



المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

اسم المؤسسة التعليمية: كلية الطب – جامعة درنة

اسم البرنامج التعليمي: بكالوريوس طب وجراحة

اسم المقرر: Pathology

رمز المقرر: PT1304

الفصل/العام الدراسي: المرحلة الثانية (السنة الثالثة)

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

1- معلومات عامة :

1.	اسم المقرر الدراسي.	علم الأمراض.
2.	منسق المقرر.	دنورية عثمان التركاوي
3.	القسم/ الشعبة التي تقدم البرنامج.	قسم علم الأمراض-كلية الطب البشري.
4.	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج.	-
5.	الساعات الدراسية للمقرر.	225
6.	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية.	150 ساعة نظري/50 ساعة عملي /25 ساعة مناقشة اللغة الانجليزية.
7.	السنة الدراسية /الفصل الدراسي.	المرحلة الثانية (السنة الثالثة)
8.	تاريخ وجهة اعتماد المقرر.	2009- 2010وزارة التعليم العالي

1-1 عدد الساعات الأسبوعية

محاضرة (6) معاملة(2)مناقشة (2) المجموع (10)

2- أهداف المقرر:

- 1- اكتساب المعرفة الأساسية حول التسبب في المرض، وتشكل الآفات، والمهارات اللازمة لربطها بأهميتها السريرية.
- 2- اكتساب المعرفة والمهارات الأساسية فيما يتعلق بالجوانب المرضية للأمراض لتشخيصها باستخدام العينات المرضية
- 3- اكتساب مهارات التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة وديناميكيات الفريق

4- مخرجات التعليم المستهدفة:

أ/ المعرفة والفهم: بنهاية هذا المقرر يجب أن يكون الطالب قادراً على :

1أ	مناقشة المسببات المرضية، والتشكل المرضية الآفات ومظاهرها السريرية والتشخيص ومضاعفاته
2أ	شرح طرق تشخيص الأمراض المختلفة وكيفية وصفها.
3أ	التعرف على مفاهيم التوجيه الذاتي، ومهارات التعلم مدى الحياة، وديناميكية الفريق

ب/ المهارات الذهنية: سيمكن المقرر الطالب من:

1ب	تفسير الآفات المختلفة لأعضاء الجسم على خلفية المعرفة والفهم.
2ب	دمج النتائج السريرية ذات الصلة مع النتائج المرضية للوصول إلى التشخيص
3ب	تحليل أدوارهم ومسؤولياتهم داخل فرقهم وتحديد المشكله

ج/ المهارات العلمية والمهنية: بعد الانتهاء من السنة الدراسية سيطبق الطالب الموضوعات الدراسية في:

1ج	إجراء الفحص الشامل عن طريق وصف الآفات العيانية في ضوء ذلك العينات
2ج	استخدام المجهر الضوئي لتفسير المظاهر النسيجية المرضية للمرض في الأنسجة المختلفة وربطها بالجانب السريري.
3ج	تنفيذ استراتيجيات التعلم الذاتي والمستمر

د/ المهارات العامة: أن يكون الطالب قادراً على:

1د	اكتساب قدرات ومهارات إداره المعلومات (الكمبيوتر) و تنظيم عرض تقديمي في ندوات أو مناقشة جماعية صغيرة ، مع الطلاب ، وتقييم عملهم
2د	استخدام مصادر المعلومات الطبية ليظل مواكب للتقدم في المعلومة
3د	أن يكون مسؤولاً في الوفاء بالالتزامات
4د	احترام حق الغير في المشاركة والخصوصية

5- محتوى المقرر:

Subjects of pathology (for 28 weeks)

Course structure (General 54 hours /Systemic pathology96hours (Total 150 hours) /Laboratory :50 hours),(50hours discussion)

المناقشات	المعمل	المحاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي	wk
General pathology)					
2	2	1 2	2 4	Introduction: • What is pathology? • What is a disease, • Mode of onset • Course of a disease • Causes of disease	1

