



## وصف مواد كلية العلوم الطبية المساندة

### Fundamentals of Public Health

701100 مبادئ الصحة العامة

مقدمة حول أجهزة جسم الانسان. تعريف الصحة والمرض، العدوى وانتشار المرض: اسباب المرض، البيئة واثرها في احداث المرض، طرق الوقاية من المرض. الصحة الغذائية: مصادر الطعام وانواعه، تلوث الغذاء، امراض سوء التغذية، التسمم الغذائي. الرعاية الصحية للامهات والاطفال. الرعاية الصحية للاحداث والناشئة، الرعاية الصحية لكبار السن. الصحة المهنية: صحة المعاقين. التثقيف الصحي، بعض الامراض التي تصيب الانسان: السرطان، الامراض المعدية، الامراض المتعلقة بالوراثة، الامراض الجنسية، الاصابات والحروق، الاسعافات الاولية.

### Histology

701226 علم الأنسجة

دراسة عامة لمختلف أجهزة الجسم الرئيسية من حيث التركيب والوظيفة، دراسة أنواع الأنسجة الموجودة في الجسم كالنسيج الطلائي والضام والعضلي والعصبي. بالإضافة إلى أنسجة الأجهزة المختلفة كالجهاز الهضمي والبولي والتناسلي والتنفسي والدوري والعصبي وغيرها.

### Human Genetics

701234 وراثة الانسان

مقدمة حول علم الوراثة، انقسام الخلية، الوراثة المنديلية، الكروموسومات، الجينات، الجينات المرتبطة بالجنس، تركيب الـDNA، تضاعف الـDNA، النسخ، ترجمة الشيفرة الوراثية، الطفرات، خرائط الجينات، اختلالات الكروموسومات، اتزان هاردي واينبرج، الوراثة والمناعة، الوراثة والسرطان، الهندسة الوراثية، العلاج بالجينات والبروتينات، تقنيات الاخصاب.



**General Microbiology**                      **الأحياء الدقيقة العامة**                      **701241**

مقدمة حول الجراثيم، بيئة الجراثيم، تركيب الجراثيم، الوظيفة والأيض والتكاثر في الأحياء الدقيقة، الوراثة في البكتيريا، الفيروسات الآكلة للبكتيريا، الفطريات، البكتيريا المعوية، البكتيريا المختلطة، البكتيريا الموجبة والسالبة لصبغة جرام، التفاعلات بين الميكروبات والعلاقات التعايشية، أمراض البكتيريا، استغلال الأحياء الدقيقة من قبل الانسان.

**Anatomy for Pharmacology**                      **علم التشريح للصيدلة**                      **701259**

وصف شامل للتركيب العام لجسم الإنسان، حيث يتضمن دراسة تركيب الأجهزة المختلفة في الجسم مثل: الجلد وملحقاته، الجهاز الهيكلي والمفاصل، الجهاز العضلي، الجهاز العصبي المركزي والطرفي وأعضاء الحس، الجهاز اللمفاوي وجهاز الدوران، الجهاز التنفسي والهضمي والبولي والغدد الصماء والجهاز التناسلي الذكري والأنثوي، بالإضافة إلى دراسة بعض التأثيرات الدوائية على تلك الأجهزة.

**Basic Human Anatomy**                      **أساسيات تشريح الإنسان**                      **701262**

دراسة التركيب العام لجسم الإنسان، دراسة تركيب الأجهزة المختلفة في الجسم مثل: الجلد وملحقاته، الجهاز الهيكلي والمفاصل، الجهاز العضلي، الجهاز العصبي المركزي والطرفي وأعضاء الحس، الجهاز اللمفاوي وجهاز الدوران، الجهاز التنفسي والهضمي والبولي والغدد الصماء والجهاز التناسلي الذكري والأنثوي.

**Basic Human Anatomy lab**                      **أساسيات تشريح الانسان عملي**                      **701263**

دراسة مجسمات لأجهزة الجسم المختلفة

**Biostatistics**                      **الإحصاء الحيوي**                      **701285**

مقدمة حول أهمية علم الاحصاء في العلوم الحياتية والطبية، تصنيف علم الاحصاء، مقاييس النزعة المركزية، مقاييس التشتت، التوافق ودرجات الحرية، الخطأ المعياري وحدود الثقة، الترابط، الاختبارات الإحصائية المختلفة مثل اختبار ت-ستودنت، كاي تربيع، فيشر وغيرها.



## Hematology

علم الدم 701313

دراسة منشأ وتطور خلايا الدم ووظائفها وعددها في الحالات الطبيعية والمرضية، دراسة فصائل الدم وآلية تجلط الدم، المبادئ العامة الأيض الحديد، وفيتامينات الفولات، وفيتامين ب 12، وخضاب الدم ووظائفه، فقر الدم وأنواعه، تحلل الكريات الحمراء والحالات المرضية لخضاب الدم وطرق الكشف عنها.

