

قسم الفيزياء الطبية

فرع البصريات الطبية وفرع السمعيات الطبية

نبذة عن قسم الفيزياء الطبية: -

أسس قسم الفيزياء الطبية بفرعيه البصريات الطبية والسمعيات الطبية سنة 2018 بموجب الامر الاداري الصادر من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ذي العدد (6160/ 3 ت م) في ١٩ / ٩ / 2018 .
ويعد احد التوجيهات الحديثة في تخصص الفيزياء الطبية بشكل عام في مواكبة التطور العلمي في مجال الفيزياء الطبية.
رؤية قسم الفيزياء الطبية: -

بناء وتأهيل قسم علمي متكامل مستند على تجارب علمية متميزة تتناغم مع سوق العمل وتلبية احتياجات المؤسسات العلمية واتباع اساليب علمية تواكب وتنافس الاقسام المماثلة في الجامعات المحلية والعالمية وبناء على توجيهات الوزارة العلمية.
رسالة قسم الفيزياء الطبية

اضافة جديده ونوعية في مجال الفيزياء الطبية من خلال اتباع اهداف الوسائل والاساليب العلمية المنهجية المدروسة والابحاث النوعية المميزة والمختبرات الطبية والكادر الاكاديمي المتمرس وتأهيل اخصائيين في الفيزياء الطبية على درجة عالية من المهارة العلمية والفنية يساهمون في تلبية احتياجات سوق العمل والارتقاء بهذا المجال.
أهداف قسم الفيزياء الطبية

يهدف القسم الى تخريج وتأهيل كادر متخصص في مجال الفيزياء الطبية البصريات الطبية والسمعيات الطبية وكذلك لهم قدرة على تقديم خدمات طبية سائدة في مجال التشخيص والعلاج وبجودة عالية (التصوير الطبي باستخدام الاشعة السينية , الرنين المغناطيسي , العلاج بالإشعاع , وغيرها من المجالات ذات العلاق) وكذلك المساهمة في تطوير البحث العلمي والصحي , وفتح آفاق ومفاهيم جديده في البحث العلمي ولهم القابلية على العمل الصحي الميداني واكسابهم المهارات الادارية والعلمية في هذا المجال .



أ.م.د. احمد حسين علي
رئيس قسم الفيزياء الطبية

البرنامج الدراسي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج، ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها، مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة، ويصاحبه وصف لكل مقرر دراسي ضمن البرنامج.

1- المؤسسة التعليمية	كلية العلوم التطبيقية – جامعه الفلوجة
2- القسم العلمي /المركز	قسم التقنية الاحيائية
3- اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني	بكلوريوس فيزياء طبية
4- اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس علوم تطبيقية / قسم الفيزياء الطبية
5- النظام الدراسي : سنوي / مقررات / اخرى	فصلي
6- برنامج الاعتماد المعتمد	
7- المؤثرات الخارجية الاخرى	البحوث العلمية ذات الصلة بتخصص القسم. الشبكة العنكبوتية العالمية (الانترنت) . المكتبات العادية والرقمية. Data show Power point Books Scientific journal دورات تدريبية للطلبة لتطوير المهارات تدريب صيفي
8- تاريخ اعداد الوصف	2018-2019

• لا يوجد في القسم دراسات عليا في الوقت الحاضر

مفردات المناهج الدراسية

المرحلة الاولى

الكيمياء التحليلية

Theoretical Subject

<i>Week</i>	<i>Subject</i>	<i>Hours</i>
1	Chemical stoichiometry	2
2	Mole mass relationship	2
3	Fundamental of solution stoichiometry	2
4	Molarities, Normality	2
5	An Introduction to Density: Definition and Calculation	2
6	Other concentration units	2
7	Acid/Base equilibrium	2
8	Midterm exam	2
9	Salt solution weak acid weak base calculation	2
10	Buffer solution	2
11	Solubility of slightly soluble salt	2
12	Solubility product constant	2
13	Acid/Base titration	2
14	Oxidation reduction	2
15	Final exam	2

Practical Subject

<i>Weeks</i>	<i>Name of unit /or subject</i>	<i>Hours</i>
1 st	Laboratory instructions and accident avoidance guidelines when dealing with chemicals and first aid / and the basis for writing reports.	2
2 nd	Qualitative analysis of cations:- Analysis of group (1) ions.(Ag ⁺ , Hg ₂ ²⁺ , Pb ²⁺)	2
3 rd	Analysis of group (2) ions. (Cu ²⁺ , Cd ²⁺ , Bi ³⁺ , Hg ²⁺)	2
4 th	Analysis of mixture of group (1)and group (2)	2
5 th	Titration, practice on titration with water. Preparation of standard Na ₂ CO ₃ solution	2
6 th	Standardization of HCl solution with standard solution of Na ₂ CO ₃	2
7 th	Analysis of mixture of NaHCO ₃ and Na ₂ CO ₃	2
8 th	Midterm Examination	2
9 th	Analysis of mixture of NaOH and Na ₂ CO ₃	2
10 th	Preparation of buffer solution	2
11 th	Iodometric titration: Standardization of Na ₂ S ₂ O ₃ and determination of Cu in CuSO ₄ solution	2
12 th	Self- indicator titration: Standardization of KMnO ₄ solution, determination of Fe in FeSO ₄ solution	2
13 th	Precipitation titration: Determination of chloride by Maher	2
14 th	Precipitation titration: Determination of chloride by Volhard	2
15 th	Final Examination	2