				<ul style="list-style-type: none"> • Pathogenesis • Lesion • Naked eye appearance • Microscopic picture • Clinical manifestations, signs, symptoms. • Complications, sequel, prognosis and biopsy. • why and how to learn pathology. • How does pathology contribute to clinical? <p>Diseases at cellular level :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definitions • Causes of cell injury • Mechanisms of cell injury (ischemic and hypoxic injury, free radical mediation of cell injury, chemical injury). • Forms and morphology of cell injury • Patterns of acute cell injury, subcellular responses to injury, reversible injury, • Intracellular accumulations (cloudy swelling, fatty change, hyalinosis) • Necrosis (definition, causes, types, naked eye appearance and microscopic picture and fate) • Apoptosis: definition, mechanism, apoptosis versus necrosis). 	
2	2	1 1 1	2 2 2	<p>Cellular adaptation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disturbance of Growth: Definition, atrophy, hypertrophy, hyperplasia, hypoplasia, Aplasia, agenesis, atresia, metaplasia and dysplasia. <p>Pathological calcification & pigmentations:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pathological calcification (causes, pathogenesis and types) ▪ Disturbance of pigment metabolism (melanin, lipochrome, blood pigment) <p>Amyloidosis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definition, classification, the nature and aetiology of amyloidosis, morphology, clinical correlation and anthracosis). 	2
2	2	2 2	4 4	<p>Inflammation& Healing:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acute inflammation: <ul style="list-style-type: none"> ○ vascular phenomenon ○ leukocyte cellular events ○ leukocytes induced tissue injury ○ defects in leukocytes function ○ acute inflammatory response ○ chemical mediators of inflammation 	3

				<ul style="list-style-type: none"> ○ outcome of acute inflammation. ▪ Chronic inflammation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Chronic inflammatory cells, and granulomatous inflammation). ○ Control of cell growth and differentiation at sites of injury ○ Cell cycle and the proliferative potential of different cell types ○ Molecular events in cell growth ○ Growth inhibition, growth factors ○ Extracellular matrix and cell-matrix interactions. ▪ Repair by connective tissue: Angiogenesis, fibrosis, and scar remodeling. ▪ Wound healing: <ul style="list-style-type: none"> ○ Healing by first intention ○ Healing by second intention ○ Wound strength ○ Repair of liver, bone and nervous tissue. ○ Factors that influence wound healing, complications of wound healing 	
2	2	3	6	<p>Circulatory disturbance</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edema, hyperaemia and congestion. Hemorrhage, hemostasis and thrombosis (normal hemostasis, thrombosis: pathogenesis, fate of the thrombus, disseminated intravascular coagulation. ▪ Embolism: Pulmonary thromboembolism, systemic thromboembolism, fat embolism, air embolism, amniotic fluid embolism and infarction. ▪ Shock: pathogenesis of septic shock, stages of shock. ▪ Gangrene: Definition, causes, classification and types. 	4
2	2	3	6	Immunopathology	5
2	2	3	6	<p>Molecular pathology:</p> <p>Neoplasia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Definitions. ○ Nomenclature. ○ Characteristics of benign and malignant neoplasms 	6

				<ul style="list-style-type: none"> ○ Differentiation and anaplasia, rate of growth, local invasion, metastasis. ○ Epidemiology: cancer incidence geographic and environmental factors, age, heredity. ○ Acquired paraneoplastic disorders. ○ Carcinogenesis: the molecular basis of cancer: oncogenes and cancer suppressor genes, genes that regulate apoptosis, dna repair genes. 	
2	2	2 1	4 2	<p>Neoplasia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Biology of tumour growth: kinetics of tumour cell growth, tumour angiogenesis, tumour progression and heterogeneity. ▪ Aetiology of cancer: carcinogenic agents: chemical carcinogens, radiation carcinogenesis, viral carcinogenesis (RNA, DNA oncogenic viruses). ▪ Host defence against tumours: tumour immunity: tumour antigens, anti tumour effectors mechanisms, immunosurveillance, and immunotherapy of human tumours. ▪ Clinical features of Neoplasia: effects of tumour on host, cancer cachexia, paraneoplastic syndromes, grading and staging of cancer, laboratory diagnosis of cancer, morphologic and molecular methods, biochemical assays. <p>Infectious diseases</p>	7
2	2	2 1	4 2	<p>Granulomatous diseases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definition and classification ▪ Tuberculosis (causative organism, route of infection, reaction of the body. Primary and reinfection types, spread). ▪ Syphilis: congenital, acquired type (different stages). ▪ Leprosy, Actinomycosis, Rhinoscleroma, and Bilharziasis (etiology, pathogenesis, morphology, clinical course). <p>Environmental & nutritional diseases</p>	8
2	2	2	4	Molecular pathology	9

