التربة والاجزاء النباتية المصابة	
7		المبادئ العامة لمعيشة الفطريات اشكال الفطريات	طرق عزل الفطريات من الانسان	
8		مقدمة عن السموم الفطرية	طرق التصبغ ودراسة الابواغ والخيوط الفطرية	
9		تصنيف السموم الفطرية المسببة للامراض	تشخيص الامراض الفطرية	
10		امراضية الفطريات	الامراض الجلدية	
11		الامراض الفطرية الجهازية	الامراض تحت الجلدية	
12		تشخيص الامراض الفطرية	الامراض الفطرية الجهازية	
13		الفطريات الطبية (داء المبيضات)	الامراض الفطرية الجهازية	
14		الفطريات الطبية (داء الرشاشيات)	الامراض الانتهازية	
15				


 توقيع العميد :

 توقيع الاستاذ :
 هناء علي عزيز
 رئيس القسم
 د. هني علي عمر



الاسم : سمنى
الكلية : العلوم
القسم : الحياة
المرحلة : الثالثة
اسم المحاضر الثالثي : باسم عبدالله جاسم
اللقب العلمي : استاذ
المؤهل العلمي : دكتوراه
مكان العمل : كلية العلوم جامعة المثنى

49

أستمارة الخطة التدريسية للفصل الدراسي الاول للعام 2024-2025

الملاحظات	المادة العملية	المادة النظرية	التاريخ	الترتيب
		الانسجة الطلانية والمغطية والمبطنه وظيفة الانسجة الطلانية ونشنتها	8/12	1
		الانسجة الرابطة المكونات الاساسية والالياف الاساسية	15/12	2
		النسيج العضلي فسلجة التقلص والانقباض	22/12	3
		النسيج العصبي التغذية العصبية بصورة موسعة والاجهزة العصبية الذاتية	29/12	4
		الجهاز العصبي المركزي والمحيطي والذاتي	5/1	5
		الجهاز القلبي الوعائي الاوعية الدموية وظائفها الفسلجية وانواعها وتصنيفها	12/1	6
		الجهاز اللمفاوي دور الجهاز اللمفاوي الاعضاء اللمفية	19/1	7
		الجهاز الهضمي	26/1	8
		الغدد الملحقة في الجهاز الهضمي	3/2	9
		الجهاز التنفسي	10/2	10
		الجهاز البولي	17/2	11
		الجهاز التناسلي الذكري	24/2	12
		الجهاز التناسلي الانثوي	1/3	13
		الجهاز الغطائي	8/3	14
		الغدد الصماء	15/3	15

توقيع العميد

الاستاذ المساعد الدكتور
هناء علي عزيز
رئيس القسم

توقيع الاستاذ :
د. باسم عبدالله جاسم



49

Teaching plan for the First semester form

Course Instructor	Ali Abdulhamza Al-Fanharawi				
E_mail	alialfanharawi@mu.edu.iq				
Title	Ecology.				
Course Coordinator	First semester.				
Course Objective	The student learns: Basic facts, concept of Environment, its main branches, its importance, environmental zones, ecosystem and components, relationship between biota, sample collection and analysis.				
Course Description	Ecology as a concept, relation to other science, ecology classification, ecosystem, gaseous and sedimentary cycles, limited factors, tolerance laws, food chains and nets, productivity, population and communities, ecosystem succession.				
Textbook	Ecology and pollution. Hussein Al-Saadi, 2002				
References	Ecology, Hattog& Ubaidah, 2009 Basic concepts of ecology and pollution. Ihsan al-Gohary, 2019 Essentials of Ecology. Miller and Spoolman, 2009				
Course Assessment	Term Tests	Laboratory	Assess	Semester	Final Exam
	(22%)	(13%)	(5%)	First	(60%)
General Notes	Field trips required				



Teaching plan for the Second semester form

W	D	Topics Covered	Lab. Experiment Assignments
1		Introduction, Definition of ecology and its relation to other science.	Introduction to ecology lab., types of environment and ecosystems. Ecology lab. safety.
2		Branches of ecology, Aquatic ecology and classification, Terrestrial ecology and classification	Laboratory equipment, Air temperature, pressure and measurement
3		Ecosystem and components	Air humidity, rain measurement
4		Limited factors and tolerance laws	Wind, light intensity
5		A biotic factors as limited factors	Devices and tools used in sampling.
6		Food chains and food nets	Water flow and measurement
7		Productivity and measurement methods, Environmental pyramids	Soil types, soil moisture measurement
8		Gasous and sedimentary cycles	Analysis of soil textures by two methods
9		Population, distribution, structures	Productivity and plant area surface measurement
10		Communities, classification and analysis	Study of ecosystem
11		Ecosystem diversity: Freshwater ecosystems	Types of food chain in the environment
12		Ecosystem diversity: Terrestrial ecosystem	Population size measurement
13		Environmental succession, water and land succession, Ecosystem development.	Visit to the meteorological station.
14		Sustainable development and ecology	Visit to the natural ecosystem
15		Open Lecture	-

Instructor Signature:

Prof. Dr. Ali Abdalmonem Al-Fanharawi

الاستاذ المساعد الدكتور

هناء علي عزيز
رئيس القسم

Dean Signature:

Prof. Dr. Khawla Kani Jassim

٢٠٢٤/١/٢٥ ٢٠٢٤/١/٢٥ ٢٠٢٤/١/٢٥	٢٠٢٤/١/١٤	٦٢٠	المرحلة الثالثة المرحلة الثالثة	استاذ مساعد	٢٠٢٣/٩/١٤	المرحلة الثالثة المرحلة الثانية	مرحمة صالح خالدي
٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧	٢٠٢٤/٦/٦	٦٢٠	المرحلة الثالثة المرحلة الثالثة	استاذ مساعد	٢٠٢٣/٩/٦	المرحلة الثالثة المرحلة الثانية	ا.م.د. مالك سعد عبد الحسين
٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧	٢٠٢٤/٥/١١	٧٥٧	المرحلة الثانية المرحلة الثالثة	استاذ مشارك	٢٠٢٣/٧/١٠	المرحلة الثانية المرحلة الثانية	م.ر. ابراهيم عبد الرسول عبد الزهرة
٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧	٢٠٢٤/٤/١	٦٣٠	المرحلة الثالثة المرحلة الرابعة	استاذ مساعد	٢٠٢٣/٧/١	المرحلة الثالثة المرحلة الثالثة	م.ر.د. اوس فاضل ذياب
٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧	٢٠٢٤/٤/١٠	٥٣٣	المرحلة الرابعة المرحلة الرابعة	مدرس جامعي اهل	٢٠٢٣/٧/١٠	المرحلة الرابعة المرحلة الثالثة	م.ر. سري ابراهيم محمد علي
٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧	٢٠٢٤/١/٤	٦١٠	المرحلة الثالثة المرحلة الثانية	استاذ مساعد	٢٠٢٣/٤/٣	المرحلة الثالثة المرحلة الاولى	م.ر. عياد عبد عطية
٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧	٢٠٢٤/٥/٢	٥٥٥	المرحلة الرابعة المرحلة الثالثة	مدرس جامعي اهل	٢٠٢٣/٨/١	المرحلة الرابعة المرحلة الثانية	م.ر. زيب جليم عبد المالي
٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧	٢٠٢٤/٢/٨	٧٤٠	المرحلة الثانية المرحلة الثانية	استاذ مشارك	٢٠٢٣/٥/٨	المرحلة الثانية المرحلة الاولى	م.ر.د. شيما عادل محمد
٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧	٢٠٢٤/٢/٢	٦٤٠	المرحلة الثالثة المرحلة الخامسة	استاذ مساعد	٢٠٢٣/٥/٢	المرحلة الثالثة المرحلة الرابعة	ا.م.ر.د. هناد علي عزيز
٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧	٢٠٢٤/٤/١٩	٦٣٠	المرحلة الثالثة المرحلة الرابعة	استاذ مساعد	٢٠٢٣/٧/١٩	المرحلة الثالثة المرحلة الثالثة	ا.م.ر.د. مسار علي عوان
٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧	٢٠٢٤/٤/١٣	٦٢٠	المرحلة الثالثة المرحلة الثالثة	استاذ مساعد	٢٠٢٣/٧/١٣	المرحلة الثالثة المرحلة الثانية	م.ر.د. شيما حسن ملاح
٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧ ٢٠٢٤/١/١٧	٢٠٢٤/٢/٩	٧٤٠	المرحلة الثانية المرحلة الثانية	استاذ مشارك	٢٠٢٣/٥/٩	المرحلة الثانية المرحلة الاولى	م.ر. حسن عبد الله هوردي