الحاسوب

الاسبوع	المادة النظرية	المادة العلمية
1	تعريف الحاسوب,	مكونات سطح المكتب
2	مراحل تطور الحاسوب	قائمة ابدأ
3	المميزات والعيوب في مراحل وأجيال الحاسوب	شريط المهام, شريط الإشعار , شريط الأدوات , منطقة الإشعار
4	تصنيف الحاسوب (أنواع الحاسوب) حسب الغرض , حسب الحجم , حسب نوعية البيانات المدخلة وعلى أساس نظام التشغيل	المجلدات والملفات , استخدام الملفات والأيقونات , إنشاء وإعادة تسمية وحذف ونسخ وقص واستعادة والبحث عن الملفات والمجلدات
5	امتحان	امتحان
6	مكونات الحاسوب :المكونات الصلبة (أجهزة الإخراج , أجهزة الإدخال , الذاكرة) . الأجزاء الداخلية والخارجية للحاسوب	خلفيات سطح المكتب تغيير الخلفية , تفعيل وتغيير شاشة التوقف
7	مكونات وحدة النظام ,وحدة المعالجة المركزية , وحدة الذاكرة الرئيسية , RAM,ROM , البت والبايت ,البايوز	لوحة التحكم , كيفية الوصول الى لوحة التحكم
8	البرمجيات (أنظمة التشغيل , البرامج التطبيقية , لغات البرمجة , أنظمة العد)	التعامل مع المكونات الصلبة والصوت وحالة البطارية
9	<ul style="list-style-type: none"> حاسوبك الشخصي , منصة الحاسوب العوامل التي يجب مراعاتها عند شراء حاسوب, المميزات الرئيسية للحاسوب الشخصي	الطابعات , تثبيت طابعة جديدة , تعيين الطابعة الافتراضية
10	امتحان	امتحان
11	سلوكيات العالم الرقمي , صيغ الاختراق الأمني في العالم الرقمي , الملكية الفكرية	ضبط الوقت والتاريخ , تغيير الوقت , تغيير التاريخ
12	أمن الحاسوب , التراخيص الأمنية للبرمجيات , خصوصية الحاسوب	تخصيص لوحة المفاتيح . تغيير إعدادات لوحة المفاتيح وإظهار لوحة المفاتيح على الشاشة
13	الاختراق الإلكتروني , أنواع الاختراق الإلكتروني ومصادره , المخاطر الأمنية لأكثر انتشارا	تخصيص الماوس , تغيير إعدادات الماوس
14	الأضرار الناتجة عن الفيروسات الحاسوب مصادر الاختراق الإلكتروني , البرمجيات الخبيثة	إضافة حساب مستخدم , كيفية إضافة حساب مستخدم جديد وأنواع هذه الحسابات
15	الأضرار الناتجة عن فيروسات الحاسوب , صفات الفيروسات ,أنواع الفيروسات	صيانة الأقراص الأولية
16	مكونات الفيروس , الحماية من الاختراق الأمني وأهم الخطوات اللازمة لتجنبه , مضار الحاسوب على صحة الإنسان	تنظيف وإعادة ترتيب الأقراص
17	أهم الخطوات اللازمة للحماية من عمليات الاختراق	امتحان
18	امتحان	الخطوات اللازمة تثبيت البرامج.
19	<p>نظم التشغيل Operating Systems</p> <ul style="list-style-type: none"> تعريف نظام التشغيل وظائف نظام التشغيل أهداف نظام التشغيل 	الخطوات اللازمة لإزالة تثبيت البرامج , الخطوات اللازمة لإبقاء البطارية لفترة أطول
20	تصنيف نظم التشغيل حسب الغرض من استخدام الحاسوب حسب شركة الإنتاج أمثلة لبعض نظم التشغيل : DOS ,Mac OS, windows ,Linux, Android	اختصارات لوحة المفاتيح
21	امتحان	تدقيق املائي ونحوي/ قاموس/ تعليق/ ترجمة/ اللغة
22	نظام تشغيل ويندوز 7 متطلبات تثبيت (تنصيب) ويندوز7,نوع المعالج ,ذاكرة الرام, بطاقة الرسومات, مساحة القرص الصلب	ادارة الطابعة, التعامل مع حاسوب غير مستجيب, تعليمات help
23	المميزات الجديدة في ويندوز 7 Wallpaper ,jump lists, quick launch , Gadgets ,search, windows touch	فتح برنامج البوربوينت, واجهة تطبيق رسومية
24	مكونات سطح المكتب قائمة ابدأ , سطح المكتب , تشغيل وإيقاف الحاسوب ,تسجيل الدخول و الخروج ,إيقاف مؤقت, الحاسوب	ادراج وحذف شريحة وتنسيقها , البرامج التطبيقية, ناقلات البيانات
25	شريط المهام , منطقة الإعلام, المجلدات و الملفات , الأيقونات ,إجراء عمليات على النوافذ , خلفيات سطح المكتب لوحة التحكم, مساعدة(تعليمات)	امتحان
26	امتحان	مراجعة لكل المادة العملي