Systemic pathology					
2	2	6	12	<p>Cardiovascular system:</p> <p>A. Disease of the blood vessels:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arterial disorders (arteriosclerosis: atherosclerosis, hypertension and hypertensive vascular disease, and vasculitis: polyarteritis nodosa, Wegener's granulomatosis, microscopic polyangiitis, thromboangitis obliterans, and aneurysms. ▪ Venous disorders: varicose veins, phlebothrombosis and thrombophlebitis, obstruction of superior and inferior vena cava. ▪ Lymphatic disorders: lymphangitis, and lymphedema. ▪ Vascular tumors: hemangiomas, glomangioma, hemangioendothelioma and angiosarcoma, and Kaposi's sarcoma. 	10
2	2			<p>Cardiovascular system:</p> <p>B. Disease of the heart:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Congestive heart failure, ischemic heart disease: angina pectoris, myocardial infarction, chronic ischemic heart disease, and sudden cardiac death. Hypertensive heart disease, cor pulmonale, valvular heart disease: rheumatic fever and heart disease, calcific aortic stenosis, mitral valve prolapsed, nonbacterial thrombotic endocarditis, infective endocarditis, and prosthetic cardiac valves ▪ Primary myocardial diseases: myocarditis, cardiomyopathies, dilated cardiomyopathy, hypertrophic cardiomyopathy, and restrictive cardiomyopathy. Congenital heart disease: left to right shunt (atrial septal defects, ventricular septal defects, and patent ductus arteriosus). Right to left shunt (tetralogy of fallot, transposition of the great arteries, congenital obstructive lesions, and coarctation of the aorta. ▪ Pericardial diseases: pericarditis, pericardial effusions ▪ Cardiac tumors: metastatic neoplasms, primary neoplasms. 	11

2	2	9	18	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesions of the upper respiratory tract: ▪ Acute and chronic infections of the nose, sinuses, and larynx. Nasopharyngeal carcinoma, laryngeal tumors, nonmalignant lesions. ▪ Lesions of the lower respiratory tract: ▪ Atelectasis (collapse), Obstructive and restrictive lung diseases. ▪ Obstructive lung diseases: asthma, chronic obstructive pulmonary diseases (emphysema, chronic bronchitis), and bronchiectasis. 	12
Mid –term examination					13
					14
					15
2	2			<p>Respiratory system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Restrictive lung diseases: acute respiratory lung diseases (adult respiratory distress syndrome, diffuse alveolar damage). Chronic respiratory lung diseases (idiopathic pulmonary fibrosis, sarcoidosis, hypersensitivity pneumonitis, diffuse pulmonary hemorrhage syndrome). 	16
2	2			<p>Respiratory system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vascular lung diseases: pulmonary thromboembolism, hemorrhage, and infarction. Pulmonary hypertension and vascular sclerosis. ▪ Pulmonary infections: acute bacterial pneumonias, primary atypical pneumonias. ▪ Lung abscess: cytomegalovirus infections, Pneumocystis pneumonia. ▪ Lung tumors: bronchogenic carcinoma, bronchial carcinoid. ▪ Pleural lesions: malignant mesothelioma, pleural effusion and pleuritis, pneumothorax, hemothorax, and Chylothorax 	17
2	2	10	6	<p>GIT system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disease of the oral cavity (ulcerative and inflammatory lesions, leukoplakia, cancer of the oral cavity and tongue, and salivary gland disease: sialadenitis, salivary gland tumors). <p>Disease of the esophagus (anatomic and motor disorders: hiatal hernia, achalasia, lacerations, and varices).</p>	18