## Biochemistry

الكيمياء الحيوية 701314

دراسة المزايا الكيماوية للمادة الحية، دراسة كيمياء البروتينات والأحماض الأمينية وتنقيتها ومعرفة خواصها، الطاقة الحركية للإنزيمات والتثبيط وميكانيكياته وتنظيم عمل الأنزيمات، دراسة كيمياء السكريات والدهون، والفيتامينات، ومرافقات الأنزيمات والأحماض النووية وتصنيعها وصناعة البروتينات والعوامل الضابطة لعمليات النسخ والترجمة.

## Molecular Biology of the Cell

البيولوجيا الجزيئية للخلية 701315

دراسة مفصلة للخلية على المستوى الجزيئي، دراسة الأحماض النووية. التعريف بكيفية انسياب المعلومات في الخلية ابتداءً من الدنا وانتهاءً بتصنيع المركبات المختلفة، وطرق تنظيم هذه العمليات على المستوى الجزيئي. دراسة بعض البروتينات مثل الأكتين والميوسين ودورها في انقباض العضلات، دراسة وسائل الاتصال بين الخلايا وكيف تترجم على المستوى الجزيئي. آلية عمل الهرمونات والنواقل العصبية وغيرها. خواص الخلايا الطبيعية وغير الطبيعية، السرطان، دراسة بعض الفحوص الجزيئية الحديثة.

## Clinical Chemistry 1

الكيمياء السريرية 1 701318

دراسة الفحوص المخبرية الكيميائية السريرية الرئيسة في حالي الصحة والمرض. التركيز على الفحوص المخبرية المتعلقة باختلالات في كثير من الأعضاء مثل الكلية، الكبد، العظام، القناة الهضمية، القلب وغيرها، وكذلك الاختلالات في دهون وكربوهيدرات الجسم. التعرف على الطرق والتقنيات المستخدمة في الكشف عن هذه الاختلالات.



## 701324 فسيولوجيا الامراض Pathophysiology

مبادئ فسيولوجيا الامراض، تلف وموت الخلية، الالتهابات الحادة والمزمنة. اصلاح الخلايا والنام الجروح، اختلالات الجهاز المناعي. الفسيولوجيا المرضية للاجهزة التالية: الجلد، الوعائي القلبي، الدموي، اللمفاوي، التنفسي، البولي، الهضمي، الهيكلي، الغدد الصماء والعصبي.

## 701323 تحضير عينات مرضية Pathological Microtechniques

كيفية إعداد الأنسجة للفحص المجهرى، ويشمل ذلك طرق التثبيت والتجفيف والتقطيع، وطرق صبغ الأنسجة والنشويات والمعادن والأحماض النووية والدهون، أنواع الصبغات. دراسة الطرق المختلفة لتحضير الشرائح المجمدة، ومبادئ علم الأنسجة البلاستيكي والمجهر الإلكتروني، طرق تحضير العظام وإزالة الكالسيوم عنها، ومبادئ علم كيمياء الأنسجة المناعي.

## 701325 طرق التحليل الآلي Instrumental Analysis

دراسة الطرق المختلفة للتحليل الآلي والتي تشمل: الرحلان الكهربائي، استشراب الغاز، استشراب السائل، الاستشراب ذو الأداء العالي، التحليل الطيفي، التصوير المستقطب، التحليل الضوئي اللهبي، العد الخلوي اليدوي والآلي، الانسياب الخلوي، التحليل الإنزيمي المناعي.

## 701365 طفيليات طبية Medical Parasitology

مقدمة عامة عن الطفيليات والتطفل، دراسة أهم الحشرات والمفصليات الناقلة للمرض، دراسة أشكال ودورات حياة الطفيليات الطبية كالأوالي المعوية والبولية والتناسلية، وأوالي الدم والأنسجة كالبلازموديوم والتوكسوبلازما والتريبانوسوما والليشمانيا، والأوالي الممرضة النادرة أو عديدة الخلايا (ديدان مفلطحة، ديدان شريطية، وديدان مستديرة) وتأثيرها على الانسان، بالاضافة الى طرق تشخيصها مخبرياً ومكافحتها والوقاية منها.



### Human Physiology lab

### 701361 فسيولوجيا الانسان عملي

دراسة عملية لبعض صفات الغشاء الخلوي، المنعكسات، الاعضاء الحسية كالعين واللسان والاذن وغيرها، تجارب عملية حول حدة الابصار ومرض عمى الالوان. دراسة بعض المتغيرات في الجهاز التنفسي. دراسة عملية حول مكونات البول، دراسة بعض المتغيرات الدموية وضغط الدم.