الفيزياء العامة

weeks	Theory	Practical
1 st week	Introduction Measurements	SI units
2 nd week	<u>Vectors</u> a. unit vector b. adding vector c. multiply vector	a. How to write a report in practical physics b. methods for finding errors c. Graphs
3 rd week	<u>Coordinates system</u> a. Cartesian coordinate b. polar coordinate c. rectangular coordinate d. spherical coordinate	How use of micrometer and Verina
4 th week	<u>Motion</u> a. position and displacement b. average speed and average velocity c. instantaneous velocity and speed d. acceleration e. motion with constant acceleration f. free fall acceleration	Friction Coefficient
5 th week	Motion in two dimensions projectile motion	Friction Coefficient
6 th week	Force a- Newton's laws b- Momentum	Fly wheel
7 th week	Friction a. the force of gravity and weight	Fly wheel
8 th week	<u>Midterm Examination</u>	<u>Midterm Examination</u>
9 th week	Circular motion a. Angular velocity b. Angular acceleration	
10 th week	a. .work b. Energy c. power	
11 th week	Electric charge - Conductors and Insulators - Colum's Law - Charge is quantized - Electric field	Ohms law
12 th week	Magnetic - Magnetic field - Magnetic force on a current wire - Amperes' Law	
13 th week	Review	Review

الاحياء العامة

weeks	Theory	Practical
1 st week	Introduction: definition of Biology, Biological sciences, Characteristics of life	Biological introduction & laboratory Equipment
2 nd week	Levels of organization, , Domains and Kingdoms, and binomial system	Microscopic
3 rd week	The chemical basis of life, Micro molecules and macromolecules	The cell ,Eukaryotic and prokaryotic(plant ,Animals)
4 th week	The cell, prokaryotic cell and eukaryotic cell	Cell in parasite ,Fungi, Bacteria
5 th week	The cell and its organelles	Bacteria stain
6 th week	Cell membrane and transport through the cell membrane	Type tissue
7 th week	The nucleus and nucleic acids	Blood smear
8 th week	<u>Midterm Examination</u>	<u>Midterm Examination</u>
9 th week	Gene and Gene Action,DNA,RNA Structure	Mitosis , Mieosis
10 th week	Protein synthesis & mutation	DNA, RNA
11 th week	Energy releasing pathways	Organs (digestive system, Nerve System)
12 th week	The cell cycle and cell division	Organs(Urinary system ,Circular system ,respiratory system)
13 th week	Review	Review

الفيزياء الحياتية

weeks	subject
1 st week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Introduction ➤ Mechanical properties of Biological Objects ➤ Mass , Density ➤ Elasticity , Hook's law ➤ Work and energy
2 nd week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mechanobiology ➤ Mechanoreceptors ➤ Tactile sensitivity ➤ Effect of mechanical factors on living organism
3 rd week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fluid and gas mechanics ➤ Pressure ➤ Physiological effects of increased pressure on Humans ➤ Effect Air pressure ➤ Somatic pressure
4 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fluid Dynamics ➤ Continuity equation ➤ Bernoulli's equation ➤ Medical application of Bernoulli's equation
5 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Viscosity ➤ Mechanism of surface Tension ➤ Capillarity
6 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Thermodynamics ➤ Temperature ➤ Thermal expansion of solid and liquid
7 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Thermodynamics system ➤ The first law of Thermodynamics ➤ The second law of Thermodynamics ➤ Pattern of body
8 th week	Midterm Examination
9 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Heat exchange ➤ Thermal Conductivity ➤ Convection ➤ Radiation
10 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Molecular physics ➤ Ideal gas ➤ Real gas ➤ Humidity
11 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Molecular Biophysics ➤ Mechanism of Taste Reception ➤ Communication between animals
12 th week	➤ Physical Models of Protein Dynamic Mobility
13 th week	Review

weeks	Theory	Practical
1 st week	Complex Number, Definition, Algebraic Properties	
2 nd week	Geometric Interoperation	
3 rd week	Polar Form, Exponential Form	
4 th week	Powers and Roots	
5 th week	Regions of the Complex plane	
6 th week	Analytic functions, Functions of Complex variable	
7 th week	Limits, Theorem on limit	
8 th week	<u>Midterm Examination</u>	<u>Midterm Examination</u>
9 th week	Continuity, Derivatives	
10 th week	Differentiation Formulas, Cauchy-Reimann Equations	
11 th week	Sufficient Conditions, Polar Coordinates	
12 th week	Analytic Functions, Harmonic Functions	
13 th week	Review	Review

مناهج المرحلة الثانية

علم الصوتيات

weeks	Theory	Practical
1 st week	Physics of Sound	
2 nd week	Velocity of Sound	Velocity of Sound in Closed Tube
3 rd week	Sound Intensity	Intensity of Sound
4 th week	Normal Modes of a Standing Sound Wave	Constructive & Destructive Interferences of Sound Wave
5 th week	Oscillations & Simple Harmonic Motion	Velocity of Sound in Open Tube
6 th week	Standing Waves and Resonance	Noise Meter (Field Experiment)
7 th week	Beats as a Results of Human Throats	Inverse-Square Law
8 th week	<u>Midterm Examination</u>	<u>Midterm Examination</u>
9 th week	Diffraction & Sound	Doppler Effect (Field Experiment)
10 th week	The Doppler Effect-1	Solid, Liquids, and Gases (Speed and Intensity)
11 th week	The Doppler Effect-2	
12 th week	Shock Waves	
13 th week	Review	Review

