

1. اسم المقرر					نموذج وصف ال مقرر	
المناعة						
2. رمز المقرر						
3. الفصل / السنة						
المرحلة الثالثة						
4. تاريخ إع داد ه ذا الوصف						
20-5-2025						
5. أشكال الحضور المتاحة						
حضورى						
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية / عدد الوحدات) الكلية						
6 / 4						
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر						
الاسم : أ.د عبد النبي جويد عبد المعمورى الايميل						
Dr_almamory59@yahoo.com						
8. اهداف المقرر						
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية وسائلها العملية				زيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق اهداف قسم تقنيات لمختبرات الطبية		
9. استراتيجيات التعليم و				لتعلم		
- المناقشة المنظمة المتفاعلة						
- البيان العلمى						
- التعلم التعاونى						
- حل المشكلات						
- المحاكاة						
- العصف الذهنى						
- لعب الأدوار						
- الورش التعاونية						
10. بنية المقرر						
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم	

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Immunology: Definition and classification of the sections of immunity, natural and acquired immunity, factors and defenses Natural immunity	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	1
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	The immune system, tissues, and lymphocytes, their origin, recipients, and stages of maturation. Primary and	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	3 - 2

secondary lymphoid organs

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Monocytes, phagocytosis: Origin, maturity, recipients, types, APC antigen-presenting cells, inflammation, phagocytosis	الدراسة والمعرفة وال تطبيق العملي	4	4
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Antigen: its definition, characteristics, types of antigens, presentation of external and internal antigens	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	5
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Identifying the antigenic factors of antigenic determinants: their definition, characteristics, antigenic determinants of T and B cells, and differences.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	6
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Antibody: their definition, structure of the antibody molecule, their types, and properties, antibody manufacturing and release, monoclonal antibodies.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	7
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Monoclonal Antibodies: definition, manufacture, and uses.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	8
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Antigen-antigen interactions: their properties and applications	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	10 - 9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Immune response: primary and secondary, their characteristics and differences, regulation of the immune response	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	11
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	The tissue matching complex (MHC) system: its definition, types, role in antigen presentation and its relationship to organ rejection.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	12

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Complement: its definition, activation, methods of activation, inhibitors of complement activation, diseases of complement deficiency and deficiency.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	13
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Mediators and Cytokines	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	14
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Clinical Immunity: Bacterial Immunity and Bacterial Mechanisms (anti-virulence)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	16 - 15
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Anti-viral immunity	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	17
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Anti-parasitic immunity	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	18
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Anti-fungal immunity	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	19

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Anti-tumor immunity: Definition of a tumor, antigens related to the tumor, their types and their relationship to different tumors, means of escaping the body's immunity.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	21 - 20
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Hypersensitivity: its definition, its different types, and the diseases resulting from it.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	23 - 22
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Immune tolerance	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	24
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Autoimmunity: its definition, means of occurrence of autoimmunity, theories, and patterns.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	27 - 25
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Types of natural and acquired immune deficiencies and their causes	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	28
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Vaccination, types of vaccines	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	30 - 29

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ
10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية، 20 امتحان شهري، 60 امتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

Gershwin, M. E., Nestel, P., & Keen, C. L. (Eds.). (2004). Handbook of nutrition and immunity. Springer Science & Business Media.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب ولمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر الوراثة البشرية					
2. رمز المقررLAB					
3. الفصل / السنة الفصل الدراسي الاول والثاني لعام 2024-2025					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف 1\9\2024					
5. أشكال الحضور المتاحة					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)النظري 2 ساعة والعملي 2 ساعة \عدد الوحدات الكلية (4) ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم : م.م زينب عبدالامير كماش م.م حمزة هادي					
الأيمل : zainababdalameer994@gmail.com					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			تدريب الطلبة نظريا وعمليا وتطبيقيا اسس الوراثة الطبية ونقل اخر التقنيات العلمية المتطورة لغرض اغنائهم بمادة الوراثة الطبية والجينات والهندسة الوراثية وطرق استخدامها في الطب التقني.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			شاشة الكترونية مع رسومات واشكال لا يصال المعلومات للطلبة بشكل واضح وجيد .		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	تعليم الطلبة مفهوم الوراثة وطرق عزل العينات	تعريف مفهوم الوراثة البشرية	شاشة الكترونية	جيدة جدا
2	3	تحذير الطلبة وتجنبهم الم التي تنقل العدوى وارشا	الادوات والمواد المختبرية المستخدمة في الوراثة الطبية		جيدة جدا