### Human Embryology

### 701368 علم الجنين البشري

دراسة تاريخ علم الاجنة، الجهاز التناسلي الذكري والانثوي، التنظيم الهرموني والدورة الشهرية في الانثى، تكوين الجاميتات الذكرية والانثوية، الاخصاب، الحمل، الارضاع، فحوصات الحمل، الحمل الكاذب، الاخصاب في الانبوب (اطفال الانابيب)، تقنيات التكاثر المساعدة، بنوك المنى، بنوك الاجنة، التوائم، التوشهات الخلقية، المشيمة، والاعشبة الملحقة، حالات العقم، تكوين الاعضاء والاجهزة المختلفة.

### Human Physiology

### 701364 فسيولوجيا الانسان

تنظيم وإدامة البيئة الداخلية في الجسم، القلب والدورة الدموية، جهاز التنفس، العضلات والجهاز العصبي، وأعضاء الحس، الجهاز الهضمي، الكلى وتنظيم سوائل الجسم، الغدد الصماء، الجهاز العصبي المركزي، الجهاز التناسلي الذكري والانثوي، التنظيم الهرموني في الأنثى، الحمل والإرضاع، التنظيم الحراري في الجسم والحمى.

### Quality Assurance

### 701411 ضبط الجودة

ترسيخ مفهوم الرقابة النوعية وضبط الجودة لدى الطلبة، وأهمية ذلك في اعطاء نتائج مخبرية دقيقة. التعرف على مصادر الخطأ في النتائج التي يمكن ان تكون من الأجهزة أو المواد الكيميائية المستعملة أو الاخطاء البشرية. التعرف على طرق ضبط الجودة في كل قسم من اقسام المختبر مثل الكيمياء الحيوية والسريرية، الامصال، الدم، الاحياء الدقيقة، الطفيليات، الهرمونات، الأنسجة المرضية، وغيرها. التعرف بأصول الرقابة الداخلية، والخارجية صيانة الأجهزة المخبرية، إجراءات السلامة في المختبرات.

### Pharmacology

### 701419 علم الادوية



يتناول هذا المساق مقدمة لعلم الادوية، المبادئ الاساسية لعلم الادوية، الجهاز القلبي والوعائي، الجهاز البولي، جهاز الالوسترون-نين-انجيوتنسن، الادوية المهبطة لشحومات الدم، الفيتامينات، ادوية المعالجة الكيميائية.

## **Clinical Chemistry 2** **الكيمياء السريرية 2** **701413**

دراسة الفحوص المخبرية المتعلقة ببعض الاختلالات مثل اختلالات التوازن الحامضي - القاعدي. دراسة أيض الحديد والخضاب، فحوص البول وسوائل الجسم الأخرى. واسمات الأورام. اختلالات الأيض والاختلالات الموروثة. فحوص وظائف الغدد الصماء ومراقبة العقاقير العلاجية. دراسة بعض التقنيات الحديثة في مجالات الكيمياء السريرية المخبرية.

## **Blood Bank** **بنك الدم** **701414**

تعريف الطالب بمهام بنك الدم: تحديد الشروط الواجب توفرها في المتبرع. عملية سحب الدم، دراسة عوامل التوافق بين دم المتبرع والمستقبل. تحديد نوع الدم حسب نظام ABO والعامل الريزيسي وغيرها، وطرق حفظ الدم واستعمال مانعات التجلط المناسبة. فصل وحفظ مكونات الدم المختلفة، التفاعلات السلبية التي قد تنتج جراء نقل الدم. بعض التطورات الحديثة في مجال نقل الدم، أمراض تطل الدم في الأطفال حديثي الولادة.

## **Toxicology** **علم السموم** **701416**

مقدمة حول علم السموم، اليات فعل السموم وتصنيف السموم، السموم البيئية: المواد المشعة، تلوث الهواء والماء والتربة والغذاء والسموم الطبيعية، السموم الاقتصادية: مبيدات الافات، البلاستيك، كيميائيات الحروب، السموم الطبية: الكيماويات المسرطنة، المشوهات الخلقية، التسممات الدوائية ومعالجتها، السموم الاجتماعية: كالدخان والكحول وادوية الادمان.

## **Cancer Biology** **بيولوجيا السرطان** **701418**

دراسة اسباب السرطان وكيفية حدوثه والمواد المسرطنة المختلفة، خواص الخلايا السرطانية التركيز على البيولوجيا الجزيئية للسرطان، الاسس الوراثية للسرطان، جينات السرطان، الجينات المثبطة للسرطان، ميزات الخلايا السرطانية.