				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esophagitis, Barrett's esophagus, and esophageal carcinoma. <p>Disease of the Stomach: acute and chronic gastritis, gastric ulceration (peptic ulcers and acute gastric ulceration), and tumors (gastric polyps, gastric carcinoma).</p>	
2	2		6	<p>GIT system:</p> <p>Disease of the small and large Intestine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • developmental anomalies (hirschsprung disease; congenital megacolon), and vascular disorders: ischemic bowel disease, angiodysplasia, and haemorrhoids. ▪ Diarrheal diseases: diarrhea and dysentery, infectious enterocolitis, and malabsorption syndromes. ▪ Idiopathic inflammatory bowel disease: crohn's disease, ulcerative colitis. ▪ Colonic diverticulosis. Bowel obstruction. <p>Tumors of the small and large intestine: non-neoplastic polyps, adenomas, familial polyposis syndromes, colorectal carcinoma, small intestinal neoplasms (adenocarcinoma of the small intestine, and carcinoid tumors).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gastrointestinal lymphoma. <p>Disease of the appendix: acute appendicitis, and tumors of the appendix.</p> <p>The peritoneum (peritonitis and tumors).</p>	19
2	2		8	<p>Liver:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ General principles <ul style="list-style-type: none"> ○ hepatic injury ○ jaundice ○ cholestasis ○ bilirubin and bile acids, pathophysiology of jaundice ○ hepatic failure: hepatic encephalopathy, hepatorenal syndrome. ○ Cirrhosis: portal hypertension. ▪ Inflammatory disorders: viral hepatitis (etiologic agents, clinical syndromes), autoimmune hepatitis. ▪ liver abscesses. ▪ Drug and toxins induced liver diseases: alcoholic liver disease. ▪ Inborn errors of metabolism and pediatric liver disease: hemochromatosis, Wilson's disease, α1-antitrypsin deficiency, neonatal hepatitis, and Reye' syndrome. ▪ Intrahepatic biliary tract disease, circulatory disorders: impaired blood flow into the liver, 	20

				<p>impaired blood flow through the liver, and hepatic venous outflow obstruction.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tumor and tumor-like conditions: benign tumors, primary carcinoma of the liver <p>The biliary tract:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disorders of the gall bladder (gallstones, cholecystitis). ▪ Disorders of the extrahepatic bile ducts: choledocholithiasis, ascending cholangitis, and extrahepatic biliary atresia. ▪ Tumors; carcinoma of the gallbladder, carcinoma of the extrahepatic bile ducts, including ampulla of Vater). 	
2	2	4	8	<p>Pancreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ The pancreas: exocrine pancreas (acute and chronic pancreatitis, and carcinoma of the pancreas). ▪ Islet cell tumors: hyperinsulinism (insulinomas, and Zollinger-ellison syndrome (gastrinomas). <p>Urinary system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Clinical manifestation of renal diseases. ▪ Glomerular diseases: pathogenesis, circulating immune complex nephritis, cell-mediated immune GN, mediators of immune injury, other mechanisms of glomerular injury. ▪ Glomerular syndromes and disorders: the nephrotic syndrome, minimal change disease, membranous GN, focal segmental GN, membranoproliferative GN, the nephritic syndrome: acute proliferative GN, rapidly progressive GN (Berger's disease), and hereditary nephritis. Chronic GN. ▪ Diseases affecting tubules and interstitium: Tubulointerstitial nephritis, acute pyelonephritis and reflux nephropathy, drug-induced interstitial nephritis, and acute tubular necrosis. 	21
2	2	2	4	<p>Urinary system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseases involving blood vessels: benign nephrosclerosis, malignant hypertension and malignant nephrosclerosis, and thrombotic microangiopathies. ▪ Cystic diseases of the kidney: simple cysts, autosomal dominant (adult) polycystic kidney disease, and autosomal recessive (childhood) 	22