جيدة جدا		السلامة المختبرية		3	3
جيدة جدا		انقسام الخلية		3	4
		اختبار تحليل		3	5
		الكروموسومات			
		الاحماض النووية		3	6
		DNA and RNA			

11. تقييم المقرر

جيد جدا

12. مصادر التعلم والتدريس

Clinical Genetics	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسة (المصادر)
Clinical Genetics	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
Clinical Genetics	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

Course Description Form

Course Name: Human Genetics		.13
Course Code: LAB		.14
Semester / Year: 2024\2025		.15
Description Preparation Date: 2024\9\1		.16
Available Attendance Forms:		.17
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)		4 hours.18
Course administrator's name (mention all, if more than one name)		.19
Name:Msc. zainab abd alameer kamash Msc. Hamzah Hadi Email: zainababdalameer994@gmail.com		
Course Objectives		.20
Course Objectives	Training student theoretically, practically and applied in the basics of medical genetics.	•
	Transferring the latest advanced scientific techniques for the purpose	•
	Enriching them with the material of medical genetics,genes,genetic	
	Engineering and methods of using them in technical medicine...	
		•
Teaching and Learning Strategies		.21
Strategy	electronic screen with graphics and shapes to convey information to students in a clear and good way.	

Course Structure .22					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3		ntroduction of medical genetics		Very good
2	3		Instrument and materials used in medical genetics		
3	3		Lab safety		
4	3		Cell division		
5	3		Karyotype test		
6	3		DNA and RNA		
Course Evaluation .23					
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc					
Learning and Teaching Resources .24					
Required textbooks (curricular books, if any)			Clinical Genetics		
Main references (sources)					
Recommended books and references (scientific journals, reports...)			Clinical Genetics		
Electronic References, Websites			Clinical Genetics		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
امراض الدم	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
المرحلة الثالثة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
20-5-2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية / عدد الوحدات) الكلية	
ساعة 256	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي إذا أكثر من اسم ي ذكر	
الاسم: أ.د. المتمرس الدكتور محمد عبيد كاظم المحمدي	
8. اهداف المقرر	
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية زيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات مختبرية وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

	- المناقشة المنظمة المتفاعلة - البيان العلمي - التعلم التعاوني - حل المشكلات - المحاكاة - العصف الذهني - لعب الأدوار - الورش التعاونية
--	---

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم م	طريقة التقييم م
1	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Introduction of hematology (definition, importance, general functions of blood)	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
2 - 3	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Hemopoiesis, erythropoiesis, morphology of RBCs, cell membrane of RBCs and metabolism of RBCs	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

4	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Hemoglobin (structure, synthesis and levels in blood and in erythrocytes)	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
5	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Anemia (definition, causes, classification)	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
6	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Iron metabolism, iron deficiency anemia	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
7	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Megaloblastic anemia (B12 deficiency, causes and diagnosis) and pernicious anemia	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
8	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Folate deficiency (causes, diagnosis)	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
9 - 10	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Hemolytic anemia	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
11	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Thalassemia (definitions, types, causes and diagnosis)	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
12	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Sickle cell anemia	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
13	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Aplastic anemia	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Polycythemia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	15 - 14
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	White blood cells (classification and general functions of each one)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	17 - 16
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Nonmalignant WBCs diseases (neutrophilia, neutropenia, eosinophilia, eosinopenia, monocities)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	18
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	lymphocytes of Disorders	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	19
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Malignant diseases of WBCs (Leukemia, definition of it, types, classification, causes, leukemoid reaction)	الدراسة والمعرفة والتطب يق العملي	4	20
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Acute leukemia (acute lymphocytic leukemia, acute myeloid leukemia) causes and diagnosis of each one	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	21
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عمل ي	Chronic leukemia (chronic lymphocytic leukemia, chronic myeloid leukemia) causes and diagnosis of	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	22

		each one			
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Lymphoma (Hodgkin's lymphoma, causes, lab. Findings)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	23
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Non-Hodgkin's lymphoma, causes and lab. findings	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	24
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Platelets (morphology and general functions)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	25
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Hemostasis	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	26
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Bleeding disorders	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	28 - 27
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Arterial thrombosis, venous thrombosis and risk factors	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	30 - 29