البصريات (الهندسية والفيزيائية)

weeks	Theory	Practical
1 st week	Introductions, Nature of Light, Light and Rays, Propagation of Light, Electromagnetic Spectrum, Speed of Light,	
2 nd week	The Photon, refractive Index Wave Front & Huygens Principle , Optical Path	
3 rd week	The four Important Theories, Newton's theory, Huygens, principle. Index of refraction	
4 th week	Reflection, Refraction, Dispersion Color Dispersion, Prism, How a Prism Works	
5 th week	Critical Angle, The Critical Angle And Total Reflection, Reflection through a prism:	
6 th week	The Single Spherical Refracting Interface, Curvature and Radius of Curvature, The Convex and Concave SSRI, Refraction by an SSRI	
7 th week	Optical Power and Focal Length, Practice Examples, Refraction Summary	
8 th week	<u>Midterm Examination</u>	<u>Midterm Examination</u>
9 th week	Interference and diffraction, Phase Shift, Single slit, double slit	
10 th week	Electromagnetic characteristic Polarization Defention, Double refraction	
11 th week	Lens Refraction and Power. What Is A Lens Refraction by Two Surfaces	
12 th week	The Thin Lens , Radii of Curvature and Material, Primary and Secondary Focal Points, Lens-Maker's Formula	
13 th week	Review	Review

الإحصاء الحياتي

weeks	Theory
1 st week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Introduction to Statistics ➤ Two Types of Statistics ➤ Variables ➤ Hypotheses and Predictions ➤ Populations and Samples
2 nd week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sampling ➤ Random Selection ➤ Continuous vs. Discrete Data ➤ Real vs. Apparent Limits of Continuous Data ➤ Frequency Distributions for Quantitative Variables ➤ Graphs for Frequency Distributions of Quantitative Variables ➤ Frequency Distributions in SPSS
3 rd week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Measures of Central Tendency ➤ The Mode ➤ The Median: ➤ The Mean
4 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Variability ➤ Range ➤ Sum of Squares ➤ Sample Variance (s^2) ➤ Sample Standard Deviation (s) ➤ The Population Formulas for Variability
5 th week	➤ Central Tendency and variability in SPSS
6 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Correlation ➤ Relationships between Variables ➤ Scatterplots
7 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pearson Correlation Coefficient ➤ Calculating the Pearson Correlation (r) ➤ Pearson Correlation in SPSS
8 th week	<u>Midterm Examination</u>
9 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Regression ➤ Prediction ➤ The Regression Equation
10 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Calculating the Slope Coefficient (b_0) ➤ Calculating the Intercept Coefficient (b_0)
11 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plotting a Regression Line ➤ Residual Variance and Standard Error of the Estimate
12 th week	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Making Inferences about Regression Equations and Coefficients ➤ Regression in SPSS
13 th week	Review