				<p>polycystic kidney disease.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Urinary outflow obstruction: Renal stones, and hydronephrosis. ▪ Tumors: Renal cell carcinoma, Wilms' tumor, tumors of the urinary bladder and collecting system (renal calyces, pelvis, ureter, and urethra). <p>Male genital system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inflammation; testis, epididymis, vas deferens, and seminal vesicle. Tumors of the testis. Sexually transmitted diseases. 	
2	2	4	8	<p>Male genital system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prostate: nodular hyperplasia and tumors. Penis and scrotum diseases. <p>Female genital system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uterus: endometritis, adenomyosis, endometriosis, endometrial hyperplasia, and dysfunctional uterine bleeding. ▪ Tumors of the endometrium and myometrium: endometrial polyps, leiomyoma leiomyosarcoma and endometrial carcinoma. ▪ Tumors of the cervix and placenta ▪ Fallopian tube: salpingitis, ectopic pregnancy and tumors. 	23
2	2	2	4	<p>Female genital system:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ovary: follicle and luteal cysts and polycystic ovaries. ▪ Vagina: inflammation and tumors <p>Female breast:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inflammation ▪ Fibrocystic changes: nonproliferative change (cysts and fibrosis), proliferative change (epithelial hyperplasia, sclerosing adenosis), and relationship of fibrocystic changes to breast carcinoma. 	24
2	2	2	4	<p>Female breast:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tumors of the breast: (fibroadenoma, phyllodes tumor, intraductal papilloma, and carcinoma: non invasive carcinoma, invasive carcinoma, infiltrating lobular carcinoma, and 	25

				<p>features common to all invasive cancers.</p> <ul style="list-style-type: none"> Male breast: gynecomastia, and carcinoma. <p>Musculoskeletal system:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disease of the bone: congenital and hereditary diseases of the bone. Osteoporosis and acquired metabolic diseases: osteoporosis, rickets, osteomalacia and bone diseases associated with hyperparathyroidism. Osteomyelitis: pyogenic and tuberculous Osteomyelitis. Paget's disease. Bone tumors: bone forming tumors (osteoma, osteoid osteoma and osteoblastoma, and osteosarcoma. Cartilaginous tumors: osteochondroma, chondroma, and chondrosarcoma. Other tumors and tumor-like conditions of bone (giant cell tumor, Ewing's sarcoma, and fibrous dysplasia). Disease of the joints (osteoarthritis, Gout, and infectious arthritis). Diseases of the skeletal muscle. Soft tissue tumors 	
1	2	3	6	<p>Endocrine system</p> <ul style="list-style-type: none"> The Pituitary (hyperpituitarism, and pituitary adenomas, hypopituitarism, and posterior pituitary syndromes). Endocrine pancreas (diabetes mellitus: classification and incidence, pathogenesis and pathogenesis of complication of diabetes). The Thyroid : hyperthyroidism, hypothyroidism, Graves' disease, diffuse nontoxic goiter and multinodular goiter, thyroiditis (nonspecific lymphocytic thyroiditis, hashimoto's thyroiditis, and subacute thyroiditis). And neoplasm of the thyroid (adenomas, carcinomas: papillary follicular, medullary, and anaplastic). The Parathyroid (primary and secondary hyperparathyroidism), and hypoparathyroidism. 	26
1	2	2	4	<p>Nervous system:</p>	27

		4	8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Congenital malformations Edema, herniation, and hydrocephalus. ▪ Vascular diseases. Intracranial hemorrhage, Infections of the nervous system. ▪ Neoplasms of the central nervous system. Degenerative diseases. ▪ Peripheral nerves diseases <p>Lymphatic & hematopoietic disorders:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Red cells disorders (hemorrhage: blood loss anemia, increased rate of red cell destruction, the hemolytic anemias, anemias of the diminished erythropoiesis, and polycythemia). ▪ White cell disorders (non-neoplastic disorders of the white cells, neoplastic proliferations of the white cells). 	
1	2			<p>Lymphatic & hematopoietic disorders:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bleeding disorders (disseminated intravascular coagulation, thrombocytopenia, and coagulation disorders). ▪ Disorders that affect the spleen, lymph nodes and thymus: ▪ Splenomegaly (acute and chronic), hypersplenism (primary & secondary) Lymphadenopathy (inflammation and tumors), Thymus hyperplasia and thymoma. 	28

6- طرق التعليم والتعلم:

- إلقاء المحاضرات عن طريق استخدام العرض التقديمية والصور التوضيحية
- الجلسات العملية.
- عروض تفاعلية وحلقات للنقاش.
- TBL
- Flipped class

7- طرق التقييم :

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	امتحان نصفي 20% وتقسيم الدرجات كالتالي : 50 درجة امتحان نصفي تحريري ويتضمن التالي (أسئلة الاختيار المتعدد \أكمل الفراغات – أسئلة مقالیه) 10 درجات (5 درجات نشاط علمي/ إعداد عروض تقديمية و5 درجات طرق التقييم الحديثة TBL. PBL .	الأسبوع 15-14-13	20%	
2	امتحان نهائي ويشمل الآتي : امتحان تحريري -50% امتحان شفوي – 10% امتحان عملي – 20%		80%	
	المجموع		100%	

8- جدول التقييم:

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	التقييم من خلال الأسئلة بداية كل محاضرة لكل طالب وإعداد عروض تقديمية من خلال تكوين مجموعات صغيرة وتقييمها بطريقة علمية دقيقة (5 درجات) وإستخدام طرق التقييم الحديثة منها TBL-PBL (5 درجات) امتحان جزئي تحريري (50 درجة) يتضمن التالي : الاختيار من المتعدد ، التعريفات ، المقارنة – علل - أسئلة مقالیه	الأسبوع 15-14-13
التقييم الثاني	الامتحان النهائي يشمل التالي : الامتحان النهائي التحريري (50%) 150/ درجة (يتكون من ورقتين : الورقة الأولى : 50% من مجموع الورقة	

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية

	<p>(75 درجة) الورقة الثانية : 50% من مجموع الورقة (75 درجة) الامتحان النهائي الشفوي(10%) وذلك باستخدام طريقة (OSE) Oral Structural Examination. (30Marks) الامتحان النهائي العملي (20%-60 درجة) ويتضمن شرائح وعينات مرضية</p>	
	300	المجموع

9- المراجع والدوريات :

مكان تواجدها	المؤلف	النسخة	الناشر	عنوان المراجع
Library			PPT –hand-outs for each section are provided in PDF format by staff members	مذكرات المقرر
	Robbins ,Cortran & Kumar Kumar,Abbas, Aster,Deyrup		Robbins basic pathology, 10th edition, 2018 Robbins pathologic basis of disease, 2020 Robbins Essential pathology Copyright ©2021 Textbook of Pathology, Seventh Edition. Copyright ©2015, Harsh Mohan	الكتب الدراسية المقررة
	Fawzi Abughrara		Essential general & systemic	كتب مساعدة
				مجالات

				علمية
				مجالات دورية
			http://library .med.utah.edu/WebPath.html	مواقع إنترنت

10- الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ملاحظات	الإمكانيات المطلوبة توفرها	ت
	قاعات مُحاضرات مُجهزة.	1
	مجاهر مُتطورة مع كاميرا.	2
	توفير الإمكانيات من شرائح تعليمية وعينات متحف	3

مُنسق المقرر: د. نورية عثمان التركاوي

د. أمل فتح الله سرقيوه

التوقيع :

التوقيع :

مُنسق البرنامج

التاريخ: 1/ 6/ 2024 م.

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية

مصفوفة المقرر الدراسي ()

المهارات															(أ) المعرفة والفهم					الأسبوع الدراسي
(د) المهارات العامة والمنقولة					(ج) المهارات العلمية والمهنية					(ب) المهارات الذهنية										
5د	4د	3د	2د	1د	5ج	4ج	3ج	2ج	1ج	5ب	4ب	3ب	2ب	1ب	5ا	4ا	3ا	2ا	1ا	
	√	√	√	√															√	1
	√	√	√	√														√	√	2
	√	√	√	√														√	√	3
	√	√	√	√														√	√	4
	√	√	√	√										√			√	√	√	5
	√	√	√	√					√				√	√			√	√	√	6
	√	√	√	√					√				√	√			√	√	√	7
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	8
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	9
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	10
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	11
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	12
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	13
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	14
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	15
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	16
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	17
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	18
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	19
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	20
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	21
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	22
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	23
	√	√	√	√				√	√				√	√			√	√	√	24