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ
10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية ، 20 امتحان شهري، 60 امتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
- Carr, J. H. (2021). Clinical Hematology Atlas-E-Book: Clinical Hematology Atlas-E-Book. Elsevier Health Sciences. - Hoffman, R., Benz, E. J., Silberstein, L. E., Heslop, H., Weitz, J., & Anastasi, J. (2013). Hematology: Diagnosis and Treatment E-Book. Elsevier Health Sciences.	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
التقنيات المختبرية المتقدمة					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
المرحلة الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025-05-18					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
6 / 4					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. مرتضى خليل ابراهيم الايميل a.murtadha1985@gmail.com					
8. اهداف المقرر					
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية لزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
- المناقشة المنظمة المتفاعلة - البيان العلمي - التعلم التعاوني - حل المشكلات - المحاكاة - العصف الذهني - لعب الأدوار - الورش التعاونية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Introduction	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
2	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Safety and principles of sterilization	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
3	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Collection, Transport, Examination & reporting of specimens	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Culturing of organisms Conventional microbiological techniques	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	5 - 4
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Biochemical testing of microorganisms	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	7 - 6
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Serological diagnostic techniques	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	9 - 8
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Molecular diagnostic techniques	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	12 - 10
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Cell and tissue culture	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	13
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Cell homogenization and fractionation	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	14
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Separation techniques (overview)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	15
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Enzyme kinetic Monitoring techniques Enzyme assay techniques	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	16
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Separation of proteins Separation of amino acids	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	18 - 17
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Application automated analyzers in the biochemistry diagnostic lab	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	19
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Agglutination techniques	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	20
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Immunofluorescence Techniques	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	21
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	ELISA	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	22
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Radioimmunoassay	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	24
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Inhibition technique	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	26
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Common blood tests techniques, Haemoglobinopathy tests	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	28 - 27
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Advance diagnostic technology in hematology lab	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	30 - 29

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ
10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية ، 20 امتحان شهري، 60 امتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

- Dey, P. (2018). Basic and advanced laboratory techniques in histopathology and cytology.

المراجع الرئيسة (المصادر)

Springer Singapore. Mikel, U. V. (Ed.). (1994). Advanced laboratory methods in histology and pathology. American Registry of Pathology.	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
العقائد					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
المرحلة الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025-05-18					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
1 / 1					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م كاظم وحيد خلف الايميل kazem waheed@iunajaf.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية لزيادة فعاليته وكفاءته					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
- المناقشة المنظمة المتفاعلة - البيان العلمي - التعلم التعاوني - حل المشكلات - المحاكاة - العصف الذهني - لعب الأدوار - الورش التعاونية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
5 – 1	1	أن يلم الطالب بالعقائد وتعددها	المعرفة البشرية	حضورى واستخدام احدث وسائل التعليم	الحضور والغياب والمشاركة والنشاطات الصفية فضلا عن الامتحانات
10 – 6	1	أن يلم الطالب بالعقائد وتعددها	العلاقة بين الله والإنسان	حضورى واستخدام احدث وسائل التعليم	الحضور والغياب والمشاركة والنشاطات الصفية فضلا عن الامتحانات
15 – 11	1	أن يلم الطالب بالعقائد وتعددها	النبي والوحي	حضورى واستخدام احدث وسائل التعليم	الحضور والغياب والمشاركة والنشاطات الصفية فضلا عن الامتحانات

20 – 16	1	أن يلم الطالب بالعقائد وتعددتها	الدين والفكر الديني	حضورى واستخدام أحدث وسائل التعليم	الحضور والغياب والمشاركة والنشاطات الصفية فضلا عن الامتحانات
25 - 21	1	أن يلم الطالب بالعقائد وتعددتها	الشريعة الإسلامية	حضورى واستخدام أحدث وسائل التعليم	الحضور والغياب والمشاركة والنشاطات الصفية فضلا عن الامتحانات