### **701447 الأحياء الدقيقة التشخيصية Diagnostic Microbiology**

دراسة البكتيريا الممرضة وكيفية إنتقال العدوى، طرق العدوى، البكتيريا موجبة الغرام، البكتيريا العنقودية، بكتيريا السلاسل، البكتيريا العصوية، البكتيريا سالبة الغرام، بكتيريا الكوليرا وأشباهاها، بعض الأمراض كالتطاعون والزهري، الكلاميديا، الركتسيا، المايكوبكتيريا وغيرها، وصف للفحوص المصلية الروتينية والخاصة المستعملة في التشخيص.

### **701443 الفيروسات الطبية (اختيارية) Medical Virology**

دراسة الفيروسات من حيث البنية والتضاعف والوراثة والإمراضية، والتشخيص المخبري والتصنيف والأدوية المضادة واللقاحات الفيروسية، كذلك دراسة فيروسات الدنا والرنا وفيروسات التهاب الكبد والأورام والإيدز. الفحوصات المخبرية المتعلقة بالفيروسات.

### **701444 المناعة السريرية Clinical Immunology**

دراسة المبادئ الأساسية لعلم المناعة، المستضدات (الانتجات)، الإستجابة المناعية، الأجسام المضادة، تركيب وتصنيف الغلوبولينات المناعية ووراثتها، المناعة الخلوية والخلطية، خلايا ت، ب. تفاعلات المستضدات والأجسام المضادة، تفاعلات فرط الحساسية، التحمل وأمراض المناعة الذاتية، زراعة الأعضاء، مناعة الأورام، عوز المناعة وغيرها.

### **701445 الاحياء الدقيقة الطبية Medical Microbiology**

مقدمة حول الجراثيم من حيث التركيب، النمو، الوراثة، الامراضية، التشخيص المخبري،العوامل الجرثومية الممرضة الرئيسية. دراسة البكتيريا المكورة والعصوية موجبة الغرام وسالبة الغرام، البكتيريا العصوية موجبة الغرام وسالبة الغرام، الجراثيم الممرضة في الامعاء وخارج الامعاء والمجاري التنفسية وغيرها من الاجهزة. الجراثيم المرتبطة بمصادر حيوانية، طرق تشخيص الجراثيم السابق ذكرها.دراسة المتفطرات (مايكوبكتيريا)، الشعيات(اكتنومايسيت)، الملتويات (سبيروكيت)، الجراثيم الممرضة النادرة.لمحة موجزة عنالفيروسات والفطريات الممرضة، بالإضافة الى مقدمة عن الخلايا المناعية، انواع المناعة،تفاعلات الضد والمستضد، فرط الحساسية، مناعة الاورام، العوز المناعي.



### 701453 فطريات تشخيصية (اختيارية) Diagnostic Mycology

مقدمة عن الفطريات، تقسيماتها، بيولوجيتها، طرق انتشارها، وطرق تشخيصها، إنتقال العدوى ومكافحتها والأمراض التي تحدثها، السموم الفطرية، الفطريات الجلدية وتحت الجلدية والجهازية والإنتهازية.

### 701467 تكنولوجيا الإخصاب المساعد (اختيارية) Assisted Reproductive Technology

دراسة تكوين الحيوانات المنوية والبويضات، الدورة الشهرية والتنظيم الهرموني في الأنثى، الإخصاب، الإخصاب في الأنبوب (أطفال الأنبوب)، تجميد المنى والأجنة والبويضات، بنوك الحيوانات المنوية، التقنيات الحديثة في التخصيب، الأمومة المستعارة، فصل الكروموسومات الجنسية، اختيار الجنس، التوائم، الاستنساخ.

### 701469 الغدد الصماء Endocrinology

دراسة حول تاريخ الهرمونات والغدد الصماء، إفراز الهرمونات، الهرمونات والتغذية، طبيعة وكيمياء الهرمونات، آليات فعل الهرمون، هرمونات الغدة النخامية، هرمونات الغدد فوق الكلوية (الكظرية)، هرمونات الغدد جارات الدرقية، هرمونات البنكرياس، السكري، هرمونات الغدد الجنسية الذكرية والأنثوية. فحوصات الهرمونات المختلفة.

### 701481 موضوعات خاصة (اختيارية) Special Topics

التركيز على أحد المواضيع في مجالات العلوم الحياتية أو الطبية، يتم إعداده باستعمال المراجع المكتبية المختلفة، وخاصة المراجع والدوريات الحديثة، وكذلك إعداد تقرير مفصل عما تم جمعه.

### 701489 بحث (اختيارية) Research

يختار الطالب بتوجيه من المشرف بحثا في أحد فروع العلوم الحياتية أو الطبية، بحيث يكون بمستوى سنة رابعة ويمكن إنجازه وكتابته وتحليل نتائجه بشكل مقبول خلال الفصل الدراسي المسجل له.

### 701491 تدريب مخبري 1 Clinical Laboratory Training 1

ويشمل التدريب في أحد المستشفيات أو المختبرات المعتمدة في مجال الأحياء الدقيقة العامة والتشخيصية.

