



المقررات الدراسية للدراسات العليا
كلية الطب البيطري
جامعة تكريت

جامعة تكريت
كلية الطب البيطري
شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي



الساعات الدراسية والوحدات لمقررات تخصص (ماجستير احياء المجهرية)

ت	اسم المقرر باللغة العربية	اسم المقرر باللغة الانجليزية	رمز المقرر	الساعات النظرية	الساعات العملية	مجموع الوحدات
١	مقررات الفصل الدراسي الاول	First Semester Curriculum				١٣
١-١	احياء مجهرية متقدم	Advance Microbiology		٢	٢	٣
٢-١	مناعة متقدم	Advance Immunology		٢		٢
٣-١	طفيليات سريرية متقدم ١	Advance Clinical Parasitology 1		٣		٣
٤-١	بيولوجي جزيئي	Molecular Biology		٢		٢
٥-١	كيمياء حيائية	Biochemistry		٢		٢
٦-١	الحلقة النقاشية ١	Seminar 1		١		١
٧-١	لغة انجليزية	English Language		١		صفر
٨-١	حاسوب و انترنت	Computer & Internet		١		صفر
٢	مقررات الفصل الدراسي الثاني	Second Semester Curriculum				١٣
١-٢	طفيليات سريرية متقدم ٢	Advance Clinical Parasitology 2		٢		٢
٢-٢	فطريات و مايكوبلازما متقدم	Advance Mycology & Mycoplasma		٢		٣
٣-٢	فيروسات سريرية متقدم	Advance Clinical Virology		٢		٢
٤-٢	بكتريا مرضية متقدم	Advance Pathological Bacteria		٢		٢
٥-٢	طرق بحث	Researches Methods		٢		٢
٦-٢	احصاء حياتي	Biostatistics		٢		١
٧-٢	اختياري	Selective		١		١
٨-٢	الحلقة النقاشية ٢	Seminar 1		١		صفر

مسؤول شعبة الدراسات العليا
م.اسماعيل ابراهيم حسن

مسؤول شعبة ضمان الجودة و الاداء الجامعي
أ.م.د.احمد عبدالله سلطان

رئيس الفرع
أ.م.د.سناء سعود احمد

مصادقة السيد عميد الكلية
أ.د.بشار صادق نومي



- التخصص: ماجستير احياء مجهرية
- الفصل الدراسي: الاول
- عنوان المقرر: احياء مجهرية متقدم
- عدد الساعات النظرية: ٢
- عدد الساعات العملية: ٢
- مجموع الوحدات: ٣



اهداف المقرر الدراسي

عند اكمال الطالب لهذا المقرر، يجب ان يكون الطالب قد اكتسب المعرفة في:
١-تمكين الطلبة من معرفة التركيب الدقيق للأحياء المجهرية والوظيفية والفلسفة الخاصة بكل جزء بشكل تفصيلي.

محتويات المقرر الدراسي

عناوين و ساعات الجانب النظري		
الاسبوع	الموضوع	الساعات
١	Morphology and bacterial cell structure	٢
٢	Physiology of bacteria	٢
٣	Sterilization and disinfection: physical methods	٢
٤	Sterilization and disinfection: chemical methods	٢
٥	Culture media and culture method	٢
٦	Laboratory identification of bacteria and taxonomy	٢
٧	Bacterial genetics	٢
٨	Genetic Engineering and Molecular Methods	٢
٩	Antimicrobial agents: Mode of action	٢
١٠	Antimicrobial agents: Mode of resistance	٢
١١	Pathogenesis of microbial diseases	٢
١٢	Virulence factors of pathogenic bacteria	٢
١٣	Exam	٢
١٣	المجموع	٢٦
عناوين و ساعات الجانب العملي		
١	Culture media	٢
٢	Culture and Pure Culture	٢
٣	Pure Culture Techniques	٢
٤	Preservation of bacterial cultures	٢
٥	Preservation of bacterial cultures	٢
٦	Bacterial Motility	٢
٧	Bacterial Morphology part 1	٢
٨	Bacterial Morphology part 2	٢
٩	Bacterial Staining	٢
١٠	Bacterial Count part 1	٢
١١	Bacterial Count part 2	٢
١٢	Antibiotic sensitivity test part 1	٢
١٣	Antibiotic sensitivity test part 2	٢
١٤	Biochemical tests	٢
١٥	Exam	٢
١٣	المجموع	٣٠

-الكتب و المصادر الموصى باعتمادها:

1. Textbook of Microbiology and Immunology, 2nd edition, Parija, Subhash Chandra. Elsevier. 2012
2. Jawetz, Melnick, Adelbergs Medical Microbiology, 26th edition 2012



- التخصص : ماجستير احياء مجهرية
- الفصل الدراسي : الاول
- عنوان المقرر: مناعة متقدم
- عدد الساعات النظرية: ٢
- عدد الساعات العملية: لا يوجد
- مجموع الوحدات: ٢



اهداف المقرر الدراسي

- عند اكمال الطالب لهذا المقرر، يجب ان يكون الطالب قد اكتسب المعرفة في:
١. التعرف عن التفاعلات الاولية والثانوية بين الاجسام المضادة والمستضدة.
 ٢. دور السيبتوكينات في تنشيط وتنظيم عمل الخلايا المناعية في المناعة الطبيعية والمكتسبة.
 ٣. الاستجابة المناعية عبر المناعة الخلوية والخلوية.
 ٤. فرط التحسس وامراض المناعة الذاتية.

محتويات المقرر الدراسي

عناوين و ساعات الجانب النظري		
الاسبوع	الموضوع	الساعات
١	Immunity	٢
٢	Antigen	٢
٣	Antibodies	٢
٤	Antigen–Antibody Reaction:	٢
٥	Antigen–Antibody Reaction:	٢
٦	Activation of complement by three pathways	٢
٧	Biological Effects of Complement, Deficiency of Complement	٢
٨	Structure and Function of Immune System	٢
٩	Types of Immunity, Lymphoid Tissues and Organs	٢
١٠	Cells of the Lymphoreticular System	٢
١١	Type I (Anaphylactic) Hypersensitivity Type II (Cytotoxic) Hypersensitivity	٢
١٢	Type III (Immune-Complex) Hypersensitivity Type IV Delayed (Cell-Mediated) Hypersensitivity	٢
١٣	Autoimmunity	٢
١٤	Exam	٢
١٤	المجموع	٢٨

-الكتب و المصادر الموصى باعتمادها:

1. Textbook of Microbiology and Immunology second edition /2012 by Subhash Chandra Parija
2. Veterinary immunology / Ian Tizard/ Tenth edition /2018



- التخصص : ماجستير احياء مجهرية
- الفصل الدراسي : الاول
- عنوان المقرر: طفيليات سريرية متقدم ١
- عدد الساعات النظرية: ٣
- عدد الساعات العملية: لا يوجد
- مجموع الوحدات: ٣

اهداف المقرر الدراسي

عند اكمال الطالب لهذا المقرر، يجب ان يكون الطالب قد اكتسب المعرفة في:

١. اهم انواع الطفيليات.
٢. دورة حياتها، الامراض التي تسببها.
٣. التشخيص، العلاج، الصفات المظهرية وفسلجة الاعضاء.

محتويات المقرر الدراسي

عناوين و ساعات الجانب النظري		
الاسبوع	الموضوع	الساعات
١	مقدمة وتعريف مهمة حول الطفيليات	٣
٢	الاولي الطفيلي (تصنيف شكل وتركيب)	٣
٣	الاولي الطفيلي (التغذية والتنفس)	٣
٤	الاولي الطفيلي (الابراز والحركة)	٣
٥	الاولي الطفيلي (التكاثر ودورات الحياة)	٣
٦	المخمرات (تصنيف شكل وتركيب)	٣
٧	المخمرات (التغذية والتنفس)	٣
٨	المخمرات (الابراز والحركة)	٣
٩	المخمرات (التكاثر ودورات الحياة)	٣
١٠	الشريطيات (تصنيف شكل وتركيب)	٣
١١	الشريطيات (التغذية والتنفس)	٣
١٢	الشريطيات (الابراز والحركة والتكاثر ودورات الحياة)	٣
١٣	الديدان الخيطية (تصنيف شكل وتركيب)	٣
١٤	الديدان الخيطية (التغذية والتنفس) و (الابراز والحركة والتكاثر ودورات الحياة)	٣
١٥	Exam	٣
١٥	المجموع	٤٥

-الكتب و المصادر الموصى باعتمادها:

1-Arthropods, protozoa and helminthes, S.Soulsby (1982)



- التخصص : ماجستير احياء مجهرية
- الفصل الدراسي : الاول
- عنوان المقرر: بيلوجي جزيني
- عدد الساعات النظرية: ٢
- عدد الساعات العملية: لا يوجد
- مجموع الوحدات: ٢

اهداف المقرر الدراسي

- عند اكمال الطالب لهذا المقرر، يجب ان يكون الطالب قد اكتسب المعرفة في:
١. تمكين الطلبة من المعرفة المتقدمة الجيدة بعلم البايولوجي الجزيني.
 ٢. تمكين الطلبة من إجراء بحوث علمية متطورة وتوسيع عمل البحث العلمي في اختصاص البايولوجي الجزيني بشكل عام .

محتويات المقرر الدراسي

عناوين و ساعات الجانب النظري		
الاسبوع	الموضوع	الساعات
١	Life begins with cells	٢
٢	Protein structure and functions	٢
٣	From gene to protein	٢
٤	Bio membrane and cell architecture	٢
٥	Integrating cells and tissue	٢
٦	Molecular genetics and genomics	٢
٧	Gene and chromosome structure	٢
٨	Post transcriptional control and nuclear transcripts	٢
٩	Transporting of ions and small molecules across cell membrane	٢
١٠	Signaling of the cell surface and Cytoskeleton	٢
١١	Signaling pathways and gene activity	٢
١٢	Cancer Molecular biology and Cell Metabolism	٢
١٣	Vesicular traffics and Regulation of Cell death	٢
١٤	Exam	٢
١٤	المجموع	٢٨

-الكتب و المصادر الموصى باعتمادها:

1-Molecular Biology 3rd Edition - November 2, 2018 by David P. Clark, Nanette J. Pazdernik, Michelle R. McGehe



- التخصص: ماجستير أحياء مجهرية
- الفصل الدراسي: الأول
- عنوان المقرر: كيمياء حيائية
- عدد الساعات النظرية: ٢
- عدد الساعات العملية: لا يوجد
- مجموع الوحدات: ٢

اهداف المقرر الدراسي

- عند اكمال الطالب لهذا المقرر، يجب ان يكون الطالب قد اكتسب المعرفة في:
- ١- المعرفة بعلم الكيمياء الحياتية النظري.
 - ٢- المعرفة التامة بتركيب وخصائص وصفات الكربوهيدرات والدهون والبروتينات.
 - ٣- المعرفة التامة بالانزيمات والهرمونات.

محتويات المقرر الدراسي

عناوين و ساعات الجانب النظري		
الاسبوع	الموضوع	الساعات
١	Carbohydrates - Monosaccharaides and Disaccharides – Polysaccharides – Chemical reaction of Monosaccharaides - Isomers of Monosaccharaides - Fischer projection formulas of Monosaccharaides	٢
٢	Introduction to metabolism - Metabolism and the Energy of Life - Exergonic and Endergonic Reactions in Metabolism – ATP - Use of ATP - Regulation of enzyme activity helps control metabolism	٢
٣	Glycolysis - The important of glycolysis - Fate of Pyruvate – Utilization of other in Glycolysis	٢
٤	The citric acid cycle (Krebs cycle) - The important of Krebs cycle - Regulation of enzymes in the citric acid cycle - Glyoxalate cycle - Regulation of enzymes in the Glyoxalate cycle	٢
٥	Pentose Phosphate Pathway - The important of Pentose Phosphate Pathway - Importance of NADPH - Regulation of Pentose Phosphate Pathway	٢
٦	Electron transport and oxidative phosphorylation - Oxidative Phosphorylation - Transport of NADH into mitochondria - The Malate-Aspartate Shuttle - Glycerol-3-Phosphate Shuttle -	٢
٧	Glycogenolysis - Regulation of Glycogenolysis – Gluconeogenesis - Regulation of Gluconeogenesis - Photosynthesis	٢
٨	LIPIDS - Classification of Lipids – Lipoproteins - Fatty Acids – Reaction of lipids	٢
٩	Lipid Metabolism - Lipid digestion - Lipid absorption - Lipid transportation - Lipid storage	٢
١٠	Triacylglycerol Metabolism - Beta-Oxidation of fatty acid - Transport of fatty acids into mitochondria - Calculate of ATP yield	٢
١١	Ketone bodies - Biosynthesis of ketone bodies - Biosynthesis of ketone bodies - catabolizing ketones - Biosynthesis of fatty acid	٢
١٢	Amino acid – Proteins - Reaction of amino acid	٢
١٣	Amino acid metabolism - Metabolic Fates of Amino	٢
١٤	Nitrogen Excretion and the Urea Cycle and Biosynthesis of amino acid	٤
١٥	Exam	٢
١٥	المجموع	٣٢

-الكتب و المصادر الموصى باعتمادها:

1-Lehninger Principles of Biochemistry, Eighth Edition ©2021.

2- Fundamentals of Biochemistry, 6th Edition Destin Heilman, Stephen Woski, Donald Voet, Judith G. Voet, Charlotte W. Pratt ISBN: 978-1-119-90348-2 March 2024 1184 pages-



- التخصص: ماجستير أحياء مجهرية
- الفصل الدراسي: الأول
- عنوان المقرر: اللغة الإنجليزية
- عدد الساعات النظرية: ١
- عدد الساعات العملية: لا يوجد
- مجموع الوحدات: صفر



أهداف المقرر الدراسي

- عند إكمال الطالب لهذا المقرر، يجب ان يكون الطالب قد اكتسب المعرفة في:
- ١- التعرف على الكتابة الأكاديمية وأنواعها.
 - ٢- عادة الصياغة للجمل وربطها.
 - ٣- التلخيص وإضافة المصادر.

محتويات المقرر الدراسي

عناوين و ساعات الجانب النظري		
الاسبوع	الموضوع	الساعات
١	What is academic writing?	١
٢	The writing process	١
٣	Sentences: Simple, Compound, and Complex	١
٤	Prepositional Phrases	١
٥	Reading: finding suitable sources and developing critical approaches	١
٦	Avoiding plagiarism	١
٧	From understanding titles to planning	١
٨	Paraphrasing	١
٩	Summarizing	١
١٠	References and quotations	١
١١	Combining sources	١
١٢	Organizing paragraphs	١
١٣	Introductions and conclusions	١
١٤	Exam	١
١٤	المجموع	١٤

-الكتب و المصادر الموصى باعتمادها:

1. Academic Writing: A Handbook for International Students 3rd Edition by Stephen Bailey
2. Headway Academic Skills: Reading, Writing, and Study Skills Level 1



- التخصص : ماجستير احياء مجهرية
- الفصل الدراسي : الاول
- عنوان المقرر: حاسوب وانترنت
- عدد الساعات النظرية: ١
- عدد الساعات العملية: لا يوجد
- مجموع الوحدات: صفر

اهداف المقرر الدراسي

- عند اكمال الطالب لهذا المقرر، يجب ان يكون الطالب قد اكتسب المعرفة في:
- ١- تحسين مهارات البحث عبر الإنترنت: يجب أن يكون الطالب قادراً على استخدام محركات البحث بفعالية للعثور على المعلومات الأكاديمية والمصادر الموثوقة.
 - ٢- استخدام برامج معالجة النصوص: يجب أن يتعلم الطالب كيفية استخدام برامج مثل Microsoft Word أو Google Docs لكتابة وتنسيق المقالات والتقارير الأكاديمية وإدارة وتنظيم الملاحظات الدراسية.
 - ٣- إنشاء العروض التقديمية: يجب أن يكون الطالب قادراً على استخدام برامج مثل Microsoft PowerPoint أو Google Slides لإنشاء عروض تقديمية جذابة وفعالة.
 - ٤- التعاون عبر الإنترنت: يجب أن يكون الطالب قادراً على استخدام أدوات التعاون عبر الإنترنت مثل Google Workspace أو Microsoft Teams للعمل مع زملائه في المشاريع الجماعية والمناقشات الدراسية.
 - ٥- استخدام الأدوات الأكاديمية الرقمية: - يجب أن يكون الطالب قادراً على استخدام الأدوات الأكاديمية مثل Zotero أو EndNote لإدارة المراجع والاستشهادات في أعماله الأكاديمية.

محتويات المقرر الدراسي

عناوين و ساعات الجانب النظري		
الاسبوع	الموضوع	الساعات
١	مقدمة عن الحاسوب	١
٢	مكونات الحاسوب وأنظمة التشغيل	١
٣	أساسيات الإنترنت والشبكات	١
٤	مقدمة في البرمجة	١
٥	معالجة النصوص باستخدام Microsoft Word	١
٦	العروض التقديمية باستخدام اكسل	١
٧	العروض التقديمية باستخدام power point	١
٨	أدوات التعاون عبر الإنترنت	١
٩	مقدمة إلى الذكاء الاصطناعي	١
١٠	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية	١
١١	السيبراني وحماية البيانات	١
١٢	مشروع عملي نهائي	١
١٣	امتحان	١
١٣	المجموع	١٣

-الكتب و المصادر الموصى باعتمادها: لا يوجد