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ
10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية ، 10 امتحان شهري، 70 امتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	• لمحات في نقد الفكر الحدائى
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
علم الفايروسات الطبية					
٢. رمز المقرر					
٣. الفصل / السنة					
الكورس الثاني / المرحلة الثالثة					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢١-٢-٢٥					
٥. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
4/6					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم : د. فلاح حسن عبيس جبر الأيمل : falahgh38@gmail.com					
٨. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			ان يلم الطالب بالأهداف الاساسية للمادة العلمية نظريا وعمليا وتحليل البي وفقا لرؤية قسم المختبرات الطبية		
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			العصف الذهني المناقشة العلمية الموضوعية الحوار البناء علميا التعليم التعاوني حل المشكلات الورش التهاونية		
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول والثاني	6	والمعرفة الدراسة والتطبيق العمل	General properties of	نظري + ي	الاختبارات والنظرية

		Viruses, Structure , Classification , Atypical Virus – like agent (Prion ,Defective viruses, Pseudovirion , Viriods). Bacteriophage.			
الاسبوع الثالث و الرابع	6	والمعرفة الدراسة والتطبيق العمل	Viral Replication , Viral Genetic ,Viral Pathogenesis, Laboratory Diagnosis, viral immunity	نظري + عمل ي	الاختبارات والنظرية
الاسبوع الخامس و السادس	6	والمعرفة الدراسة والتطبيق العمل	EnvelopedDNA viruses (Herpes viruses , Pox viruses)	نظري + عمل ي	الاختبارات والنظرية
الاسبوع السابع	6	والمعرفة الدراسة والتطبيق العمل	Non Enveloped DNA viruses(Adeno and Parvo viruses)	نظري + عمل ي	الاختبارات والنظرية
الاسبوع الثامن	6	والمعرفة الدراسة والتطبيق العمل	Hepatitis viruses	نظري + عمل ي	الاختبارات والنظرية
الاسبوع التاسع	6	والمعرفة الدراسة والتطبيق العمل	Human Immune Deficiency virus	نظري + عمل ي	الاختبارات والنظرية
الاسبوع العاشر	6	والمعرفة الدراسة والتطبيق العمل	Orthomyxoviruse s	نظري + عمل ي	الاختبارات والنظرية
الاسبوع الحادي عشر	6	والمعرفة الدراسة والتطبيق العمل	Paramyxoviruses	نظري + عمل ي	الاختبارات والنظرية
الاسبوع الثاني عشر	6	والمعرفة الدراسة والتطبيق العمل	Corona viruses , Rabies virus	نظري + عمل ي	الاختبارات والنظرية
الاسبوع الثالث عشر والرابع	6	والمعرفة الدراسة والتطبيق العمل	Non Enveloped RNA (Rota, polio) , Oncogenic viruses	نظري + عمل ي	الاختبارات والنظرية

عشر	والمعرفة الدراسة والتطبيق العمل	Antiviral drugs , viral vaccine	نظري + عملي	الاختبارات والنظرية
١١. تقييم المقرر				
.توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ ١٠ حضور وغياب، ١٠ نشاطات صفية ، ٢٠ امتحان شهري، ٦٠ امتحان نهائي				
١٢. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		1. Levinson, W. (2010). <i>Review of medical microbiology and immunology. Eleventh</i> (pp. 132-136). New York: MC Graw Hill Press. 2. Al-Kobaisi, M. F. (2007). Jawetz, melnick & adelberg's medical microbiology. <i>Sultan Qaboos University Medical Journal</i> , 7(3), 273.		
المراجع الرئيسية (المصادر)		1- Christopher J. Burrell, Colin R. Howard and Frederick A. Murphy . Text book of Medical Virology, Fifth Edition (2016) 2.. R. Haaheim, J. R. Pattison and R. J. Whitley.A ctical Guide to Clinical Virology. Second edition (2002).		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		1.. Levinson, W. (2010). <i>Review of medical microbiology and immunology. Eleventh</i> (pp. 132-136). New York: MC Graw Hill Press. 2. https://journals.lww.com/bbjr/pages/default.aspx		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		https://microbiologyinfo.com https://microbenotes.com		