لغة البرمجة

weeks	Theory	Practical
1 st week	<p><u>الفصل الاول المهام الاساسية لمايكروسوفت اكسل ٢٠١٠</u></p> <p>مقدمة</p> <p>تشغيل برنامج مايكروسوفت اكسل 2010</p> <p>واجهة برنامج مايكروسوفت اكسل ٢٠١٠</p> <p>اشكال مؤشر الماوس في برنامج اكس</p> <p>تبويب ملف File Tab</p> <p>تبويب الصفحة الرئيسية Home Tab</p>	<p><u>الفصل الاول المهام الاساسية لمايكروسوفت اكسل ٢٠١٠</u></p> <p>مقدمة</p> <p>تشغيل برنامج مايكروسوفت اكسل 2010</p> <p>واجهة برنامج مايكروسوفت اكسل ٢٠١٠</p> <p>اشكال مؤشر الماوس في برنامج اكس</p> <p>تبويب ملف File Tab</p> <p>تبويب الصفحة الرئيسية Home Tab</p>
2 nd week	<p>مجموعة الحافظة Clipboard</p> <p>مجموعة خط Font</p> <p>مجموعة محاذاة Alignment</p> <p>مجموعة رقم Number</p> <p>مجموعة انماط Styles</p> <p>مجموعة خلايا Cells</p>	<p>مجموعة الحافظة Clipboard</p> <p>مجموعة خط Font</p> <p>مجموعة محاذاة Alignment</p> <p>مجموعة رقم Number</p> <p>مجموعة انماط Styles</p> <p>مجموعة خلايا Cells</p>
3 rd week	<p>مجموعة تحرير Editing</p> <p>تبويب تخطيط الصفحة Page layout Tab</p> <p>مجموعة ترتيب Arrange</p> <p>مجموعة اعداد الصفحة Page setup</p> <p>مجموعة تغيير الحجم لغرض الملائمة Select to Fit</p> <p>مجموعة خيارات الورقة Sheet options</p>	<p>مجموعة تحرير Editing</p> <p>تبويب تخطيط الصفحة Page layout Tab</p> <p>مجموعة ترتيب Arrange</p> <p>مجموعة اعداد الصفحة Page setup</p> <p>مجموعة تغيير الحجم لغرض الملائمة Select to Fit</p> <p>مجموعة خيارات الورقة Sheet options</p>
4 th week	<p>مجموعة ترتيب Arrange</p> <p>تعليمات Help</p> <p>اسئلة الفصل الاول</p> <p><u>الفصل الثاني: ادراج الكائنات في برنامج مايكروسوفت اكسل ٢٠١٠</u></p> <p>تبويب ادراج Insert Tab</p> <p>مجموعة الجداول Tables</p> <p>تقرير جدول Pivot Table</p>	<p>مجموعة ترتيب Arrange</p> <p>تعليمات Help</p> <p>اسئلة الفصل الاول</p> <p><u>الفصل الثاني: ادراج الكائنات في برنامج مايكروسوفت اكسل ٢٠١٠</u></p> <p>تبويب ادراج Insert Tab</p> <p>مجموعة الجداول Tables</p> <p>تقرير جدول Pivot Table</p>
5 th week	<p>تقرير مخطط Pivot Chart</p> <p>مجموعة رسومات توضيحية Illustrations</p> <p>مجموعة الجداول Tables</p> <p>تقرير جدول Pivot Table</p> <p>تقرير مخطط Pivot Chart</p> <p>مجموعة رسومات توضيحية Illustrations</p>	<p>تقرير مخطط Pivot Chart</p> <p>مجموعة رسومات توضيحية Illustrations</p> <p>مجموعة الجداول Tables</p> <p>تقرير جدول Pivot Table</p> <p>تقرير مخطط Pivot Chart</p> <p>مجموعة رسومات توضيحية Illustrations</p>
6 th week	<p>تبويب ادوات الصورة</p> <p>مجموعة مخططات Charts</p> <p>تبويب ادوات المخطط - تصميم Design Tab</p> <p>تبويب ادوات المخطط - تخطيط Layout Tab</p>	<p>تبويب ادوات الصورة</p> <p>مجموعة مخططات Charts</p> <p>تبويب ادوات المخطط - تصميم Design Tab</p> <p>تبويب ادوات المخطط - تخطيط Layout Tab</p>
7 th week	<p>تبويب ادوات الصورة</p> <p>مجموعة مخططات Charts</p> <p>تبويب ادوات المخطط - تصميم Design Tab</p> <p>تبويب ادوات المخطط - تخطيط Layout Tab</p>	<p>تبويب ادوات الصورة</p> <p>مجموعة مخططات Charts</p> <p>تبويب ادوات المخطط - تصميم Design Tab</p> <p>تبويب ادوات المخطط - تخطيط Layout Tab</p>
8 th week	<u>Midterm Examination</u>	<u>Midterm Examination</u>
9 th week	<p><u>الفصل الثالث: انشاء الصيغ الرياضية في مايكروسوفت اكسل ٢٠١٠</u></p>	<p><u>الفصل الثالث: انشاء الصيغ الرياضية في مايكروسوفت اكسل ٢٠١٠</u></p>

	<p>Formulas Tab تبويب صيغ Function library مجموعة مكتبة الدالات قواعد كتابة الصيغ الحسابية عوامل المقارنة والمرجعية If جملة اذا الشرطية Defined Name مجموعة الاسماء المعرفة Formula Audition مجموعة تدقيق الصيغ Calculation مجموعة حساب</p>	<p>Formulas Tab تبويب صيغ Function library مجموعة مكتبة الدالات قواعد كتابة الصيغ الحسابية عوامل المقارنة والمرجعية If جملة اذا الشرطية Defined Name مجموعة الاسماء المعرفة Formula Audition مجموعة تدقيق الصيغ Calculation مجموعة حساب</p>
10 th week	<p>Data Tab تبويب بيانات مجموعة احضار بيانات خارجية Connection مجموعة الاتصالات Sort and Filter مجموعة فرز وتصفية Data Tools مجموعة ادوات البيانات What if analysis تحليلات ماذا لو مجموعة مخطط تفصيلي اسئلة الفصل الثالث</p>	<p>Data Tab تبويب بيانات مجموعة احضار بيانات خارجية Connection مجموعة الاتصالات Sort and Filter مجموعة فرز وتصفية Data Tools مجموعة ادوات البيانات What if analysis تحليلات ماذا لو مجموعة مخطط تفصيلي اسئلة الفصل الثالث</p>
11 th week	<p><u>الفصل الرابع: مهام اضافية في مايكروسوفت اكسل ٢٠١٠</u> Review Tab تبويب مراجعة proofing مجموعة تدقيق language اللغة Comments مجموعة تعليقات Changes مجموعة تغييرات view تبويب عرض Workbooks مجموعة طرق عرض المصنفات Views</p>	<p><u>الفصل الرابع: مهام اضافية في مايكروسوفت اكسل ٢٠١٠</u> Review Tab تبويب مراجعة proofing مجموعة تدقيق language اللغة Comments مجموعة تعليقات Changes مجموعة تغييرات view تبويب عرض Workbooks مجموعة طرق عرض المصنفات Views</p>
12 th week	<p>Show مجموعة اظهار Zoom مجموعة تكبير /تصغير Window مجموعة نافذة اسئلة الفصل الرابع اهم اختصارات لوحة المفاتيح المصادر</p>	<p>Show مجموعة اظهار Zoom مجموعة تكبير /تصغير Window مجموعة نافذة اسئلة الفصل الرابع اهم اختصارات لوحة المفاتيح المصادر</p>
13 th week	Review	Review

الكيمياء الحياتية

الموضوع		محتوى المقرر (ما هي المواضيع التي سيتم تدريسها في المقرر؟)
Cell chemistry		
Enzymes		
Vitamins		
Bioenergetic		
Carbohydrate metabolism		
Protein & amino acids metabolism		
الموضوع	الأسبوع	توزيع المحاضرات (تواريخ تدريس المواضيع المحددة في البند السابق)
Cell chemistry: Metabolic processes occur in cell organelles, Cell membrane components, Molecules transport through cell membrane.	1	
Enzymes Mechanism of action, Kinetic, Regulation.	3	
Vitamins Water soluble vitamins, Fat soluble vitamins.	2	
Bioenergetic High-energy -p – compounds, Low-energy-p- compounds Biologic oxidation, Respiratory chain.	1	
Carbohydrate metabolism Digestion and absorption, Glycolysis. Krebs cycle, Pentose phosphate pathway, Gluconeogenesis, Glycogenolysis. Glycogenesis, Control of blood glucose.	4	
Protein & amino acids metabolism Digestion and absorption, Catabolism of amino acids, Transamination, Oxidative deamination, NH3 formation., NH3 excretion, Urea cycle.	3	
الموضوع	الأسبوع	
General Instruction	1	
Qualitative tests of carbohydrates	1	
Testing of unknown carbohydrates.	1	
Glycogen.	1	
General reactions of proteins	1	
Fibrous proteins	1	
Glyoproteins	1	
Phosphoproteins	1	
Enzymes: digestive activity of salivary amylase	1	

Effect of (pH) on the activity of salivary amylase	1	
Effect of temperature on the activity of salivary amylase	1	
Urine analysis: physical properties of normal urine	1	
Normal Constituents Of Urine	1	
Abnormal constituents of urine	1	

علم النفس والسلوك

Ministry of Higher Education
& Scientific Research
Al-Fallujah University
College of Applied sciences
Department of Medical Physics



Subject: Behavioral Psychology
Date : 2020-2021
Dr. Hamid Ahmed Fayyadh
2nd Class

علم النفس والسلوك المهني

second year, 1st semester

المادة الدراسية	الاسبوع الدراسي	ت
علم النفس : <ul style="list-style-type: none"> مقدمة حول علم النفس تعريف علم النفس العام أهداف علم النفس العام مجالات وميادين علم النفس العام تعريف علم النفس السلوكي 	الاسبوع الاول	1
السلوك المهني: <ul style="list-style-type: none"> سمات العلوم السلوكية الادراك والانتباه الاحساس الصورة الذهنية 	الاسبوع الثاني	2
الدوافع وعلاقتها بالسلوك : <ul style="list-style-type: none"> اهمية وانواع الدوافع العلاقة بين الدافعية والحاجة الجماعة وتأثيرها في السلوك انواع الجماعة 	الاسبوع الثالث	3
مهارات الاتصال: <ul style="list-style-type: none"> عناصر عملية الاتصال وسيلة الاتصال شبكات الاتصال العوامل التنظيمية في عملية الاتصال 	الاسبوع الرابع	4
وسائل الاتصال : <ul style="list-style-type: none"> الحديث الفعال وشروطه القيادة عناصر القيادة نظريات القيادة 	الاسبوع الخامس	5
شخصية الانسان : <ul style="list-style-type: none"> الانماط السلوكية للانسان الغضب الاحباط سمات الشخصية المتكاملة 	الاسبوع السادس	6
نظريات الشخصية : <ul style="list-style-type: none"> نظرية الانماط نظرية السمات نظرية التحليل النفسي النظرية السلوكية 	الاسبوع السابع	7
الامتحان الشهري	الاسبوع الثامن	8
الاداء الوظيفي : <ul style="list-style-type: none"> المفاهيم المرتبطة بالاداء محددات الاداء 	الاسبوع التاسع	9

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ عناصر الاداء ▪ خطط تحسين الاداء
10	الاسبوع العاشر	<u>الصحة النفسية :</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المفاهيم المرتبطة بالصحة النفسية ▪ العوامل المؤثرة في الصحة النفسية ▪ معايير الصحة النفسية ▪ مظاهر الصحة النفسية
11	الاسبوع الحادي عشر	<u>الجهاز العصبي :</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ أهمية الجهاز العصبي ▪ الأنسجة العصبية ▪ الخلية العصبية ▪ مكونات الجهاز العصبي
12	الاسبوع الثاني عشر	<u>وظائف الجهاز العصبي:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ الحفاظ على صحة الجهاز العصبي ▪ العلاقة بين الجهاز العصبي والحالة النفسية ▪ امراض أخرى نفسية المنشأ وعضوية الاعراض ▪ طرق الوقاية من الضغوط النفسية
13	الاسبوع الثالث عشر	مراجعة عامة

المصادر :

1. د. لويس كامل مليكه، (1990) ط 1 " العلاج السلوكي وتعديل السلوك " .
2. د. نجود دحمان حسن ، " السلوك المهني " .

المرحلة الثالثة

اخطاء الانكسار

weeks	Theory	Practical
1 st week	Definition and terms	Definition and terms
2 nd week	A review of geometric optics	Spherometer and lens power
3 rd week	Parts of eye	Calculation of total eye power
4 th week	Types of refractive errors in eye <input type="checkbox"/> Myopia <input type="checkbox"/> Hyperopia	Correcting eyesight with glasses Near point and Far point (Virtual lab.)
5 th week	<input type="checkbox"/> Astigmatism <input type="checkbox"/> Presbyopia	Correct eyesight with contact lenses or LASIK (Virtual lab.)
6 th week	Retinoscope components and types Use of a retinoscope	Use Retinoscope to measure the spherical and cylindrical errors (Virtual lab.)
7 th week	Red reflex and types of movements	Visual acuity
8 th week	Refractive error correction <input type="checkbox"/> Eye glasses <input type="checkbox"/> Contact lenses <input type="checkbox"/> Refractive surgery	Astigmatism diagnoses and treatment
9 th week	Astigmatism Signs of astigmatism Treatment of astigmatism	Examination Room-Chart
10 th week	Signs of hyperopia and treatment	Examination Room-Trail case and Eye glass prescriptions
11 th week	Aniseikonia <input type="checkbox"/> Diagnosis <input type="checkbox"/> Treatment	Ophthalmoscopy
12 th week	Tropia	Correction of myopia with lenses
13 th week	Review	Review

اشعة وسونار العين

weeks	Theory
1 st week	1-1 Introduction 1-2 Parts of eye 1-3 Introduction in waves 1-4 Type of waves
2 nd week	1-5 Wave Velocity and frequency 1-6 sound waves 1-7 Properties of sound
3 rd week	2-1 Introduction in ultrasound waves 2-2 Basic principle of ultrasound 2-3 Technique of ultrasound device
4 th week	2-4 Difference between A-scan & B-scan 2-5 Doppler effect 2-6 Attenuation
5 th week	2-7 difference between attenuation and absorption 2-8 Piezoelectric materials 2-9 Piezoelectric effect
6 th week	2-9-1 Direct Piezoelectric effect 2-9-2 Inverse Piezoelectric effect 2-10 Advantages and disadvantages of ultrasound device
7 th week	2-11 Indication for ultrasound evaluation of the eye 2- 11-1 Opaque ocular media 2-11-2 Clear ocular media
8 th week	<u>Midterm Examination</u>
9 th week	3-1 A review of some diagnosed cases by ultrasound device 3-2 Posterior vitreous detachment 3-3 Vitreous hemorrhage 3-4 Rhegmatogenous retinal detachment (RRD)
10 th week	3-5 The choroid problems 3-6 Intraocular tumours 3-7 The sclera 3-8 The optic nerve orbit and extraocular muscles
11 th week	4-1 Introduction in CT-scan 4-2 Principles of CT-scan 4-3 Technique of CT-scan
12 th week	4-4 Advantages & disadvantages of CT-scan device 4-5 A review of some diagnosed cases by CT-scan
13 th week	Review

مختبر مقدمة في اجهزة السمع الطبية

weeks	Practical
1 st week	<ul style="list-style-type: none"> -Introduction in Hearing impairment or loss -Symptoms of hearing loss -Causes of hearing loss
2 nd week	<u>First device</u> <ul style="list-style-type: none"> -Pure tone Audiometer(PTA) -Audiometric components components -How should we prepare for the test Type of hearing examination with specific <ul style="list-style-type: none"> -How should we prepare for the test -Analysis of the results
3 rd week	<ul style="list-style-type: none"> - The student applies the test by the medical device
4 th week	<u>Second device</u> <ul style="list-style-type: none"> -Tympanometry -symptoms that should patient suffer to -make test by tympanometry - Problems discovered by the tympanometry <ul style="list-style-type: none"> - information that obtained from tympanogram - Examination steps Analysis of the results
5 th week	<ul style="list-style-type: none"> - The student applies the test by the medical device
6 th week	<u>Third device</u> <ul style="list-style-type: none"> -Audiometer Brain Response(ABR) - symptoms that should patient suffer to -make test by ABR <ul style="list-style-type: none"> - information that obtained from ABR - Examination steps Analysis of the results
7 th week	<ul style="list-style-type: none"> - The student applies the test by the medical device
8 th week	<u>Midterm Examination</u>
9 th week	<u>Fourth device</u> <ul style="list-style-type: none"> -Electrocochleograph - symptoms that should patient suffer to -make test by Electrocochleograph - information that obtained from Electrocochleograph -Examination steps - Analysis of the results

10th week	- The student applies the test by the medical device
11th week	<u>Fifth device</u> -Electronystagmograph - symptoms that should patient suffer to -make test by Electronystagmograph - information that obtained from Electronystagmograph -Examination steps - Analysis of the results
12th week	- The student applies the test by the medical device
13th week	Review

النظارات الطبية

weeks	Theory	Practical
1 st week	Lens Optical	
2 nd week	How to write lens power:	
3 rd week	The Sag Depth Formula and Derivation.	
4 th week	The material of the glasses lens	
5 th week	Prescription eye wear	
6 th week	and Converter lenses equation	
7 th week	Neutralization of lenses and IPD & Prismatic effect	
8 th week	<u>Midterm Examination</u>	<u>Midterm Examination</u>
9 th week	Boxing system	
10 th week	Trial lens box	
11 th week	Visual acuity of testing chart	
12 th week	visual acuity chart	
13 th week	Review	Review

تشرح الاذن

weeks	Theory	Practical
1 st week	Introduction (ear definition)	Anatomy of the external ear parts
2 nd week	Ear development (embryonic development).	Anatomy of the external ear parts
3 rd week	Terminology:- (Audition, auricle. pinna, external ear, the auditory canal, the tympanic membrane (ear drum) ,the middle ear, ear ossicles, malleus, incus, and stapes, eustachian tube, inner ear, etc....).	Anatomy of the external ear parts
4 th week	Anatomy of the external ear (Pinna. external auditory canal, Tympanic membrane).	Anatomy of the external ear parts.
5 th week	Anatomy of the external ear (Pinna. external auditory canal, Tympanic membrane).	Anatomy of middle ear parts.
6 th week	Anatomy of the middle ear {ear ossicles:- (malleus (hammer), incus (anvil) , stapes (stirrup); tympanic cavity; eustachian tube; Mastoid	Anatomy of middle ear parts.
7 th week	Anatomy of the inner ear (bony labyrinth:- bony labyrinth, Vestibule, semicircular canals, Cochlea); membranous labyrinth (Membranous vestibular labyrinth):- (sacculle, utricle, endo-lymphatic duct, semi-circular canal).	Anatomy of inner ear parts.
8 th week	<u>Midterm Examination</u>	<u>Midterm Examination</u>
9 th week	Anatomy of the inner ear (bony labyrinth:- bony labyrinth, Vestibule, semicircular canals, Cochlea); membranous labyrinth (Membranous vestibular labyrinth):- (sacculle, utricle, endo-lymphatic duct, semi-circular canal).	Anatomy of inner ear parts.
10 th week	Ear muscles	Anatomy of the ear muscles
11 th week	Blood supply.	Blood supply.
12 th week	Nerve supply.	Nerve supply.
13 th week	Review	Review

تشرح العين

weeks	Theory	Practical
1 st week	Introduction (eye definition)	The bony orbit (orbital bones).
2 nd week	Eye development (embryonic development).	Anatomy of the eye ball (eye's tunics):-{fibrous:- (sclera and the cornea); vascular:- (the choroids, the ciliary body and the iris);nervous tunic:- (retina)}.
3 rd week	Terminology:- (sclera, cornea, pupil, iris, lens, choroids, the ciliary body, anterior pole, posterior pole, optic axis, equator and meridian, etc....).	Anatomy of the eye ball (eye's tunics):-{fibrous:- (sclera and the cornea); vascular:- (the choroids, the ciliary body and the iris);nervous tunic:- (retina)}.
4 th week	The bony orbit (orbital bones).	Anatomy of the eye ball (eye's tunics):-{fibrous:- (sclera and the cornea); vascular:- (the choroids, the ciliary body and the iris);nervous tunic:- (retina)}.
5 th week	Divisions of the globe (eye ball):- (anterior segment and posterior segment).	Ocular media:- Anterior chamber the crystalline lens and the vitreous.
6 th week	Anatomy of the eye ball (eye's tunics):- a. fibrous:- (sclera and the cornea). b. vascular:- (the choroids,the ciliary body and the iris). c. nervous tunic:- (retina).	Adnexa (eye's accessories):- eyebrow, eyelids, eye lashes, conjunctiva, glands:- (meibomian glands, glands of Zeis (sebaceous gland) , glands of Moll (sweat glands)
7 th week	Ocular media:- Anterior chamber the crystalline lens and the vitreous.	Adnexa (eye's accessories):- . eyebrow, eyelids, eye lashes, conjunctiva, glands:- (meibomian glands, glands of Zeis (sebaceous gland) , glands of Moll (sweat glands
		glands
8 th week	<u>Midterm Examination</u>	<u>Midterm Examination</u>
9 th week	Adnexa (eye's accessories):- eyebrow, eyelids, and muscles of the eye.)Muscles of the eye
10 th week	The lacrimal apparatus.	The lacrimal apparatus.
11 th week	Blood supply.	Blood supply.
12 th week	Nerve supply.	Nerve supply.
13 th week	Review	Review

امراض اللغة والتخاطب

weeks	Theory	Practical
1st week	<i>Introduction. Language. Communication and signs. Linguistic communication: the use of language. Interprofessional Collaboration</i>	الإعاقة العقلية
2nd week	<i>The difference between speech, language, and communication. Types of Speech Communication. The speech chain Parts of the brain involved in speech</i>	الإعاقة السمعية
3rd week	<i>Autism Spectrum Disorders Delayed Language Development in Preschool Children</i>	اللغة السينية
4th week	<i>Specific Language Impairment Learning Disabilities</i>	اللغة الرائية اللغة في بعض الأصوات الحلقية الخلفية الأمامية.
5th week	<i>Aphasia</i>	الخنف
6th week	First Exam	امتحان الشهر الاول
7th week	<i>Children with Speech Sound Disorders Dysarthria</i>	قياس وتشخيص اضطرابات التواصل
8th week	<i>Apraxia of Speech Augmentative and Alternative Communication: An Introduction</i>	علاج اضطراب النطق والكلام
9th week	<i>Describing Voice Disorders Orofacial Anomalies</i>	اضطراب الصوت
10th week	<i>Speech Disorders Related to Head and Neck Cancer: Laryngectomy, Glossectomy, and Velopharyngeal and Maxillofacial Deficits</i>	مفاهيم مرتبطة بتطور اضطراب الصوت والتأتأة
11th week	<i>Communication Deficits Associated with Right Hemisphere Brain Damage</i>	تقييم التأتأة
12th week	<i>Traumatic Brain Injury Dementia</i>	وصف مشكلة التأتأة وقياسها
13th week	Second Exam	امتحان شهر ثاني
14th week	Review	Review