Course Description Form

Course Name: .١٣	
Medical virology	
Course Code: .١٤	
Semester / Year: .١٥	
Second Course / Third Stage	
Description Preparation Date: .١٦	
21-2-2025	
Available Attendance Forms: .١٧	
Attendance	
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total). ١٨	
4/6	
Course administrator's name (mention all, if more than one .١٩ name)	
Name: Falah Hasan Obayes Email: falahgh38@gmail.com	
Course Objectives .٢٠	
Course Objectives	 For the student to grasp the fundamental objectives of the scientific material both theoretically and practically, and to analyze data according to the perspective of the Medical Laboratory Department.
Teaching and Learning Strategies .٢١	
Strategy	• Brainstorming • Objective Scientific Discussion • Constructive Scientific Dialogue • Cooperative Learning • Problem Solving • Collaborative Workshops

Course Structure .۲۲

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1-2	6	Study Knowledge and Application Pract	General properties of Viruses, Structure , Classification , Atypical Virus – like agent (Prion ,Defective viruses, Pseudovirion , Viriods). Bacteriophage.	Theor cal a practi	Practical and Theoretical Exams
3-4	6	Study Knowledge and Application Pract	Viral Replication , Viral Genetic ,Viral Pathogenesis, Laboratory Diagnosis, viral immunity	Theor cal a practi	Practical and Theoretical Exams
	6	Study and Knowledge and Practical Application	EnvelopedDNA viruses (Herpes viruses , Pox viruses)	Theor cal a practi	Practical and Theoretical Exams
6	6	Study and Knowledge and Practical Application	Non Enveloped DNA viruses(Adeno and Parvo viruses)	Theor cal a practi	Practical and Theoretical Exams
	6	Study and Knowledge and Practical Application	Hepatitis viruses	Theor cal a practi	Practical and Theoretical Exams
	6	Study and Knowledge and Practical Application	Human Immune Deficiency virus	Theor cal a practi	Practical and Theoretical Exams
	6	Study and Knowledge and Practical Application	Orthomyxovirus es	Theor cal and practi	Practical and Theoretical Exams

	6	Study and Knowledge and Practical Application	Paramyxoviruses	Theoretical and practical	Practical and Theoretical Exams
	6	Study and Knowledge and Practical Application	Corona viruses , Rabies virus	Theoretical and practical	Practical and Theoretical Exams
13-14	6	Study and Knowledge and Practical Application	Non Enveloped RNA (Rota, polio) , Oncogenic viruses	Theoretical and practical	Practical and Theoretical Exams
	6	Study and Knowledge and Practical Application	Antiviral drugs , viral vaccine	Theoretical and practical	Practical and Theoretical Exams

23. Course Evaluation

The grade distribution out of 100 is based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, oral, and monthly exams, written reports, etc.:

- **10** for Attendance and Absences
- **10** for Classroom Activities
- **20** for Monthly Exam
- **60** for Final Exam

Learning and Teaching Resources ٢٤

Required textbooks (curricular books, if any)	1. Levinson, W. (2010). <i>Review of medical microbiology and immunology. Eleventh</i> (pp 132-136). New York: MC Graw Hill Press. 2. Al-Kobaisi, M. F. (2007). Jawetz, melnick adelberg's medical microbiology. <i>Sultan Qaboos University Medical Journal</i> , 7(3), 27
Main references (sources)	1- Christopher J. Burrell, Colin R. Howard and Frederick A. Murphy . Text book of Medical Virology, Fifth Edition (2016) 2.. R. Haaheim, J. R. Pattison and R. J. itley.A Practical Guide to Clinical Virology. Second edition (2002).
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	1.. Levinson, W. (2010). <i>Review of medical microbiology and immunology. Eleventh</i> (pp 132-136). New York: MC Graw Hill Press.

	2. https://journals.lww.com/bbrj/pages/default.spx
Electronic References, Websites	https://microbiologyinfo.com https://microbenotes.com

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
الكيمياء السريرية					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
المرحلة الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025-05-18					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
6 / 4					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.م.د. عباس عبيد حسين علي الايميل abbasobaid@iunajafeduiq					
8. اهداف المقرر					
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية لزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
- المناقشة المنظمة المتفاعلة - البيان العلمي - التعلم التعاوني - حل المشكلات - المحاكاة - العصف الذهني - لعب الأدوار - الورش التعاونية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
2 - 1	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	WATER HOMEOSTASIS	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
4 - 3	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	MINERAL METABOLISM: - Electrolytes: Na, K, Cl, Mg, Ca - Trace elements: Fe, Cu, Zn, Mn, F	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	BLOOD GASES: - Acid - Base balance - Blood pH & Blood buffer	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	6 - 5
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Diabetes mellitus	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	8 - 7
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	LIVER: - Physiology and role in metabolism - Bilirubin metabolism - Bile salts & gall stones - Liver function tests Disorders of the Liver: i) Jaundice & Neonatal Jaundice ii) Alcoholic Liver disease iii) Hepatitis iv) Cirrhosis v) Liver tumors	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	11 - 9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	KIDNEY: - Functions - Renal functions tests - Proteinuria - Renal failure (Acute: Chronic)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	13 - 12
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Disorder in lipid metabolism Cholesterol T.G, phospholipids lipoprotein Tests (lipid profile)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	15 - 14
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	HEART: - Enzymes affected in heart diseases and pulmonary embolism (infarction, angina, pulmonary embolism)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	16
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Pancreatic function, exocrine, function, Pathology P.F.T Disease	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	17
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Serum protein components diseases	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	19 - 18
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	TUMOR MARKERS	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	22 - 20
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Enzyme's isoenzymes patterns to pathology. T, Aldolase, CK, LDH, LP, A.la T ASP. T AS Acp, A	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	25 - 23
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	General aspect of hormone Transport regulation Thyroid, gastrointestinal steroid Hormones Parathyroid, adrenal hormone Sex hormones	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	30 - 26
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشهوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ					

10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية ، 20 امتحان شهري، 60 امتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

- Burtis, C. A., & Bruns, D. E. (2014). Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics-E-Book: Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics-E-Book. Elsevier Health Sciences.
- Hughes, J., & Jefferson, J. A. (2008). Clinical Chemistry Made Easy E-Book. Elsevier Health Sciences.

المراجع الرئيسة (المصادر)

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تطبيقات الحاسوب					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
المرحلة الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/2/14					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
3/4					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم : محمد جاسم جابر الأيميل : jassimmohammad327@gmail.com					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			ان يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية لزيادة وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			- Interactive structured discussi - scientific statement - cooperative learning Role playing - Cooperative workshops - problem solving - simulation - brainstorming		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
15-1	3	الدراسة والمعرفة والتطبيق العلمي	Excel program: learning about the concept of the program, its benefits, specifications, features, and methods of operation - learning about the main screen and its components and containing various menus and effective tools - the concept of the cell, types of basic data and how to enter it - how to	نظري عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
11. تقييم المقرر					

12. مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

Course Description Form

Course Name: 13.
Computer applications
Course Code: 14.
Semester / Year: 15.
المرحلة الثالثة

Description Preparation Date: .16					
2025-2-14					
Available Attendance Forms: .17					
In a present way					
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total).18					
3/4					
Course administrator's name (mention all, if more than one name) .19					
Name: Mohammad jassim jaber Email: Jassimmohammad327@gmail.com					
Course Objectives .20					
Course Objectives		That the student is familiar with the basic concepts of the scientific subject, its theoretical foundations, and practical means to increase the efficiency of analyzing laboratory data according to the objectives of the Medical Laboratory Technology Department			
Teaching and Learning Strategies .21					
Strategy	Interactive structured discussion – scientific statement – cooperative learning - problem solving - simulation - brainstorming Role playing - Cooperative workshops -				
Course Structure .22					
Week	Hours	Unit or subject name	Required Learning Outcomes	Learning method	Evaluation method
1-15	3	Excel program: learning about the concept of the program, its benefits, specifications, features, and methods of operation - learning about the main screen and its components and containing various menus and effective tools - the concept of the cell, types of basic data and how to enter it - how to	Study and knowledge And practical application	Theoretical Practical	theoretical tests And practical tests
16-26	3	The statistical program (SSPS), the concept of the program, its operation, the steps of data analysis			

		identifying the components of the main screen, entering data, saving and retrieving data, types of data (direct or calculated) - sorting and altering data, determining the statistical procedure through the statistical topics that the student addresses in Statistics lessons- How to insert a variable or case, merge files, analyze (analytical) descriptive statistics, recognize the statistical summary of the given data and benefit from the data it provides in exploring data or reports for columns or rows- perform a comparison of means, comparison between variables or regression - Conducting some nonparametric tests (such as chi square). - Applications of quality			
27-30	3	PowerPoint program: The concept of the program and its benefits, its operation, components of the main screen, and the concept of presentations (and their benefits). - Building a new presentation through the templates provided by the program or interacting directly, storing the presentation, making the presentation, making modifications, and saving changes. - Planning to build the presentation, inserting a new slide , whether it contains text or an image, entering notes, entering the main headings (headers) or (footers) for the slide - learning how to add drawings through the available drawing tools, modifying the text, controlling format, styling, and changing the plan, controlling the colors and background of the slide - Adding a clip chart and ways to control it, such as zooming in and out or cropping, adding natural images and tools to control them, adding charts from Excel or a data page from databases - dealing with various display commands such as timing, moving from one slide to another and their methods, animation methods, and setting sou effects for slides.			
Course Evaluation .23					
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc					
Learning and Teaching Resources .24					
Required textbooks (curricular books, if any)					

Main references (sources)	Szeliski, R. (2022). Computer vision: algorithms and applications. Springer Nature. 4 Shortliffe , E. H., Shortliffe, E. H., Cimino, J. J., & Cimino, J. (2014). Biomedical informatics: computer applications in health care and biomedicine. Springer.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
علم الامراض النسيجية					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
المرحلة الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025 -05- 20					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
7 / 5					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م ذو الفقار حسن علي مهدي الايميل thulfiqaralauuadi1993@gmail.com					
8. اهداف المقرر					
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية لزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
- المناقشة المنظمة المتفاعلة - البيان العلمي - التعلم التعاوني - حل المشكلات - المحاكاة - العصف الذهني - لعب الأدوار - الورش التعاونية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Introduction, cell constituents	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
2	5	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Inflammation, Repair & Degeneration Acute Inflammation	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
3	5	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Chronic Inflammation	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Repair, healing & Regeneration	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	4
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Retrograde, changes, Degeneration	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	5
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Atrophy Necrosis, cloudy swelling	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	6
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Gangrene	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	7
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Criteria used for cytopathological diagnosis of cancer	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	8
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Changes in the cytoplasm in malignancy Changes in the nucleus in malignancy	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Changes in cell as a general in malignancy	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	10
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Nomenclature of tumors	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	11
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Classification of tumors	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	12
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Fixation & Fixatives Theoretical aspects of Fixation Most common fixatives in common use	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	13
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Fixation for special substances Specializes Techniques for individual tissue & fixation Arta fact	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	14
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Tissue processing Fixation, dehydration, clearing, embedding	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	15
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Factors influencing rate of impregnation Agitation, heat, viscosity, ultrasonics, vacuum	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	16
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Microtomy and paraffin section	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	17
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Staining of tissue sections Hematoxylin, eosin, connective tissue, stains	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	18
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Special stains for protein, carbohydrates, lipid, mucosubstance, pigments minerals, apud cell and microorganisms	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	19
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Preparation of bone sections	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	20
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Demonstration of cytoplasmic granules organelles and social tissue	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	21
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Neuropathological techniques	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	22

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Enzyme histochemistry and application	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	23
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Immunohistochemistry and application	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	24
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Resin embedding media	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	25
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Electron microscopy –techniques	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	26
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Electron microscopy – Diagnostic uses	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	27
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Histometric and diagnostic uses	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	28
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Immunofluorescence Techniques	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	29
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Museum and other demonstration techniques	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	5	30

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ
10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية ، 20 امتحان شهري، 60 امتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
- Kierszenbaum, A. L., & Tres, L. (2015). <i>Histology and Cell Biology: an introduction to pathology E-Book</i>. Elsevier Health Sciences. - Orchard, G., & Nation, B. (Eds.). (2012). <i>Histopathology</i>. Oxford University Press, USA.	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت