# نموذج وصف البرنامج الأكاديمي







اسم الجامعة: جامعة كلكامش

الكلية/ المعهد: كلية الصيدلة

القسم العلمي: /

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الصيدلة

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف:

التوقيع :

اسم رئيس القسم: ا.م.د. علي محمد علي حسين

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: م.د. [illegible]

التاريخ : ٢٠/٦/٢٠٢٦

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع




مصادقة السيد العميد

ا.م.د. علي محمد علي حسين

٢٠/٦/٢٠٢٦

## ١. رؤية البرنامج

تحقيق الريادة والتميز في التعليم الصيدلاني والبحث العلمي وخدمة المجتمع، من خلال إعداد كوادر صيدلانية مؤهلة وفق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي، وقادرة على مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية في المجال الصحي

## ٢. رسالة البرنامج

تلتزم كلية الصيدلة بتقديم تعليم صيدلاني عالي الجودة من خلال برامج أكاديمية وتدريبية متطورة، تجمع بين المعرفة العلمية والمهارات العملية والقيم الأخلاقية، بما يسهم في إعداد صيادلة أكفاء قادرين على تطوير الرعاية الصحية وخدمة المجتمع بكفاءة ومسؤولية.

## ٣. اهداف البرنامج

١. إعداد صيادلة مؤهلين علمياً وعملياً وفق المعايير الأكاديمية المعتمدة .
٢. تطوير المناهج الدراسية بما يواكب التطورات الحديثة في العلوم الصيدلانية .
٣. تعزيز البحث العلمي التطبيقي في المجالات الدوائية .
٤. ربط الجانب النظري بالتطبيق العملي من خلال التدريب المختبري والسريري .
٥. ترسيخ القيم الأخلاقية والمهنية في الممارسة الصيدلانية .
٦. تقديم خدمات واستشارات صيدلانية تسهم في خدمة المجتمع .
٧. بناء شراكات علمية مع المؤسسات الصحية والأكاديمية محلياً ودولياً .
٨. دعم الابتكار في الصناعات الدوائية والتقنيات الطبية .

## ٤. الاعتماد البرامجي

معتمد من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في جمهورية العراق

## ٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

لا يوجد

## ٦. هيكلية البرنامج

| هيكل البرنامج | عدد المقررات | وحدة دراسية | النسبة المئوية | ملاحظات * |
|---|---|---|---|---|
| متطلبات المؤسسة | | | | |
| متطلبات الكلية | 46 | 143 | | |
| متطلبات القسم | | | | |
| التدريب الصيفي | 2 | مستوفي | | |
| أخرى | | | | |

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

## ٧. وصف البرنامج

| السنة / المستوى | رمز المقرر أو المساق | اسم المقرر أو المساق | الساعات المعتمدة | |
|---|---|---|---|---|
| | | | نظري | عملي |
| الأولى–الفصل الاول | | كيمياء تحليلية | ٣ | 2 |
| الأولى–الفصل الاول | | علم التشريح والانسجه | ٣ | 2 |
| الأولى–الفصل الاول | | احصاء حيوي | ٢ | - |
| الأولى–الفصل الاول | | مصطلحات طبية | 2 | - |
| الأولى–الفصل الاول | | الديمقراطية وحقوق الانسان | ٢ | - |
| الأولى–الفصل الاول | | فيزياء طبية | 2 | 2 |
| الأولى–الفصل الثاني | | كيمياء عضوية ١ | ٣ | 2 |
| الأولى–الفصل الثاني | | حسابات صيدلانية | ٣ | 2 |
| الأولى–الفصل الثاني | | علم الحاسبات | - | 2 |
| الأولى–الفصل الثاني | | علم وظائف الاعضاء ١ | ٣ | 2 |
| الأولى–الفصل الثاني | | اللغة العربية | ٢ | - |
| الثانية – الفصل الاول | | أحياء مجهرية طبية ١ | ٣ | 2 |
| الثانية – الفصل الاول | | علم وظائف الاعضاء ١ | ٣ | 2 |
| الثانية – الفصل الاول | | صيدلة فيزياوية ١ | ٣ | ٢ |
| الثانية – الفصل الاول | | كيمياء عضوية ٢ | ٣ | ٢ |
| الثانية – الفصل الاول | | علم الحاسبات | - | ٢ |
| الثانية – الفصل الاول | | جرائم حزب البعث في العراق | ٢ | - |
| الثانية – الفصل الثاني | | علم وظائف الاعضاء ٢ | ٣ | ٢ |
| الثانية – الفصل الثاني | | عقاقير١ | ٣ | ٢ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| الثانية – الفصل الثاني | | كيمياء عضوية ٣ | ٢ | ٢ |
| الثانية – الفصل الثاني | | علم الاحياء المجهرية ٢ | ٢ | ٢ |
| الثانية – الفصل الثاني | | صيدلة فيزياوية٢ | ٣ | ٢ |
| الثانية – الفصل الثاني | | اللغة العربية | ٢ | - |
| الثالثة – الفصل الاول | | عقاقير٢ | ٢ | ٢ |
| الثالثة – الفصل الاول | | كيمياء حياتية١ | ٣ | ٢ |
| الثالثة – الفصل الاول | | كيمياء صيدلانية لاعضوية | ٢ | ٢ |
| الثالثة – الفصل الاول | | تقانة صيدلانية ١ | ٣ | ٢ |
| الثالثة – الفصل الاول | | علم فسلجة الامراض | ٣ | ٢ |
| الثالثة – الفصل الثاني | | عقاقير ونباتات طبية ٣ | ٢ | ٢ |
| الثالثة – الفصل الثاني | | كيمياء حياتية٢ | ٣ | ٢ |
| الثالثة – الفصل الثاني | | المستحضرات الصيدلانية والتجميلية | ٣ | ٢ |
| الثالثة – الفصل الثاني | | كيمياء صيدلانية عضوية١ | ٢ | ٢ |
| الثالثة – الفصل الثاني | | علم الادوية١ | ٣ | - |
| الثالثة – الفصل الثاني | | أخلاقيات الصيدلة | ١ | - |
| الرابعة – الفصل الاول | | صيدلة حياتية | ٢ | ٢ |
| الرابعة – الفصل الاول | | علم الادوية٢ | ٣ | ٢ |
| الرابعة – الفصل الاول | | صيدلة سريرية١ | ٢ | ٢ |
| الرابعة – الفصل الاول | | كيمياء عضوية صيدلانية ٢ | ٣ | ١ |
| الرابعة – الفصل الاول | | صحة عامة | 2 | - |
| الرابعة – الفصل الاول | | ممارسة صيدلة | ٢ | - |
| الرابعة – الفصل الثاني | | صيدلة سريرية٢ | ٢ | ١ |
| الرابعة – الفصل الثاني | | كيمياء عضوية صيدلانية٣ | ٣ | ٢ |
| الرابعة – الفصل الثاني | | الصيدلة الصناعية ١ | ٣ | ٢ |
| الرابعة – الفصل الثاني | | علم الادوية٣ | ٢ | - |
| الرابعة – الفصل الثاني | | علم السموم العام | ٢ | ٢ |
| الرابعة – الفصل الثاني | | مهارات تواصل | ٢ | - |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## ٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

| | |
|---|---|
| **المعرفة** | |
| ❖ تمكين الطالب من الحصول على المعرفة في المواد الأساسية الخاصة بالعلوم الطبية والعلوم الصيدلانية وتشمل علم الاحياء البشري، الأنسجة، التشريح، وظائف الجسم، الامراض، المناعة، البكتريا والفايروسات.<br>❖ يصف مختلف انواع الادوية وتأثيراتها العلاجية واثارها الجانبية والسمية على جسم الانسان.<br>❖ معرفة الاسس النظرية لصناعة وتقييم مختلف الاشكال الصيدلانية وطرق التحضير والخزن الامثل للمستحضرات الطبية<br>❖ فهم العمليات الحسابية والاحصاء الطبي والفيزياء الطبية | ❖ معرفة الطالب بتركيب المواد الكيميائية وطرق اكتشاف وتحضير وتشخيص المركبات الكيميائية الدوائية وربط التركيب الكيميائي للدواء بفعاليته الدوائية وميكانيكية عمله<br>❖ التعرف على المصطلحات الطبية ووصف ا لعالج الأنسب حسب تشخيص الحالة المرضية بأقل أثار جانبية وفهم التداخلات الدوائية والمرضية |
| **المهارات** | |
| - اكساب الطالب القدرة على ربط المفاهيم والنماذج التطبيقية بالواقع العملي من خلال تطبيق التجارب العملية في مختبرات الكلية وتنفيذ تعليمات السلامة الامان اثناء العمل المختبري<br><br>- كساب الخريج مهارة التواصل بفاعلية مع الكادر الطبي والمرضى والمجتمع على اختلاف مستوياتهم الفكرية والاجتماعية والنفسية والصحية.<br><br>- لعمل بكفاءة في الصيدليات من خلال الدراية التامة بخصوصية صرف الادوية وإرشاد المريض عن طريقه الاستعمال وتقديم المشورة له. | - الكفاءة في ممارسة العمل السريري ومساندة الكادر الطبي في المستشفيات.<br><br>- القدرة على اجراء البحوث الصيدلانية والسريرية. |
| **القيم** | |
| تمكين الطلبة من العمل بروح الفريق واستخدام مهارات العمل الجماعي والقيادي والإبداعي. | القدرة على تحمل المسؤولية اتخاذ القرارات الصحيحة التي تخدم المريض. |
| التزام الطالب بأخلاقيات مهنة الصيدلة | ممارسة مبادئ ومنهجيات البحث العلمي عند اجراء وتقييم البحوث الصيدالنية والسريرية وما يتعلق بها من أخالقيات العمل البحثي. |

## ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

- استراتيجية العصف الذهني
- استراتيجية العمل الجماعي
- استراتيجية المناقشة
- -استراتيجية دراسة حالة

- -استراتيجية التدريس الاستقرائي
- -استراتيجية الخرائط المفاهيمية
- -استراتيجية التعلم الذاتي
- -استراتيجية التعليم الإلكتروني
- استراتيجية المذاكرة
- استراتيجية الاستنتاج
- استراتيجية الممارسة المتباعدة
- استراتيجية التبديل بين الأفكار
- -استراتيجية تقديم الأمثلة

## ١٠. طرائق التقييم

أ- الاختبارات اليومية
ب- الاختبارات الفصلية
ج- التقارير الأسبوعية
د- الحضور اليومي والمشاركة
ه- اختبارات عملية بعد انتهاء فتره التدريب الصيفي
و- الواجبات البيتية

## ١١. الهيئة التدريسية

### أعضاء هيئة التدريس

| الرتبة العلمية | التخصص | | المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت ) | | اعداد الهيئة التدريسية | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عام | خاص | | | ملاك | محاضر |
| أ.م.د.علي محمد علي النعيمي | الصيدلة | علوم مختبرية وسريرية | | | ملاك | |
| م.د.احمد ياسين عناية | الصيدلة | الصيدلانيات | | | ملاك | |
| م.د.اسيل صلاح منصور | علوم كيمياء | كيمياء تحليلية | | | ملاك | |
| م.د.أثيرخضيرحمد | الصيدلة | صيدلة سريرية | | | ملاك | |
| م.د.محمد محسن شلال | الصيدلة | صيدلة سريرية | | | ملاك | |
| م.هبه مشتاق احمد | علوم كيمياء | كيمياء عضوية | | | ملاك | |
| م.م.قاسم خالد قاسم | الصيدلة | الصيدلاينات | | | ملاك | |
| م.م.رشا عبد الرضا خلف | الصيدلة | علم العقاقير | | | ملاك | |
| م.م.حمزه فاضل حمزه | الصيدلة | كيمياء صيدلانية | | | ملاك | |
| م.م.هديل حسين حمزه | علوم كيمياء | كيمياء تحليلية | | | ملاك | |
| م.م. احمد صباح منيف | الصيدلة | الصيدلانيات | | | ملاك | |
| م.م.الاء محسن علي | علوم حياة | | | | ملاك | |
| م.م . نور احمد حمادي | الصيدلة | علم الادوية والسموم | | | ملاك | |
| م.م زينب خالد | الصيدلة | علم الادوية والسموم | | | ملاك | |
| م.م. تبارك يحيى عبد | ادراة واقتصاد | احصاء | | | | محاضر |
| م.م. همام علي صبيح | القانون العام | القانون الدستوري | | | | محاضر |
| م.م عبد الحسين علي عبد الحسين | اللغة العربية وادابها | ادب | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| م.م طه رشدي | علوم فيزياء | فيزياء بلازما | | | | |
| م.م جنات طارق فنوص | علوم حاسبات | | | | | محاضر |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

## التطوير المهني

**توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد**

-عمل سمنرات وعروض تقديمية أسبوعيا لتطوير مهارة أعضاء التدريس في القاء المحاضرات او البحوث العلمية وطرق التواصل الفعال مع الحضور.
-حثهم على المشاركة في دورات ومؤتمرات علمية وغيرها من الأنشطة العلمية والورش الاكاديمية.

-دعمهم للمشاركة في المؤتمرات الخارجية واعمال خدمة المجتمع المختلفة..

**التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس**

- الاسهام في إقامة مؤتمر الكلية الدولي السنوي خلال عرض أعمالهم أو الاشراف على تنظيمه.
– تحسين الأداء الشخصي للكادر التدريسي وتعزيز تقدمهم الوظيف ي لتحافظ على كفاءة الصيادلة وترقية معارفهم ومهاراتهم ضمن نظام الرعاية الصحية بالإضافة الى دورهم في العمل الاكاديمي.
- المشاركة الفاعلة بإقامة وحضور أنشطة التطوير المهني المستمر مثل ورش العمل والندوات والندوات او تنظيم ملتقى علمي او محاض رات توعوية.

## ١٢. معيار القبول

القبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالاعتماد على درجات الطالب في الصف السادس الاعدادي .كما توجد قنوات متعددة للقبول وتشمل القبول العام، قناة المتميزين، ذوي الشهداء.

## ١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

المصادر المشتركة للمناهج بالتوأمة مع الجامعة المستنصرية

الكتب المنهجية في التخصص

مقررات هيئة عمداء كلية الصيدلة المبنية على توصيات لجان علمية متخصصة.

المهارات التي يتطلبها العمل في وزارة الصحة والقطاع الخاص بالتنسيق مع نقابة الصيادلة

| ١٤. خطة تطوير البرنامج |
| --- |
| أ- تحديث وتطوير المناهج حسب متطلبات سوق العمل من خلال عمل اللجان المختصة بتحديث المناهج<br>ب- عمل استبيانات بصورة دورية للجهات المستفيدة من الطلبة والمجتمع وارباب العمل في الصيدليات والمستشفيات ومصانع الادوية حول رسالة واهداف الكلية والمناهج الدراسية وطرق التعليم والتقييم.<br>ج- الانفتاح على المجتمع وتقديم النشاطات التطوعية<br>د- توجيه بحوث الطلبة نحو المشاريع التطبيقية والتي تعالج مشاكل المجتمع |

## مخطط مهارات البرنامج

| | | | مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| السنة / المستوى | رمز المقرر | اسم المقرر | اساسي أم اختياري | المعرفة | | | | المهارات | | | | القيم | | | | |
| | | | | أ١ | أ٢ | أ٣ | أ٤ | ب١ | ب٢ | ب٣ | ب٤ | ج١ | ج٢ | ج٣ | ج٤ |
| الأولى–الفصل الاول | | كيمياء تحليلية | اساسي | | | | | | | | | | | | |
| الأولى–الفصل الاول | | علم الاحياء البشري والانسجة | اساسي | | | | | | | | | | | | |
| الأولى–الفصل الاول | | احصاء حيوي | اساسي | | | | | | | | | | | | |
| الأولى–الفصل الاول | | فيزياء طبية | اساسي | | | | | | | | | | | | |
| الأولى–الفصل الاول | | مصطلحات طبية | اساسي | | | | | | | | | | | | |
| الأولى–الفصل الاول | | الديمقراطية وحقوق الانسان | اساسي | | | | | | | | | | | | |
| الأولى–الفصل الثاني | | كيمياء عضوية ١ | اساسي | | | | | | | | | | | | |
| الأولى–الفصل الثاني | | اللغة العربية | اساسي | | | | | | | | | | | | |
| الأولى–الفصل الثاني | | حسابات صيدلانية | اساسي | | | | | | | | | | | | |
| الأولى–الفصل الثاني | | حاسبات | اساسي | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الأولى–الفصل الثاني | | علم وظائف الاعضاء ١ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثانية – الفصل الاول | | علم الاحياء المجهرية ١ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثانية – الفصل الاول | | علم وظائف الاعضاء ١ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثانية – الفصل الاول | | صيدلة فيزياوية١ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثانية – الفصل الاول | | جرائم نظام البعث في العراق | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثانية – الفصل الاول | | كيمياء عضوية ٢ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثانية – الفصل الاول | | علم الحاسبات | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثانية – الفصل الثاني | | عقاقير ونباتات طبية ١ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثانية – الفصل الثاني | | كيمياء عضوية ٣ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثانية – الفصل الثاني | | علم الاحياء المجهرية٢ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثانية – الفصل الثاني | | صيدلة فيزياوية ٢ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثانية – الفصل الثاني | | علم وظائف الاعضاء ٢ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثانية – الفصل الثاني | | اللغة العربية | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الثالثة – الفصل الاول | | عقاقير ونباتات طبية٢ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالثة – الفصل الاول | | كيمياء حياتية١ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالثة – الفصل الاول | | كيمياء صيدلانية لاعضوية | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالثة – الفصل الاول | | تقانة صيدلانية١ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالثة – الفصل الاول | | علم فسلجة الامراض | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالثة – الفصل الثاني | | عقاقير٣ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالثة – الفصل الثاني | | كيمياء حياتية٢ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالثة – الفصل الثاني | | المستحضرات الصيدلانية والتجميلية | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالثة – الفصل الثاني | | كيمياء صيدلانية عضوية١ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالثة – الفصل الثاني | | علم الادوية١ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الثالثة – الفصل الثاني | | أخلاقيات الصيدلة | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابعة – الفصل الاول | | صيدلة حياتية | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابعة – الفصل الاول | | علم الادوية٢ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الرابعة – الفصل الاول | | صيدلة سريرية١ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابعة – الفصل الاول | | كيمياء صيدلانية عضوية٢ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابعة – الفصل الاول | | صحة عامة | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابعة – الفصل الاول | | ممارسة الصيدلة | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابعة – الفصل الثاني | | صيدلة سريرية٢ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابعة – الفصل الثاني | | كيمياء صيدلانية عضوية٣ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابعة – الفصل الثاني | | الصيدلة الصناعية ١ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابعة – الفصل الثاني | | علم الادوية٣ | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابعة – الفصل الثاني | | علم السموم العام | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| الرابعة – الفصل الثاني | | مهارات تواصل | اساسي | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

**يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم**

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| الديمقراطية وحقوق الانسان |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول – المرحله اولى ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| 30 ساعة – عدد الوحدات 2 وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.م همام علي صبيح<br>humam.a.sabeeh@ gu.edu. iq |
| اهداف المقرر |
| ١) تعريف الطلبة بحقوق الانسان وابرز خصائصها ومصادرها والمراحل التاريخية التي مرت بها حقوق الانسان .<br>٢) التعرف على كيفية ممارسة الحقوق السياسية .<br>٣)التعرف على الإعلان العالمي لحقوق الانسان والمواثيق الدولية والمعاهدات التي نصت على حقوق الانسان . |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | القاء المحاضرات واستخدام طريقة النقاش والحوار |

بنية المقرر (نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | فهم مفهوم الديمقراطية: نظام حكم يقوم على حكم الشعب ومشاركة المواطنين في اتخاذ القرار.<br>معرفة أسس الديمقراطية:<br>سيادة الشعب.<br>حرية التعبير وحقوق الإنسان.<br>انتخاب المسؤولين بطريقة حرة ونزيهة.<br>احترام القانون والمؤسسات. | تعريف الديمقراطية | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | إدراك أهمية الديمقراطية: تعزيز المشاركة السياسية، حماية الحقوق، تحقيق العدالة والمساواة. | | | |
| ٢ | 2 | فهم نشوء الديمقراطية: تطورت من الأفكار اليونانية القديمة، مرورًا بـ العصور الوسطى الأوروبية، إلى العصر الحديث ونظم الحكم التمثيلية.<br>معرفة المفاهيم المختلفة للديمقراطية | نشوء الديمقراطية<br>المفاهيم المختلفة للديمقراطية | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |
| ٣ | ٢ | فهم سيادة الشعب: الشعب هو مصدر السلطة واتخاذ القرار.<br>الحرية والمساواة: حماية حقوق الفرد والحريات الأساسية لجميع المواطنين.<br>انتخاب المسؤولين: انتخاب القادة بطريقة حرة ونزيهة.<br>سيادة القانون: الجميع، حكامًا ومحكومين، تحت القانون.<br>المساءلة والشفافية: المسؤولون مسؤولون أمام الشعب والمؤسسات الرقابية.<br>تعدد الأحزاب وحرية الرأي: تعدد وجهات النظر | خصائص النظام الديمقراطي | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |
| ٤ | ٢ | شروط: شعب واع، حقوق وحريات، حكم قانون، تداول سلطة.<br><br>مقومات: دستور، مؤسسات فعالة، حرية رأي وصحافة، انتخابات نزيهة.<br><br>أركان: سيادة الشعب، حرية ومساواة، حكم القانون، مساءلة وشفافية. | شروط ومقومات وأركان الديمقراطية | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |
| ٥ | ٢ | فهم انواع الديمقراطية | أنواع الديمقراطية :الديمقراطية في الاسلام | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |
| ٦ | ٢ | تعريف: نظام حكم يعتمد على قرار الأغلبية في اتخاذ القرارات.<br><br>مبدأ أساسي: الأغلبية تقرر، مع احترام الحقوق الأساسية للأقلية.<br><br>هدف: اتخاذ قرارات فعالة وسريعة تمثل إرادة غالبية الشعب. | نظم حكم الأكثرية | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |
| ٧ | ٢ | فهم ايجابيات وسلبيات الديمقراطية ومعرفة انواعها | إيجابيات الديمقراطية و سلبيات الديمقراطية | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |
| ٨ | ٢ | فهم المبادئ المشتركة: سيادة الشعب، حرية ومساواة، حكم القانون، مساءلة وشفافية.<br><br>نظم الديمقراطية:<br><br>مباشرة: الشعب يشارك بنفسه في اتخاذ القرار.<br><br>تمثيلية: الشعب ينتخب ممثلين لاتخاذ القرار نيابة عنه. | مبادئ الديمقراطية المشتركة : نظم الديمقراطية | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |
| ٩ | ٢ | فهم الحقوق المدنية والحقوق السياسية | الحقوق المدنية والسياسية | القاء محاضرة | سؤال و جواب |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | واجراء الامتحانات |
| ١٠ | ٢ | معرفة انواع الحقوق | أنواع حقوق الانسان في القانون الدولي | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |
| ١١ | ٢ | الحقوق المدنية والسياسية: الحق في الحياة، الحرية، المساواة، المشاركة السياسية.<br>الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية: الحق في التعليم، الصحة، العمل، مستوى معيشة لائق.<br><br>حقوق جماعية/الحقوق البيئية: الحق في التنمية، حماية البيئة، حقوق الشعوب الأصلية. | أنواع حقوق الانسان في القانون الدولي | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |
| ١٢ | ٢ | فهم الاعلان العالمي لحقوق الانسان | الإعلان العالمي لحقوق الانسان | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |
| ١٣ | ٢ | فهم أن الحقوق والقيم تختلف حسب الدين والثقافة.<br><br>بعض الديانات تولي حقوق الفرد أهمية أكبر، وأخرى تركز على حقوق الجماعة والمجتمع.<br><br>إدراك أن مبادئ العدالة والمساواة قد تتفاوت بين الأديان، لكن القيم الإنسانية الأساسية مشتركة. | اختلاف الحقوق في الديانات | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |
| ١٤ | ٢ | حقوق المرأة: المساواة، التعليم، العمل، المشاركة السياسية، حماية من العنف والتمييز.<br>حقوق الطفل: الحياة، الصحة، التعليم، الحماية من الاستغلال والإساءة، المشاركة في القرارات المناسبة لعمره.<br>إدراك أهمية حماية هذه الحقوق لضمان العدالة والمساواة والتنمية المستدامة | حقوق المرأة والطفل | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |
| ١٥ | ٢ | الشريعة: حماية حقوق المرأة في الزواج، الإرث، النفقة، الحماية من الظلم، المشاركة في الشؤون الأسرية والاجتماعية.<br>القانون المدني/الدولة: تعزيز المساواة في التعليم، العمل، السياسة، وحماية المرأة من العنف والتمييز.<br><br>إدراك التكامل والاختلاف بين الشريعة والقانون | حقوق المرأة بين الشريعة والقانون | القاء محاضرة | سؤال و جواب واجراء الامتحانات |

## بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | **اسم الوحدة** | طريقة التعليم | **التقييم** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

**الامتحان النصف نهائي : ٣٠ درجة**

**الامتحان النهائي: ٧٠ درجة**

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | **1) الديمقراطية من ,الأنظمة السياسية تأليف حميد حنون الاغريق الى عالم ما بعد الحداثة تأليف هاشم الميلاني**<br>**2) حقوق الانسان والطفل الديمقراطية للدكتور ماهر صالح** |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |

| | |
|---|---|
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| علم التشريح البشري والانسجة |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الأول – المرحلة الاولى –٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي :٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي :٤ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د. محمد محسن شلال<br>Mohammed.Mohsin@gu.edu.iq<br>م.م. الاء محسن علي<br>alaa.mohsen@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| ١-الهدف العام من تدريس مادة التشريح البشري وذلك لتوفير المعرفة العلمية الهامة التي تنطوي على معرفة البنية التركيبية للجسم على مستوى ألجهزة واالعضاء والخاليا<br>٢-الهدف العام من مادة التشريح وألنسجة هو:<br>تزويد الطلبة بالمعرفة والفهم الشامل للبنية التشريحية ألعضاء وأجهزة جسم إلنسان، والعالقات الميكروسكوبية لألنسجة التي تتكون منها هذه ألعضاء، بما يساعدهم على الربط بين التركيب والوظيفة وفهم ألساس العلمي للتغيرات المرضية والتطبيقات السريرية.<br>٣. بمعنى آخر:<br>الهدف هو أن يتمكن الطالب من التعّرف على مكونات جسم إلنسان على المستويين العياني )التشريحي( والمجهري )النسيجي(، وأن يفهم كيف ترتبط هذه البنى بوظائفها الحيوية، تمهيدًا لفهم العلوم الطبية ألخرى |

مثل الفسيولوجيا، الباثولوجيا، والتشخيص المخبري.

## استراتيجيات التعليم والتعلم

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | - كتاب منهجي يضم المحاضرات النظرية والعملية<br>- استخدام عارض البيانات في عرض الافلام التوضيحية |

## بنية المقرر (نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | فهم الجهاز الدوري<br>معرفة موقع الجهاز الوعائي | Circulatory system<br>Location of vascular system (Heart, Arteries, Veins)<br>Epithelial tissues Lecture title | استخدام المراجع العلمية + استخدام السبورة | الاختبارات الشهرية التحريرية والشفوية |
| 2 | 3 | معرفة الجهاز الدوري<br>وموقع الجهاز اللمفاوي (الشعيرات اللمفاوية)<br>الأنسجة الضامة والأنسجة العضلية | Circulatory system<br>Location of lymphatic system (Lymphatic capillary)<br>Connective tissue and muscular tissues | استخدام المراجع العلمية + | الاختبارات الشهرية التحريرية والشفوية |
| 3 | 3 | معرفة النسيج اللمفاوي<br>موقع (الغدة الزعترية، الطحال، العقد اللمفاوية)<br>تركيب الجهاز اللمفاوي (الشعيرات اللمفاوية) | Lymphoid tissue<br>location of the (Thymus gland, Spleen ,Lymph nodes)<br>Structer of the lymphatic system(Lymphatic capillary) | استخدام السبورة | الاختبارات الشهرية التحريرية والشفوية |
| 4 | 3 | فهم العقيدات اللمفاوية (MALT) واللوزتين | Lymphoid nodule (MALT) and Tonsils | استخدام المراجع العلمية + | الاختبارات الشهرية التحريرية والشفوية |
| 5 | 3 | فهم الجهاز العصبي المركزي والطرفي حسب الموقع | Nervous system<br>Central & Peripheral nervous system by location | استخدام السبورة | الاختبارات الشهرية التحريرية والشفوية |
| 6 | 3 | فهم الجهاز التنفسي | Respiratory system<br>Conducting portion (Nose, Nasopharynx, Trachea Bronchus<br>(and Bronchioles<br>Respiratory portion (Lung) | استخدام المراجع العلمية + | الاختبارات الشهرية التحريرية والشفوية |
| 7 | 3 | فهم الجهاز | Digestive system | استخدام | الاختبارات الشهرية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الهضمي<br>موقع أجزاء الجهاز الهضمي المختلفة (GIT) | location of different parts of digestive tract (GIT) (Oral (cavity, Mouth, Esophagus and Stomach Small intestine, Large intestine, Rectum and Anus. | السبورة | التحريرية والشفوية |
| 8 | 3 | فهم الجهاز الهضمي<br>الغدد المرتبطة بالجهاز الهضمي حسب الموقع | Digestive system<br>Glands associated with the digestive tract by location (Salivaryglands, Pancreas, Liver and Gall bladder). | استخدام المراجع العلمية + | الاختبارات الشهرية التحريرية والشفوية |
| 9 | 3 | الجهاز الصماء (الغدد الصماء) | Endocrine system<br>location of the pituitary gland<br>location of the Adrenal, Thyroid, Parathyroid, Islet of Langerhans & Pineal glands<br>General structer of the Adrenal, Thyroid, Parathyroid, Islet of Langerhans & Pineal glands | استخدام السبورة | الاختبارات الشهرية التحريرية والشفوية |
| 10 | 3 | الجهاز التناسلي الذكري | Male reproductive system<br>location of the testes<br>Excretory genital ducts<br>Excretory genital glands (Seminal vesicles, Prostate and Cowper's glands) | استخدام المراجع العلمية + | الاختبارات الشهرية التحريرية والشفوية |
| 11-12 | 6 | الجهاز التناسلي الأنثوي | Female reproductive system<br>-location of ovary, Oviduct, Uterus & Vagina<br>General structer of ovary, Oviduct, Uterus & Vagina<br>Stages of follicle development<br>Ovulation | استخدام المراجع العلمية + | الاختبارات الشهرية التحريرية والشفوية |
| 13-14-15 | 9 | الجهاز البولي | Urinary system<br>location of the (kidney &nephrone)<br>location of the (Ureter, Bladder & Urethra) | استخدام السبورة | الاختبارات الشهرية التحريرية والشفوية |

بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | اسم الوحدة | طريقة التعليم | التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ٤ | | Circulatory system 2 | | امتحان يومي |
| 2 | ٢ | | Location of vascular system (heart, Arteries,Veins) | | امتحان يومي |
| 3 | ٤ | | Epithelial and connective tissue | | امتحان يومي |
| 4 | ٢ | | Blood cell ,arteries and vein | | امتحان يومي |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | ٤ | | Digestive system 2 | | امتحان يومي |
| 6 | ٢ | | Location of different parts of digestive tract (GTI) | | امتحان يومي |
| 7 | ٢ | | (Oral cavity , Mouth , Esophagus, and Stomach) | | امتحان يومي |
| 8 | ٢ | | Small intestine ,Large intestine ,Rectum and Anus | | امتحان يومي |
| 9 | ٤ | | Endocrine system | | امتحان يومي |
| 10 | ٢ | | Location of the pituitary gland | | امتحان يومي |
| 11 | ٢ | | Location of the Adrenal , Thyroid, Parathyroid, Islet of Langerhans and Pineal glands | | امتحان يومي |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

الاختبارات الأسبوعية
التقارير
الواجبات المنزلية

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | Clinical Anatomy. By Regions edition ٢٠١٠ .th Snell RS |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | Moore, K.: Essential Clinical Anatomy |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| فيزياء طبية |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول - المرحلة الاولى ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري فقط |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٤٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٢ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.م . طه رشدي<br>taha.rushdi@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| ١-تزويد الطلبة بالقدرة على فهم وتطبيق مفاهيم الفيزياء، مع التركيز على المعرفة والمهارات اللازمة لأداء واجبات ومسؤوليات الصيدلي بكفاءة.<br>٢-تمكين الطلبة من فهم المصطلحات والاختصارات الفيزيائية المستخدمة في المحاضرات وتطبيقها في المجال الطبي. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض<br>المطالبة بتقاريردورية |

بنية المقرر (نظري )

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ١ | فهم المفاهيم العامة لطرق الفيزياء والمعايير.<br>التعرف على أنظمة الديناميكا الحرارية وخصائصها.<br>تطبيق مبدأ حفظ الطاقة. | General concepts: Method of physics and standards; thermodynamics system and system properties; conservation of energy principle | محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point | الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية |
| ٢ | ١ | فهم الضغط ودرجة الحرارة ومقاييسها (C, °F, K°).<br>التعرف على معادلة الحالة للغازات.<br>التمييز بين الغاز المثالي والغاز الحقيقي.<br>تطبيق القانون العام للغازات. | Pressure; temperature and temperature scales (Celsius, Fahrenheit,Kelvin); equation of state; ideal gas and real gas; general law of gases. | محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point | الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية |
| ٣ | ١ | فهم الحرارة والطاقة.<br>التعرف على الشغل والأشكال الميكانيكية للشغل.<br>فهم القدرة (Power).<br>تطبيق القانون الأول | Heat and energy; work and mechanical forms of work; power; the 1st law of thermodynamics; Boyles and Charles law | محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point | الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | للديناميكا الحرارية.<br>دراسة قوانين بويل وتشارلز للغازات. | | | |
| ٤ | ٢ | التعرف على أجهزة قياس نسبة السكر في الدم.<br>فهم أجهزة التسريب الوريدي ( Parenteral Infusion Devices).<br>دراسة أجهزة قياس النتاج القلبي ( Cardiac Output Measurement) | Medical Devices for: Blood Glucose Monitoring ,Parenteral Infusion Devices , Cardiac Output Measurement | محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point | الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية |
| ٥ | ١ | التعرف على منظمات ضربات القلب القابلة للزرع.<br>فهم آلية عملها ووظائفها الأساسية.<br>معرفة استخداماتها في علاج اضطرابات نظم القلب. | Implantable Cardiac Pacemakers | محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point | الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية |
| ٦ | ١ | التعرف على جهاز تخطيط القلب الكهربائي (ECG).<br>فهم أساسيات تسجيل النشاط الكهربائي للقلب.<br>تفسير النتائج الأساسية لتخطيط القلب. | Electrocardiogram ECG | محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point | الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية |
| ٧ | ١ | التعرف على جهاز تخطيط الدماغ الكهربائي (EEG).<br>فهم أساسيات تسجيل | Electroencephalography EEG | محاضرات نظرية باستخدام برنامج الpower point | الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | النشاط الكهربائي للدماغ<br>تفسير الأنماط الأساسية لتخطيط الدماغ. | | | |
| ٨ | ١ | فهم قوانين كيرشوف، بلانك، ستيفان–بولتزمان، ووين.<br>التعرف على الجسم الأسود والألبيدو.<br>دراسة طرق انتقال الحرارة: الإشعاع، الحمل، والانتقال. | Radiation: Kirshoffs law; planks law; Stefan-Boltzman law; Wiens law; Black body and Albedo; Heat transfer (radiation, convection, conduction). | محاضرات نظرية باستخدام برنامج power point | الامتحانات القصيرة والفصلية والنهائية |
| ٩ | ٢ | التعرف على الأشعة السينية وطيفها وامتصاصها.<br>فهم تأثيرات الأشعة فوق البنفسجية وتحت الحمراء.<br>دراسة التأثيرات الطبية والبيولوجية للإشعاع. | X-Ray and X-Ray spectra; absorption of X-Ray; U.V and IR effects; medical and biological effects of radiation; | | |
| ١٠ | ١ | التعرف على العلاج الإشعاعي (Radiotherapy).<br>فهم استخدام اليود المشع ( Radioactive Iodine) في الطب.<br>دراسة التطبيقات الطبية والعلاجية للإشعاع. | Radiotherapy, radioactive iodine | | |
| ١١ | ١ | **فهم مبدأ عمل الرنين المغناطيسي.**<br>**التعرف على استخدامات MRI في التشخيص الطبي.**<br>**القدرة على تمييز الصور المأخوذة** | Magnetic Resonance Imaging MRI | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **بتقنيات مختلفة لـ MRI.** | | | |
| ١٢ | ١ | فهم مبدأ تصوير الأشعة المقطعية (CT).<br>التعرف على التطبيقات السريرية للأشعة المقطعية.<br>تفسير الصور الأساسية للأشعة المقطعية. | Computed Tomography CT scan | | |
| ١٣ | ١ | فهم مبدأ الانتشار (Diffusion).<br>التعرف على خصائص التدفق واللزوجة (Rheology).<br>تطبيق المفاهيم في الأنظمة الدوائية والمواد الصيدلانية. | Diffusion and rheology | | |

بنية المقرر (عملي)

| **بنيه المقرر الجانب العملي** | | |
|---|---|---|
| الساعات | **Laboratory sessions & *Clinical requirements*** | الاسبوع |
| ٢ | Guidelines of Medical Physics Lab and Rules must be obeyed by the students | ١ |
| ٢ | Graphing Techniques | ٢ |
| ٢ | Ohm’s law: - verify ohm’s law - to find the value of different values of resistance 2 4 | ٣<br>٤ |
| ٢ | Semiconductors (junction diode): To determine the characteristics of the semiconductors Comparison between omic and non-omic resistance | ٥<br>٦ |
| ٢ | The focal length of convex lens: -Rough value of focal length of different convex lenses, -A graphical method of measuring of focal length, Comparison between these methods and the given value. | ٧<br>٨ |
| ٢ | Hook's law: -To verify Hook's law and determine the | ٩ |

| | | |
|---|---|---|
| ١٠ | force constant of the spring. -To determine the work done by stretching the spring | |
| ١١<br>١٢ | Focal length of concave mirror: -Locating the radius of curvature -Dete | ٢ |
| ١٣<br>١٤ | Laser applications: -To measure the width of a single slit by using a laser -To measure the wavelength of laser by using a certain single slit | ٢ |
| ١٥ | Boyle’s law: -To verify Boyle's law -To measure the pressure of the atmosphere | ٢ |

**تقييم المقرر**

عمل تقارير دورية

اجراء اختبارات شفوية وتحريرية

المناقشة داخل الصف من خلال طرح الاسئلة التي تحث على ربط المادة بالمواد الدراسية الاخرى

٢٠ درجه عملي +٢٠ درجة نظري (السعي السنوي)

الامتحان النهائي +٦٠ درجة

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | ١) Physics for Biology and Medical Students, 2nd ed.<br>٢) Medical Instruments and Devices: principles and practices: Schreiner, Steven<br>.CRC Press, 2015 |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| المصطلحات الطبية |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول-المرحلة الاولى-٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |

| |
|---|
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):<br>عدد الساعات الكلي : ١٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:١ وحدة |
| |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م. م. قاسم خالد<br>Qasim.khalid@gau.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| التعرف على المصطلحات الطبية ألاساسية وفهمها.<br>- التعرف على االاختصارات الطبية وفك رموزها.<br>- تهجئة ونطق المصطلحات الطبية الاساسية<br>- تحليل المصطلحات غير المألوفة باستخدام معرفة جذور الكلمات واللواحق والبادئات |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | محاضرات وعروض تفاعلية<br>التعلم الذاتي ومشاريع البحث<br>ورش عمل وندوات تفاعلي |

بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | Basic word roots and common suffixes | محاضرات | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| ٣-2 | ٢ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | More word roots, suffixes and prefixes related to pharmaceutical sciences (pharmacognosy, clinical pharmacy, pharmaceutics | محاضرات | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| ٤ | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | Basic anatomical terms and abnormal | محاضرات | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | conditions | | |
| ٥ | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | The genitals and urinary tract | محاضرات | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| ٦ | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | The gastrointestinal tract | محاضرات | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| ٧ | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | The heart and cardiovascular system | **محاضرات** | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| ٨ | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | Symptoms, diagnoses, treatments, communication qualifiers, and statistics | **محاضرات** | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| ٩ | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | Growth and development, and body orientation | **محاضرات** | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| ١٠ | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | Gynecology, pregnancy, and childbirth | محاضرات | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| ١١ | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | The eye and the respiratory tract | محاضرات | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| ١٢ | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | The nervous system and behavioral disorders | محاضرات | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| ١٣ | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | The nervous system and behavioral disorders | محاضرات | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| ١٤ | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | **Blood** | محاضرات | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| ١٥ | ١ | فهم اساسيات المصطلحات الطبية | **immunity** | محاضرات | الاختبارات اليومية واجبات بيتية |
| تقييم المقرر | | | | | |

| | |
|---|---|
| ٣٠درجة نصف الامتحان النهائي + 70 درجة نهائي<br>مجموع ١٠٠ درجة | |
| مصادر التعلم والتدريس | |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Medical Terminology: A Living Language (4th Edition) - Softcover Fremgen, Bonnie F.; Frucht, . Suzanne S<br><br>Collins CE., A Short course in Medical Terminology. .3rd edition, 2014. Lipincott Williams and Wilkins |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | edical Terminology For Dummies: 3rd Edition By Beverley Henderson, CMT-R, HRT Jennifer L. Dorsey With: Randye Kaye Publisher Tantor Audio |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | Quick & Easy Medical Terminology A Paperback edition by Peggy C. Leonard in English (2 Nov 2023 |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| الاحصاء الحيوي |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: الفصل الاول- مرحلة اولى |
| |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري فقط |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي: ٣٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي :٢ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| الاسم: م.م تبارك يحيى عبد<br>tabarak.abd2101m@coadec.uobaghdad.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| ١-تمكين الطلاب من تطبيق الإحصاء الرياضي في علوم الصيدلة.<br>٢-ستخدام الإحصاء الحيوي في المقررات الصيدلانية المحددة، وحساب نسبة الأرجحية (Odds Ratio) والخطر النسبي (Relative Risk) لحدث معين.<br>٣-تقدير مؤشرات المجتمع الإحصائي، وتطوير الفرضيات البديلة. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض<br>المطالبة بتقاريردورية |

بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-٢ | ٤ | فهم أساسيات الإحصاء الحيوي والإحصاء الوصفي.<br>جمع وتنظيم وتلخيص البيانات الصحية.<br>تفسير النتائج الإحصائية في المجال الطبي. | Fundamentals of biostatistics and descriptive statistics | السبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |
| ٣-٤ | ٤ | فهم مفاهيم التكامل والتفاضل.<br>تطبيق قواعد التكامل والتفاضل في حل المسائل.<br>استخدام التفاضل والتكامل في التطبيقات | Integration and differentiation | السبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | العلمية. | | | | |
| ٥-٦ | ٤ | شرح مفهوم المساحة تحت المنحنى.<br>حساب المساحات باستخدام التكامل المحدد.<br>تطبيق مفهوم المساحة تحت المنحنى في التطبيقات العلمية. | Applications of the area under the curve | السبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية | |
| ٧-٨ | ٤ | فهم مفاهيم العينات وفترات الثقة.<br>حساب وتفسير فترات الثقة.<br>تطبيق مفاهيم العينات في التحليل الإحصائي. | Samples and confidence intervals | السبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية | |
| ٩ | ٣ | التعرف على المتغيرات التابعة والمستقلة.<br>تمييز دور كل متغير في التجارب والدراسات.<br>استخدام المتغيرات لتحليل النتائج وتفسيرها. | Dependent and independent variables | السبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية | |
| ١٠-١١ | ٣ | فهم مفاهيم الترابط والانحدار.<br>حساب وتفسير معاملات الترابط والانحدار.<br>تطبيق الترابط والانحدار لتحليل البيانات والتنبؤ بالقيم. | Correlation and regression | السبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية | |
| ١٢ | ٣ | فهم اختبارات العينة الواحدة والعينة المزدوجة.<br>مقارنة البيانات باستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة.<br>تفسير نتائج الاختبارات لتحديد الفروق أو العلاقات. | One-sample tests and Two-sample tests | السبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية | |
| ١٣ | ٢ | فهم مفهوم اختبارات تحليل التباين (ANOVA).<br>تطبيق ANOVA لمقارنة المتوسطات بين مجموعات متعددة.<br>تفسير نتائج ANOVA لتحديد الفروق الإحصائية بين المجموعات | Analysis of variance tests | السبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية | |
| ١٤ | ٢ | فهم التوزيعات غير الطبيعية للبيانات.<br>اختيار الاختبارات الإحصائية المناسبة للبيانات غير الطبيعية.<br>تطبيق التحليل الإحصائي على البيانات غير الطبيعية. | Choices in the domain of non-normal distribution | السبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية | |
| ١٥ | ٢ | فهم اختبار الترابط للمتغيرات النوعية.<br>تحديد العلاقات بين المتغيرات النوعية.<br>تطبيق الاختبارات الإحصائية على البيانات النوعية. | Correlation test for categorical variables | السبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية | |
| تقييم المقرر | | | | | | |

| | |
|---|---|
| عمل تقارير دورية<br>اجراء اختبارات شفوية وتحريرية<br>المناقشة داخل الصف من خلال طرح الاسئلة التي تحث على ربط المادة بالمواد الدراسية الاخرى<br>٣٠ درجه الامتحان النصف نهائي+٧٠ درجه الامتحتن النهائي | |
| مصادر التعلم والتدريس | |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | ١) Introductory Biostatistics for the Health Sciences, by Michael R. Chernick<br>١) *Introductory Statistics* Using *SPSS*, Second Edition, by *Herschel Knapp*. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: الكيمياء التحليلية |
| |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| لفصل الاول –المرحلة الاولى ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف: |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري فقط |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي :٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي : ٤ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د.اسيل صلاح منصور<br>dr.aseel.salah21@gmail.com<br>ص. زهراء عامر عبد الامير |
| اهداف المقرر |
| • اساسيات الكيمياء التحليلية ومكوناتها<br>• مفهوم الاكترونات وانواع الحوامض والقواعد القوية والضعيفه وطرق حساب التركيز ووحداتها<br>• طرق التقدير في الكيمياء التحليلية وطرق تحليلها وطرق الترسيب<br>• معرفة عوامل الترسيب العضوية والاعضوية وفهم حساب توازن الحامض–قاعدة والدالة الحامضية PH<br>• وصف نظرية المعايرة للانظمة البسيطه والمعقدة وطرق الترسيب<br>• حساب PH في الانظمة المعقدة وطرق حساب الحجم النوعي بالاعتماد على انظمه معقدة<br>• وصف نظرية الاكسدة والاختزال بالنسبة للمعايرة<br>• معرفة طرق التحليل الضوئي وطرق امتصاص الاشعاع |

| |
|---|
| |

| استراتيجيات التعليم والتعلم | |
|---|---|
| لاستراتيجية | معرفة اساسيات الكيمياء التحليلية وتطبيقها<br>- وصف نظرية المعايرة في الانظمه البسيطة والمعقدة<br>- وصف نظرية الاكسدة والاختزال<br>- معرفة طرق التحليل المتطورة<br>- اعداد تقارير مختصرة |

بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | تعريف الكيمياء التحليلية وأهميتها في الصيدلة.<br>تحديد أنواع الطرق التحليلية (النوعية والكمية).<br>فهم دور التحليل في تطوير الأدوية.<br>إدراك أهمية التقنيات التحليلية في ضبط الجودة (QC<br>يق المبادئ التحليلية الأساسية لضمان سلامة وفعالية الدواء. | Introduction to Analytical Chemistry: Types and roles in drug development and QC | اختبارات مفاجئة | محاضرات |
| 2 | 2 | التعرف على وحدات قياس التركيز المختلفة.<br>التمييز بين أنواع المحاليل القياسية.<br>فهم خطوات تحضير المحاليل بدقة.<br>جراء الحسابات الأساسية الخاصة بالتركيز والتخفيف | Review of Basic Concepts: Concentration units, standards, solution preparation | اختبارات مفاجئة | محاضرات |
| 3 | 2 | التعرف على مفهوم الدساتير الدوائية وأهميتها.<br>التمييز بين USP وBP.<br>فهم مكونات المونوغرافات الدوائية.<br>معرفة دور المواصفات في ضمان جودة الدواء. | Introduction to Pharmacopoeias: USP, BP, monographs, specifications | اختبارات مفاجئة | محاضرات |
| 4 | 2 | تفسير الأقسام الرئيسية في المونوغرافات الدوائية.<br>فهم هدف إرشادات ICH Q2(R1). | Case Study: Interpreting pharmacopoeial | اختبارات مفاجئة | محاضرات |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | monographs and ICH Q2(R1) overview | التعرف على معايير التحقق الأساسية (الدقة، الإحكام النوعية).<br>تطبيق مفاهيم التحقق على الطرق التحليلية. | | |
| 5 | 2 | Gravimetric Analysis: Precipitation, weighing, error sources | فهم مبدأ التحليل الوزني وخطواته الأساسية.<br>التعرف على شروط تكوين الراسب النقي.<br>إتقان عملية الترشيح والتجفيف والوزن بدقة.<br>تحديد مصادر الخطأ المحتملة وتقليلها. | اختبارات مفاجئة | محاضرات |
| 6 | 2 | Volumetric Analysis I: Acid-base titrations, indicators, pH, calculations | فهم أساسيات المعايرات الحمضية والقاعدية.<br>التعرف على أنواع المؤشرات واستخدامها.<br>ربط تغير الرقم الهيدروجيني بمرحلة المعايرة.<br>إجراء الحسابات المتعلقة بالمعايرات بدقة. | اختبارات مفاجئة | محاضرات |
| ٧ | 2 | Volumetric Analysis I: Acid-base titrations, indicators, pH, calculations | فهم معايرات الحمض والقاعدة.<br>التعرف على المؤشرات المناسبة.<br>ربط الرقم الهيدروجيني بمرحلة المعايرة.<br>إجراء الحسابات الأساسية للمعايرات. | اختبارات مفاجئة | محاضرات |
| ٨ | 2 | Volumetric Analysis II: Precipitation and Complexometric titrations (Mohr, EDTA) | فهم أساسيات معايرات الترسيب والمعايرات المعقدة.<br>التعرف على طريقة Mohr لمعايرة الكلوريد.<br>فهم دور EDTA في معايرات المعادن.<br>إجراء الحسابات المرتبطة بهذه المعايرات بدقة. | اختبارات مفاجئة | محاضرات |
| ٩ | 2 | Redox Titrations: Principles, iodometry, permanganometry | فهم أساسيات المعايرات الأكسدة-الاختزال.<br>التعرف على طريقة أيودومترية لتحديد المواد المؤكسدة.<br>فهم استخدام البرمنجنومترية في المعايرات.<br>إجراء الحسابات المرتبطة بهذه المعايرات بدقة. | اختبارات مفاجئة | محاضرات |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٠ | 2 | حساب المتوسط والانحراف المعياري للبيانات فهم حدود الثقة وتفسيرها.<br><br>تطبيق اختبار Q للكشف عن القيم الشاذة.<br><br>لتحديد القيم المتطرفة Grubbs استخدام اختبار | Statistical Evaluation of Data: Mean, SD, confidence limits, Q-test, Grubbs test | اختبارات مفاجئة | محاضرات |
| ١١ | 2 | فهم مبدأ التحليل الطيفي للأشعة فوق البنفسجية والمرئية.<br><br>تطبيق قانون بير في تحديد تركيز المحاليل.<br><br>التعرف على التطبيقات العملية في تحليل الأدوية | UV-Visible Spectrophotometry: Principles, Beer's Law, applications | اختبارات مفاجئة | محاضرات |
| ١٣-١٢ | ٤ | فهم مبادئ القياس بالجهد (Potentiometry).<br><br>فهم أساسيات القياس بالمقاومة الكهربائية (Conductometry).<br><br>تطبيق هذه الطرق في تحليل الأدوية والمحاليل. | Electrochemical Methods: Potentiometry, Conductometry | اختبارات مفاجئة | محاضرات |
| ١٤-١٥ | ٤ | | Introduction to Chromatography: TLC, paper chromatography | اختبارات مفاجئة | محاضرات |
| | | | | | |

بنية المقرر (عملي)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | Laboratory safety rules | محاضرات | اختبارات مفاجئة |
| 2 | 2 | | Glassware laboratory | محاضرات | اختبارات مفاجئة |
| 3 | 2 | | Demonstration of some laboratory equipment. | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| 4 | 2 | | Volumetric method of analysis | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| 5 | 2 | | Preparation and standardization of HCl solution (known) | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| | | | | مختبري | |
| 6 | 2 | | mid examine | مختبري | |
| 7 | 2 | | . Preparation and standardization | مختبري | اختبارات مفاجئة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | of NaOH solution | | | |
| 8 | 2 | Determination of the percentage of acetic acid. | | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| 9 | 2 | Analysis of sodium carbonate and sodium hydroxide mixture | | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| 10 | 2 | Determination of chloride by the Mohr method. | | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| 11 | 2 | . Determination of chloride by the Volhard method. | | مختبري | اختبارات |
| 12 | 2 | Determination of ferrous form of iron in Mohr's salt. | | مختبري | اختبارات |
| 13 | 2 | Determination of total hardness in tab water | | مختبري | |
| 14 | 2 | | | مختبري | |
| | | | | | |

| | |
|---|---|
| ١. تقييم المقرر<br>الدرجات توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية | |
| مصادر التعلم والتدريس | |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | 1) Fundamentals of Analytical Chemistry – Skoog, West, Holler & Crouch Supplementary: British Pharmacopoeia (BP), United States Pharmacopeia (USP), ICH Q2(R1) |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | Pharmaceutical Analysis – A.H. Beckett & J.B. Stenlake |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | المجلات الاكاديمية التي لها صلة بمواضيع الكيمياء التحليلة |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| اللغة العربية |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني – مرحلة اولى-٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| 1-2-2026 |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي: ٣٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٢ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.م .عبدالحسين علي عبدالحسين<br>abdulhussein.ali@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| ١) تمكين الطلبة من من تعلم مهارات تكوين الجمل ومعرفة ما تنتجه الجمل الخاطئة فمن اثر على المعنى.<br>٢) تمكين الطلبة من اعداد التقارير العلمية باللغة العربية. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض |

بنية المقرر(نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | تعريف اللغة العربية: التعرف على اللغة العربية كلغة سامية ذات أهمية ثقافية وتاريخية كبيرة.<br>أهمية اللغة العربية: فهم دورها في التواصل، العلم، الأدب، والدين. | مقدمة عن اللغة العربية | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | مكونات اللغة: التعرف على الحروف، الكلمات، الجملة، والنحو والصرف.<br><br>تنمية المهارات اللغوية: القدرة على القراءة، الكتابة، الاستماع، والتحدث بشكل صحيح.<br>الوعي بالثقافة العربية: تقدير التراث الأدبي | | | |
| ٢ | ٢ | التعرف على الجملة الفعلية: تبدأ بالفعل، ويكتمل معناها بالفاعل والمفعول أحيانًا.<br>تحديد عناصرها: فعل، فاعل، ومفعول به عند الحاجة.<br>استخدامها: القدرة على صياغة جمل فعلية صحيحة وواضحة. | الجملة الفعلية | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ٣ | ٢ | تعريفها: تبدأ باسم وتفيد الخبر عن المبتدأ.<br>عناصرها: مبتدأ وخبر.<br>الاستخدام: تكوين جمل اسمية صحيحة وواضحة | الجملة الاسمية | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ٤ | ٢ | فهم المبتدا والخبر وقواعدها | المبتدا والخبر | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ٥ | ٢ | فهم ان واخواتها وقواعدها | إن واخواتها | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ٦ | ٢ | فهم كان واخواتها وقواعدها | كان واخواتها | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ٧ | ٢ | فهم قواعد الفاعل ونائب الفاعل | قواعد الفاعل ونائب الفاعل | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ٨ | ٢ | التعرف على أنواع الهمزة: همزة الوصل وهمزة القطع.<br><br>مواضع الكتابة: أول الكلمة، وسطها، آخرها.<br><br>طريقة الرسم: حسب موقعها والحركة: على الألف، الياء، أو السطر | قواعد رسم الهمزة | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ٩ | ٢ | فهم المفعول به والمفعول المطلق وقواعدها | المفعول به والمفعول المطلق | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ١٠ | ٢ | | امرؤ القيس :تحليل نص شعري | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ١١ | ٢ | | بدر شاكر السياب :تحليل نص شعري | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ١٢ | ٢ | | محمد الجواهري : :تحليل نص شعري | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ١٣ | ٢ | | أبو الطيب المتنبي :تحليل نص شعري | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ١٤ | ٢ | | عمرو بن كلثوم:تحليل نص شعري | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| ١٥ | ٢ | | لبيد بن ربيعة :تحليل نص شعري | القاء محاضرات | امتحانات يومية سؤال وجواب |
| | | | | | |

بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | اسم الوحدة | طريقة التعليم | التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر :**

**السعي السنوي ٣٠ درجة**

**الامتحان النهائي: ٧٠ درجة**

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | **١) كتاب العربية الجامعية لغير المتخصصين تأليف د.عبد الراجحي**<br>**٢) كتاب اللغة العربية للأقسام غير الاختصاص تأليف الدكتور محيي هلال**<br>**٣) شرح أبن عقيل الجزء الأول** |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| حاسبات |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني – مرحلة اولى-٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي : 45 ساعة<br>عدد الوحدات الكلي :٢ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| |
| اهداف المقرر |
| تقديم نظرة شاملة على المفاهيم الأساسية لتطبيقات الحاسوب.<br>يغطي المقرر استخدام برنامج Microsoft Word وMicrosoft PowerPoint وتطبيقات Google بالتفصيل. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | ١. العروض التوضيحية والشروحات<br>• تقديم عروض توضيحية خطوة بخطوة لميزات ووظائف Word وPowerPoint.<br>• توفير شروحات/دروس إرشادية لمساعدة المستخدمين على إنشاء أنواع مختلفة من العروض التقديمية.<br>٢. التطبيق العملي<br>• إتاحة الفرصة للمستخدمين للتدرب على إنشاء المستندات والعروض التقديمية بشكل مستقل.<br>• تقديم تمارين وواجبات لتعزيز التعلم وترسيخ المفاهيم. |

٣. المراجعة والتقييم:

- تقديم ملاحظات بنّاءة حول المستندات والعروض التقديمية التي ينشئها المستخدمون.
- تقييم المستندات والعروض التقديمية وفق معايير مثل وضوح المحتوى، والتصميم البصري، ومهارات الإلقاء/العرض

٤. دراسة الحالات الامثلة:

- عرض حالات وأمثلة لمستندات Microsoft Wordالفعّالة وعروض PowerPointالناجحة.
- تحليل المستندات والعروض الناجحة لتحديد أفضل الممارسات والتقنيات المستخدمة.

استراتيجيات التعلم

١. المشاركة النشطة

- تشجيع المشاركة الفعّالة في الأنشطة التعليمية والمناقشات.
- تحفيز المستخدمين على استكشاف ميزات Wordو PowerPointعبر التجربة والتطبيق.

٢. التعلم الذاتي

- توفير موارد مثل الشروحات والأدلة والدورات عبر الإنترنت للتعلم الذاتي.
- تشجيع المستخدمين على استكشاف الميزات المتقدمة في Wordو PowerPointحسب اهتم واحتياجاتهم.

٣. التعلم التعاوني

- تنظيم مشاريع جماعية يتعاون فيها المستخدمون لإنشاء عروض تقديمية.
- تعزيز التعلم بين الأقران عبر مشاركة النصائح والملاحظات والخبرات المتعلقة بـ .PowerPoint

٤. التحسين المستمر

- تشجيع المستخدمين على طلب الملاحظات وتطوير مهاراتهم باستمرار.
- توفير فرص للمستخدمين لعرض مستنداتهم وعروضهم التقديمية والحصول على نقد بنّاء.

بنية المقرر ( النظري والعملي)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ١ | الجانب المعرفي | Introduction to Microsoft | نظري و عملي | اختبارات |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | والتطبيق العملي | Word (File and Home Tab) | | قصيرة امتحان فصلي امتحان نهائي |
| ٢ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Insert tab | = | = |
| ٣ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Layout Tab | = | = |
| ٤ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | References Tab | = | = |
| ٥ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Mailings Tab | = | = |
| ٦ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Review Tab | = | = |
| ٨-٧ | ٢ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | View Tab | = | = |
| ٩ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Introduction to Microsoft PowerPoint | = | = |
| ١٠ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | File and Home Tab | = | = |
| ١١ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Insert tab | = | = |
| ١٢ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Design | = | = |
| ١٣ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Transition Tab, Slide View | = | = |
| ١٥-١٤ | ٢ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Animation Tab , Review Tab , View Tab | = | = |
| تقييم المقرر | | | | | |

| | |
|---|---|
| السعي السنوي:٤٠ درجة<br>الامتحان النهائي:٦٠ درجة<br>الدرجة النهائية :١٠٠ درجة | |
| مصادر التعلم والتدريس | |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | 1) Provide a thorough overview of the fundamental concepts of computer applicatior<br>2) The course covers the use of Microsoft Word, Microsoft Power point, and Google applications in detail. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| حسابات صيدلانية |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني –المرحلة الاولى–٢٠٢٥–٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١–٢–٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي: ٤وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د. احمد ياسين الشرع<br>Ahmed.yaseen.alsharea@gau.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| ١) تطوير مهارات تفسير الوصفات الطبية وأوامر الأدوية بدقة وأمان.<br>٢) تطبيق جميع أنواع أنظمة القياس في الحسابات الصيدلانية، بما في ذلك تحديد الجرعات وفقًا لاحتياجات المرضى المختلفة.<br>٣) إجراء حسابات تعديل الصيغ، بما في ذلك طرق التصغير والتكبير.<br>٤) حساب النسبة المئوية للتركيز، ونسبة التركيز، والكثافة، والوزن النوعي/الحجم لمختلف المستحضرات الصيدلانية.<br>٥) تحضير وتقييم المحاليل متساوية التوتر للتأكد من توافقها مع الأنظمة الفيزيولوجية.<br>٦) حساب القيم المتعلقة بمحاليل الإلكتروليتات، بما في ذلك الملي مكافئات، والملي مولات، والملي أسمولات.<br>٧) تطبيق مبادئ تحضير مزيج المحاليل الوريدية، وحساب معدل التدفق للعلاج الوريدي. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |
| الاستراتيجية: استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض<br>المطالبة بتقاريردورية |
| |

| بنية المقرر (نظري) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
| ١ | 3 | تفسير الوصفات الطبية أو أوامر الأدوية التعلم كيفية | Interpretation of prescription or medication orders. | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ٢ | 3 | تعلم انظمة القياس المختلفه ووحداته تطبيق الحسابات الخاصة | Systems of measurement | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ٣-٤ | 3 | يتعلم الطالب حساب الكثافة والوزن النوعي والحجم النوعي | Density, specific gravity and specific volume | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |
| 5-6 | 6 | تعريف تركيز المحاليل وشرح أهميته في المجالات الطبية والصيدلانية.<br>شرح مفهوم النسبة المئوية للتركيز (Percent Strength)<br>حساب التركيز بالنسبة المئوية باستخدام الصيغ المناسبة لكل نو<br>تعريف تركيز النسبة (Ratio Strength)<br>التحويل بين النسبة المئوية وتركيز النسبة والعكسي | Percent strength, ratio strength, and other expressions of concentration | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ٧-٨ | 6 | تعريف الجرعة الدوائيه معرفة انواع الجرعات وحساب الجرعات الدوائيه اعتمادا على وزن المريض ومساحة السطحية للجسم | Calculation of doses, calculation of doses patient parameters | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ٩ | 3 | تعريف مفهوم تقليل وتكبير الصيغ الدوائية وأهميته في التحضير الصيدلاني.<br>شرح متى ولماذا نحتاج إلى تقليل أو تكبير الصيغة حسب الكمية المطلوبة.<br>تحديد الصيغة الأصلية (Master Formula) والكمية المراد تحضيرها.<br>حساب معامل التكبير أو التقليل (Factor) بدقة.<br>تطبيق معامل التكبير أو التقليل على جميع مكونات الصيغة.<br>الحفاظ على النِسَب الصحيحة بين المكونات بعد التعديل.<br>استخدام الوحدات الصحيحة عند إجراء الحسابات. | Reducing and enlarging formulas | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | اكتشاف وتصحيح الأخطاء الحسابية أثناء تعديل الصيغ.<br>حل مسائل تطبيقية على تقليل وتكبير الصيغ الدوائية.<br>تطبيق المفهوم في تحضيرات صيدلانية عملية | | |
| ١٠ | 3 | تعريف مفهوم تغيير قوة المستحضر ( Altering Product Strength) وأهميته في الممارسة الصيدلانية.<br>شرح طرق تغيير قوة المستحضر مثل:<br>التخفيف (Dilution)<br>التركيز (Concentration)<br>حساب القوة النهائية للمستحضر بعد التخفيف أو التركيز.<br>تعريف المحاليل القياسية (Stock Solutions) وبيان استخداماتها.<br>حساب الكمية المطلوبة من المحلول القياسي لتحضير تركيز معين.<br>تحضير مستحضر بتركيز محدد باستخدام Stock Solutions بطريقة صحيحة.<br>شرح مبدأ طريقة الأليجيشن (Alligation) وأساسها الحسابي.<br>استخدام طريقة Alligation لحل مسائل خلط محاليل ذات تراكيز مختلفة. | Altering product strength, use of stock solutions, and problem solving by alligation | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ١١ | 6 | فهم مفهوم المحاليل متساوية التوتر وتأثيرها على الخلايا.<br>التمييز بين أنواع التوتر الأسموزي المختلفة.<br>ضبط التوتر الأسموزي للمحاليل الدوائية.<br>فهم دور المحاليل المنظمة في تثبيت pH.<br>تطبيق المفاهيم في تحضيرات صيدلانية أساسية. | Isotonic and buffer solutions | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ١٣-١٢ | 6 | فهم مفهوم محاليل الإلكتروليت.<br>التمييز بين mEq و mmol و mOsm.<br>حساب تركيز الإلكتروليت بالوحدات المختلفة.<br>ربط الشحنة والتركيز بالتأثير الأسموزي.<br>تطبيق الحسابات في مسائل طبية وصيدلانية بسيطة | Electrolyte solutions (milliequivalents, millimoles and milliosmoles) | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |
| 14-15 | 6 | فهم أساسيات الإعطاء الوريدي والحقن (Parenteral).<br>التعرف على تحضير وخلط المحاليل الوريدية (Admixtures).<br>حساب معدل الجريان (Rate of flow) بدقة.<br>اختيار الطريقة الصحيحة للإعطاء الوريدي.<br>تطبيق الحسابات في حالات سريرية بسيطة | Intravenous infusions, parenteral, admixtures, rate-of-flow calculations | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |

## بنية المقرر (عملي)

| التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Demonstration of different glass ware and equipment used in the field of pharmacy. | التعرف على أنواع الأدوات الزجاجية والصيدلانية.<br>معرفة استخدام كل أداة ووظيفتها العملية.<br>التعامل الآمن مع الأدوات والمعدات في المختبر.<br>ربط الأدوات بالتطبيقات الصيدلانية اليومية | ٢ | 1. |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Pharmaceutical measurements. | فهم وحدات القياس الأساسية في الصيدلة.<br>قياس الوزن والحجم بدقة.<br>استخدام الأجهزة والأدوات المناسبة للقياس.<br>تطبيق القياسات في تحضير المحاليل والأدوية. | ٤ | 2. |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Volume measurements. | فهم وحدات قياس الحجم الأساسية.<br>قياس الأحجام بدقة باستخدام الأدوات المناسبة.<br>تطبيق القياسات في تحضير المحاليل الصيدلانية. | ٤ | 3. |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Calculations involving liquid pharmaceutical preparations. | فهم أساسيات حساب تركيز المحاليل الدوائية السائلة.<br>حساب الجرعات والكميات المطلوبة لكل مكون.<br>تطبيق الحسابات بدقة لتحضير محاليل صيدلانية صحيحة. | ٤ | 4. |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Calculations involving buffer and isotonic liquid preparations | فهم أساسيات المحاليل المنظمة ومتساوية التوتر.<br>حساب pH وضبط التوتر الأسموزي للمحاليل.<br>تطبيق الحسابات لتحضير محاليل صيدلانية دقيقة. | ٤ | 5. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6. | ٤ | فهم فكرة تقليل أو تكبير محتوى الوصفة.<br>حساب معامل التكبير أو التقليل بدقة.<br>تطبيق الحسابات لضمان نسب صحيحة بين المكونات. | Reducing and enlarging prescription contents. | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | المناقشات وتقييم النتائج العملي | |
| 7. | ٤ | فهم استخدام النسب المئوية في الوصفات.<br>حساب كميات المكونات بدقة باستخدام الـ %.<br>تطبيق الحسابات لتحضير وصفات صيدلانية صحيحة. | **Percentages in calculating prescription contents.** | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | **المناقشات وتقييم النتائج العملي** | |
| 8. | ٤ | فهم مفهوم المحاليل القياسية (Stock Solutions).<br>معرفة طريقة التخفيف لتحضير التركيز المطلوب.<br>تطبيق التقنية بدقة أثناء الصرف والتحضير الصيدلاني. | Stock solutions and dilution technique during dispensing technique. | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | المناقشات وتقييم النتائج العملي | |

**تقييم المقرر**

**العملي ٢٠ درجة+٢٠ درجة الامتحان النصف نهائي**

**السعي السنوي ٤٠ درجة**

**الامتحان النهائي ٦٠ درجة**

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | 1) Pharmaceutical Calculations; 15th edition (2017) by Howard C. Ansel |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| علم وظائف الاعضاء ١ |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني – المرحلة الأولى – ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |

| |
|---|
| حضوري فقط |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي :٤ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د. محمد محسن شلال<br>Mohammed.Mohsin@gu.edu.iq<br>م.م. الاء محسن علي<br>alaa.mohsen@gu.edu.iq |
| ٢. اهداف المقرر |
| • معرفة الطالب على فسلجة ووظيفة الخلية<br>• معرفة الطالب بفسلجة الجسم ووظائف أألعضاء المختلفة في الجسم<br>• الوصف الكامل لفسلجة أجهزة الجسم المختلفة |
| ٣. استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | - المحاضرات<br>- اجراء التجارب العملية<br>- قراءة الكتب المنهجية<br>- اجراء المناقشات العلمي<br>- اجراء التجارب العمليه بالمختبر<br>- قراءة الكتب المنهجية<br>- استخدام (Data show) |

٤. بنية المقرر(نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **3** | معرفة معلومات عن تركيب الخلية | **The general and cellular basis of medical physiology** | محاضرات | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٣_٢ | ٦ | فهم خلايا الجسم وغشاء الخلية، والقنوات الأيونية | Physiology of nerves and muscles: Nerve cells; excitation and conduction; Properties of mixed nerves; glia; neurotrophins; Nerve fiber types and functions; Muscles: Skeletal muscle; smooth muscle; cardiac muscle. Synaptic transmission: Reflexes; cutaneous, deep and visceral sensations; alert behavior, sleep and electrical activity of the brain; control of posture and movement; higher function of the nervous system; central regulation of visceral function; the autonomic nervous system | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| ٥_٤ | ٦ | ه خصائص الأعصاب المختلطة؛ الخلايا الدبقية (Neurotrophin) ؛و العوامل الغذائية العصبية(Glia) | Respiration: Respiratory zones; Mechanics of respiration; air volumes; respiratory muscles; compliance of the lungs and chest wall; surfactants; differences in ventilation and blood flow in deferent parts of the lung; Dead space and uneven ventilation; Pulmonary circulation: Pressure, volume and flow. Gas transport between the lungs and tissue; Regulation of respiration: Neural control of breathing; Respiratory centers; Regulation of respiratory activity: Chemical factors; non chemical factors; Respiratory adjustment in health and disease; Effect of exercise; Hypoxia; Emphysema; Asthma | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| ٧_٦ | ٦ | فهم وظائف الاعصاب ،والافعال العصبية | Renal Physiology: Introduction; | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | بيتيه |
| ٨-٩-١٠ | ٩ | فهم العضلات الملساء والعضلة القلبية | Cardiovascular system: origin and spread of cardiac excitation; the electrocardiogram; cardiac arrhythmias; electrographic findings in cardiac diseases; mechanical events of the cardiac cycle; cardiac output; cardiovascular regulatory mechanisms: Local regulatory mechanisms; systemic regulation by the nervous system; systemic regulation by hormones; Coronary circulation; Hypertension; Heart failure; Angina | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | pectoris | |

## ٥. بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | اسم الوحدة | طريقة التعليم | التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | فهم معدل التنفس وحجمه.<br>القدرة على قياس وتسجيل وظائف الجهاز التنفسي.<br>تطبيق المفاهيم في التجارب المخبرية. | Experiments on respiratory system (respiratory rate and volumes) | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٢ | ٢ | فهم مكونات الدم ووظائفها.<br>التعرف على الفيزيولوجيا الأساسية للدم.<br>القدرة على تفسير المؤشرات الدموية الأساسية | Introduction to blood physiology | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٣ | ٢ | فهم تصنيف الدم وأنواعه.<br>التعرف على مبادئ نقل الدم والسلامة المرتبطة به.<br>القدرة على تطبيق معرفة الفصائل الدموية في الممارسة العملية. | Blood typing and blood transfusion | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٤ | ٢ | تعزيز فهم المادة العلمية<br>تنمية مهارات التحليل والنقاش.<br>تطبيق المفاهيم النظرية عمليًا. | Tutorial | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٥ | ٢ | فهم مفهوم حجم الخلايا المكدسة (الهيماتوكريت).<br>القدرة على قياس وتفسير نتائج PCV.<br>تطبيق المعرفة في تقييم صحة الدم وحالات الأنيميا. | Packed cell volume | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٦ | ٢ | فهم مفهوم تركيز الهيموغلوبين في الدم.<br>القدرة على قياس الهيموغلوبين مخبريًا.<br>تفسير نتائج التركيز لتقييم حالات الدم المختلفة. | Determination of hemoglobin concentration | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| 7 | ٢ | فهم المؤشرات الدموية الأساسية (مثل MCV، MCH، MCHC).<br>القدرة على تحليل نتائج مؤشرات الدم.<br>تطبيق المعرفة لتشخيص حالات الدم المختلفة. | **Blood indecies** | مختبري | اختبارات مختلفه |
| 8 | ٢ | فهم مفهوم وقت النزف ووقت التخثر.<br>القدرة على قياس أوقات النزف والتخثر مخبريًا. | Determination of bleeding time and clotting time | مختبري | اختبارات مختلفه |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | تفسير النتائج لتقييم وظائف الصفائح الدموية وعوامل التخثر. | | |
| اختبارات مختلفه | مختبري | Determination of hemoglobin concentration | فهم مفهوم تركيز الهيموغلوبين في الدم.<br>القدرة على قياس الهيموغلوبين مخبريًا.<br>تفسير النتائج لتقييم صحة الدم وحالات الأنيميا. | ٢ | 9 |
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | Blood indecies | فهم المؤشرات الدموية الرئيسية (مثل MCV، MCH، MCHC).<br>القدرة على تفسير نتائج مؤشرات الدم.<br>تطبيق المعرفة في تشخيص حالات الدم المختلفة. | ٢ | 10 |
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | Effect of exercise on blood pressure | فهم تأثير التمرين البدني على ضغط الدم.<br>القدرة على قياس ومتابعة تغيرات ضغط الدم أثناء وبعد التمرين.<br>تفسير النتائج لتقييم الاستجابة الفسيولوجية للنشاط البدني. | ٢ | 11 |
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | Electrocardiogram (ECG) | فهم مبدأ تخطيط القلب الكهربائي.<br>القدرة على تسجيل وقراءة تخطيط القلب.<br>تفسير النتائج لتشخيص اضطرابات القلب المختلفة. | ٢ | 12 |
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | Tutorial and review | المراجعة والدروس التطبيقية | ٢ | 13 |
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | Determination of hemoglobin concentration | فهم مفهوم تركيز الهيموغلوبين.<br>القدرة على قياس الهيموغلوبين مخبريًا.<br>تفسير النتائج لتقييم صحة الدم. | ٤ | ١٤-١٥ |

تقييم المقرر

النظري ٢٠% + ٢٠% العملي

السعي السنوي ٤٠%

الامتحان النهائي ٦٠%

## مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Textbook of Medical Physiology by Guyton AC; latest edition. Review of Medical Physiology;<br>Ganong W.F (Ed.), Latest edition. |

| | |
|---|---|
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | 1-Vander Human Physiology: The Mechanisms of body function. Latest edition.<br>2. Review of Medical Physiology by Ganong W.F. Latest edition. |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

## نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| ٦. اسم المقرر: |
| الكيمياء العضوية ا |
| ٧. رمز المقرر: |
| |
| ٨. الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني–المرحلة الاولى ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| ٩. تاريخ إعداد هذا الوصف : |

| |
|---|
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| ١٠. أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري فقط |
| ١١. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي :٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٤ وحدة |
| ١٢. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د.اسيل صلاح منصور<br>dr.aseel.salah21@gmail.com<br>ص. زهراء عامر عبد الامير |
| ١٣. اهداف المقرر |

| | |
|---|---|
| **لتعليم الطلبة مبادئ واساسيات الكيمياء العضوية والتي تتضمن اصناف المركبات الهيدروكاربونية مثل (االكانات ، االلكينات ، االلكاينات ، االلكانات الحلقية ، هاليدات االلكيل ، الكحوالت واليثرات ، الكيمياء الفراغية)** | يتضمن ذلك دراسة خواص هذه المركبات ، اهميتها الصيدالنية طرق تحضيرها ومن ثم تفاعالتها . |

| |
|---|
| ١٤. استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | ١- المعرفة والمبادئ االساسية في الكيمياء العضوية<br>٢- اجراء التجارب العملية للمفاهيم النظري<br>٣- قراءة الكتب المنهجية<br>٤- اجراء المناقشات العلمي |

١٥. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ٣ | تعريف الكيمياء العضوية: دراسة مركبات الكربون وخواصها وتفاعلاتها.<br>فهم الروابط الكيميائية في | **Introduction of organic chemistry** | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | المركبات العضوية (مثل الروابط التساهمية). التعرف على الهيدروكربونات وأنواعها: ألكانات، ألكينات، ألكاينات. التعرف على المجموعات الوظيفية الأساسية وتأثيرها على خصائص المركبات أهمية الكيمياء العضوية في الحياة اليومية والصناعة (دواء، بلاستيك، وقود). | | |
| 2 | ٣ | **Alkanes** | فهم الالكانات وطرق تسميتها وتحضيرها وطرق تحضير مركبات عضوية منها | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |
| 3 | ٣ | **methane.** | فهم جزيئة الميثان وتركيبها وخواصها | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |
| 4 | ٣ | **Alkenes** | فهم الالكينات وقواعد التسمية التعرف على الالكاينات وطرق تحضيرها وتخليق المركبات العضوية منها | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |
| 5 | ٣ | **dienes** | معرفة معنى الداينات وانواعها وتفاعلاتها | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |
| 6 | ٣ | **Alkynes** | فهم الالكاينات وتسميتها وتحضير المركبات منها | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |
| 7 | ٣ | **Cycloalkanes** | معرفة المركب كمثال على مركبات الحلقية المفردة الاصره | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |
| 8 | ٣ | **Cycloalkanes** | = | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |
| 9 | ٣ | **Stereochemistry I Stereochemistry II** | مبادئ الاساسية للكيمياء الفراغية | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |
| 10 | ٣ | **Alkyl halides.** | معرفة مركبات الكيل الهالوجين وكيفية الاستفاده منها في تحضير مركبات مثل الكحولات ومعرفة انواع الميكانيكات التفاعل من | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | معرفة نوعها. | | |
| 11 | ٣ | **Alcohols and ethers.** | • **التعريف:** مركبات تحتوي على مجموعة OH– .<br>• **الخواص:** قطبية، قابلة للذوبان في الماء (قصيرة السلسلة).<br>• **التفاعلات:** أكسدة ← كيتون/ألدهيد، تكاثف، استبدال.<br>• **الاستخدامات:** مذيب، وقود، مواد كيميائية صناعية. | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |
| 12 | ٣ | **Aromatic Hydrocarbons (includes benzene, electrophilic aromatic substitution, arenas and their derivatives).** | التعرف على المركبات الارماتية باعتبارها جزء مهم جدا يدخل في تخليق انواع مختلفة من الادوية | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |
| 13 | ٣ | **Aromatic Hydrocarbons (includes benzene, electrophilic aromatic substitution, arenas and their derivatives).** | معرفة تفاعلات المركبات الاروماتية وتاثير المجاميع الدافعة والساحبة على فعاليتها | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |
| 14 | ٣ | **Phenols.** | معرفة مركب الفينول كمثال من المركبات الاروماتية ومعرفة تفاعلته وطرق تحضيره | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |
| 15 | ٣ | **ethers.** | فهم تركيب الايثرات وطرق تحضيرها | المحاضرات السبورة الذكية | امتحانات يومية مناقشة سؤال وجواب |

١٦. بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | فهم قواعد وإرشادات السلامة في المختبر.<br>التعرف على المخاطر الكيميائية والفيزيائية وطرق الوقاية منها.<br>الالتزام بـ إجراءات السلامة أثناء العمل المختبري. | Laboratory Safety | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| 2 | 2 | التعرف على مبادئ الكيمياء العضوية الأساسية.<br>معرفة أنواع الزجاجيات المختبرية واستخداماتها. | Introduction to Organic Chemistry and Laboratory Glassware | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| 3 | 2 | فهم مبدأ قياس نقطة الانصهار.<br>القدرة على تحديد نقطة انصهار عينة معروفة.<br>استخدام نقطة الانصهار في تقييم نقاوة المادة. | Determination of melting point (Known sample). | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| 4 | 2 | فهم مبدأ قياس نقطة الانصهار.<br>القدرة على تحديد نقطة انصهار عينة مجهولة.<br>استخدام النتائج في التعرّف على المادة وتقييم نقاوتها. | Determination of melting point (quiz and unknown). | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| 5 | 2 | فهم مبدأ قياس نقطة الغليان.<br>القدرة على تحديد نقطة غليان عينة معروفة.<br>استخدام نقطة الغليان في تقييم هوية ونقاوة المادة. | Determination of boiling point (known sample). | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| 6 | 2 | فهم مبدأ قياس نقطة الغليان.<br>القدرة على تحديد نقطة غليان عينة مجهولة.<br>استخدام النتائج للتعرّف على المادة وتقييم نقاوتها. | Determination of boiling point (quiz and unknown). | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| 7 | 2 | فهم مبدأ إعادة التبلور.<br>القدرة على تنقية عينة معروفة باستخدام إعادة التبلور.<br>تقييم نقاوة المادة بعد التنقية. | Re-crystallization (known sample). | مختبري | اختبارات مفاجئة |
| 8 | 2 | فهم مبدأ إعادة التبلور.<br>القدرة على تنقية عينة | Re-crystallization (quiz and unknown | مختبري | اختبارات مفاجئة |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | sample). | مجهولة باستخدام إعادة التبلور.<br><br>استخدام النتائج للتعرّف على المادة وتقييم نقاوتها. | | | |
| اختبارات مفاجئة | مختبري | Distillation techniques (known samples). | فهم مبدأ تقنيات التقطير.<br><br>القدرة على فصل العينات المعروفة باستخدام التقطير.<br><br>استخدام التقطير لتقييم نقاوة المواد وفصلها. | 2 | 9 | |
| | مختبري | Distillatiotechniques (quiz and unknown). | فهم مبدأ تقنيات التقطير.<br><br>القدرة على فصل العينة المجهولة باستخدام التقطير.<br><br>استخدام النتائج للتعرف على المادة وتقييم نقاوتها. | 2 | 10 | |
| اختبارات مفاجئة | مختبري | Determinationof solubility class (known sample). | فهم مفهوم الذوبان وتصنيف المواد حسب ذوبانها.<br><br>القدرة على تحديد فئة الذوبان لعينة معروفة.<br><br>استخدام النتائج لتقييم خصائص المادة الكيميائية. | 2 | 11 | |
| اختبارات مفاجئة | مختبري | Determination of solubility class (quiz and unknown). | فهم مفهوم الذوبان وتصنيف المواد حسب الذوبان.<br><br>القدرة على تحديد فئة الذوبان لعينة مجهولة.<br><br>استخدام النتائج للتعرف على المادة وتقييم خصائصها الكيميائية. | 2 | 12 | |
| اختبارات مفاجئة | مختبري | Elementary Analysis | فهم المبادئ الأساسية للتحليل الكيميائي.<br><br>القدرة على تحديد مكونات العينات البسيطة.<br><br>تطبيق المفاهيم في التحليل العملي للمواد. | 4 | 13-14 | |
| اختبارات مفاجئة | مختبري | Sodium Fusion | فهم مبدأ تفاعل الصوديوم مع المركبات العضوية.<br><br>القدرة على تحديد وجود العناصر (N, S, Halogens) في العينة.<br><br>تطبيق التقنيات لاستخلاص المعلومات عن التركيب الكيميائي للمادة. | 2 | 15 | |

| تقييم المقرر | |
|---|---|
| توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نصف الفصل 20 درجة العملي . 60 درجة للامتحانات النهائية | |
| مصادر التعلم والتدريس | |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | • R.T. Morrison, R.N. Boyd and S.K. Bhattacharjee "Organic Chemistry" 7th Edition Pearson Education Inc. (**2011**). |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | • John McMurry "Organic Chemistry" 9th Edition Cengage Learning, USA (**2016**). |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | • John McMurry "Organic Chemistry with Biological Applications" 3rd Edition Cengage Learning, USA (**2015**). |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | • Google searching for organic chemistry |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| صيدلية فيزياوية ١ |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول- المرحلة الثانية-٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٤ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د. احمد ياسين الشرع<br>Ahmed.yaseen.alsharea@gau.edu.iq |

م. م. قاسم خالد
Qasim.khalid@gau.edu.iq

## اهداف المقرر

١) فهم حالات المادة، والتفاعلات الجزيئية، وتوازن الأطوار، بما في ذلك قاعدة الأطوار وتقنيات التحليل الحراري.

٢) تحليل خصائص المحاليل غير الإلكتروليتية، بما في ذلك السلوك التجميعي وطرق تحديد الوزن الجزيئي.

٣) دراسة سلوك محاليل الإلكتروليتات، بتطبيق نظريات التفكك، والقوة الأيونية، وتعبيرات الخصائص التجميعية.

٤) استكشاف ظواهر الذوبانية والتوزيع، مع التركيز على تفاعلات المذاب والمذيب والتوزيع بين الأطوار غير القابلة للامتزاج.

٥) تطبيق مبادئ التوازن الأيوني، ونظريات الأحماض والقواعد، وحسابات الرقم الهيدروجيني، وتأثير القوة الأيونية على سلوك المحلول.

٦) فهم تركيب ووظيفة المحاليل المنظمة والمتساوية التوتر في الحفاظ على الرقم الهيدروجيني والتوافق الفسيولوجي.

## استراتيجيات التعليم والتعلم

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض<br>المطالبة بتقاريردورية |

## بنية المقرر (نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١-٣ | ٩ | فهم قوى الترابط الجزيئي.<br>التعرف على حالات المادة: صلب، سائل، غاز، بلوري، فوق الحرج.<br>معرفة خصائص كل حالة.<br>استخدام التحليل الحراري وتوازن الأطوار. | **States of matter (Chapter 2)**<br>• **Binding forces between molecules**<br>• **States of matter**<br>• **The gaseous state**<br>• **The liquid state**<br>• **Solids and crystalline state**<br>• **The liquid crystalline state**<br>• **The supercritical fluid state**<br>• **Thermal analysis**<br>• **Phase equilibria and phase rule**<br>**Solid dispersions** | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ٤-٥ | ٦ | معرفة الخصائص الفيزيائية للمواد. | Nonelectrolytes | استخدام | أسئلة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التعرف على أنواع المحاليل.<br>فهم طرق التعبير عن التركيز.<br>التمييز بين المحاليل المثالية والحقيقية.<br>دراسة الخواص المجمعة ( Colligative properties).<br>حساب الوزن الجزيئي للمواد. | (Chapter 5)<br>• hysical properties of substances<br>• ypes of solutions<br>• oncentration expressions<br>• deal and real solutions<br>• olligative properties<br>Molecular weight determination. | السبورة الذكية | حوارية ومناقشات |
| ٧-٦ | ٦ | معرفة خصائص محاليل الإلكتروليتات.<br>فهم نظرية التأين والإلكتروليتات القوية.<br>دراسة القوة الأيونية.<br>التعرف على نظرية Debye-Hückel.<br>دام المعاملات لحساب الخواص المجمعة | Electrolyte solutions (Chapter 6)<br>• Properties of solutions of electrolytes<br>• Theory of dissociation<br>• Theory of strong electrolytes<br>• Ionic strength<br>• The Debye-Hückel theory<br>Coefficients for expressing colligative properties | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ١١-٨ | ١٢ | فهم تفاعلات المذيب والمذاب.<br>معرفة ذوبان السوائل في السوائل والصلبة في السوائل.<br>تقدير الذوبان الحراري والحركي.<br>التعامل مع المواد ذات الذوبان المائي الضعيف وطرق القياس.<br>توزيع المذاب بين مذيبين غير قابلين للامتزاج | Solubility and distribution phenomena (Chapter 9)<br>• Introduction<br>• Solvent-solute interactions<br>• Solubility of liquids in liquids<br>• Solubility of solids in liquids<br>• Determining thermodynamic and kinetic solubility<br>• Poor aqueous solubility<br>• Measuring solubility<br>Distribution of solutes between immiscible solvents | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ١٣-١٢ | ٦ | فهم نظريات الأحماض والقواعد:<br>Brønsted–Lowry وLewis. | Ionic equilibria (Chapter 7) | استخدام السبورة | أسئلة حوارية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | معرفة التأين والفصل الأيوني.<br>تصنيف المذيبات حسب خصائصها.<br>دراسة توازن الأحماض والقواعد.<br>(Ka) وثوابت الحموضة pH حساب | • Introduction<br>• Brønsted–Lowry theory<br>• Ionization and dissociation<br>• Classification of solvents<br>• Lewis electronic theory<br>• Acid-base equilibria<br>Calculation of pH and acidity constants | الذكية | ومناقشات |
| ١٥-١٤ | ٦ | فهم معادلة المخزن المؤقت ( Buffer equation).<br>معرفة قدرة المخزن المؤقت ( Buffer capacity).<br>تطبيق المخازن المؤقتة في الأدوية والأنظمة البيولوجية. | Buffered and isotonic solutions (Chapter 8)<br>• The buffer equation<br>• Buffer capacity<br>Buffers in pharmaceutical and biological systems | استخدام السبورة الذكية | أسئلة حوارية ومناقشات |

## بنية المقرر (عملي)

| التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Introduction to physical pharmacy | فهم مفهوم الصيدلة الفيزيائية ودورها في تحضير الأدوية.<br>معرفة خصائص المواد الصيدلانية الأساسية.<br>التعرف على تأثير القوى الفيزيائية والكيميائية على الدواء.<br>تطبيق المفاهيم في تصميم وتحليل المستحضرات الدوائية. | ٢ | ١ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Expression of concentrations in pharmaceutical preparations | فهم طرق التعبير عن تركيز المحاليل.<br>معرفة النسب المئوية، المولارية، المولالية، والجزء في المليون.<br>استخدام تركيزات دقيقة في تحضير الأدوية. | ٤ | ٣-٢ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل | Two-component systems containing liquid phases | فهم تكوين نظام من مادتين سائلتين.<br>معرفة ذوبان كل مكون في الآخر.<br>دراسة توازن الأطوار السائلة.<br>تطبيقات في تحضير المحاليل الدوائية والمستحضرات المشتتة. | ٤ | ٥-٤ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | الرياضية | | | | |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Three-component systems | فهم توازن الأنظمة ذات الثلاث مكونات.<br>دراسة تفاعلات المكونات وتأثيرها على الأطوار.<br>تطبيقات في تصميم المحاليل والمستحضرات الدوائية المعقدة. | ٤ | ٧-٦ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Tie linear for three-component systems | فهم خط الربط (Tie Line) في الأنظمة ذات الثلاث مكونات.<br>يوضح توزيع المكونات بين طورين سائلين متوازنين.<br>يساعد في تحديد تركيزات كل مكون في الأطوار المختلفة. | ٤ | ٩-٨ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Partition coefficient: Measurements and evaluation | فهم معامل التوزيع ( Partition Coefficient) بين مذيبين غير قابلين للامتزاج.<br>معرفة طرق قياسه وتقييمه.<br>استخدامه في تقدير الذوبان، الامتصاص، وانتقال الدواء في الجسم. | ٢ | ١٠ |
| **المناقشات وتقييم النتائج العملي** | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | **Solubility methods** | معرفة طرق زيادة ذوبان المواد الصيدلانية.<br>فهم العوامل المؤثرة على الذوبان مثل الحرارة والمذيب.<br>تطبيق الطرق في تحسين الامتصاص والاستقرار الدوائي. | ٤ | ١٢-١١ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Buffer solutions | فهم آلية عمل المحاليل المخزنة (Buffers).<br>معرفة حساب pH وقدرة التحمل (Buffer Capacity).<br>تطبيقها في الأدوية والأنظمة البيولوجية للحفاظ على الاستقرار. | ٤ | ١٤-١٣ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Determination of solubility product constant of slightly soluble salts | فهم مفهوم حاصل الذوبان (Ksp) للملح ضعيف الذوبان.<br>معرفة طرق قياس وتحديد Ksp.<br>تطبيقها في تقدير ذوبان الأملاح | ٢ | ١٥ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | وحل المسائل الرياضية | | والتحكم في تركيز الأيونات. | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

**٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي**
**٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)**
**المجموع الكلي ١٠٠ درجة**

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | **1)** Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences; 7th edition; 2017.<br>**2)** Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| علم الاحياء المجهرية I |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول–المرحلة الثانية–٢٠٢٥–٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف |
| ١–٢–٢٠٢٥ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري فقط |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٤ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) والايميل |
| م.د. اثير خضير حمد<br>atheerspace@gmail.com<br>م.م. الاء محسن علي<br>alaa.mohsen@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| توفير فهم أساسي لمورفولوجيا وتشريح وعلم وظائف الأعضاء وعلم الوراثة للبكتيريا بالإضافة إلى طرق التعامل والتصور والتوصيف |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | القاء المحاضرات النظرية<br>اجراء التجارب العملية |

بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 15<br>اسبوع | 45<br>ساعة | التعلم والتطبيق | Introduction.<br>Anatomy of bacteria<br>Bacterial physiology<br>Genetics<br>Recombinant DNA biotechnology<br>Sporulation and germination<br>Sterilization<br>Chemotherapy and sensitivity test<br>Staphylococci species<br>Streptococcus species<br>erobic Spore-forming bacteria Bacillus species<br>stridium perfringens; Clostridium tetani; Clostridium botulinun | استخدام شاشة العرض عن طريق برنامج Power point | الامتحانات التحريرية اليومية<br>امتحان نصف الكورس |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Corynebacterium diphtheriae, Propionibacterium acnes, Listeria, Mycobacterium tuberculosis; M. leprae Enterobacteriaceae Vibrio, Pseudomonas, Helicobacter pylori, Neisseria spp., Brucella,Proteus | | امتحان نهاية الكورس |

## نموذج وصف المقرر (المرحلة الثانية)

**بنية المقرر**

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | Importance of microbiology, History of microbiology an Anatomy of bacteria: Surface appendage, Capsule, Cell wall of G.+ve & G –ve bacteria, Cytoplasmic membrane and Morphology of Bacteria, Staining and Classification | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | االمتحانات التحريرية الشهرية |
| 2 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | . Bacterial physiology: Physical and chemical growth determinate, growth and growth curves, bacterial reproduction | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | االمتحانات الشفوية |
| 3 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | Genetics: Definition, genetic, element, mutation (spontaneous, gene transfer, transformation, conjugation, and gene transduction). | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | االمتحانات التحريرية اليومية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | Recombinant DNA biotechnology and Sporulation and germination | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | االمتحانات الشفوية |
| 5 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | . Sterilization (chemical + physical Methods). | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | االمتحانات التحريرية الشهرية |
| 6 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | Chemotherapy. And Antibiotic | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | اسئلة مفاجئة |
| 7 | ٣ | اكتساب الطلبة | Staphylococci species: | = | االمتحانات |
| 8 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | Staphylococci species: Streptococcus pyogenes. Streptococcus pneumoniae | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | االمتحانات الشفوية |
| 9 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | Aerobic Spore-forming bacteria Bacillus species (B. anthracis, B. subtilis, B. cases). | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | االمتحانات التحريرية الشهرية |
| 10 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى | Clostridium perfringens; Clostridium tetani; Clostridium botulinum | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | اسئلة مفاجئة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | المستوى المطلوب | | |
| 11 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | Corynebacterium diphtheria and Propionibacterium acnes, Listeria | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | االمتحانات التحريرية الشهرية |
| 12 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | Mycobacterium tuberculosis; M. leprae | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | االمتحانات الشفوية |
| 13 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | Chlamydia; Actinomycetes | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | االمتحانات التحريرية اليومية |
| 14 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | Enterobacteriaceae: E. coli; Klebsiella spp.; Citrobacter, Serta Lia, Hafnia, Enterobacter | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | االمتحانات الشفوية |
| 15 | ٣ | اكتساب الطلبة معلومات في مجال االحياء المجهرية إلى المستوى المطلوب | Shigella spp; Salmonella spp; Proteus spp , Pseudomonas spp and Vibrio Cholerae; Brucella spp; Hemophilus spp; Campylobacter spp | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | االمتحانات التحريرية الشهرية |
| Practical part | | | | | |
| 1 | 2 | Orientation to the laboratory. Rules of conduct and general safety. Microscopic techniques. Bright-field light microscope. | | مختبري | الامتحانات |
| ٢ | ٢ | Examination of stained microorganisms; Smear | | = | = |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | preparation and simple staining; Gram staining. | | |
| = | = | The hanging drop slide and bacterial motility; Acid-fast staining procedure. | ٢ | ٣ |
| = | = | Bacterial spores and endospores staining; Microbiological. culture media and sterilization; Methods of inoculation and isolation of pure culture. | ٢ | ٤ |
| = | = | Action of dyes and antibiotics; Enzymes assays for some specific microbial enzymes. | ٢ | ٥ |
| = | = | Assays for specific metabolic activities; Acid and gas production from: Carbohydrate fermentation; Triple sugar iron agar test. IMVIC tests. | ٢ | ٦ |
| = | = | Systemic bacteriology: Staphylococci spp. | ٢ | ٧ |
| = | = | Streptococci species. | ٢ | ٨ |
| = | = | Salmonella species | ٢ | ٩ |
| = | = | Shigella species. | ٢ | ١٠ |
| = | = | Pseudomonas species. | ٢ | ١١ |
| = | = | Proteus species. | ٢ | ١٢ |
| = | = | *Escherichia coli* | ٢ | ١٣ |
| = | = | *Klebsiella species.* | ٢ | ١٤ |
| = | = | *Candida albicans.* | ٢ | ١٥ |

١. تقييم الاداء

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي

٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

## مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | **1.Medical Microbiology, seventeenth edition E .Jawetz, J.L.Melnick, E.A. Adel 1987** |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | **2. Principles of microbiology by Roland M.** |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| علم وظائف الاعضاء ١ |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول-المرحلة الثانية ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف: |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٤ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د. اثير خضير حمد<br>atheerspace@gmail.com<br>م.م. الاء محسن علي<br>alaa.mohsen@gu.edu.iq |
| ١٧. اهداف المقرر |
| • معرفة الطالب على فسلجة ووظيفة الخلية<br>• معرفة الطالب بفسلجة الجسم ووظائف أألعضاء المختلفة في الجسم<br>• الوصف الكامل لفسلجة أجهزة الجسم المختلفة |
| ١٨. استراتيجيات التعليم والتعلم |
| الاستراتيجية: المحاضرات, اجراء التجارب العملية, قراءة الكتب المنهجية, اجراء المناقشات العلمي و اجراء التجارب العمليه بالمختبر |
| ١٩. بنية المقرر(نظري) |

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **3** | Cell composition information about | **Introduction to cell physiology** | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **2** | **3** | Body cells and Cell membrane, Ion channels | **The general and cellular basis of medical physiology** | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | **Properties of mixed nerves; glia; neurotrophins** | **Physiology of the nervous system and muscles,** Nerve cells; excitation and conduction; | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 3 | 4 | **Nerve functions** Graded potentials, action potential | **Nerve fiber types** | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 3 | 5 | **Smooth muscle; cardiac muscle** | **Muscles:** Skeletal muscle; contraction | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 3 | 6 | **Alert behavior, sleep and electrical activity of the brain; control of posture and movement** | **Synaptic transmission:** Reflexes, Cutaneous, deep, and visceral sensations | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 3 | 7 | **The autonomic nervous system** | **Higher function of the nervous system:** central regulation of visceral function | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| ٣ | 8 | **Surfactants; differences in ventilation and blood flow in deferent parts of the lung** | **Respiration:** Respiratory zones; Mechanics of respiration; air volumes; respiratory muscles; compliance of the lungs and chest wall | | |
| 3 | 9 | Gas transport between the lungs and tissue. | **Respiration:** Dead space and uneven ventilation; Pulmonary circulation: Pressure, volume and flow | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 3 | 10 | **Respiratory adjustment** in health and disease; Effect of exercise; | **Regulation of respiration:** Neural control of breathing; Respiratory centers; Regulation of respiratory | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 3 | 11 | **Renal physiology**: Introduction; innervations of the renal vessels; renal clearance; renal blood flow**.** | **Glomerular filtration rate (GFR)**: Measurements; factor affecting GFR | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 3 | 12 | **Filtration fraction**: Reabsorption of $Na^+$, $Cl^-$ and glucose. Tubular glomerular feedback and glomerulo tubular balance; water excretion in proximal tubules; loop of Henle; distal tubules; collecting ducts. | **The counter current mechanism**; role of urea; water diuresis and osmotic dieresis**.** | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 3 | 13 | **Acidification of the urine:** $H^+$ secretion; reaction with buffers; ammonia secretion; factors affecting acid secretion. | **Bicarbonate execration**; regulation of $Na^+$, $K^+$ and $Cl^-$ excretion; uremia; acidosis. micturition | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 3 | 14 | **Cardiovascular:** origin and spread of cardiac excitation. | **The electrocardiogram**; cardiac arrhythmias. | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 3 | 15 | **Electrographic** findings in cardiac diseases; mechanical events of the cardiac cycle | **Cardiac output** | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |

٢٠. بنية المقرر (عملي)

| التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Introduction to the physiology** | تعريف الطالب ماهو علم الفسلجة | ٢ | ١ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Protein synthesis** | تعلم عمليات تخليق البروتين في الخلية وآليات تنظيمها | ٢ | ٢ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Tissue types in human body. Intercellular Communication** | تعلم التواصل بين الخلايا | ٢ | ٣ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Action potential** | تعلم توليد جهد الفعل وآليات تنظيمه | ٢ | ٤ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Excitable tissue: Muscle cell** | تعلم وظيفة العضلات وآليات تنظيمها | ٢ | ٥ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Function of liver** | تعلم وظيفة الكبد | ٢ | ٦ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Function of liver** | تعلم وظيفة الكبد | ٢ | ٧ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **GIT motility** | تعلم تحكم عضلات الجهاز الهضمي | ٢ | 8 |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Urinary System** | تعلم وظيفة أعضاء الجهاز البولي | ٢ | 9 |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Seminars Nervous tissue** | تعلم وظيفة الجهاز العصبي | ٢ | 10 |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Seminars Skeletal muscle** | تعلم وظيفة العضلات الإرادية | ٢ | 11 |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Seminars cardiac tissue** | وظيفة العضلات القلبية | ٢ | ١٢ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Seminars respiratory system** | وظيفة عضلات الجهاز التنفسي وأعضاء الجهاز التنفسي | ٢ | ١٣ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Seminars urinary system** | تعلم وظيفة الكليتين وكيفية والحفاظ على التوازن الداخلي للجسم | ٤ | ١٤-١٥ |

تقييم المقرر

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي

٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Textbook of Medical Physiology by Guyton AC; latest edition. Review of Medical Physiology; |

| | |
|---|---|
| | Ganong W.F (Ed.), Latest edition. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | 1.Vander Human Physiology: The Mechanisms of body function. Latest edition.<br>2. Review of Medical Physiology by Ganong W.F. Latest edition. |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| الكيمياء العضوية II |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول- المرحلة الثانية -٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف: |
| ١-٢-٢٠٢٥ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |

عدد الساعات الكلي :٧٥ ساعة

عدد الوحدات الكلي:٤ وحدة

اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) الايميل

م.د اسيل صلاح منصور

dr.aseel.salah21@gmail.com

ص. زهراء عامر عبد الامير

اهداف المقرر

- أ- الأهداف المعرفية
- أ١- ان يتعرف على مفهوم الكيمياء الصيدلانية بشكل عام والكيمياء العضوية بشكل خاص .
- أ٢- ان يكون قادرا على معرفة المركبات العضوية الارماتية والتميز عن المركبات الالفاتية.
- أ٣- ان يتعرف على كيفية تحضير المركبات الارماتية وتفاعلاتها والتطبيقات العملية لكلاهما .
- أ٤- ان يتعرف المركبات التي ذات اتصال مباشر بأختصاصهم والتطبيقات العملية له .
- أ٥- ان يكون قادرا على معرفة المركبات السامة من الغير سامة .
- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- ب ١ – معرفة الطالب لمفهوم الكيمياء العضوية .
- ب ٢ –ان يفهم الطالب مبادئ الكيمياء العضوية الارماتية الاساسية .
- ب ٣ – قدرة الطالب على ممارسة كافة تطبيقات الكيمياء العضوية نظريا وعمليا .
- ب ٤ –ان يكون الطالب قادرا على فهم الدقة والضبط في النتائج والتكنيك المختبري .

استراتيجيات التعليم والتعلم

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | المحاضرات , اجراء التجارب العلمية,اجراء المناقشات العلمية |

بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | | Alkyl halides. | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 2 | 3 | | Stereochemistry II. | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 3 | 3 | | Stereochemistry II. | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 4 | 3 | | Aldehydes and ketones (include also aldol and Claisen condensation); Classification, reactions and properties. | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 5 | 3 | | Aldehydes and ketones (include also aldol and Claisen condensation); Classification, | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6** | **3** | | Aldehydes and ketones, reactions and properties. | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **7** | **3** | | Carboxylic acids: properties and reactions | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **8** | | | Carboxylic acids: properties and reactions | | |
| **9** | **3** | | Carboxylic acids: properties and reactions | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **10** | **3** | | Functional derivatives of carboxylic acids. | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **11** | **3** | | inctional derivatives of carboxylic acids. | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **12-13** | **3** | | Amines I and II. | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **14-15** | **3** | | Phenols. | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |

بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | **اسم الوحدة** | طريقة التعليم | **التقييم** |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | التعرف على أنواع الكحولات المختلفة وتمييزها.<br>تطبيق الاختبارات الكيميائية لتأكيد وجود مجموعة الهيدروكسيل.<br>فهم التفاعلات الأساسية المستخدمة في تحديد الكحولات. | **Identification of Alcohols** | اجراء تجارب عملية | **اختبارات مختلفه** |
| ٢ | ٢ | تحديد الكحولات في عينة مجهولة باستخدام الاختبارات الكيميائية.<br>تطبيق المعرفة العملية لتفسير النتائج بدقة.<br>التمييز بين أنواع الكحولات المختلفة في العينة المجهولة. | **Identification of Alcohols (quiz unknown)** | اجراء تجارب عملية | **اختبارات مختلفه** |
| ٣ | ٢ | التعرف على الفينولات وتمييزها عن المركبات الأخرى.<br>تطبيق الاختبارات الكيميائية لتحديد وجود مجموعة الهيدروكسيل الفينولية.<br>فهم التفاعلات الأساسية المستخدمة في تحديد الفينولات. | **Identification of Phenols** | اجراء تجارب عملية | **اختبارات مختلفه** |
| ٤ | ٢ | تحديد الفينولات في عينة مجهولة باستخدام الاختبارات الكيميائية.<br>تطبيق المعرفة العملية لتفسير النتائج بدقة.<br>التمييز بين أنواع الفينولات المختلفة في العينة المجهولة. | **dentification of Phenols (quiz unknown)** | اجراء تجارب عملية | **اختبارات مختلفه** |
| ٥ | ٢ | التعرف على الألدهيدات والكيتونات وتمييزها عن المركبات الأخرى.<br>تطبيق الاختبارات الكيميائية لتحديد مجموعات الكربونيل.<br>فهم التفاعلات الأساسية المستخدمة في تحديد الألدهيدات والكيتونات. | **Identification of Aldehydes and ketones** | اجراء تجارب عملية | **اختبارات مختلفه** |
| ٦ | ٢ | تحديد الألدهيدات والكيتونات في عينة مجهولة باستخدام الاختبارات الكيميائية. | **Identification of Aldehydes and ketones (quiz** | اجراء تجارب عملية | **اختبارات مختلفه** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **unknown)** | تطبيق المعرفة العملية لتفسير النتائج بدقة.<br>التمييز بين أنواع الألدهيدات والكيتونات المختلفة في العينة المجهولة. | | |
| **اختبارات مختلفه** | اجراء تجارب عملية | **Identification of Carboxylic acid** | التعرف على الأحماض الكربوكسيلية وتمييزها عن المركبات الأخرى.<br>تطبيق الاختبارات الكيميائية لتحديد مجموعة الكربوكسيل.<br>فهم التفاعلات الأساسية المستخدمة في تحديد الأحماض الكربوكسيلية. | ٢ | ٧ |
| **اختبارات مختلفه** | اجراء تجارب عملية | **Identification of Carboxylic acid (quiz unknown)** | تحديد الأحماض الكربوكسيلية في عينة مجهولة باستخدام الاختبارات الكيميائية.<br>تطبيق المعرفة العملية لتفسير النتائج بدقة.<br>التمييز بين أنواع الأحماض الكربوكسيلية المختلفة في العينة المجهولة. | ٢ | ٨ |
| **اختبارات مختلفه** | اجراء تجارب عملية | **Identification of Amines** | التعرف على الأمينات وتمييزها عن المركبات الأخرى.<br>تطبيق الاختبارات الكيميائية لتحديد مجموعة الأمين.<br>فهم التفاعلات الأساسية المستخدمة في تحديد الأمينات. | ٢ | ٩ |
| **اختبارات مختلفه** | اجراء تجارب عملية | **Identification of Amines (quiz unknown)** | تحديد الأمينات في عينة مجهولة باستخدام الاختبارات الكيميائية.<br>تطبيق المعرفة العملية لتفسير النتائج بدقة.<br>التمييز بين أنواع الأمينات المختلفة في العينة المجهولة. | ٢ | ١٠ |
| **اختبارات مختلفه** | اجراء تجارب عملية | **Identification of Salt of carboxylic acid** | التعرف على أملاح الأحماض الكربوكسيلية وتمييزها عن المركبات الأخرى.<br>تطبيق الاختبارات الكيميائية لتحديد وجود مجموعة الكربوكسيلات.<br>فهم التفاعلات الأساسية المستخدمة في تحديد أملاح الأحماض الكربوكسيلية. | ٢ | ١١ |
| **اختبارات مختلفه** | اجراء تجارب عملية | **Identification of Salt of carboxylic acid(quiz unknown** | تحديد أملاح الأحماض الكربوكسيلية في عينة مجهولة باستخدام الاختبارات الكيميائية.<br>تطبيق المعرفة العملية لتفسير النتائج بدقة.<br>التمييز بين أنواع أملاح الأحماض الكربوكسيلية المختلفة في العينة المجهولة. | ٢ | ١٢ |
| **اختبارات مختلفه** | اجراء تجارب عملية | **Identification of organic compound (general known)** | التعرف على المركبات العضوية العامة وتمييزها عن بعضها البعض.<br>تطبيق الاختبارات الكيميائية لتحديد المجموعات الوظيفية المختلفة.<br>فهم التفاعلات الأساسية المستخدمة في تحديد المركبات العضوية. | ٢ | ١٣ |
| **اختبارات مختلفه** | اجراء تجارب عملية | **Identification of organic compound (general quiz)** | تحديد المركبات العضوية في عينة مجهولة باستخدام الاختبارات الكيميائية.<br>تطبيق المعرفة العملية لتفسير النتائج بدقة.<br>التمييز بين أنواع المركبات العضوية المختلفة في العينة المجهولة. | ٢ | ١٤ |
| **اختبارات مختلفه** | اجراء تجارب عملية | **Cannizzaro reaction** | التعرف على تفاعل كانيزارو وأنواعه.<br>فهم شروط حدوث التفاعل والمواد المتفاعلة والنواتج. | ٢ | ١٥ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | تطبيق التفاعل في تحديد المركبات العضوية المناسبة وتحليل نتائج التفاعل عمليًا. | | | |

| | |
|---|---|
| تقييم المقرر<br>٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي<br>٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)<br>المجموع الكلي ١٠٠ درجة | |
| مصادر التعلم والتدريس | |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | 1-Morrison RT and Boyd RN, Organic Chemistry, 6th edd. 2008<br><br>2-Organic Chemistry by McCurry; 5th ed. Thomason learning; CA,USA; 2000 |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | 1-Beale, J.M. and Block, J.H. (2011)" Wilson and Gisvold textbook of organic medicinal and pharmaceutical chemistry ;11th Edd.; WoltersKluwer.<br>2)Furniss B.S., Hannaford, A.J. and Tatchell,A.R.; Vogel text book of practical organic chemistry, 5th edd,<br>3) Vogel practical organic chemistry |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | Journals of organic chemistry<br>Theoretical and practical. practical organic chemistry |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | **اضافة امثلة في كل موضوع يخص تحضير بعض الادوية لكون الكلية متخصصة بالصيدلة ومواكبة تطور تحضير الادوية بما يبلئم البيئه.**<br>Google for searching organic chemistry.<br>As ppt. and pdf and you tubes |

## نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| علم الحاسبات ٢ |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول- المرحلة الثانية ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |

عدد الساعات الكلي :٤٥

عدد الوحدات الكلي:٢ وحدة

١ ساعة نظري+٢ ساعة عملي

## اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر)

م.م .جنات

## اهداف المقرر

١-تقدّم نظرة شاملة على المفاهيم الأساسية لتطبيقات الحاسوب.

٢) يغطي المقرر استخدام برامج مايكروسوفت وورد، ومايكروسوفت باوربوينت، وتطبيقات جوجل بالتفصيل

## استراتيجيات التعليم والتعلم

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض<br>المطالبة بتقاريردورية |

## بنية المقرر(النظري+العملي )

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Introduction to Excel | نظري و عملي | اختبارات قصيرة<br>امتحان فصلي<br>امتحان نهائي |
| ٢ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Insert tab | = | = |
| ٣ | ٢ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Insert tab | = | = |
| ٤ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Page Layout and Basic Functions | = | = |
| ٥ | ١ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Logical Functions | = | = |
| ٦-٧ | ٢ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Logical Functions | | |
| ٨-٩ | ٢ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Data | = | = |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٠-١١ | ٢ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Review and view | = | = | = |
| ١٢-١٥ | ٣ | الجانب المعرفي والتطبيق العملي | Developer | = | = | = |

| تقييم المقرر | |
|---|---|
| ٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي<br>٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)<br>المجموع الكلي ١٠٠ درجة | |
| **مصادر التعلم والتدريس** | |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | 1) Microsoft office Professional 2019, BY Linda Foulkes, Senior Editor: Afshaan Kh .<br>2) Microsoft office Professional BY Joyce Cox, Jo an Lambert & Curtis Frge |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| جرائم نظام البعث في العراق |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول – مرحلة ثانية-٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي :٣٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٢ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.م همام علي صبيح<br>humam.a.sabeeh@ gu.edu. iq |

| اهداف المقرر |
|---|
| تبصِّرَ هذا الجيلَ بفتَح فكريّ يكشِفُ له عن شيءٍ من جرائمِ هذا النظامِ التي لا يجوزُ شرعًا ، ولا قانوناً أنْ تبقى حبيسة الأقبيةِ عن الراقيينَ الأحَرار.<br>بيانُ ما لدى منظومةِ التحقيقِ والحقيقةِ مِن مكانزَ كشفيةٍ عن شيءٍ من جرائمِ النظامِ البعثيّ.<br>توثيق جرائمِ نظامِ البعثِ وفقَ قانونِ المحكمةِ الجنائيةِ العراقيةِ العلُيا عام٢٠٠٥ |

| استراتيجيات التعليم والتعلم | |
|---|---|
| الاستراتيجية | القاء المحاضرات واستخدام طريقة النقاش والحوار |

بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١-٢ | ٤ | تعرف الطالب على جرائم البعث وفق قانون المحكمة ا للتمييز بين مفهوم الجرائم لجنائية العراقية | تعريف الجريمة لغة واصطلاحا | القاء محاضرة | سؤال و جواب |
| ٣-٤ | ٤ | فهم مفهوم حقوق الإنسان وأهميتها في حماية الكرامة والحريات الأساسية<br>التعرف على أشكال الانتهاكات: التعذيب، الاعتقال التعسفي، التمييز، القمع، استغلال الأطفال، وانتهاك حرية التعبير<br>معرفة الأطراف المسؤولة: الحكومات، المنظمات، الأفراد.<br>إدراك الآثار: اجتماعية، نفسية، اقتصادية وسياسية على الأفراد والمجتمعات.<br>التعرف على الجهود الدولية للوقاية والمعاقبة | انتهاكات حقوق الإنسان | القاء محاضرة | سؤال و جواب |
| ٥-٦ | ٤ | فهم مفهوم الجرائم النفسية: أي أفعال تسبب أذى نفسي أو عقلي للفرد (مثل التنمر، التحرش النفسي، التهديد، الابتزاز النفسي).<br>التعرف على أشكالها: التنمر الإلكتروني، الإهانة المتكررة، الإكراه النفسي، التلاعب النفسي.<br>معرفة آثارها على الفرد: القلق، الاكتئاب، ضعف الثقة بالنفس، اضطرابات النوم، مشاكل اجتماعية وسلوكية.<br>إدراك الآثار على المجتمع: زيادة العنف، تدهور العلاقات الاجتماعية، انخفاض الإنتاجية<br>التعرف على أهمية الوقاية والتدخل: التوعية، الدعم النفسي، السياسات التعليمية والاجتماعية. | الجرائم النفسية واثارها | القاء محاضرة | سؤال و جواب |
| ٧-٨ | ٤ | فهم مفهوم انتهاك القوانين وارتباطه بانتهاك حقوق الإنسان.<br>التعرف على أشكال انتهاكات | انتهاكات القوانين العراقية انتهاكات حقوق الإنسان وجرائم سلطة حزب البعث | القاء محاضرة | سؤال و جواب |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **حقوق الإنسان في العراق خلال حكم حزب البعث: الاعتقالات التعسفية والاختفاء القسري. التعذيب الجسدي والنفسي. القمع السياسي وانتهاك حرية التعبير. التمييز والطرد القسري للأقليات والمجتمعات المحلية. معرفة الآثار على الأفراد والمجتمع: خسائر بشرية ونفسية، تدمير البنية الاجتماعية، فقدان الثقة بالمؤسسات. إدراك أهمية المحاسبة والعدالة الانتقالية لضمان عدم تكرار الانتهاكات.** | | | |
| **١٠-٩** | **٤** | **فهم سياسة نظام البعث في القضاء على المعارضة داخل الدولة والجيش. التعرف على استخدام الاتهامات الكاذبة (فَرية التخطيط للانقلاب) كذريعة لتطهير الجيش من المعارضين.** | **قرارات الانتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث فِرية الاتهام بالتخطيط للانقلاب على كل مَن يعُارض النظام البعثي لتطهير المعارضين له في الجيش** | **القاء محاضرة** | **سؤال و جواب** |
| **١٢-١١** | **٤** | **فهم الجرائم البيئية وتأثيرها على الإنسان والبيئة. التعرف على أشكال الانتهاكات: التلوث الحربي، التلوث الإشعاعي، انفجار الألغام.** | **الجرائم البيئية التلوث الحربي والإشعاعي وانفجار الالغام** | **القاء محاضرة** | **سؤال و جواب** |
| **١٥-١٣** | 6 | **فهم التلوث الإشعاعي وأضراره على الإنسان والبيئة. معرفة مصادر التلوث بالمواد المشعة: الأسلحة النووية، حوادث التسرب، التجارب العسكرية. التعرف على استعمال الأسلحة المحرمة دولياً: الكيميائية، البيولوجية، والنيوكليرية. إدراك الآثار الصحية والبيئية طويلة المدى. التعرف على الجهود الدولية للحد من الانتهاكات: اتفاقيات الحظر، الرقابة الدولية، المنظمات الإنسانية.** | **التلوث بالمواد المشعة استعمال الاسلحة المحرّمة دوليا** | **القاء محاضرة** | **سؤال و جواب** |
| تقييم المقرر | | | | | |
| ٣٠ درجة الامتحان النصف نهائي + ٧٠ درجة الامتحان النهائي<br>الدرجة النهائية: ١٠٠ درجة | | | | | |
| **مصادر التعلم والتدريس** | | | | | |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | | | تقارير الأمم المتحدة في إدانةِ نظامِ البعث -انتهاكات حقوق الإنسان للفترة ١٩٩١ – ٢٠٠٣<br>د. رائد عبيس و د. عباس عطيه، الناشر المركز العراقي لتوثيق جرائم التطرّف، الطبعة الأولى<br>أرشيف المركز العراقي لتوثيق جرائم التطرف في العتبة العباسية المقدسة. | | |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | | | | | |

| | |
|---|---|
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر:اللغة العربية |
| |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني – مرحلة ثانية-٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٣٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي :٢ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) والايميل |
| م.م .عبدالحسين علي عبدالحسين<br>abdulhussein.ali@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |

١- إكتساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم اللغوية .

٢- تنمية قدرات الطالب التعبيرية

٣- تعليم الطلبة على التمييز بين أصول الكلمة أو الزيادة وما تؤديه في زيادة المعنى .

٤- تعليم الطلبة على أساليب وقواعد ضبط المفردات وصياغتها .

| استراتيجيات التعليم والتعلم | |
|---|---|
| الاستراتيجية | استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض |

تقييم المقرر

عمل تقارير دورية

اجراء اختبارات شفوية وتحريرية

المناقشة داخل الصف من خلال طرح الاسئلة التي تحث على ربط المادة بالمواد الدراسية الاخرى

| بنية المقرر(نظري) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
| ١ | ٢ | ان يكتسب الطالب مهارة اتقان وضبط القواعد وتقوية ملكة الطالب اللغوية. | **النحو – قسام الكلام (اسم وفعل وحرف)**<br>**المبتدأ وانواعه**<br>**الخبر وانواعه** | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ٢ | ٢ | ان يكتسب الطالب مهارة اتقان وضبط القواعد وتقوية ملكة الطالب اللغوية | كان واخواتها<br>إن واخواتها | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ٣ | ٢ | ان يكتسب الطالب مهارة اتقان وضبط القواعد وتقوية ملكة الطالب اللغوية. | المثنى والملحق به<br>جمع المذكر السالم والملحق به<br>جمع المؤنث السالم والملحق به<br>الاسماء الخمسة | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ٤ | ٢ | ان يكتسب الطالب مهارة اتقان وضبط القواعد وتقوية ملكة الطالب اللغوية. | **بناء الفعل الماضي** | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ٥ | ٢ | ان يكتسب الطالب مهارة اتقان وضبط القواعد وتقوية ملكة الطالب اللغوية. | بناء الفعل الامر | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ٦ | ٢ | ان يكتسب الطالب مهارة اتقان وضبط القواعد وتقوية ملكة الطالب اللغوية. | الاسماء المنصوبة (المفعول به – المفعول المطلق – المفعول لاجله –المفعول فيه – المفعول معه) | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ٧ | ٢ | ان يكتسب الطالب القدرة على قراءة وتحليل النصوص الادبية وفهمها واستيعاب مضمونها . | **الشعر – نازك الملائكة** | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ٨ | ٢ | ان يكتسب الطالب القدرة على قراءة وتحليل النصوص | الشعر – محمد مهدي الجواهري | القاء المحاضرة | أسئلة حوارية ومناقشات |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الادبية وفهمها واستيعاب مضمونها . | | والمناقشة الصفية والتدريبات | |
| ٩ | ٢ | أن يكتسب الطالب المهارات اللغوية ويحسن من خلالها الرسم الكتابي | الاملاء– كتابة الهمزة (الوصل والقطع ) | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ١٠ | ٢ | أن يكتسب الطالب المهارات اللغوية ويحسن من خلالها الرسم الكتابي وصولاً الى إجادة الكتابة والتعبير عنها بصورة فصيحة | **الهمزة المتوسطة والمتطرفة** | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ١١ | ٢ | أن يكتسب الطالب المهارات اللغوية ويحسن من خلالها الرسم الكتابي وصولاً الى إجادة الكتابة والتعبير عنها بصورة فصيحة | **كتابة الضاد والظاء** | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ١٢ | ٢ | أن يكتسب الطالب المهارات اللغوية ويحسن من خلالها الرسم الكتابي وصولاً الى إجادة الكتابة والتعبير عنها بصورة فصيحة | **كتابة التاء القصيرة والطويلة** | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ١٣ | ٢ | أن يكتسب الطالب المهارات اللغوية ويحسن من خلالها الرسم الكتابي وصولاً الى إجادة الكتابة والتعبير عنها بصورة فصيحة | **علامات الترقيم –قاعدة الالف الفارقة** | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ١٤ | ٢ | أن يكتسب الطالب المهارات اللغوية ويحسن من خلالها الرسم الكتابي وصولاً الى إجادة الكتابة والتعبير عنها بصورة فصيحة | **كتابة العدد** | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |
| ١٥ | ٢ | ان يكتسب الطالب القدرة على اتقان القراءة الصحيحة لايات القرآن الكريم ومعرفة معاني القرآن وتنمية قدرة الطالب على الحفظ والنطق السليم | **القرآن الكريم – سورة يس** | القاء المحاضرة والمناقشة الصفية والتدريبات | أسئلة حوارية ومناقشات |

بنية المقرر (عملي)

| **التقييم** | طريقة التعليم | **اسم الوحدة** | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

**السعي السنوي: ٣٠ درجة**

**الامتحان النهائي: ٧٠ درجة**

**الدرجة النهائية: ١٠٠ درجة**

مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | **التعبير والإنشاء والرسم الكتابي والإملاء الخطي / أ.د. عبد الرحمن مطلك الجبوري** |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | **ألقرآان الكريم**<br>**أوضح المسالك لألفية ابن مالك / ابن هشام. شرح قطر الندى وبل الصدى لابن هشام .**<br>**همع الهوامع**<br>**للسيوطي ، النحو الوافي لعباس حسن ، شذا العرف في فن الصرف ، المهذب في الصرف** |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| صيدلة فيزياوية II |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني–المرحلة الثانية–٢٠٢٥–٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١–٢–٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي :٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي :٤ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د. احمد ياسين الشرع<br>Ahmed.yaseen.alsharea@gau.edu.iq<br>م. م. قاسم خالد<br>Qasim.khalid@gau.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| ١) فهم ظواهر التكوين المعقد، وتصنيف المركبات، والأساليب المستخدمة في تحليلها.<br>٢) استكشاف مبادئ انتشار الدواء، بما في ذلك قوانين فيك، والانتشار عبر الأغشية، والعوامل المؤثرة على النفاذية.<br>٣) تحليل الحركية الكيميائية لتحلل الدواء، وإجراء دراسات الثبات باستخدام قوانين معدل التفاعل والاختبارات المعجلة.<br>٤) دراسة الظواهر البينية، والتوتر السطحي، والانتشار، ودور المواد الفعالة سطحيًا في التبلل وثبات التركيبة الدوائية.<br>٥) دراسة الخصائص الريولوجية للأنظمة الصيدلانية، بما في ذلك خاصية الانسيابية الانسيابية وطرق توصيف التدفق.<br><br>٦) التعرف على الأنظمة الغروية، وعلم الجسيمات الدقيقة، وعلم البوليمرات مع التركيز على سلوك الجسيمات، وتأثير التركيبة الدوائية، والتطبيقات الصيدلانية. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |
| الاستراتيجية: إجراء التجارب العملية، قراءة الكتب المنهجية، إجراء المناقشات العلمية، إجراء التجارب العملية بالمختبر، قراءة الكتب المنهجية |

بنية المقرر(نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١–٢ | ٤ | معرفة أنواع المعقدات وتصنيفها<br>فهم تكوين وتفاعل المعقدات المعدنية<br>التعرف على المعقدات الجزيئية العضوية.<br>التعرف على مركبات الاحتواء وطبيعتها.<br>معرفة الطرق المستخدمة لتحليل المركبات | Complexation (Chapter 10)<br>• Classification of complexes<br>• Metal complexes<br>• Organic molecular complexes<br>• Inclusion compounds<br>Methods of analysis | **محاضرات** | **اختبارات**<br>**شفويه+واجبات بيتيه** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٤-٢ | ٦ | فهم أساسيات الانتشار.<br>معرفة الانتشار في الحالة الثابتة.<br>تطبيق قوانين فيك للانتشار.<br>فهم انتشار الدواء عبر الأغشية.<br>معرفة النفاذية.<br>التعرف على قوى الدفع للانتشار.<br>فهم زمن التأخير للانتشار.<br>التعرف على أجهزة وطرق قياس انتشار الدواء. | Diffusion (Chapter 11)<br>• Introduction<br>• Steady state diffusion<br>• Fick's first law of diffusion<br>• Fick's second law<br>• Diffusion through membranes<br>• Permeability<br>• Diffusion driving forces<br>• Lag time<br>Apparatus and methods for assessing drug diffusion | محاضرات | اختبارات<br>شفويه+واجبات بيتيه |
| ٦-٤ | ٧ | فهم أساسيات كينتيك الدواء.<br>معرفة سرعة وترتيب وتعددية التفاعلات.<br>تأثير الحرارة على التفاعلات.<br>تأثير عوامل أخرى على التفاعلات.<br>فهم ثباتية الأدوية.<br>التعرف على اختبار الثبات المسرع والضغط. | Chemical kinetics and stability (Chapter 14)<br>• ntroduction<br>• ates, orders and molecularity of reactions<br>• emperature effects<br>• ther factors effects<br>• tability of pharmaceuticals<br>Accelerated stability and stress testing | محاضرات | اختبارات<br>شفويه+واجبات بيتيه |
| ٨-٦ | ٦ | معرفة أنواع الواجهات.<br>فهم واجهات السوائل.<br>معرفة التوتر السطحي والبين سطحي.<br>فهم طاقة السطح الحرة.<br>التعرف على طرق قياس التوتر البين سطحي.<br>فهم معامل الانتشار.<br>معرفة الامتزاز عند واجهات السوائل.<br>التعرف على العوامل الفعالة سطحياً.<br>فهم نظام تصنيف هيدروفيلي-ليبي.<br>معرفة الامتزاز عند الواجهات الصلبة.<br>فهم واجهة صلب-غاز.<br>فهم واجهة صلب-سائل.<br>معرفة الترطيب وعوامل الترطيب. | Interfacial phenomena (Chapter 15)<br>• Classification of interfaces<br>• Liquid interfaces<br>• Surface and interfacial tensions<br>• Surface free | محاضرات | اختبارات<br>شفويه+واجبات بيتيه |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | تطبيقات العوامل الفعالة سطحياً.<br>معرفة الرغاوي وعوامل مضادة للرغوة.<br>فهم الخصائص الكهربائية للواجهات. | energy<br>• Measurement of interfacial tension<br>• Spreading coefficient<br>• Adsorption at liquid interfaces<br>• Surface active agents<br>• Systems of Hydrophile–Lipophile Classification<br>• Adsorption at solid interfaces<br>• The solid gas interface<br>• The solid liquid interface<br>• Wetting and wetting agents<br>• Applications of surface-active agents<br>• Foam and antifoaming agents<br>Electric properties of interfaces | | |
| ٨-١٠ | ٦ | فهم أنواع الواجهات وخصائصها السطحية والبينية، وقياس التوتر، والامتزاز عند السوائل والصلب، والعوامل الفعالة سطحياً، ونظام HLB، والترطيب والرغاوي، والخصائص الكهربائية للواجهات. | Interfacial phenomena (Chapter 15)<br>• Classification of interfaces<br>• Liquid interfaces<br>• Surface and interfacial tensions<br>• Surface free energy<br>• Measurement of interfacial tension<br>• Spreading | محاضرات | اختبارات<br>شفويه+واجبات بيتيه |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | coefficient<br>• Adsorption at liquid interfaces<br>• Surface active agents<br>• Systems of Hydrophile–Lipophile Classification<br>• Adsorption at solid interfaces<br>• The solid gas interface<br>• The solid liquid interface<br>• Wetting and wetting agents<br>• Applications of surface-active agents<br>• Foam and antifoaming agents<br>Electric properties of interfaces | | | |
| ١٠-١٢ | ٦ | فهم الأنظمة المبعثرة، أنواعها، خصائصها البصرية والحركية والكهربائية، دورها في الذوبان، وتطبيقاتها الدوائية. | Colloidal dispersions (Chapter 17)<br>• Introduction to disperse systems<br>• Types of colloidal systems<br>• Optical properties of colloids<br>• Kinetic properties of colloids<br>• Electrical properties of colloids<br>• Solubilization using colloids<br>Pharmaceutical applications of colloids | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٢-١٤ | ٥ | فهم حجم الجسيمات وشكلها ومساحة سطحها، طرق قياسها، والخواص المشتقة للمساحيق مثل المسامية، الترتيب، الكثافة، الحجمية وسهولة التدفق. | Micrometrics (Chapter 19)<br>• Particle size and size distribution<br>• Methods of determining particle size<br>• Particle shape and surface area<br>• Methods for determining surface area<br>Derived properties of powders (porosity, packing arrangements, densities of particles, bulkiness and flow properties) | محاضرات | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| ١٤-١٥ | ٥ | فهم أساسيات البوليمرات، أنواعها وخصائصها، والبوليمرات المستخدمة في التطبيقات الصيدلانية وتوصيل الدواء | Pharmaceutical polymers (Chapter 21)<br>• Introduction (history, general concepts, synthesis)<br>• Copolymers and polymer blends<br>• Thermoplastic and thermoset polymers<br>• Polymer properties (crystalline and amorphous polymers, thermal transitions, glass transition temperature, plasticized polymers, molecular weight, mechanical properties,<br>• Polymers for pharmaceutical applications<br>Polymers in drug delivery | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |

بنية المقرر (عملي)

| التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Solubilization of components of pharmaceutical preparations. | فهم طرق إذابة مكونات التحضيرات الدوائية وتحسين قابليتها للذوبان. | ٤ | ٢-١ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Solubilization of Aspirin. | فهم طرق إذابة الأسبرين وتحسين قابليته للذوبان في المحاليل. | ٤ | ٤-٣ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Surface tension: measurements and calculations | معرفة قياس التوتر السطحي وحساباته. | ٢ | ٥ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Rate kinetics: Application in stability of pharmaceutical stability | فهم تطبيق حركية التفاعل في تقييم ثباتية الأدوية. | ٤ | ٧-٦ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Determination of critical micelles concentration | معرفة كيفية تحديد تركيز الميسيلات الحرج (CMC). | ٤ | ٩-٨ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل | Viscosity: Measurements and calculations | فهم قياس اللزوجة وحساباتها. | ٦ | ١٠-١١-١٢ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | الرياضية | | | | |
| **المناقشات وتقييم النتائج العملي** | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | **Determination of particle size by optical microscopy and Sedimentation** | معرفة قياس حجم الجسيمات باستخدام المجهر الضوئي والترسيب. | ٦ | ١٣-<br>١٤-١٥ |
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي

٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | **1)** Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences; 7th edition; 2017.<br>**2)** Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| عقاقير ونباتات طبية ١ |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني – مرحلة ثانية –٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي :٤ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) الايميل |
| م. م نور احمد<br>Noor.a.hammadi@gu.edu.iq<br>ص. مصطفى احمد |
| اهداف المقرر |
| • في الجزء النظري: لفهم وتطبيق المبادئ الكمية والنظرية للحاالت المختلفة للمادة وسبل إلستفادة منها في<br>• مجاالت الصيدلة. كما أنه يساعد الصيدلي في إحتساب الذوبانية والتوافق والنشاط البيولوجي لألدوية. ونتيجة<br>• لهذه المعرفة سوف تساعد في تطوير أدوية وصيغ جديدة وكذلك في تحسين مختلف وسائل توصيل الدواء. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |
| الاستراتيجية: استخدام السبورة الذكية لعرض الشرائح في الجزء النظري<br>العمل العملي / التجريبي |

بنية المقرر(نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | | General Introduction: The Scope of Pharmacognosy, definitions and basic principles. Drugs from natural sources, crud drugs, official and non-official drugs. | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 2 | 3 | | Classification of natural products. Plant nomenclature and taxonomy. | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |
| 3 | 3 | | Production of crude drugs: Cultivation, collection, drying and storage. Deterioration of crude natural products. | محاضرات | اختبارات شفويه+واجبات بيتيه |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4** | **3** | Pharmacological activities of natural products. Chemistry of natural drug products. | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **5** | **3** | Quality control: Evaluation of natural products; macroscopical evaluation; physical evaluation; chemical evaluation; biological evaluation; spectroscopical evaluation. | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **6** | **3** | Separation technique: introduction, mechanisms of separation and classification based on the type of technique. | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **7** | **3** | Paper chromatography, thin layer chromatography | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **8** | **٣** | Column chromatography | **=** | **=** |
| **9** | **3** | High performance liquid chromatography | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **10** | **3** | Gas chromatography | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **11** | **3** | GEL filtration chromatography | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **12** | **3** | Ion exchange chromatography | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **13** | **3** | Affinity chromatography | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **14** | **3** | Plant tissue culture | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **15** | **3** | final exam | | |

بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | **اسم الوحدة** | طريقة التعليم | **التقييم** |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | Micro measurement and magnification | | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٢ | ٤ | Microscopical identification of crude drugs and cell contents | | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٣ | ٢ | Extraction and separation techniques. | | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٤ | ٢ | = | | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٥ | ٢ | Chromatography. | | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٦ | ٢ | = | | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٧ | | | | | |
| 8 | ٢ | Paper chromatography<br>(Circular and horizontal paper chromatography). | | مختبري | = |
| 9 | ٢ | = | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | Introduction to thin-layer chromatography | ٢ | 10 |
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | TLC on microscope slides | ٢ | 11 |
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | Partition chromatography for the separation of volatile oils. | ٢ | ١٢ |
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | = | ٢ | ١٣ |
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | Effect of activity of adsorbents on Rf values | ٢ | ١٤ |

**تقييم المقرر**

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي

٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Trease and Evans Pharmacognosy<br>.th ed., 2000١٥<br>/ Practical manual .٢<br>second stage Pharmacognosy |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| علم الاحياء المجهرية ٢ |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني–المرحلة الثانية–٢٠٢٥–٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف: |
| ١–٢–٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة: |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي: ٦٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي: ٣ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) الايميل |
| م.م. الاء محسن علي<br>alaa.mohsen@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| توفير فهم أساسي لمورفولوجيا وتشريح وعلم وظائف الأعضاء وعلم الوراثة للبكتيريا بالإضافة إلى طرق التعامل والتصور والتوصيف |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | القاء المحاضرات النظرية<br>اجراء التجارب العملية |

بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٥<br>اسبوع | ٤٥<br>ساعة | التعلم والتطبيق | علم الطفيليات<br>علم الفايروسات<br>علم المناعة | استخدام شاشة العرض<br>عن طريق برنامج<br>Power point | الامتحانات التحريرية اليومية<br>امتحان نصف الكورس<br>امتحان نهاية الكورس |

**بنية المقرر(طفيليات)**

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Introduction to medical parasitology | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | الامتحانات التحريرية الشهرية |
| 2 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Introduction protozoa Entamoeba histolytica and E.co li Entamoeba Hartman Balantidium | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | الامتحانات الشفوية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Hemoflagellates: Leishmania spp.; Trypanosome spp. | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات التحريرية اليومية |
| 4 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Malarial parasites of human; Toxoplasma | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات الشفوية |
| 5 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Helminthes: Introduction Classification Trematoda Flukes: Hepatic fluke | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات التحريرية الشهرية |
| 6 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Blood flukes (Schistosoma spp | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | اسئلة مفاجئة |
| 7 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Cestode-top worms | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات التحريرية اليومية |
| 8 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Diphyllobothrium latum | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات الشفويه |
| 9 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Taenia spp | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات التحريرية الشهرية |
| 10 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Review before final exam | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | اسئلة مفاجئة |
| 11 | 3 | اكتساب الطلبة | Echinococcus (hydatid cyst) | استخدام | المتحانات |
| 12 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Hymenolepis nana(H.NANA) (H.demunatus) | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات الشفوية |
| 13 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Nematodes: Ascaris lumbrecudus | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات التحريرية اليومية |
| 14 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Entrobius vermicularis trichenella | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات الشفوية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 3 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | Nematodes: aneylostoma | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات التحريرية الشهرية |
| 16 | | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الطفيليات إلى المستوى المطلوب | nector american’s strogloides | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات التحريرية الشهرية |
| **بنية المقرر (فايروسات)** | | | | | |
| | | | | | |
| 1 | 2 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الفايروسات إلى المستوى المطلوب | Introduction | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات التحريرية الشهرية |
| 2 | 2 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الفايروسات إلى المستوى المطلوب | Comparison between viruses and bacteria and other microbes; | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات الشفوية |
| 3 | 2 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الفايروسات إلى المستوى المطلوب | Classification of viruses | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات التحريرية اليومية |
| 4 | 2 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الفايروسات إلى المستوى المطلوب | Replication | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات الشفوية |
| 5 | 2 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الفايروسات إلى المستوى المطلوب | Chemotherapy | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات التحريرية الشهرية |
| 6 | 2 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الفايروسات إلى المستوى المطلوب | Herpes viridae, Orthomyxo viruses, Paramyxo viruses | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | اسئلة مفاجئة |
| 7 | 2 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الفايروسات إلى المستوى المطلوب | Retro viruses; | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات التحريرية اليومية |
| | | | | | |
| 8 | 2 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الفايروسات إلى المستوى المطلوب | Retro viruses; Hepato viruses | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات الشفوية |
| 9 | 2 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الفايروسات إلى المستوى المطلوب | AIDS,SARS,Ebola,Lassa viruses | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | المتحانات التحريرية الشهرية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 2 | اكتساب الطلبة معلومات في مجال الفايروسات إلى المستوى المطلوب | Oncogenic viruses | استخدام المراجع العلمية واستخدام اللوح | اسئلة مفاجئة |

**بنية المقرر (مناعة)**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | معلومات عامة عن الجهاز المناعي | General information in immunology | شرائح العرض والسبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |
| 2 | 1 | معلومات عن المناعة الطبيعية والمكتسبة | general introduction in immunology(innate and adaptive immunity | شرائح العرض والسبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |
| 3 | 1 | دراسة صفات المستضدات | Antigen characteristic | شرائح العرض والسبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |
| 4 | 1 | دراسة صفات االجسام المضادة | Antibody characteristic | شرائح العرض والسبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |
| 5 | 1 | دراسة الخاليا المناعية | B and T cells | شرائح العرض والسبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |
| 6 | 1 | دراسة المتمم ودوره في المناعة | Complement | شرائح العرض والسبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |
| 7 | 1 | دراسة تفاعالت الحساسية | Hypersensitivity types | شرائح العرض والسبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |
| 8 | 1 | فهم اليات المناعة ضد االمراض السرطانية | Oncogenic immunity | شرائح العرض والسبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |
| 9 | 1 | دراسة امراض المناعة الذاتية | Autoimmune disease | شرائح العرض والسبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |
| 10 | 1 | دراسة امراض نقص المناعة | Immune deficiency diseases | شرائح العرض والسبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |
| 11 | 1 | اللقاحات | Vaccination | شرائح العرض والسبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |
| 12 | 1 | تكملة دراسة امراض المناعة الذاتية | complete Immune deficiency diseases | شرائح العرض والسبورة الذكية | الكوز والتقارير والواجبات المنزلية |

تقيم المقرر

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي

٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

| | |
|---|---|
| ١. مصادر التعلم والتدريس | |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | **1.Medical Microbiology, seventeenth edition E .Jawetz, J.L. Melnick, E.A. Adel 1987**<br>**2. Principles of microbiology by Roland M.** |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| | |
|---|---|
| اسم المقرر: | |
| علم وظائف الاعضاء ٢ | |
| رمز المقرر | |
| | |
| الفصل / السنة: الفصل الثاني – مرحلة ثانية | |
| فصلي | |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : | |
| | |
| اشكال الحضور المتاحة : | |
| حضوري فقط | |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): | |
| ٣ ساعة اسبوعياً للنظري و ٢ ساعة اسبوعيا للعملي لمدة ١٥ اسبوع<br>عدد الوحدات الكلي ٤ وحده | |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) | |
| م.د. اثير خضير حمد<br>atheerspace@gmail.com<br>م.م. الاء محسن علي<br>alaa.mohsen@gu.edu.iq | |
| اهداف المقرر | |
| • معرفة الطالب على فسلجة ووظيفة الخلية<br>• معرفة الطالب بفسلجة الجسم ووظائف ألعضاء المختلفة في الجسم<br>• الوصف الكامل لفسلجة أجهزة الجسم المختلفة | |
| استراتيجيات التعليم والتعلم | |
| الاستراتيجية | المحاضرات<br>اجراء التجارب العملية |

| | |
|---|---|
| | قراءة الكتب المنهجية<br>اجراء المناقشات العلمي<br>اجراء التجارب العمليه بالمختبر<br>قراءة الكتب المنهجية |

بنية المقرر(نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **3** | **Cardiovascular regulatory mechanisms:** Local regulatory mechanisms; systemic regulation by the nervous system; systemic regulation by hormones. | **Coronary circulation; Hypertension; Heart failure; Angina pectoris.** | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **2** | **3** | **Digestive system** Gastrointestinal function: Digestion and absorption of carbohydrates; proteins; lipids. | **Absorption of water and electrolytes**; vitamins and minerals. | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **3** | **3** | **Regulation of gastrointestinal function:** Introduction; gastrointestinal hormones. | **Mouth and esophagus.** | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **4** | **3** | **Stomach; exocrine portion of the pancreas.** | liver and biliary system; small intestine; colon. | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **5** | **3** | **Circulatory body fluid:** Introduction; blood. **Bone marrow.** | **Circulatory body fluid:** Introduction; blood. **Bone marrow.** | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **6** | **3** | **White blood cells.** | **Immunity** | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **7** | **3** | **Platelets; red blood cells; anemia; polycythemia.** | **Blood group and Rh factor.** | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **8** | **٣** | **Hemostasis:** The clotting mechanism | **Blood coagulation** | | |
| **9** | **3** | **Anti-clotting mechanism**; the plasma; the lymph. | **Abnormalities of hemostasis.** | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **10** | **3** | **Endocrinology:** Introduction; energy balance. | **Metabolism and nutrition.** | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **11** | **3** | **The pituitary gland, The thyroid gland** | Endocrine function | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **12** | **3** | **The gonads** | **Development/ function of reproductive system** | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **13** | **3** | **The adrenal medulla, The adrenal cortex** | Adrenal functions | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **14** | **3** | **Hormonal control of calcium metabolism** | **The physiology of the bone** | **محاضرات** | **اختبارات شفويه+واجبات بيتيه** |
| **15** | **3** | **Endocrine functions of the pancreas and regulation of carbohydrate** | **Cont. Regulation of carbohydrate** | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **metabolism** | **metabolism.** | | |

بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | **اسم الوحدة** | طريقة التعليم | **التقييم** |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | Learning how to estimate hemoglobin concentration | **Hemoglobin estimation** | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٢ | ٢ | Learning how to estimate packed cell volume | **Packed cell volume** | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٣ | ٢ | Learning how to count red blood cells | **RBC count** | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٤ | ٢ | Learning how to determine blood group | **ABO test** | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٥ | ٢ | Learning how to count white blood cells | **WBC count** | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٦ | ٢ | Learning Platelets count | **Platelets count** | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| 7 | | Mid exam | | | |
| 8 | ٢ | Learning how to measure bleeding and clotting time | **Bleeding time &clotting time** | | |
| 9 | ٢ | Learning how to estimate erythrocyte sedimentation rate | **Erythrocyte sedimentation rate** | | |
| 10 | ٢ | Learning the function of nervous system | **Seminars Nervous tissue** | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| 11 | ٢ | Learning the function of voluntary muscles | **Seminars Skeletal muscle** | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| 2١ | ٢ | the function of cardiac muscles | **Seminars cardiac tissue** | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| 3١ | ٢ | Learning the function of digestive system | **Seminars Digestive system** | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ١٤ | ٢ | Learning the function immune system | **Seminars immune system** | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| 15 | | Final | | | |

**تقييم المقرر**

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي

٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Review of Medical Physiology; Ganong W.F (Ed.), Latest edition |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | . 1.Vander Human Physiology: The Mechanisms of body function. Latest edition.<br>2. Review of Medical Physiology by Ganong W.F. Latest edition. |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

## نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: كيمياءعضوية III |
| |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني–المرحلة الثانية–٢٠٢٥–٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١–٢–٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي: ٦٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي : ٣ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) الايميل<br>م.د. اسيل صلاح منصور<br>dr.aseel.salah21@gmail.com<br>ص. زهراء عامر عبد الامير |
| |
| اهداف المقرر |

| | |
|---|---|
| • **تعليم الطلاب مبادئ الكيمياء الحلقية غير المتجانسة بما في ذلك المبادئ الأساسية وخصائص وفئات وتفاعلات المركبات الحلقية غير المتجانسة. أنها تمكن الطلاب من تطبيق هذه المبادئ في التفاعلات المعقدة التي تنطوي على ذرات غير متجانسة.**<br>• **فهم تطبيق المبادئ الكمية والنظرية للخصائص الفيزيائية للمادة في ممارسة الصيدلة. فهو يساعد الصيادلة في محاولتهم التنبؤ بقابلية ذوبان المنتجات الدوائية وتوافقها ونشاطها البيولوجي.** | • يتضمن ذلك دراسة خواص هذه المركبات الحلقية ، ودراسة اهميتها الصيدالنية ، طرق تحضيرها ومن ثم تفاعالتها .<br>• **ونتيجة لهذه المعرفة، فإنها ستساعد في تطوير أدوية وأشكال جرعات جديدة وكذلك في تحسين طرق الإدارة المختلفة.** |

استراتيجيات التعليم والتعلم

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | المعرفة والمبادئ الساسية في الكيمياء العضوية<br>اجراء التجارب العملية للمفاهيم النظري<br>قراءة الكتب المنهجية<br>اجراء المناقشات العلمية |

بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | التعرف على الفئات المختلفة للأنظمة الحلقية غير المتجانسة<br>فهم البنى العامة والخصائص الكيميائية لهذه الأنظمة<br>معرفة وجودها في الطبيعة وفي المنتجات الطبية | Heterocyclic system: Classes of heterocyclic systems; general structures; properties; Occurrence in nature and in medicinal products. I (Theory) | محاضرات | اختبارات مفاجئة |
| 2 | 2 | دراسة الفئات المتقدمة للأنظمة الحلقية غير المتجانسة<br>فهم البنى التفصيلية والخصائص الكيميائية لهذه الأنظمة. | Heterocyclic system: Classes of heterocyclic systems; general structures; properties; Occurrence in nature and in medicinal products. II | محاضرات | اختبارات مفاجئة |
| 3 | 2 | التعرف على المركبات الحلقية غير المتجانسة ذات الخمسة أعضاء: البيرول، الفوران، | Five-membered ring heterocyclic compounds: pyrrole; furan and thiophen. I | محاضرات | اختبارات مفاجئة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | والثيوفين<br>فهم البنية<br>والخصائص<br>الكيميائية لكل<br>.مركب<br>معرفة وجودها في<br>الطبيعة وتطبيقاتها<br>في الأدوية | | |
| 4 | 2 | Five-membered ring heterocyclic compounds: pyrrole; furan and thiophen. II | دراسة التفاعلات<br>الكيميائية للمركبات<br>الحلقية غير<br>المتجانسة ذات<br>الخمسة أعضاء:<br>البيرول، الفوران،<br>والثيوفين<br>فهم تطبيقاتها العملية<br>في تحضير الأدوية<br>والمركبات<br>الصيدلانية<br>تحليل سلوك هذه<br>المركبات في<br>الطبيعة وفي<br>المنتجات الطبية | محاضرات | اختبارات مفاجئة |
| 5 | 2 | Source of pyrrole, furan and thiophen. I | التعرف على مصادر<br>البيرول والفوران<br>والثيوفين في الطبيعة<br>فهم كيفية الحصول<br>عليها أو استخلاصها<br>معرفة أهميتها في<br>تحضير المركبات<br>الصيدلانية | محاضرات | اختبارات مفاجئة |
| 6 | 2 | Source of pyrrole, furan and thiophen. II | دراسة المصادر<br>الصناعية للمركبات<br>البيرول والفوران<br>.والثيوفين<br><br>فهم طرق تحضيرها<br>.في المختبر<br><br>معرفة تطبيقاتها في<br>الصناعات الدوائية<br>.والطبية | محاضرات | اختبارات مفاجئة |
| 7 | 2 | Six-membered ring heterocyclic compounds: Structure & reactions of pyridine. I | التعرف على<br>المركبات الحلقية<br>غير المتجانسة ذات<br>الستة أعضاء، مع<br>التركيز على<br>البيريدين<br>فهم البنية الكيميائية<br>للبيريدين<br>دراسة التفاعلات | محاضرات | اختبارات مفاجئة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الأساسية للبيريدين | | | |
| 8 | 2 | دراسة التفاعلات المتقدمة للبيريدين.<br><br>فهم تطبيقات البيريدين في تحضير المركبات الصيدلانية.<br><br>تحليل سلوك البيريدين في الطبيعة وفي المنتجات الطبية. | Six-membered ring heterocyclic compounds: Structure & reactions of pyridine. II | محاضرات | اختبارات مفاجئة |
| ٩-١٠ | ٤ | دراسة التفاعلات المتقدمة للبيريدين.<br><br>فهم تطبيقاته في تحضير المركبات الصيدلانية. | Six-membered ring heterocyclic compounds: Structure & reactions of pyridine. II | محاضرات | اختبارات مفاجئة |
| ١١ | 2 | التعرف على المركبات الحلقية غير المتجانسة المشبعة ذات الخمسة أعضاء.<br><br>فهم البنية الكيميائية لهذه المركبات.<br><br>دراسة الخصائص والتفاعلات الأساسية لها. | Saturated five-membered compounds I heterocyclic | محاضرات | اختبارات مفاجئة |
| ١٢ | 2 | دراسة التفاعلات المتقدمة للمركبات الحلقية غير المتجانسة المشبعة ذات الخمسة أعضاء.<br><br>فهم تطبيقاتها في تحضير المركبات الصيدلانية.<br><br>تحليل سلوك هذه المركبات في الطبيعة والمنتجات الطبية. | Saturated five-membered compounds II heterocyclic | محاضرات | اختبارات مفاجئة |
| ١٣-١٤ | ٤ | التعرف على المركبات الحلقية غير المتجانسة ذات خمسة وستة أعضاء والتي تحتوي على ذرتين أو ثلاث ذرات | Heterocyclic offive & six member rings with two & heteroatoms. three | محاضرات | اختبارات مفاجئة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | غير كربونية فهم البنية والخصائص الكيميائية لهذه المركبات دراسة التفاعلات الأساسية وتطبيقاتها في تحضير المركبات الصيدلانية. | | | |
| ١٥ | ٢ | التعرف على المركبات الحلقية غير المتجانسة ذات خمسة وستة أعضاء التي تحتوي على ذرتين أو ثلاث ذرات غير كربونية.<br><br>فهم البنية الكيميائية والخصائص العامة لهذه المركبات.<br><br>دراسة التفاعلات الأساسية وتطبيقاتها في الصناعة الدوائية. | Heterocyclic offive & six member rings with two & heteroatoms three | محاضرات | اختبارات مفاجئة |

| بنية المقرر( العملي) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| ١ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Aldol Condensation - Synthesis of Dibenzalacetone | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٢ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Aldol Condensation - Synthesis of Dibenzalacetone (quizand unknown) | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٣ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Synthesis of p-Nitro acetanilide from Acetanilide (Electrophilic Aromatic Substitution | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٤ | ٢ | اجراء تجارب عملية | (quiz- unknown Synthesis of p-Nitro acetanilide from Acetanilide (Electrophilic Aromatic Substitution) | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٥ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Synthesis of p-nitroaniline from aniline based on protection/deprotection of amine group | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٦ | ٢ | اجراء تجارب عملية | (Synthesis of p-nitroaniline from aniline based on protection/deprotection of amine group quiz-unknown) | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٧ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Cross aldol condensation 1-(4- Preparationof methoxyphenyl)-3-phenylprop-2-en-1-one | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٨ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Cross aldol condensation 1-(4- Preparationof methoxyphenyl)-3-phenylprop-2-en-1-one (Quiz- unknown) | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ٩ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Cannizzaro reaction | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ١٠ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Cannizzaro reaction (Quiz- unknown) | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ١١ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Cannizzaro raction part 2 Synthesis of benzoic acid and benzal alcohol | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ١٢ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Preparation of Benzoic Acid from Benzyl Chloride | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ١٣ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Preparation of Acetanilide | مختبري | **اختبارات مختلفه** |
| ١٤ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Mechanochemical synthesis of racemic 1,1'-bi-2-naphthol and 2,3-diphenylquinoxaline | مختبري | **اختبارات مختلفه** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٥ | ٢ | اجراء تجارب عملية | Mechanochemical synthesis of racemic 1,1'-bi-2-naphthol and 2,3-diphenylquinoxaline (quiz- unknown) | مختبري | **اختبارات مختلفه** |

تقييم المقرر

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي

٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

## مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyed, latest edition. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | Organic Chemistry by J. McMurry, latest ed., Thomason learning, CA, USA |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | John McMurry "Organic Chemistry with Biological Applications" 3rd Edition Cengage Learning, USA (**2015**). |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | Google searching for organic chemistry |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| تقانة صيدلانية ١ |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول-٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي : ٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٤ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د. احمد ياسين<br>Ahmed.yaseen.alsharea@gau.edu.iq<br>م.م احمد صباح |
| اهداف المقرر |
| ١) فهم أساسيات تحضير المستحضرات الصيدلانية، بما في ذلك الذوبانية، والتوزيع، وخصائص المسحوق، والضغط.<br>٢) تعلم تركيب وتحضير وإعطاء مختلف أشكال الجرعات السائلة، سواءً الفموية أو الموضعية.<br>٣) استكشاف المبادئ والتقنيات المستخدمة في تطوير المعلقات، بما في ذلك الثبات، والريولوجيا، وطرق التركيب.<br>٤) دراسة تركيب وآليات توصيل البخاخات والرغوات، مع التركيز على أجهزة الاستنشاق ذات الجرعات المقننة والتطبيقات الموضعية/المهبلية.<br>٥) اكتساب المعرفة بأشكال الجرعات الوريدية، بما في ذلك أنواع الحقن، وطرق التعقيم، ومعايير الإنتاج.<br>٦) تطوير فهم لممارسات التخزين والتعبئة والتغليف والوسم لجميع أشكال الجرعات المذكورة لضمان الجودة وسلامة المرضى. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |
| الاستراتيجية: استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض<br>المطالبة بتقاريردورية |

بنية المقرر (نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١-٣ | ٩ | دراسة خصائص الدواء قبل التصنيع لضمان الاستقرار، الفاعلية، وسهولة التحضير.<br>(الذوبانية)<br>قدرة الدواء على الذوبان في مذيب معين ← يؤثر على الامتصاص والفعالية.<br>(التحلل الجزيئي)<br>قدرة الدواء على الانقسام إلى أيونات ← تؤثر على الذوبانية وامتصاص الدواء.<br><br>(التوزيع)<br>توزيع الدواء بين طورين غير قابلين للخلط (زيت/ماء) ← يؤثر على اختراق الأغشية الحيوية.<br>(سرعة الذوبان)<br>سرعة ذوبان الدواء من الصلب إلى المحلول ← تؤثر على الامتصاص وسرعة المفعول.<br>(الامتصاص المائي)<br><br>قدرة الدواء على امتصاص الماء من الجو ← قد تؤثر على الاستقرار والتدفق.<br><br>(الشكل الفيزيائي)<br><br>الحالة البلورية أو غير المتبلورة ← تؤثر على الذوبانية والثباتية.<br>(خصائص المسحوق)<br>الحجم، الشكل، التدفق، الانضغاطية ← مهمة للـ خلط، التعبئة، والتحضير.<br>(خصائص الانضغاط)<br>قدرة المسحوق على تشكيل أقراص مستقرة عند الضغط. | **Pharmaceutical preformulation (Chapter 23)** ***(Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022)***<br>• **The concept of preformulation**<br>• **Solubility**<br>• **Molecular dissociation**<br>• **Partitioning**<br>• **Dissolution rate**<br>• **Hygroscopicity**<br>• **Physical form**<br>• **Powder properties**<br><br>**Compaction properties** | | |
| ٤-٩ | ٩ | إذابة المادة الفعالة في مذيب مناسب مع التحريك لضمان تجانس المحلول.<br>خلط المكونات السائلة لضمان توزيع متساوي للدواء قبل التعبئة.<br><br>سوائل فموية جاهزة للابتلاع ← تشمل المحاليل الطبية، المحاليل السكرية.<br><br>محاليل سكرية ← تستخدم لتذويب الأدوية وتحسين الطعم.<br><br>محاليل كحولية-سُكرية ← مناسبة للأدوية غير القابلة للذوبان في الماء.<br><br>محاليل كحولية مركزة ← تحتوي على مواد نباتية أو دوائية قوية. | Solutions (Chapter 13) *(Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)*<br>• ome Solvents for Liquid Preparations<br>• reparation of solutions<br>• ixing oral | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | liquids<br>• ral solutions and preparations for oral solution<br>• yrups<br>• lixirs<br>• inctures<br>• roper administration and use of liquid peroral dosage forms<br>• opical Solutions and Tinctures<br>• aginal and rectal solutions<br>• opical tinctures<br>• opical oral (dental) solutions<br>• iscellaneous solutions<br>• onaqueous solutions<br>Extraction methods for preparing solutions | قياس الجرعة بدقة باستخدام ملاعق أو محاقن دوائية ← تحسين الامتصاص وتقليل الأخطاء.<br>تطبيق خارجي على الجلد ← لعلاج موضعي أو مطهر.<br>تطبيق محلي داخل المهبل أو المستقيم ← لعلاج الالتهابات أو تهيج الأنسجة.<br>محاليل للفم والأسنان ← لعلاج التهابات الفم، اللثة، أو تطهير الفم.<br>محاليل متنوعة لأغراض خاصة مثل التحاميل، حقن معينة، أو تجريبية.<br>محاليل بدون ماء ← تستخدم للأدوية التي تتفاعل مع الماء أو غير قابلة للذوبان فيه.<br>استخلاص المواد الفعالة من النباتات أو الخامات ← ثم إذابتها في المذيب المناسب لتكوين محلول فعال. | | |
| | | Suspensions (*Chapter 14:* | فهم تحسين الذوبانية، الثبات، والطعم للأدوية غير | ٩ | ٩-٧ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)* (*Chapter 26: Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022)*<br>• Reasons for suspension<br>• Features of desired in a pharmaceutical suspension<br>• Sedimentation rate of the particles of a suspension<br>• Physical features of the dispersed phase<br>• Dispersion medium<br>• Rheology of suspensions<br>• Preparation of suspensions<br>• Sustained-release suspensions<br>• Extemporaneous compounding of suspensions<br>• Mixing solids in liquids<br>• Packaging and storage of suspensions<br>• Examples of pharmaceutica | القابلة للذوبان في الماء.<br>توزيع متساوي للجسيمات، ثبات، قابلية صب، طعم مقبول، وعدم تكتل الجسيمات.<br>سرعة ترسيب الجسيمات ← تؤثر على الثبات وسهولة إعادة التعليق.<br>حجم الجسيمات، شكلها، كثافتها ← تؤثر على الترسيب والملمس.<br>السائل الذي يحتوي على الجسيمات ← يجب أن يكون متوافق، مستقر، وغير سام.<br>سلوك التدفق ← غالبًا لزوجة متغيرة (thixotropic) لتثبيت الجسيمات مؤقتًا).<br>تجهيز الدواء كمسحوق ← بلل ← تعليق ← إضافة مواد مساعدة مثل المثخنات.<br>تعطي إطلاق دوائي بطيء لتمديد تأثير الدواء.<br>تحضير مستحضرات سائلة عند الطلب من مسحوق جاهز قبل الاستعمال.<br>إضافة المواد الصلبة تدريجيًا مع التحريك لتجنب تكتل الجسيمات.<br>عبوات محكمة الإغلاق، مظللة من الضوء، محكمة لمنع الترسيب الشديد.<br>المضادات الحيوية، مستحضرات الجلدية، مستحضرات الأطفال.<br>مسحوق جاف يُذاب في الماء قبل الاستخدام ← زيادة الثبات وسهولة النقل والتخزين. | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | l suspensions<br><br>Dry powders for oral suspension | | | |
| | | Aerosols and foams (Chapter 14) *(Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)*<br>• Types of aerosols<br>• Advantages of the aerosol dosage form<br>• The aerosol principle<br>• Aerosol systems<br>• Aerosol container and valve assembly<br>• Metered-dose inhalers<br>• Filling operations<br>• Packaging, labeling, and storage<br>• Proper Administratio n and Use of<br>• Proper administration and use of pharmaceutica l aerosols<br>• Examples of aerosols<br>• Topical aerosols<br>• Vaginal and | فهم كيفية تحضير واستخدام الأيروسولات والرغوات بشكل صحيح لضمان الجرعة الدقيقة، الاستقرار، الفاعلية، وسهولة التطبيق على الجلد أو الأغشية المخاطية. | ٦ | ١٠-<br>١١ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | rectal aerosols<br><br>Foams: Their types and preparation | | | |
| | | Parenterals<br>*(Chapter 15: Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)*<br>*(Chapter 38: Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022)*<br>• Injections<br>• Parenteral routes of administration<br>• Official types of injections<br>• Solvents and vehicles for injections<br>• Colligative properties for injections<br>• Methods of sterilization<br>• Validation/verification of sterility<br>• The industrial preparation of parenteral products<br>• Packaging, labeling, and storage of injections<br>• Available injections (examples)<br>• Small volume parenterals | فهم تحضير واستخدام الأدوية القابلة للحقن بشكل آمن وفعال، مع ضمان التعقيم، الاستقرار، الجرعة الدقيقة، والملاءمة للطرق المختلفة للإعطاء الوريدي أو العضلي أو تحت الجلد، بالإضافة إلى معرفة خصائص المحاليل الخاصة بالغسيل والكلى الاصطناعية. | ١٢ | ١٢-١٥ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Large volume parenterals<br>• Special considerations associated with parenteral therapy<br>Irrigation and dialysis solutions | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## بنية المقرر (عملي)

| التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Introduction: Laboratory Safety and Good Laboratory Practice (GLP) | تعلم قواعد السلامة في المختبر وممارسات العمل الجيدة لضمان حماية العاملين، تجنب الحوادث، والحفاظ على جودة وصحة النتائج المخبرية. | ٢ | ١ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Calibration curve and saturated solubility determination (UV and HPLC) | تحديد تركيز الدواء بدقة وقياس ذوبانيته القصوى باستخدام تقنيات التحليل الطيفي (UV) أو الكروماتوغرافي عالي الأداء (HPLC) لضمان جودة وفعالية التحضيرات الدوائية | ٤ | ٣=٢ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Oral solutions: preparation methods and quality evaluation | فهم طرق تحضير المحاليل الفموية وتقييم جودتها لضمان الجرعة الصحيحة، الذوبانية الجيدة، الثباتية، وسهولة الاستخدام من قبل المريض. | ٢ | ٤ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Syrups: materials, preparation methods and quality evaluation | معرفة مكونات الشراب وطرق تحضيره وتقييم جودته لضمان الطعم المقبول، الجرعة الدقيقة، الاستقرار، وسهولة الاستخدام للأطفال والكبار. | ٤ | ٦-٥ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Elixirs: materials, preparation methods and quality evaluation | فهم مكونات الإليكسير، طرق تحضيره، وتقييم جودته لضمان ذوبانية الدواء، الجرعة الدقيقة، الطعم المقبول، والاستقرار الدوائي للمحاليل الكحولية-السكرية. | ٤ | ٨-٧ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Tinctures: materials, preparation methods and quality evaluation | فهم مكونات الصبغات الكحولية، طرق تحضيرها، وتقييم جودتها لضمان فاعلية الدواء، الاستقرار، والجرعة الدقيقة للمحاليل الكحولية المركزة. | ٢ | ٩ |
| **المناقشات وتقييم النتائج العملي** | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | **Aromatic waters: materials, preparation methods and quality evaluation** | فهم مكونات المياه العطرية، طرق تحضيرها، وتقييم جودتها لضمان الطعم والرائحة المقبولين، الاستقرار، والفعالية الدوائية للمحاليل العطرية. | ٢ | ١٠ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Suspensions: materials, preparation methods and quality evaluation | فهم مكونات وتعليق الأدوية غير القابلة للذوبان، طرق تحضيرها، وتقييم جودتها لضمان ثبات الجسيمات، الجرعة الدقيقة، سهولة الاستخدام، وفاعلية الدواء. | ٦ | ١١-١٢-١٣ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب وحل المسائل الرياضية | Quality evaluation of parenteral preparations | ضمان أن مستحضرات الحقن تلبي معايير الجودة من حيث التعقيم، الجرعة الدقيقة، الاستقرار، الخلو من الملوثات، والسلامة للمريض قبل الاستخدام | ٤ | ١٤-١٥ |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

**٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي**
**٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)**
**المجموع الكلي ١٠٠ درجة**

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | **1)** Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022.<br>**2)** Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| عقاقير ونباتات طبية ٢ |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني - مرحلة ثالثة -٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| 1-2-2025-2026 |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |

| |
|---|
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي :٦٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي :٣ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.م.رشا عبد الرضا خلف Rasha.a.khalaf@guc.edu.iq<br>ص.حسين عبد الكريم |
| اهداف المقرر |
| اهداف المادة الد ارسية: بتضمن الكورس الاول مقدمة عن التركيبات الحيوية للمواد الحيوية المتكونة في النباتات الابتدا والثانوية اضافة الى معرفة انواع الكربوهيدرات والكلايكوسايد والزيوت الطيارة والثابتة وال ارتنجيات والفيتامينات والاحماض الامينية اضافة الى د ارسة العوائل النباتية لهذه الانواع<br>معرفة انواع النباتات الخاصة لكل نوع.....<br>• معرفة كيفية استخلاص المادة الفعالة.....<br>• معرفة فوائد ودواعي استخدام النباتات لكل نوع..... |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |
| الاستراتيجية: -استخدام طرق حديثة في عرض المحاضرات بشكل سلايدات - مقاطع فيديو و مخططات توضيحية<br>-زيارة حديقة النباتات الطبية وتقديم التقارير العلمية - متابعة حضور الطلبة<br>- توجية الاسئلة اثناء المحاضرة<br>- اجراء الامتحانات المفاجئة الشفوية والتحريرية - عمل نشاطات لاصفية |

بنية المقرر(نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | مقدمة عن النباتات الطبية والمكو الحيوية للنباتات الطبية | Introduction: General biosynthesis pathways of secondary metabolites | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا , اجراء التجارب العملية | لمناقشات واجراء تقييمات للجانب النظري والعملي واجراء الامتحانات المفاجئة ،والانشطة، والواجب البيتي |
| ٢ | ٢ | التعرف على الكاربوهيدات وانواعها | carbohydrates | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا , اجراء التجارب العملية | لمناقشات واجراء تقييمات للجانب النظري والعملي واجراء الامتحانات المفاجئة ،والانشطة، والواجب البيتي |
| ٤+٣ | ٤ | التعرف على الكلايكوسيدات وطرق تخليقها وانواعها الكلايكوسايد | Glycosides :biosynthesis, physical an chemical properties ;cardiac glycosid ;saponin glycosides ;antheroquonone glycosides; flavonoid glycosides cyanophore glycosides | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا , اجراء التجارب العملية | لمناقشات واجراء تقييمات للجانب النظري والعملي واجراء الامتحانات المفاجئة ،والانشطة، والواجب البيتي |
| ٥ +٧+٦ | ٦ | | Isothiocyanate glycosides;aldehyde,alcoholic,phenol lactone coumarines& chromones glycosides | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا , اجراء التجارب العملية | لمناقشات واجراء تقييمات للجانب النظري والعملي واجراء الامتحانات المفاجئة ،والانشطة، والواجب البيتي |
| ٨ | ٢ | | Resins &resin combination | القاء المحاضرات والمناقشة | لمناقشات واجراء تقييمات للجانب النظري والعملي |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | حضوريا , اجراء التجارب العملية | واجراء الامتحانات المفاجئة ،والانشطة، والواجب البيتي |
| ١٠+٩ | ٣ | | Lipids:fixed oils &waxes | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا , اجراء التجارب العملية | لمناقشات واجراء تقييمات للجانب النظري والعملي واجراء الامتحانات المفاجئة ،والانشطة، والواجب البيتي |
| ١٢+١١ | ٤ | | **Volatile oils :introduction ,chemistry volatile oils ,biosynthesis of volatile oil ,hydrocarbons as volatile oils , alcohols as volatile oils aldehydes as volatile oils** | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا , اجراء التجارب العملية | لمناقشات واجراء تقييمات للجانب النظري والعملي واجراء الامتحانات المفاجئة ،والانشطة، والواجب البيتي |
| ١٣ | ٣ | | Ketones ,phenols oxides, ester, phenolic ethers as volatile oils | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا , اجراء التجارب العملية | لمناقشات واجراء تقييمات للجانب النظري والعملي واجراء الامتحانات المفاجئة ،والانشطة، والواجب البيتي |
| ١٤ | ٢ | | Non- medicinal toxic plants | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا , اجراء التجارب العملية | لمناقشات واجراء تقييمات للجانب النظري والعملي واجراء الامتحانات المفاجئة ،والانشطة، والواجب البيتي |
| ١٥ | ٢ | | **Vitamins &amino acids** | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا , اجراء التجارب العملية | |

بنية المقرر (عملي)

السعي من ٤٠ درجة

الامتحان النهائي ٦٠ درجة

| **التقييم** | طريقة التعليم | **اسم الوحدة** | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | Gastric juice analysis: Detection of free hydrochloric acid concentration. | اجراء تجارب عملية | ٢ | ١ |
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | Gastric juice analysis: detection of free acid, total acid content. | اجراء تجارب عملية | ٢ | ٢ |
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | Cardio-active glycosides | اجراء تجارب عملية | ٢ | ٣ |
| **اختبارات مختلفه** | مختبري | Cardio-active . glycosides | اجراء تجارب عملية | ٢ | ٤ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اختبارات مختلفه | مختبري | Anthraquinone glycosides | اجراء تجارب عملية | ٢ | ٥ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | .Saponin glycosides | اجراء تجارب عملية | ٢ | ٦ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | **Tannins** | اجراء تجارب عملية | ٢ | ٧ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | Volatile oils | اجراء تجارب عملية | ٢ | ٨ |
| اختبارات مختلفه | مختبري | Flavonoid glycoside | اجراء تجارب عملية | ٢ | ٩ |

**تقييم المقرر**

**٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي**

**٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)**

**المجموع الكلي ١٠٠ درجة**

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | • Trease and Evans Pharmacognosy, William Charle Evans, 16th ed.<br>• Pharmacognosy by Varro- E- Tyler, 7th ed.<br>Fundimentals of Pharmacognosy and Phytotherap Michael Heinrich, 2nd ed. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | Pharmacognosy by Varro- E- Tyler, 7th ed. |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | المجلات الاكاديمية التي لها صلة بمواضيع العقاقير والنباتات الطبية في مواقع Wikipedia،google Scholar |

## نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| **١. اسم المقرر** |
| **علم فسلجة الامراض** |
| **٢. رمز المقرر** |
| |
| **٣. الفصل / السنة** |
| **الفصل الاول-المرحلة الثالثة-٢٠٢٥-٢٠٢٦** |
| **٤. تاريخ إعداد هذا الوصف** |
| **١-٢-٢٠٢٥** |
| **٥. أشكال الحضور المتاحة** |

| |
|---|
| **حضوري** |
| **٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)** |
| **عدد الساعات الكلي: ٧٥ ساعة**<br>**عدد الوحدات الكلي: ٤ وحدة** |
| **٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر)** |
| **م.د. محمد محسن شلال**<br>**Mohammed.mohsin@gu.edu.iq**<br>**م.م. زينب خالد**<br>**Zainab.k.ali@gu.edu.iq**<br>**م.م نور احمد**<br>**Noor.a.hammadi@gu.edu.iq** |
| **٨. اهداف المقرر** |
| **اهداف المادة الدراسية** وصف المفاهيم الأساسية لعلم الأمراض على المستوى الخلوي المتعلقة بالإصابة، وآلية الدفاع الذاتي، والطفرات، وتكاثر الخلايا. توضيح العوامل المرضية الأساسية التي تؤثر على مسار المرض. وصف التأثيرات والوظائف غير الطبيعية للأعضاء المرتبطة بعملية المرض في الأجهزة المستهدفة من الجسم. وصف الأعراض السريرية المرتبطة بالأعضاء المصابة. |
| **٩. استراتيجيات التعليم والتعلم** |
| **الاستراتيجية** المحاضرات<br>المناقشات<br>الصفوف الالكترونية<br>عمل البحوث |

**١٠. بنية المقرر**

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ١ | التعريف بعلم الامراض وعلاقته بالعلوم ذات الصلة كالمناعة و الانسجة وبعض المصطلحات المستخدمة في الجانب العملي التعرف على التغيرات النسيجية المرضية بسبب نخر الخلايا | Introduction to Pathophysiology | المحاضرات | امتحان يومي ومناقشه |
| 2 | ٦ | تعريف المفاهيم والمصطلحات المرضية الأساسية.<br><br>توضيح العلاقة بين علم | Cell injury and tissue response; Degeneration; Necrosis; | = | = |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Atrophy; Hypertrophy; Metaplasia and Calcification; Inflammation and Repair. | الأمراض والمناعة وعلم الأنسجة.<br><br>التعرف على التغيرات النسيجية الناتجة عن نخر الخلايا. | | |
| 3 | ٤ | Disorders of electrolytes and water and acid–base balances: Hyper And Hyponatremia; Hyper and Hypokalemia; Syndrome of inappropriate secretion of ADH; Diabetes insipidus; Metabolic acidosis and alkalosis; Respiratory acidosis and alkalosis. | التعرف على اضطرابات توازن الماء والشوارد والحمض–القاعدة.<br><br>التمييز بين فرط ونقص صوديوم الدم والبوتاسيوم.<br><br>فهم متلازمة الإفراز غير الملائم للـ ADH والسكري الكاذب.<br><br>التفريق بين الحماض والقلاء الأيضي والتنفسي. | = | = |
| 4 | ٥ | Disorders of cardiovascular system: Hyperemia; Congestion and edema; Thrombosis; embolism and infarction; Shock; Coronary | التعرف على اضطرابات الجهاز القلبي الوعائي وأسبابها.<br><br>التمييز بين الاحتقان، الوذمة، الخثرة، الصمة، والاحتشاء.<br><br>فهم الصدمة وفشل القلب ومرض الشريان التاجي.<br><br>التفريق بين أنواع ارتفاع | = | = |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | heart disease and MI; Rheumatic heart disease; Heart failure; Acute pulmonary edema; Essential hypertension ; Secondary hypertension ; Malignant hypertension ; Hypotension ; Aneurysm versus varicose ;veins | وانخفاض ضغط الدم.<br><br>التمييز بين أمّ الدم والدوالي. | | |
| 5 | ٣ | التعرف على اضطرابات الجهاز التنفسي الشائعة.<br><br>فهم الفيزيولوجيا المرضية للالتهاب الرئوي والسل.<br>التعرف على متلازمة الضائقة التنفسية والربو القصبي.<br>التمييز بين النفاخ الرئوي، توسع الشعب الهوائية، والتليف الكيسي.<br>فهم الانصمام الرئوي وارتفاع ضغط الدم الرئوي. | Disorders of respiratory system: Pneumonias; Tuberculosis ; Respiratory distress syndrome; Bronchial asthma; Emphysema and bronchiectasis; Cystic fibrosis; Pulmonary embolism; Pulmonary hypertension . | = | = |
| 6 | ٣ | التعرف على اضطرابات الجهاز الكلوي الشائعة. | Disorders of the renal | = | = |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | system: Nephrotic syndrome; Glomerulonephritis; Diabetic glomerulosclerosis; Hypertensive glomerular disease; Pyelonephritis; Drug related nephropathies; Acute renal failure; Chronic .renal failure | فهم المتلازمات الكلوية مثل المتلازمة النفروتية والتهاب كبيبات الكلى.<br><br>التعرف على أمراض الكلى المرتبطة بالسكري وارتفاع ضغط الدم.<br><br>فهم التهاب الحويضة والكلية والأمراض الكلوية الناتجة عن الأدوية.<br><br>التمييز بين الفشل الكلوي الحاد والمزمن. | | |
| = | = | Disorders of GI and hepatobiliary systems: Peptic ulcer and Zollinger Ellison syndrome; Irritable bowel syndrome; Crohn's diseaseDiarrhea; Celiac disease; Viral hepatitis; Primary biliary cirrhosis; Liver failure; Cholelithiasi .s | التعرف على اضطرابات الجهاز الهضمي والكبدية الصفراوية الشائعة.<br><br>فهم القرحة الهضمية ومتلازمة زولينجر إليسون.<br><br>التعرف على متلازمة القولون العصبي ومرض كرون والإسهال.<br>فهم مرض السيلياك والتهاب الكبد الفيروسي وتليف القنوات الصفراوية الأولي.<br>التمييز بين فشل الكبد وحصى المرارة. | ٤ | ٧ |
| = | = | Disorders of | التعرف على اضطرابات | ٢ | ٨ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | thyroid function: Hypothyroidism. Hyperthyroidism. Graves's disease. Thyrotoxicosis. | وظيفة الغدة الدرقية الشائعة.<br><br>فهم قصور الغدة الدرقية وفرط نشاط الغدة الدرقية.<br><br>التعرف على مرض غريفز والتسمم الدرقي. | | |
| = | = | Disorders of adrenal function: Cushing syndrome. Adrenal cortical Insufficiency (primary and secondary). Congenital adrenal hyperplasia. Pheochromocytoma. | التعرف على اضطرابات وظيفة الغدة الكظرية.<br><br>فهم متلازمة كوشينغ وقصور قشرة الغدة الكظرية (أولي وثانوي).<br><br>التعرف على فرط تنسج الغدة الكظرية الخلقي.<br><br>فهم الورم الكظري القلبي | ٢ | ٩ |
| = | = | Diabetes mellitus and metabolic ;syndrome | التعرف على داء السكري ومتلازمة الأيض.<br><br>فهم اضطرابات تنظيم السكر والدهون في الدم.<br><br>التعرف على المضاعفات المرتبطة بداء السكري ومتلازمة الأيض. | ٣ | ١٠ |
| = | = | Dyslipoproteinemia. | التعرف على اضطرابات شحميات البروتين الدهني<br><br>فهم تأثير اختلالات البروتينات الدهنية على الصحة القلبية والوعائية.<br><br>التعرف على الأنواع والمضاعفات المرتبطة بهذه الاضطرابات. | ٢ | ١1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٢ | ٤ | التعرف على مفهوم الأورام (Neoplasia).<br><br>فهم أنواع الأورام الحميدة والخبيثة.<br><br>التعرف على العوامل المسببة للنمو غير الطبيعي للخلايا.<br><br>فهم تأثير الأورام على الأعضاء والوظائف الجسمية. | Neoplasia | = | = |
| ١٣ | ٢ | التعرف على اضطرابات الجهاز الهيكلي الناتجة عن الأيض وأمراض الروماتيزم.<br><br>فهم هشاشة العظام، لين العظام، الكساح، التهاب المفاصل الروماتويدي، الذئبة الحمراء الجهازية، التهاب الفقار اللاصق، النقرس، ومتلازمة التهاب المفاصل التنكسي.<br><br>التعرف على التغيرات في الاستجابة المناعية ومرضية المناعة (علم الأمراض المناعية). | Metabolic &rheumatic disorders of skeletal system:<br>- Osteoporosis, osteomalacia & rickets, rheumatoidarthritis, systemic lupus erythromatosus, ankylosing spondylitis, gout, osteoarthritis syndrome.<br>Alterations in the immune response (pathophysiology of immunopathology): | = | = |
| ١٤ | ٣ | التعرف على اضطرابات فرط الحساسية. | Hypersensitivity | = | = |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | فهم علم أمراض المناعة المرتبط بالزرع.<br><br>التعرف على اضطرابات نقص المناعة. | .disorders Transpalantation immunopathology. - Immunodeficiency .disorders | | |

## ١١. بنية المقرر (عملي)

| التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| **اختبارات مختلفه** | عرض بوربوينت+اجراء تجربه | Cell injury | **تعريف الطالب بموت الخلايا وأنواعه** | ٢ | ١ |
| **اختبارات مختلفه** | عرض بوربوينت+اجراء تجربه | Inflammation | التعرف على آليات الالتهاب في الأنسجة.<br><br>فهم العلامات النسيجية للالتهاب الحاد والمزمن.<br><br>ممارسة تقنيات مختبرية لفحص التغيرات الالتهابية في العينات. | ٢ | ٢ |
| **اختبارات مختلفه** | عرض بوربوينت+اجراء تجربه | Homeostasis and thrombosis | التعرف على مفهوم الاتزان الداخلي (Homeostasis) وآلية الحفاظ عليه.<br><br>فهم عملية التخثر (Thrombosis) وعوامل حدوثها.<br>ممارسة تقنيات مختبرية لتقييم التخثر ووظائف الصفائح الدموية. | ٢ | ٣ |
| **اختبارات مختلفه** | عرض بوربوينت+اجراء تجربه | Growth disturbance | التعرف على اضطرابات النمو على المستوى الخلوي والنسيجي.<br><br>فهم أسباب وتأثيرات تغيرات النمو على الأنسجة والأعضاء.<br><br>ممارسة تقنيات مختبرية لدراسة وتشخيص اضطرابات النمو في العينات. | ٢ | ٤ |
| **اختبارات مختلفه** | عرض بوربوينت+اجراء تجربه | Liver diseases | التعرف على التغيرات النسيجية في أمراض الكبد.<br><br>فهم التأثيرات المرضية المختلفة على أنسجة الكبد.<br><br>ممارسة تقنيات مختبرية لفحص وتشخيص أمراض الكبد في العينات. | ٢ | ٥ |
| **اختبارات** | عرض بوربوينت+اجراء تجربه | Neoplasia | التعرف على التغيرات النسيجية المصاحبة للنمو غير الطبيعي للخلايا (Neoplasia).<br><br>التمييز بين الأورام الحميدة والخبيثة على المستوى النسيجي.<br><br>ممارسة تقنيات مختبرية لدراسة وتشخيص الأورام في العينات. | ٢ | ٦ |
| **اختبارات** | عرض بوربوينت+اجراء تجربه | Renal system | التعرف على التغيرات النسيجية في أمراض الجهاز الكلوي.<br><br>فهم تأثير الأمراض المختلفة على وظائف الكلى والأنسجة المرتبطة بها.<br><br>ممارسة تقنيات مختبرية لفحص وتشخيص أمراض الكلى في العينات. | ٢ | ٧ |
| **اختبارات** | عرض بوربوينت+اجراء | **Respiratory diseases** | **التعرف على التغيرات النسيجية المصاحبة لأمراض الجهاز التنفسي.** | ٢ | ٨ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | تجربه | | فهم تأثير الأمراض التنفسية على أنسجة الرئة والممرات الهوائية.<br>ممارسة تقنيات مختبرية لفحص وتشخيص أمراض الجهاز التنفسي في العينات. | | |
| **اختبارات مختلفه** | عرض بوربوينت+اجراء تجربه | Cardiovascular system | التعرف على التغيرات النسيجية في أمراض الجهاز القلبي الوعائي.<br>فهم تأثير الأمراض القلبية على عضلة القلب والأوعية الدموية.<br>ممارسة تقنيات مختبرية لفحص وتشخيص أمراض القلب والأوعية الدموية في العينات. | ٢ | ٩ |
| **اختبارات** | عرض بوربوينت+اجراء تجربه | Gastrointestinal system | التعرف على التغيرات النسيجية في أمراض الجهاز الهضمي.<br>فهم تأثير الأمراض الهضمية على الأعضاء والأنسجة المرتبطة بها.<br>ممارسة تقنيات مختبرية لفحص وتشخيص أمراض الجهاز الهضمي في العينات. | ٢ | ١٠ |

## ١٢. تقييم المقرر

**٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي**
**٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)**
**المجموع الكلي ١٠٠ درجة**

## ١٣. مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| **الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )** | **Essentials in Pathophysiology by: Carol Mattson Porth 2nd Ed.and pathophysiologly of disease : an introduction to clinical medicine 7ed.Cary D. Hammer, editor** |
| **المراجع الرئيسة ( المصادر)** | |
| **الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)** | |
| **المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت** | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| كيمياء حياتية I |
| رمز المقرر: |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول- المرحلة الثالثة ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):<br>عدد الساعات الكلي :٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٤ وحدة |
| |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| أ.م.د.علي محمد علي حسين النعيمي ali.m.alnuaimi@gu.edu.iq<br>م.د . اسيل صلاح منصور dr.aseel.salah21@gmail.com<br>م.هبة مشتاق احمد علي hiba.m.ahmed@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| • تزويد الطلبة بمبادئ الكيمياء الحياتية الخاصة بالجزيئات الحيوية المهمة وتهيئتهم لمناقشة ايض هذه الجزيئات.<br>• تزويد الطلبة بالمهارات التقنية اللازمة في مجال الكيمياء الحياتية. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |
| المناقشة وتبادل الآراء:<br>• استخدام الاستبيانات أو المناقشات لتقييم المعرفة السابقة لدى الطلبة في الموضوعات المتعلقة بالكيمياء الحياتية. |

| |
|---|
| • ربط المفاهيم الجديدة بالمعرفة السابقة لتعزيز فهم الطلبة.<br>التعلم التفاعلي:<br>• إجراء تجارب عملية أو محاكاة لتوضيح مفاهيم الكيمياء الحياتية.<br><br>استخدام التكنولوجيا:<br>• الاعتماد على الأدوات التكنولوجية مثل العروض التفاعلية والمحاكاة الرقمية.<br><br>تحفيز الفضول والدافعية:<br>• إشراك الطلبة في مشاريع بحثية أو عروض تقديمية حول موضوعات محددة لتحفيز الفضول.<br><br>العمل التعاوني:<br>• تشجيع الطلبة على العمل بشكل جماعي من خلال المشاريع الجماعية أو المناقشات الجماعية.<br>التقييم المستمر:<br>• تطبيق تقنيات تقييم متنوعة مثل الاختبارات التحريرية، المشاريع العملية، والعروض الشفوية.<br>التركيز على التفكير النقدي:<br>• تشجيع الطلبة على ممارسة التفكير النقدي وتحليل مفاهيم الكيمياء الحياتية. |
| |

| بنية المقرر (النظري ) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
| ١ | ٣ | التعرف على ما تدرسه الكيمياء الحياتية | Familiarity with what biochemistry studies | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |
| ٢ | 3 | :<br>التعرف على الأحماض الأمينية: تركيبها، تصنيفها، خصائصها، وأشكالها. | Amino Acids: Structure, classification, properties, and forms of amino acids. | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |
| ٣ | 3 | التعرف على التفاعلات الكيميائية للأحماض الأمينية، الأيون الثنائي (Zwitterion)، الرقم الهيدروجيني المتساوي الشحنة (Isoelectric pH)، الأحماض الأمينية غير البروتينية، وأهميتها السريرية | Chemical reactions, zwitterion, isoelectric pH, non-proteogenic amino acids, and clinical importance | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |
| ٤ | 3 | التعرف على الرابطة الببتيدية، وتركيب ووظيفة بعض الببتيدات المهمة في الإنسان. | Peptide bond, structure and function of some important peptides in human | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٥ | 3 | التعرف على مراتب تركيب البروتين، والروابط في البروتينات بمختلف مستويات التركيب | Order of protein structure, bonds in proteins of different order of structure | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |
| ٦ | 3 | التعرف على تحديد تسلسل الأحماض الأمينية في البروتينات ذات التركيب الأولي. | Determination of the amino acids sequence in primary order ,proteins | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |
| ٧ | 3 | التعرف على تحديد النهايات الأمينية (N-terminal) والنهاية الكربوكسيلية (C-terminal) للبروتينات. | Determination of the N and C termini. | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |
| ٨ | 3 | لتعرف على الكيمياء والتصنيف للأحماض الكربوهيدراتية والدهون، وأهميتها السريرية، وتصنيف الأحماض الدهنية المشبعة وغير المشبعة. | Chemistry, classification of carbohyd Clinical importance and classification, saturated and unsaturated fatty acids rates | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٩ | ٣ | التعرف على الأهمية السريرية وتصنيف الأحماض الدهنية، بما في ذلك المشبعة وغير المشبعة. | Clinical importance and classification, saturated and unsaturated fatty acids | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |
| ١٠ | ٣ | التعرف على هيكل الإنزيمات، وتسمية الإنزيمات، وتصنيفها. | Enzymes structure, nomenclature, and classification | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |
| ١١ | ٣ | التعرف على المبادئ العامة والعوامل المؤثرة في سرعة التفاعل المحفز بالإنزيمات. | General principles, factors affecting the rate of enzyme catalyzed reaction | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |
| ١٢ | ٣ | التعرف على المثبطات التنافسية وغير التنافسية، والإيقاف غير القابل للعكس للإنزيمات. | The competitive and noncompetitive inhibitors, irreversible inhibition | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |
| ١٣ | ٣ | لتعرف على الخطوة المثالية التي يحفزها الإنزيم لتنظيم مسار أيضي. | The ideal enzyme-catalyzed step for regulation of a metabolic ,pathway | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |
| ١٤ | ٣ | التعرف على المبادئ الأساسية لعمل الهرمونات الصماء. | The basic principles of endocrine hormone action | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |
| ١٥ | ٣ | التعرف على أدوار المنبه، وإفراز الهرمون، وتوليد الإشارة، والاستجابة. | The roles of stimulus, hormone release, signal generation, and response | محاضرات | الامتحان اليومي+واجبات بيتية |

بنية المقرر (عملي)

| التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية +اعداد تقرير | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Effects of acids on carbohydrates: Molish test; Bials test; Anthron test; Seliwanoffs test; Mucic acid test. | تأثير الأحماض على الكربوهيدرات, اختبار مولش, اختبار بيال, اختبار الأنثرون, اختبار سيلوانوف | ٢ | ١ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية+اعداد تقرير | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Classification of carbohydrates according to reducing properties: Benedicts test; Fehlings .test; Barfoed test | تصنيف الكربوهيدرات حسب الخصائص الاختزالية ,اختبار بندكت,فهلنك,بارفورد | ٢ | ٢ |
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Classification of carbohydrates according to reducing properties: Iodine .test; Ozasone test | تصنيف الكربوهيدرات حسب الخصائص الاختزالية ,اختبار الايودين ,اختبرار الاوسازون | ٢ | ٣ |
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Determination of unknown carbohydrates sample | تحديد هوية عينة كربوهيدرات مجهولة حسب مخطط اختبارات الكربوهيدرات | ٢ | ٤ |
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية+اعداد تقرير | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Color reactions of proteins: Biuret test; Ninhydrin test | اختبارات لونية للبروتينات ,اختبار بيوريت | ٢ | ٥ |
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية+اعداد تقرير | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Color reactions of proteins: Millons test; Hopkins-Cole .test; unoxidized sulfur test | تفاعلات الألوان للبروتينات: اختبار ميلونز؛ اختبار هوبكنز–كول؛ اختبار الكبريت غير المؤكسد | ٢ | ٦ |
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Solubility of proteins (effects of acid, neutral salts, heavy metals, and .alkaloidal reagents) | قابلية ذوبان البروتينات (تأثيرات الأحماض والأملاح المحايدة والمعادن الثقيلة والكواشف القلوية) | 2 | ٧ |
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Determination of unknown sample of proteins | تحديد عينة بروتينات مجهولة | ٢ | ٨ |
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية+اعداد تقرير | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Experiments on solubility of lipids | تجارب على ذوبان الدهون | ٢ | ٩ |
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Acrolin test for lipids; Soap; Studying properties .of soap | اختبار الأكرولين للكشف عن الدهون؛ الصابون؛ دراسة خصائص الصابون | ٢ | ١٠ |
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Determination of .saponification number | دراسة خصائص الصابون وتحديد رقم الصوبنة | ٢ | ١١ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية+اعداد تقرير | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Properties of lipids: Iodine test for lipids. | خصائص الدهون: اختبار اليود للكشف عن الدهون | ٢ | ١٢ |
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Properties of enzymes: Effects of heat on enzymes. | خصائص الإنزيمات: تأثير الحرارة على الإنزيمات | ٢ | ١٣ |
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية+اعداد تقرير | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Properties of enzymes: Effect of concentration of enzyme (salivary amylase) on reaction velocity. | خصائص الإنزيمات: تأثير تركيز الإنزيم (الأميلاز اللعابي) على سرعة التفاعل | ٢ | ١٤ |
| اختبارات مختلفه اجراء التجارب امتحانات شفوية | القاء المحاضرات واجراء التجارب عرض فديوات | Properties of enzymes: Effect of pH on enzymatic activity | خصائص الإنزيمات: تأثير الرقم الهيدروجيني على النشاط الإنزيمي | 2 | ١٥ |

| 11. تقييم المقرر | |
|---|---|
| ٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي<br>٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)<br>المجموع الكلي ١٠٠ درجة | |
| 12. مصادر التعلم والتدريس | |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Harper's Illustrated Biochemistry, 32 ed. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry, 7th ed.<br>Lehninger Principles of Biochemistry, 8th ed. |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر |
| كيمياء صيدلانية لاعضوية |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول – مرحلة ثالثة–٢٠٢٥–٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١–٢–٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٦٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٣ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.م. حمزه فاضل حمزه<br>Hamza.fadhil@gu.edu.iq<br>م.م هديل حسين<br>Hadeel.h.hamza@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| ١. يهدف هذا المقرر إلى دراسة التطبيقات السريرية للمركبات اللاعضوية، مع التركيز على العلاقة بين التركيب الكيميائي والوظيفة العلاجية أو التشخيصية.<br>٢. يتعرف الطلبة على أدوار المعادن الأساسية في الطب، بما في ذلك مركبات البلاتين المضادة للسرطان والعلاج بالاستخلاب.<br>٣. يُخصص جزء مهم من المقرر لدراسة الصيدلة الإشعاعية، ويتضمن المبادئ الأساسية، وأساليب التعامل الآمن، وتطبيقات المستحضرات الصيدلانية المشعة في التصوير الطبي المتقدم والعلاج. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |
| الاستراتيجية: ●المحاضرات<br>●إجراء التجارب العملية<br>●قراءة الكتب المنهجية<br>●إجراء المناقشات العلمية |
| بنية المقرر (نظري) |

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | فهم التوزيع الإلكتروني، والخواص الكيميائية، ومزايا وعيوب استخدام الفلزات القلوية | الفلزات القلوية | محاضرة | اختبار قصير |
| 2 | 2 | فهم التوزيع الإلكتروني، والخواص الكيميائية، ومزايا وعيوب استخدام الفلزات القلوية الترابية | الفلزات القلوية الترابية | محاضرة | اختبار قصير |
| 3–4 | 4 | فهم كيمياء عناصر المجموعة ١٣ | المجموعة ١٣ | محاضرة | اختبار قصير |
| 5 | 2 | فهم الكيمياء العامة لعناصر المجموعة ١٤ | مجموعة الكربون | محاضرة | اختبار قصير |
| 6–7 | 4 | فهم الكيمياء العامة للفلزات الانتقالية وكيمياء عناصر الفئةd | الفلزات الانتقالية وكيمياء الفئةd | محاضرة | اختبار قصير |
| 8 | 2 | فهم كيمياء التسمم بالمعادن الثقيلة والعلاج بالاستخلاب | العلاج بالاستخلاب | محاضرة | اختبار قصير |
| 9 | 2 | فهم كيمياء المواد الماصة الواقية | المواد الماصة الواقية | محاضرة | اختبار قصير |
| 10 | 2 | فهم كيمياء العوامل الموضعية | المنتجات الموضعية | محاضرة | اختبار قصير |
| 11 | 2 | فهم كيمياء عوامل طب الأسنان | منتجات طب الأسنان | محاضرة | اختبار قصير |
| 12 | 2 | فهم كيمياء المركبات العضوية الفلزية | الكيمياء العضوية الفلزية | محاضرة | اختبار قصير |
| 13–14 | 4 | فهم كيمياء المركبات المشعة وتطبيقاتها السريرية | المركبات المشعة وتطبيقاتها السريرية | محاضرة | اختبار قصير |
| 15 | 2 | فهم كيمياء المستحضرات الصيدلانية المشعة المستخدمة في التصوير | المستحضرات الصيدلانية المشعة للتصوير | محاضرة | اختبار قصير |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | اسم الوحدة | طريقة التعليم | التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | تحضير محلول HCl 1N بدقة.<br>قياس تركيزه باستخدام مادة قياسية (مثل $Na_2CO_3$).<br>حساب التركيز الفعلي للمحلول.<br>استخدام التقنيات المخبرية الآمنة والصحيحة | Preparation and standardization of 1N HCl (known sample) | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية |
| ٢ | ٢ | تحضير محلول HCl 1N.<br>معايرة محلول HCl مع مادة قياسية لتحديد تركيزه (quiz).<br>تحديد تركيز محلول HCl غير معروف (unknown).<br>تطبيق أساليب دقيقة لحساب التركيز | Preparation and standardization of 1N HCl (quiz and unknown) | اجراء التجربة على عينة مجهولة التركيز | الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | الفعلي.<br>الالتزام بإجراءات السلامة المخبرية. | | |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Preparation and standardization of 1N 1NaOH (known sample) | تحضير محلول NaOH 1N.<br>قياس تركيزه باستخدام مادة قياسية صلبة<br>حساب التركيز الفعلي للمحلول.<br>تطبيق تقنيات دقيقة وآمنة في المعايرة. | ٢ | ٣ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | اجراء التجربة على عينة مجهولة التركيز | Preparation and standardization of 1N NaOH (quiz and unknown) | تحضير محلول NaOH 1N.<br>معايرة محلول NaOH مع مادة قياسية لتحديد تركيزه (quiz).<br>تحديد تركيز محلول NaOH غير معروف (unknown).<br>استخدام أساليب دقيقة لحساب التركيز الفعلي.<br>الالتزام بإجراءات السلامة المخبرية. | ٢ | ٤ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Assay of NaOH solution (known sample) | قياس تركيز محلول NaOH المعروف بدقة.<br>استخدام مادة قياسية صلبة للمعايرة.<br>حساب التركيز الفعلي للمحلول.<br>تطبيق إجراءات دقيقة وآمنة في المختبر. | ٢ | ٥ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | اجراء التجربة على عينة مجهولة التركيز | Assay of NaOH solution (unknown sample) | تحديد تركيز محلول NaOH غير المعروف بدقة.<br>معايرة المحلول باستخدام مادة قياسية<br>حساب التركيز الفعلي للمحلول المجهول.<br>اتباع أساليب مخبرية دقيقة وآمنة. | ٢ | ٦ |
| **الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية** | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | **Assay of sodium benzoate (known sample)** | تحديد كمية sodium benzoate في العينة المعروفة.<br>استخدام طرق معايرة دقيقة (مثل titration).<br>حساب التركيز أو الوزن الفعلي للمادة.<br>تطبيق إجراءات مخبرية دقيقة وآمنة. | ٢ | ٧ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | اجراء التجربة على عينة مجهولة التركيز | Assay of sodium benzoate (quiz and unknown) | قياس تركيز sodium benzoate في العينة المعروفة (quiz).<br>تحديد تركيز sodium benzoate في العينة غير المعروفة (unknown).<br>استخدام طرق معايرة دقيقة لحساب التركيز الفعلي.<br>الالتزام بإجراءات السلامة المخبرية. | ٢ | ٨ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Assay of Borax (explanation of basic concepts) | فهم المفاهيم الأساسية لمعايرة Borax.<br>تحديد التركيب الكيميائي والتركيز.<br>تطبيق أساليب حسابية دقيقة لتحديد كمية المادة.<br>الالتزام بإجراءات السلامة المخبرية. | ٢ | ٩ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | اجراء التجربة على عينة مجهولة التركيز | Assay of Borax (quiz and unknown) | قياس تركيز Borax في العينة المعروفة (quiz).<br>تحديد تركيز Borax في العينة غير المعروفة (unknown).<br>استخدام طرق معايرة دقيقة لحساب التركيز الفعلي.<br>الالتزام بإجراءات السلامة المخبرية. | ٢ | ١٠ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Assay of citric acid (known sample) | تحديد تركيز citric acid في العينة المعروفة.<br>استخدام طرق معايرة دقيقة (مثل titration).<br>حساب التركيز أو الوزن الفعلي للمادة.<br>اتباع إجراءات مخبرية دقيقة وآمنة. | ٢ | ١١ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | اجراء التجربة على عينة مجهولة التركيز | Assay of citric acid (unknown sample) | تحديد تركيز citric acid في العينة غير المعروفة.<br>استخدام طرق معايرة دقيقة لحساب التركيز الفعلي.<br>تطبيق الحسابات المخبرية الصحيحة.<br>الالتزام بإجراءات السلامة في المختبر. | ٢ | ١٢ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Assay of magnesium hydroxide (known sample) | تحديد تركيز Magnesium Hydroxide في العينة المعروفة.<br>استخدام طرق معايرة دقيقة (مثل titration مع حمض معياري).<br>حساب التركيز أو الوزن الفعلي للمادة.<br>اتباع إجراءات مخبرية دقيقة وآمنة. | ٢ | ١٣ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | اجراء التجربة على عينة مجهولة التركيز | Assay of magnesium hydroxide (quiz and unknown) | قياس تركيز Magnesium Hydroxide في العينة المعروفة (quiz).<br>تحديد تركيز Magnesium Hydroxide في العينة غير المعروفة (unknown)<br>استخدام طرق معايرة دقيقة لحساب التركيز الفعلي.<br>الالتزام بإجراءات السلامة المخبرية. | ٢ | ١٤ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | اجراء التجربة على عينة مجهولة التركيز | Assay of ammoniated mercury (unknown sample) | تحديد تركيز Ammoniated Mercury في العينة غير المعروفة.<br>استخدام طرق معايرة دقيقة لحساب التركيز الفعلي.<br>تطبيق الحسابات المخبرية الصحيحة.<br>الالتزام بإجراءات السلامة في المختبر. | ٢ | 15 |

**تقييم المقرر**

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي

٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

## مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | 1-Essentials of Inorganic Chemistry For Students of Pharmacy, Pharmaceutical Sciences and Medicinal Chemistry by KATJA A. STROHFELDT, School of Pharmacy, University of Reading, UK<br>2-Inorganic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry by Block, Roche Soine and Wilson, latest edition.<br>3- Laboratory Handbook for Practical Inorganic Pharmaceutical Chemistry adopted by the department.<br>العملى |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | Google Scholar |

| | |
|---|---|
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | Google Scholar |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| 1. اسم المقرر |
| أخلاقيات الصيدلة |
| 2. رمز المقرر |
| |
| 3. الفصل / السنة |
| الفصل الثاني – مرحلة ثالثة-٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف |
| ١-٢-٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| 5. أشكال الحضور المتاحة |
| حضوري |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) |
| عدد الساعات الكلي :١٥<br>عدد الوحدات الكلي :١ وحدة |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| أ.م.د.علي محمد علي حسين النعيمي ali.m.alnuaimi@gu.edu.iq |
| 8. اهداف المقرر |

| | |
|---|---|
| **اهداف المادة الد ارسية** | **سيقدم هذا المقرر لمحة عامة عن القضايا الأخلاقية التي يواجهها الصيادلة الممارسون، وذلك لتمكين الطالب من فهم المفاهيم الأساسية للأخلاق التي تشكل العلاقة بين الصيدلي والمريض والزملاء والعاملين الصحيين الآخرين، بهدف تقديم خدماته الصيدلانية بطريقة جيدة.**<br>**سيبدأ المقرر بمقدمة حول الأخلاقيات في الممارسة الصيدلانية، ثم يتابع لدراسة مواضيع محددة بعمق مثل: الإحسان، الاستقلالية، السرية، والموافقة.**<br>**سيشمل المقرر محاضرات، تحليل الحالات، والمناقشات الصفية.** |

| |
|---|
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| **الاستراتيجية** | محاضرات حضورية , جلسات نقاشية, رحلات علمية, ورش عمل |

| |
|---|
| 10. بنية المقرر |

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ٢ | التعرف على المبادئ الأساسية لأخلاقيات الصيدلة.<br><br>فهم العلاقة الأخلاقية بين الصيدلي والمريض والزملاء والعاملين الصحيين الآخرين.<br><br>تطبيق المفاهيم الأخلاقية في مواقف عملية ومناقشات صفية. | Introduction to Pharmacy Ethics (Theoretical considerations) | محاضرات حضورية ونقاشات | امتحانات تحريرية وشفهية وأسئلة مباشرة |
| 2 | 1 | التعرف على مدونة الأخلاقيات الخاصة بالصيادلة.<br><br>فهم المبادئ والسلوكيات المهنية المطلوبة في ممارسة الصيدلة.<br><br>القدرة على تطبيق مدونة الأخلاقيات في المواقف العملية والمهنية. | Code of Ethics for Pharmacists. | محاضرات حضورية ونقاشات | امتحانات تحريرية وشفهية وأسئلة مباشرة |
| 3 | ٣ | التعرف على الاعتبارات الأخلاقية الشائعة في ممارسة الرعاية الصيدلانية.<br><br>فهم مبادئ الإحسان، الاستقلالية، الصدق، الموافقة المستنيرة، السرية، والوفاء بالالتزامات المهنية.<br><br>القدرة على تطبيق هذه المبادئ الأخلاقية في المواقف العملية مع المرضى والزملاء. | Common Ethical Considerations in Pharmaceutical Care Practice (Beneficence, Autonomy, Honesty, Informed Consent, Confidentiality, Fidelity | محاضرات حضورية ونقاشات | امتحانات تحريرية وشفهية وأسئلة مباشرة |
| 4 | ٢ | التعرف على أهمية العلاقات بين المهنيين الصحيين المختلفين.<br><br>فهم دور الصيدلي في العمل ضمن الفريق الصحي المتعدد التخصصات.<br><br>تطوير مهارات التواصل والتعاون مع الزملاء من مختلف التخصصات لتقديم رعاية صيدلانية فعّالة. | Interprofessional Relations | محاضرات حضورية ونقاشات | امتحانات تحريرية وشفهية وأسئلة مباشرة |
| 5 | 1 | التعرف على أسس اتخاذ القرارات الأخلاقية في الصيدلة.<br><br>فهم خطوات تحليل المواقف الأخلاقية وتقييم الخيارات المتاحة.<br><br>القدرة على تطبيق المبادئ الأخلاقية لاتخاذ قرارات مهنية مسؤولة في الممارسة الصيدلانية. | Making ethical decisions | محاضرات حضورية ونقاشات | امتحانات تحريرية وشفهية وأسئلة مباشرة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1 | التعرف على القضايا الأخلاقية المرتبطة بأبحاث الصيدلة السريرية.<br><br>فهم المبادئ الأخلاقية لحماية حقوق المشاركين في البحوث.<br><br>القدرة على تطبيق المعايير الأخلاقية في تصميم وتنفيذ الدراسات البحثية الصيدلانية. | Ethical issues related to clinical pharmacy research | محاضرات حضورية ونقاشات | امتحانات تحريرية وشفهية وأسئلة مباشرة |
| ٧ | ١ | التعرف على المشكلات الأخلاقية التي قد تواجه الصيدلي في الممارسة السريرية.<br><br>فهم كيفية التعامل مع المواقف الأخلاقية المعقدة أثناء تقديم الرعاية الصيدلانية.<br><br>القدرة على اتخاذ قرارات أخلاقية مسؤولة عند مواجهة تحديات مهنية. | Ethical problems in the pharmacist's clinical practice | محاضرات حضورية ونقاشات | امتحانات تحريرية وشفهية وأسئلة مباشرة |
| ٨ | ١ | التعرف على أساليب الوقاية من سوء استخدام الأدوية.<br><br>فهم العوامل التي تؤدي إلى إساءة استخدام الأدوية وآثارها على المرضى والمجتمع.<br><br>القدرة على تطبيق استراتيجيات للحد من سوء استخدام الأدوية في الممارسة الصيدلانية. | Preventing misuse of medicines | محاضرات حضورية ونقاشات | امتحانات تحريرية وشفهية وأسئلة مباشرة |
| ٩ | ٣ | التعرف على استخدام دراسة الحالات لفهم القضايا الأخلاقية في الصيدلة.<br><br>تحليل المواقف الأخلاقية المختلفة وتقييم الخيارات المتاحة.<br><br>تطوير مهارات اتخاذ القرارات الأخلاقية العملية في الممارسة الصيدلانية. | Case studies in pharmacy ethics | محاضرات حضورية ونقاشات | امتحانات تحريرية وشفهية وأسئلة مباشرة |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 11. تقييم المقرر | | | | | |

| | |
|---|---|
| ٣٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)<br>٧٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)<br>المجموع الكلي ١٠٠ درجة | |
| 12. مصادر التعلم والتدريس | |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | 1- Ruth Rodgers, (ed.); fast track: Law and Ethics in Pharmacy Practice. Pharmaceutical Press 2010.<br>2-Joy Wingfield and David Badcott . Pharmacy Ethics and Decision Making. Pharmaceutical Press2007<br>3-Robert J. Cipolle, Linda M. Strand, Peter C. Morley. Pharmaceutical Care Practice: The Clinician's Guide, 2nd Edition.<br>4- Robert m. Veatch and Amy Haddad. Case Studies in Pharmacy Ethics. second edition. Copyright © 2008 by Oxford University Press, Inc. |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

| |
|---|
| ١٤. اسم المقرر |
| كيمياء حياتية II |
| ١٥. رمز المقرر |
| |
| ١٦. الفصل / السنة |
| الفصل الثاني-المرحلة الثالثة ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| ١٧. تاريخ إعداد هذا الوصف |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| ١٨. أشكال الحضور المتاحة |
| حضوري |
| ١٩. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) |
| عدد الساعات الكلي:٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٤ وحدة |
| ٢٠. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| أ.م.د.علي محمد علي حسين النعيمي<br>ali.m.alnuaimi@gu.edu.iq<br>م.د . اسيل صلاح منصور<br>dr.aseel.salah21@gmail.com<br>م.هبة مشتاق احمد علي<br>hiba.m.ahmed@gu.edu.iq |

| اهداف المقرر | |
|---|---|
| اهداف المادة الدراسية | • تزويد الطلبة بالمعرفة الخاصة بالايض الخلوي للكاربوهيدرات والاحماض الامينية والدهون, وتأثره بالحالات المرضية.<br>• تزويد الطلبة بالمهارات التقنية اللازمة في مجال الكيمياء الحياتية. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم | |
| الاستراتيجية | محاضرات – اجراء التجارب – اختبارات قصيرة – تقارير |
| بنية المقرر | |

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٣ | فهم الأهمية الطبية الحيوية الطاقة الحرة<br>اقتران التفاعلات الماصة للطاقة والطاردة للطاقة<br>دور الأدينوسين ثلاثي الفوسفات (ATP)<br>إنزيم أدينيل كيناز يحول نيوكليوتيدات الأدينين إلى بعضها البعض | Bioenergetics: The Role of ATP | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب |
| ١ | ٣ | فهم معقدات سلسلة التنفس<br>نظرية التناضح الكيميائي<br>إنزيم سينثاز الأدينوسين ثلاثي الفوسفات<br>كمية الطاقة المنتجة عبر الفسفرة التأكسدية مقابل فسفرة مستوى الركيزة<br>مثبطات سلسلة التنفس<br>التحكم في سلسلة التنفس وعمل عوامل الفصل<br>نقل المكافئات المختزلة عبر الغشاء الداخلي للميتوكوندريا | The Respiratory Chain and Oxidative Phosphorylation | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب |
| ٣ | ٣ | مقدمة<br>مستويات تنظيم المسارات الأيضية<br>تنظيم تدفق المستقلبات عبر المسارات الأيضية الجوانب السريرية | Overview of Metabolism and the Provision of Metabolic Fuels | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب |
| ٤ | ٣ | معرفة تفاعلات دورة حمض الستريك<br>طاقة دورة حمض الستريك<br>دور فيتامينات ب في دورة حمض الستريك<br>التفاعلات التجديدية<br>تنظيم دورة حمض الستريك | The Citric Acid Cycle | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب |
| ٥ | ٣ | معرفة تفاعلات تحلل الجلوكوز<br>مصير البيروفات | Glycolysis and the Oxidation of Pyruvate | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | تنظيم تحلل الجلوكوز وإنزيم نازع هيدروجين البيروفات الجوانب السريرية | | لتوضيح | |
| ٦ | ٣ | معرفة الأهمية الطبية الحيوية تكوين الجليكوجين تحلل الجليكوجين تنظيم تكوين الجليكوجين وتحلله | Metabolism of Glycogen | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب |
| ٧ | ٣ | معرفة الأهمية الطبية الحيوية، تفاعلات استحداث الجلوكوز، تنظيم استحداث الجلوكوز، دورة كوري | Gluconeogenesis and the Control of Blood Glucose | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب |
| ٨ | ٣ | الأهمية الطبية الحيوية لتفاعلات مسار الفوسفات الخماسي استقلاب السكريات الأمينية | The Pentose Phosphate Pathway and Other | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب |
| ٩ | ٣ | معرفة الأهمية الطبية الحيوية تفاعلات تكوين الدهون مصدر أسيتيل-كو أ و NADPH إطالة الأحماض الدهنية تنظيم تكوين الدهون | Biosynthesis of Fatty Acids | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب |
| ١٠ | ٣ | فهم الأهمية الطبية الحيوية دورة الكارنيتين تفاعلات أكسدة الأحماض الدهنية إنتاج الطاقة من أكسدة الأحماض الدهنية أكسدة الأحماض الدهنية غير المشبعة تكوين الكيتونات تنظيم تكوين الكيتونات | Oxidation of Fatty Acids: Ketogenesis | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١١ | ٣ | فهم نقل وتخزين الدهون | Lipid Transport and Storage | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب | |
| ١٢ | ٣ | نظرة عامة على استقلاب البروتينات والأحماض الأمينية | Overview of Proteins and Amino Acids Metaolism | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب | |
| ١٣ | ٣ | فهم التانسامين<br>استيعاب الأمونيا الحرة<br>تعديل الهياكل الكربونية للأحماض الأمينية الموجودة<br>تخليق الهيدروكسي برولين، والهيدروكسي ليسين، والسيلينوسيستين | Biosynthesis of the Nutritionally Nonessential Amino Acids | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب | |
| ١٤ | ٤ | مقدمة<br>نزع الأمين<br>تفاعلات دورة اليوريا، وتنظيمها، والتخلص من اليوريا<br>الاضطرابات الأيضية لدورة اليوريا<br>منتجات محددة من الأحماض الكيتونية للأحماض الأمينية منزوعة الأمين<br>استقلاب وحدات الكربون الأحادي<br>أمراض أيضية ناتجة عن هدم الأحماض الأمينية منزوعة الأمين | Catabolism of Proteins and of Amino Acid Nitrogen<br><br>Catabolism of the Carbon Skeletons of Amino Acids | القاء المحاضرات +استعمال السبورة الذكية لتوضيح | امتحان نظري ومناقشة على شكل سؤال وجواب | |
| ١٥ | ٣ | فهم تحويل الأحماض الأمينية إلى منتجات | Conversion of Amino Acids to | القاء المحاضرات +استعمال | امتحان نظري ومناقشة على | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | متخصصة<br>مقدمة<br>التخليق الحيوي للهيم: التفاعلات، والتنظيم، والاضطرابات<br>هدم الهيم | Specialized Products<br>Porphyrins and Bile pigments | السبورة الذكية لتوضيح | شكل سؤال وجواب |

| **تقييم المقرر** | |
|---|---|
| ٢٠ درجة النظري+ ٢٠ درجة العملي<br>السعي ٤٠ درجة<br>الامتحان النهائي:٦٠ درجة<br>الدرجة النهائية:١٠٠ درجة | |
| **مصادر التعلم والتدريس** | |
| **الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )** | Harper's Illustrated Biochemistry, 32 ed. |
| **المراجع الرئيسة ( المصادر)** | Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry, 7th ed.<br>Lehninger Principles of Biochemistry, 8th ed. |
| **الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )** | |
| **المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت** | |

بنية المقرر (عملي)

| **التقييم** | طريقة التعليم | **اسم الوحدة** | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| الاختبارات التحريرية والشفوية + اعداد التقارير واجراء تحليل للعينة | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا" الشغل العملي عرض فديوي | **فحص البول العام: الخصائص الفيزيائية** | يتعلم الطالب الحالة المرضيه حسب الخواص الفيزيائيه | ٢ | ١ |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة+اعداد تقرير | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا" الشغل العملي عرض فديوي | **فحص البول العام: الخصائص الكيميائية؛ البروتين في البول لسكر في البول** | يتعلم الطالب الحالة المرضيه حسب الخواص الكيميائية مثل قياس نسبة البروتين في البول وقياس السكر | ٢ | ٢ |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة+اعداد تقرير | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا" الشغل العملي عرض فديوي | **فحص البول العام: الأجسام الكيتونية في البول (اختبار روثيرا)؛ أملاح الصفراء في البول (اختبار هايز)؛ البيليروبين في البول** | يتعلم الطالب فحص الاجسام الكيتونيه واملاح الصفراء ومعرفه الامراض المتعلقه بها حسب الالوان | ٢ | ٣ |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة<br>واجراء تحليل للعينة مجهولة | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا" الشغل العملي عرض فديوي | **فحص البول العام: تقييم عينة بول مجهولة المصدر** | اختبار مجهول لعينة البول لمعرفة الامراض التي تكون فيها | ٢ | ٤ |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة | القاء المحاضرات والمناقشة حضوريا" | **تحليل السائل النخاعي: قياس الجلوكوز في السائل النخاعي** | معرفة كيفية سحب السائل النخاعي وقياس سكر كلكوز في السائل | ٢ | ٥ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| المباشرة+اعداد تقرير | الشغل العملي<br>عرض فديوي | | | | |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة | القاء المحاضرات" والمناقشة حضوريا<br>الشغل العملي<br>عرض فديوي | **تحليل السائل النخاعي: قياس الكلوريد في السائل النخاعي** | معرفة كيفية سحب السائل النخاعي وقياس الكلوريد في السائل | ٢ | ٦ |
| **الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة** | القاء المحاضرات" والمناقشة حضوريا<br>الشغل العملي<br>عرض فديوي | **تحليل السائل النخاعي: قياس البروتينات في السائل النخاعي** | معرفة كيفية سحب السائل النخاعي وقياس البروتينات في السائل | ٢ | ٧ |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة+اعداد تقرير | القاء المحاضرات" والمناقشة حضوريا<br>الشغل العملي<br>عرض فديوي | **قياس الكالسيوم في الدم** | قياس نسبة الكالسيوم في الدم | ٢ | ٨ |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة | القاء المحاضرات" والمناقشة حضوريا<br>الشغل العملي<br>عرض فديوي | **قياس الفوسفور في الدم (الفوسفات غير العضوي).** | قياس نسبه الاملاح مثل فوسفور لمعرفة الامراض المتعلقة بها مثل انسداد الصفرتويه وامراض الكلية | ٢ | ٩ |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة | القاء المحاضرات" والمناقشة حضوريا<br>الشغل العملي<br>عرض فديوي | **البروتينات الكلية في المصل (تحليل كمي)** | قياس نسبه البروتينات في الدم | ٢ | ١٠ |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة+اعداد تقرير | القاء المحاضرات" والمناقشة حضوريا<br>الشغل العملي<br>عرض فديوي | **تقدير مستوى اليوريا في الدم** | قياس نسبة اليورايا في الدم لمعرفة امراض الكلية | ٢ | ١١ |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة | القاء المحاضرات" والمناقشة حضوريا<br>الشغل العملي<br>عرض فديوي | **قياس مستوى حمض اليوريك في الدم** | قياس نسبة حامض اليوريك في الدم لمعرفه بعض الامراض مثل داء النقرس | ٢ | ١٢ |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة | القاء المحاضرات" والمناقشة حضوريا<br>الشغل العملي<br>عرض فديوي | **قياس مستوى حمض الأسكوربيك في الدم** | قياس حامض الاسكوربيك في الدم لمعرفة حموضه الدم | ٢ | ١٣ |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة | القاء المحاضرات" والمناقشة حضوريا<br>الشغل العملي<br>عرض فديوي | **تحليل العصارة المعدية: الكشف عن حمض الهيدروكلوريك الحر التركيز** | الكشف عن تركيزحامض الهيدروكليك الحر لارتباطه بالامراض المعدة | ٢ | ١٤ |
| الاختبارات التحريرية والشفوية والأسئلة المباشرة+اعداد تقرير | القاء المحاضرات" والمناقشة حضوريا<br>الشغل العملي<br>عرض فديوي | **تحليل العصارة المعدية: الكشف عن الحمض الحر، ومحتوى الحمض الكلي** | الكشف عن تركيزحامض الهيدروكليك الحر لارتباطه بالامراض المعدة ,وقياس مستوى الحامض الكلي | 2 | ١٥ |

**تقييم المقرر**

**٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي**

| |
|---|
| **٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)**<br>**المجموع الكلي ١٠٠ درجة** |

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| Harper's Illustrated Biochemistry, 32 ed. | الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) |
| Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry, 7th ed.<br>Lehninger Principles of Biochemistry, 8th ed. | المراجع الرئيسة ( المصادر) |
| | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) |
| | المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت |

## نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| المستحضرات الصيدلانية والتجميلية |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني– المرحلة الثالثة–٢٠٢٥–٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١–٢–٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي : ٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٤ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د . احمد ياسين Ahmed.yaseen.alsharea@gau.edu.iq<br>م.م . احمد صباح<br>ahmed.s.moneef@gu.edu.iq<br>ص . حسين عبد الكريم<br>hussaunabdalkareem1995@gmail.com |
| اهداف المقرر |
| ١) فهم مبادئ تحضير واستقرار المستحلبات الصيدلانية، بما في ذلك أنظمة المواد الفعالة سطحياً والمستحلبات الدقيقة.<br>٢) دراسة تركيب وتحضير واستخدام الأشكال الصيدلانية شبه الصلبة، مثل المراهم والكريمات والجل والمستحضرات الجلدية.<br>٣) استكشاف تصميم وتطبيقات التحاميل والتحاميل المهبلية وأعواد الأدوية، بما في ذلك التصنيع ومراقبة الجودة. |

٤) معرفة الاعتبارات الفيزيائية والكيميائية والعلاجية لاختيار القواعد والتغليف المناسبين للمستحضرات الموضعية والشرجية.

٥) دراسة استراتيجيات التركيب والاستخدامات السريرية لمستحضرات التجميل، بما في ذلك واقيات الشمس ومقشرات البشرة ومستحضرات مكافحة الشيخوخة.

٦) تطبيق المعرفة بعلم التركيب لضمان سلامة وفعالية وقبول المرضى للمنتجات الصيدلانية والتجميلية.

## استراتيجيات التعليم والتعلم

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | محاضرات نظرية<br>تجارب عملية<br>تقارير علمية<br>تدريب على البحث المختبري<br>جولات ميدانية في المصنع الطبي |

## بنية المقرر (نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١-٣ | ٩ | فهم تصميم وتحضير المستحضرات الدوائية والتجميلية وضمان فعاليتها وسلامتها | **Emulsions (Chapter 14)**<br>***(Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)***<br>**Purpose of emulsion and emulsification**<br>**Theories of emulsification**<br>• **Gibbs free energy in an emulsion**<br>• **Preparation of emulsions**<br>• **Emulsifying agents**<br>• **HLB system**<br>• **Blending of surfactants**<br>• **Surface area of globules**<br>• **Methods of emulsion preparation**<br>• **Mixing immiscible liquids**<br>• **Microemulsions**<br>• **Stability of emulsions**<br>• **Examples of oral emulsions**<br>**Examples of topical emulsions** | المحاضرات السبورة الذكية | الامتحانات اليومية مناقشة على شكل سؤال وجواب واجب بيتي |
| ٤-٦ | ٩ | فهم تحضير واستخدامات المستحضرات شبه الصلبة مثل المراهم والكريمات والجلات وكيفية إطلاق الدواء منها. | Ointments, creams and gels (Chapter 10)<br>*(Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)*<br>• intments<br>• intment bases<br>• election of the appropriate base<br>• ompendial requirements for ointments<br>• reparation of ointments<br>• reams<br>• reparation of creams<br>• els: preparation, packaging and storage<br>• iscellaneous semisolid preparations: pastes, | المحاضرات +السبورة الذكية | الامتحانات اليومية+مناقشة على شكل سؤال وجواب+واجبات |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | plasters, and glycerogelatins<br>• ackaging semisolid preparations<br>• xamples of ointments, creams and gels<br>• eatures and uses of dermatologic preparations<br>• eatures and uses of ophthalmic ointments and gels<br>• eatures and uses of nasal ointments and gels<br>• eatures and uses of rectal preparations<br>• eatures and uses of vaginal preparations<br>Drug release from semisolid dosage forms | | | |
| ٩-٧ | ٩ | فهم تحضير واستخدامات التحاميل والأقراص المهبلية وأعواد الدواء وطرق امتصاص الدواء منها. | المحاضرات +السبورة الذكية | الامتحانات اليومية+مناقشة على شكل سؤال وجواب+واجبات |
| | | Suppositories, inserts and sticks (Chapter 12)<br>*(Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)*<br>• Suppositories<br>• Uses and applications<br>• Some factors of drug absorption from rectal suppositories<br>• Suppository bases<br>• Formulation variables<br>• Preparation of suppositories (dose replacement calculations)<br>• Manufacturing suppositories<br>• Quality control<br>• Packaging and storage<br>• Stability<br>• Rectal suppositories (with examples)<br>• Urethral suppositories (with examples)<br>• Vaginal inserts<br>• Vaginal inserts (tablets)<br>• Medication sticks<br>• Special types of suppositories<br>Clinical considerations | | | |
| ١٠ | ٢ | التعرف على التفاعلات غير المرغوبة بين الأدوية وطرق تصحيحها. | المحاضرات +السبورة الذكية | الامتحانات اليومية+مناقشة على شكل سؤال وجواب+واجبات |
| | | Pharmaceutical Incompatibilities (chapter 21)<br>*(Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)*<br>Physical incompatibilities, chemical incompatibilities, correction of incompatibilities | | | |
| ١٥-١٠ | ١٦ | فهم تحضير مستحضرات العناية بالبشرة ودور المكونات الفعّالة والأعشاب في فعاليتها وسلامتها. | المحاضرات +السبورة الذكية | الامتحانات اليومية+مناقشة على شكل سؤال وجواب+واجبات |
| | | Cosmetic Formulations<br>*(Cosmetic Formulation of Skin Care Products; by Zoe Diana Draelos and Lauren A. Thaman; Taylor and Francis Group; 2006)*<br>• Introduction<br>• Cosmetic formulation of skin care products (Chapter 1)<br>• Toners and astringents (Chapter 5)<br>• Antiperspirants (Chapter 8)<br>• Sunscreens (Chapter 9)<br>• Anti-aging skin care formulations (Chapter 11) | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | • Topical exfoliation—clinical effects and formulating considerations (Chapter 15)<br>Herbs in cosmeceuticals (Chapter 19) | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## بنية المقرر (عملي)

| التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Emulsions: materials, preparation methods and quality evaluation | تمييز مكوّنات المستحلبات (الطور الزيتي، الطور المائي، عوامل الاستحلاب).<br>شرح طرق تحضير المستحلبات الأساسية<br>تقييم جودة المستحلبات من حيث الثبات والخواص الفيزيائية. | ٤ | ١-٢ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Ointments: materials, preparation methods and quality evaluation | تحديد مكوّنات المراهم وأنواع القواعد المستخدمة.<br>شرح طرق تحضير المراهم.<br>تقييم جودة المراهم من حيث التجانس، الثبات، وقابلية الانتشار. | ٤ | ٣-٤ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Ophthalmic ointments: materials, preparation methods and quality evaluation | تحديد مكوّنات مراهم العين ومتطلبات القواعد المناسبة.<br>شرح طريقة تحضير مراهم العين المعقّمة.<br>تقييم الجودة من حيث التعقيم، التجانس، ونعومة الجسيمات. | ٢ | ٥ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Creams: materials, preparation methods and quality evaluation | تحديد مكوّنات الكريمات وأنواعها (O/W، W/O).<br>شرح طرق تحضير الكريمات.<br>تقييم جودة الكريمات من حيث التجانس، الثبات، وقابلية الفرد. | ٢ | ٦ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Gels: materials, preparation methods and quality evaluation | تحديد مكوّنات الجل وأنواع عوامل التجلط.<br>شرح طرق تحضير الجل.<br>تقييم جودة الجل من حيث اللزوجة، | ٢ | ٧ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | التجانس، والثبات. | | |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Suppositories: materials, preparation methods and quality evaluation | تحديد مكوّنات التحاميل وأنواع القواعد المستخدمة.<br>شرح طرق تحضير التحاميل.<br>تقييم الجودة من حيث الوزن، الانصهار/الذوبان، والتجانس. | ٤ | ٨-٩ |
| **المناقشات وتقييم النتائج العملي** | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | **Hair care formulations: materials, preparation methods and quality evaluation** | تحديد مكوّنات مستحضرات العناية بالشعر.<br>شرح طرق تحضير مستحضرات الشعر.<br>تقييم الجودة من حيث الثبات، المظهر، والأداء الوظيفي. | ٤ | ١٠-١١ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Skin care formulations: materials, preparation methods and quality evaluation | تحديد مكوّنات مستحضرات العناية بالبشرة.<br>شرح طرق تحضير مستحضرات العناية بالبشرة<br>تقييم الجودة من حيث الثبات، الأمان، والفعالية. | ٤ | ١٢-١٣ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Detection and characterization of pharmaceutical incompatibilities (chemical and physical incompatibilities) | تمييز أنواع عدم التوافق الدوائي (الفيزيائي والكيميائي).<br>كشف عدم التوافق باستخدام الملاحظة والاختبارات المناسبة.<br>تقييم تأثير عدم التوافق على ثبات وفعالية المستحضر. | ٤ | ١٤-١٥ |
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

**٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي**
**٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)**
**المجموع الكلي ١٠٠ درجة**

مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | **1)** Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. |

| | |
|---|---|
| Ansel; 11th edition, 2017.<br>**2)** Cosmetic Formulation of Skin Care Products; by Zoe Diana Draelos and Lauren A. Thaman; Taylor and Francis Group; 2006**(النظري)**<br><br>**(العملي)**<br><br>**1)** Handbook of Extemporaneous Preparation by Mark Jackson and Andrew Lowey; 1st edition; 2010.<br>**2)** British Pharmacopeia (BP); 2025 edition.<br>**3)** United States Pharmacopeia-National Formulary (USP-NF); 2025 edition.<br>**4)** FDA Cosmetic Regulations | |
| | المراجع الرئيسة ( المصادر) |
| | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) |
| | المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| 1. اسم المقرر |
| العقاقير والنباتات الطبية 3 |
| 2. رمز المقرر |
| |
| 3. الفصل / السنة |
| الفصل الثاني / المرحلة الثالثة |
| 2. تاريخ إعداد هذا الوصف |
| |
| 5. أشكال الحضور المتاحة |
| نظري + عملي |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) |

| |
|---|
| عدد الساعات الكلي:٦٠ ساعة<br>عدد الوحدات:٣ وحدة |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.م.رشا عبد الرضا خلف Rasha.a.khalaf@guc.edu.iq<br>ص.مصطفى احمد |
| 8. اهداف المقرر |

| | |
|---|---|
| **اهداف المادة الدارسية :يتضمن الكورس الثاني انواع الالكلويدات اضافة دارسة العوائل النباتية لهذه الانواع بالاضافة الى دارسة انواع المضادات الح والادويه التي تكون من اصل النباتي** | • **معرفة انواع النباتات الخاصة لكل نوع.....**<br>• **معرفة كيفية استخلاص المادة الفعالة.....**<br>• **معرفة فوائد ودواعي استخدام النباتات نوع.....** |

| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم | |
|---|---|
| **الاستراتيجية** | -استخدام طرق حديثة في عرض المحاضرات بشكل سلايدات - مقاطع فيديو و مخططات توضيحية<br>-زيارة حديقة النباتات الطبية وتقديم التقارير العلمية - متابعة حضور الطلبة<br>- توجية الاسئلة اثناء المحاضرة<br>- اجراء الامتحانات المفاجئة الشفوية والتحريرية - عمل نشاطات لاصفية |

| 10. بنية المقرر | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
| 7-1 | ١٤ | -معرفة مصادر القلويدات وانواعها وفعالياتها العلاجية | النظري<br>1-Alkaloids | حضوري | امتحان مفاجئ ، نشاطي يومي، واجب بيتي ، |
| 11-8 | ٨ | -معرفة المضادات الحيوية الطبيعية ومصادرها وفوائد | 2-Antibiotics | | |
| ١٢-١٥ | ٨ | -معرفة اهم النباتات الطبية وتطبيقاتها السريرية | 3- Phytotherapy. | | |
| 1 | 2 | استخلاص المادة الفعالة من النباتات وتشخيص وجودها | عملي<br>1- The Alkaloids | | امتحان مفاجئ تقارير واجب يومي وسمنارات |
| 2 | 2 | | 2- The Isolation of Piperine from Black Pepper | | |
| 3 | 2 | | 3- Identification Piperi from Black Pepper | | |
| 4 | 2 | | 4- Isolation Tropane from Datura Alkaloids | | |
| 5 | 2 | | 5- Identification Tropa from Datura Alkaloids | | |
| 6 | 2 | | 6-Isolation of Indole from Harmala Alkaloid | | |
| 7 | 2 | | 7- Identification of Indole from Harmala Alkaloids | | |
| 8 | 2 | | 8- Isolation of purine c Caffeine From Tea | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 9- Identification of purine of Caffeine Fro Tea | | 2 | 9 |
| | | 10- Isolation of Isoquinoline Alkaloids | | 2 | 10 |
| | | 11-- Identification of Isoquinoline Alkaloids | | 2 | 11 |
| | | 12- Isolation of Citric Acid | | ٤ | 12-١٣ |
| | | 13- Identification of Citric Acid | | ٤ | ١٤-١٥ |

١١ . بنية المقرر ( العملي )

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | | **اجراء الامتحانات الشفوية والتحريرية والمناقشات والسمنارات** | | | |
| | | **اجراء الامتحانات الشفوية والتحريرية والمناقشات والسمنارات** | | | |
| | | **اجراء الامتحانات الشفوية والتحريرية والمناقشات والسمنارات** | | | |
| | | **اجراء الامتحانات الشفوية والتحريرية والمناقشات والسمنارات** | | | |
| | | **اجراء الامتحانات الشفوية والتحريرية والمناقشات والسمنارات** | | | |
| | | **اجراء الامتحانات الشفوية والتحريرية والمناقشات والسمنارات** | | | |
| | | **اجراء الامتحانات الشفوية والتحريرية والمناقشات والسمنارات** | | | |
| | | **اجراء الامتحانات الشفوية والتحريرية والمناقشات والسمنارات** | | | |
| 9 | | **اجراء الامتحانات الشفوية والتحريرية والمناقشات والسمنارات** Identification of caffeine | | | |

## ١٢ . تقييم المقرر

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي
٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)
المجموع الكلي ١٠٠ درجة

## ١٣. مصادر التعليم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت) | Trease and Evans Pharmacognosy, Willi Charles Evans, 16th ed.<br>• Pharmacognosy by Varro- E- Tyler, 7th ed.<br>• Fundimentals of Pharmacognosy and Phytotherapy, Michael Heinrich, 2nd ed. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | •Pharmacognosy by Varro- E- Tyler, 7th ed. |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | المجلات الاكاديمية التي لها صلة بمواضيع العقاقير والنباتات الطبية في مواقع<br>Wikipedia ،google Scholar |

نموذج وصف المقرر

| | |
|---|---|
| اسم المقرر: | |
| علم الادوية ١ | |
| رمز المقرر | |
| | |
| الفصل / السنة: | |
| الفصل الثاني–المرحلة الثالثة ٢٠٢٥–٢٠٢٦ | |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : | |
| ١–٢–٢٠٢٦ | |
| اشكال الحضور المتاحة : | |
| حضوري | |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): | |
| عدد الساعات الكلي ٤٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي ٣ وحدة | |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) | |
| م.م زينب خالد<br>Zainab.k.ali@gu.edu.iq | |
| اهداف المقرر | |
| يهدف هذا المقرر إلى تعريف طلاب الصيدلة بأساسيات علم الأدوية العام. سيتعرف الطالب على مختلف أجهزة الجسم والأدوية المستخدمة للتأثير عليها في حالات الصحة والمرض. كما سيتناول المقرر الأدوية المستخدمة لعلاج العدوى الميكروبية. | |
| استراتيجيات التعليم والتعلم | |
| الاستراتيجية | استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض |

| | المطالبة بتقاريردورية |
|---|---|

بنية المقرر (نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٣ | تعلم طرق إعطاء الدواء<br>امتصاص الأدوية<br>توزيع الدواء<br>إزالة الدواء عن طريق الأيض<br>إزالة الدواء عن طريق الكلية<br>الإزالة عن طريق طرق أخرى | Pharmacokinetics | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٢ | ٣ | فهم نقل الإشارة<br>علاقات الجرعة والاستجابة<br>النشاط الذاتي<br>علاقات الجرعة والاستجابة الكمية | Drug–Receptor Interactions and Pharmacodynamics | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٣ | ٣ | معرفة مقدمة في الجهاز العصبي<br>الإشارات الكيميائية بين الخلايا | The Autonomic Nervous System | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٤ | ٣ | فهم المستقبلات الكولينية<br>المنشطات الكولينية ذات التأثير المباشر<br>مضادات الكولينستراز (قابلة للعكس)<br>مضادات الكولينستراز (غير قابلة للعكس)<br>سمية مضادات الكولينستراز | Cholinergic Agonists | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٥ | ٣ | فهم مضادات مستقبلات المسكارين<br>حاصرات العقد العصبية<br>حاصرات النقل العصبي العضلي | Cholinergic Antagonists | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٦ | ٣ | فهم خصائص ناهضات الأدرينالين<br>ناهضات الأدرينالين ذات التأثير المباشر<br>ناهضات الأدرينالين ذات التأثير غير المباشر<br>ناهضات الأدرينالين ذات التأثير المختلط | Adrenergic Agonists | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٧ | ٣ | فهم حاصرات مستقبلات ألفا الأدرينالية<br>حاصرات مستقبلات بيتا الأدرينالية<br>أدوية تؤثر على إطلاق النواقل العصبية | Adrenergic Antagonists | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٨ | ٣ | معرفة اختيار العوامل المضادة للميكروبات<br>طريقة الإعطاء<br>محددات الجرعة الرشيدة<br>"الطيف العلاجي الكيميائي"<br>"تركيبات الأدوية المضادة للميكروبات"<br>"مقاومة الأدوية"<br>"الاستخدام الوقائي للمضادات الحيوية"<br>"مضاعفات العلاج بالمضادات الحيوية"<br>"مواقع عمل المضادات الحيوية" | Principles of Antimicrobial Therapy | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ٩ | ٣ | معرفة البنسلينات<br>السيفالوسبورينات<br>مضادات حيوية أخرى من فئة بيتا لاكتام<br>مثبطات بيتا لاكتاماز<br>فانكومايسين<br>ليبوغليكوبيبتيدات<br>دابتوميسين<br>فوسفوميسين<br>بوليميكسينات | Cell Wall Inhibitors | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١٠ | ٣ | فهم التتراسيكلينات<br>الجليسيلسايكلينات<br>الأمينوغليكوزيدات<br>الماكروليدات والكيتوليدات<br>فيداكسوميسين<br>الكلورامفينيكول<br>كليندامايسين<br>كوينوبريستين/دالفوبريستين<br>أوكسازوليدينونات | Protein Synthesis Inhibitors | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١١ | ٣ | فهم مضادات حمض الفوليك<br>السلفوناميدات, كوتريموكسازول<br>تريميثوبريم | Quinolones, Folic Acid Antagonists, and Urinary Tract Antiseptics Fluoroquino | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١٢ | ٣ | فهم العلاج الكيميائي لمرض السل<br>أدوية لعلاج الجذام | Antimycobacterial Drugs | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١٣ | ٣ | فهم أدوية لعلاج العدوى الفطرية تحت الجلد<br>أدوية لعلاج العدوى الفطرية الجلدية | Antifungal Drugs | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١٤ | ٣ | العلاج الكيميائي للأميبا<br>العلاج الكيميائي للملاريا<br>العلاج الكيميائي لداء المثقبيات<br><br>العلاج الكيميائي لداء الليشمانيات<br>العلاج الكيميائي لداء المقوسات | Antiprotozoal Drugs | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١٥ | ٣ | فهم أدوية لعلاج الديدان الأسطوانية<br>أدوية لعلاج الديدان المثقوبة<br>أدوية لعلاج الديدان الشريطية | Anthelmintic Drugs | القاء محاضرات | اجراء الامتحانات اليومية +مناقشة عن طريق سؤال وجواب |

بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | **اسم الوحدة** | طريقة التعليم | **التقييم** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

**٣٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)**
**٧٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)**
**المجموع الكلي ١٠٠ درجة**

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Lipincott Pharmacology, Latest Edition. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| اسم المقرر |
|---|
| كيمياء عضوية صيدلانية ١ |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني – مرحلة ثالثة–٢٠٢٥–٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١–٢–٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |

| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
|---|
| عدد الساعات الكلي:٦٠<br>عدد الوحدات الكلي:٣ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.م . حمزة فاضل حمزة<br><br>م.م . هديل حسين حمزة<br>Hadeel.h.hamza@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| ١. يقدّم هذا المقرر عرضًا شاملاً للمبادئ الأساسية التي تحكم كيفية تفاعل الأدوية مع جسم الإنسان، بدءًا من عمليات الأيض والتوزيع، وصولًا إلى الارتباط بالمستقبلات والتأثير العلاجي.<br>٢. تم تنظيم المنهج الدراسي بحيث يشرح أولًا ما يفعله الجسم بالدواء الحرائك الدوائية (Pharmacokinetics )، ثم يوضّح مبادئ التصميم الدوائي العقلاني الديناميكا الدوائية.(Pharmacodynamics ) |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |
| الاستراتيجية: ●المحاضرات<br>●إجراء التجارب العملية<br>●قراءة الكتب المنهجية<br>●إجراء المناقشات العلمية |

بنية المقرر (نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | توزيع الدواء | فهم توزيع الدواء داخل الجسم | محاضرة | اختبار قصير |
| 1–2 | 2 | الخواص الحمضية–القاعدية | فهم الخواص الحمضية–القاعدية للأدوية | محاضرة | اختبار قصير |
| 2 | 2 | التنبؤ الإحصائي للنشاط الدوائي | فهم التنبؤ الإحصائي للنشاط الدوائي | محاضرة | اختبار قصير |
| 3 | 2 | نماذجQSAR | فهم نماذج العلاقة الكمية بين التركيب والنشاط (QSAR) | محاضرة | اختبار قصير |
| 3–4 | 2 | تفاعل الدواء مع المستقبلات | فهم تفاعل الدواء مع المستقبلات والقوى الداخلة في ذلك | محاضرة | اختبار قصير |
| 4 | 2 | الخصائص الفراغية للأدوية | فهم الخصائص الفراغية (المجسّمة) للأدوية | محاضرة | اختبار قصير |
| 5 | 2 | التماثل البنيوي والتماكب الضوئي والنشاط الحيوي | فهم التماثل البنيوي، والتماكب الضوئي، وعلاقتهما بالنشاط الحيوي | محاضرة | اختبار قصير |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6–8 | 8 | الأدوية الأولية | فهم مفهوم وأسس واستراتيجيات الأدوية الأولية(Prodrugs) | محاضرة | اختبار قصير |
| 8–14 | 20 | أيض الدواء | فهم المسارات العامة لأيض الدواء | محاضرة | اختبار قصير |
| 15 | 3 | أيض الدواء | فهم العوامل المؤثرة في أيض الدواء | محاضرة | اختبار قصير |

بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | اسم الوحدة | طريقة التعليم | التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | تحضير محلول N٠,١ من برمنغنات البوتاسيوم بدقة.<br>فهم سبب عدم اعتبار $KMnO_4$ مادة قياسية أولية.<br>إجراء عملية التقييس باستخدام مادة قياسية معروفة.<br>تطبيق مبادئ المعايرة وحساب العيارية الصحيحة للمحلول.<br>تنمية مهارة العمل المخبري والدقة في القياس. | Preparation and standardization of 0.1N KMnO4 (known sample) | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية |
| ٢ | ٢ | تحضير محلول N٠,١ من $KMnO_4$ عمليًا.<br>تقييس المحلول باستخدام عينة مجهولة.<br>حساب العيارية الفعلية بدقة.<br>تقييم مهارة الطالب في المعايرة والحسابات.<br>التأكد من صحة النتائج عمليًا. | Preparation and standardization of 0.1N KMno4 (quiz and unknown | تحضير وقياس تركيز مجهول | الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية |
| ٣ | ٢ | تحديد تركيز بيروكسيد الهيدروجين بدقة.<br>تطبيق طريقة المعايرة الأكسدية–الاختزالية.<br>استخدام محلول قياسي معروف في التقدير.<br>إجراء الحسابات الصحيحة لاستخراج النسبة المئوية.<br>تعزيز مهارات الدقة والعمل المخبري. | Assay of hydrogen peroxide solution (known sample) | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية |
| ٤ | ٢ | تقدير تركيز بيروكسيد الهيدروجين لعينة مجهولة.<br>تطبيق المعايرة الأكسدية–الاختزالية | Assay of hydrogen peroxide solution | تحضير وقياس تركيز مجهول | الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | (quiz and unknown sample) | عمليًا.<br>حساب التركيز بدقة من نتائج المعايرة.<br>تقييم مهارة الطالب في التحليل والحساب.<br>التأكد من دقة وصحة النتائج.<br>أفضل هذه الإجابة | | |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Assay of ferrous sulfate (known sample) | تحديد نسبة $Fe^{2+}$ في العينة القياسية بدقة<br>تطبيق المعايرة الأكسدة–الاختزال (عادةً مع $KMnO_4$)<br>حساب النقاوة/التركيز ومقارنتها بالقيمة النظرية<br>الالتزام بخطوات العمل المخبري والسلامة | ٢ | ٥ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | تحضير وقياس تركيز مجهول | Assay of ferrous sulfate (unknown sample) | تقدير تركيز $Fe^{2+}$ في العينة المجهولة<br>إجراء معايرة أكسدة–اختزال بدقة<br>حساب النقاوة/العيار من نتائج المعايرة<br>تقييم دقة النتائج ومصادر الخطأ المحتملة | ٢ | ٦ |
| **الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية** | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | **Preparation and standardization of 0.1Na2S2O4 solution (known sample)** | تحضير محلول ٠,١ N $Na_2S_2O_4$ بطريقة صحيحة<br>إجراء التقييس (Standardization)<br>باستخدام مادة قياسية معروفة<br>حساب العيارية الفعلية بدقة<br>الالتزام بالدقة المخبرية والسلامة أثناء التحضير والتقييس | ٢ | ٧ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | تحضير وقياس تركيز مجهول | Preparation and standardization of 0.1Na2S2O4 solution (quiz and unknown sample) | تحضير محلول ٠,١ N $Na_2S_2O_4$ بدقة<br>تقييس المحلول باستخدام عينة/طريقة مجهولة<br>حساب العيارية الحقيقية من نتائج المعايرة<br>تقييم الدقة ومصادر الخطأ في النتائج | ٢ | ٨ |
| الامتحانات اليومية | القاء | Assay of copper | تحديد تركيز $Cu^{2+}$ في العينة القياسية | ٢ | ٩ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| والاسئلة الشفوية | المحاضرات +اجراء التجارب | sulfate (known sample | تطبيق طريقة المعايرة المناسبة بدقة<br>حساب النقاوة/العيار ومقارنته بالقيمة النظرية<br>الالتزام بالدقة المخبرية والسلامة | | |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | تحضير وقياس تركيز مجهول | Assay of copper sulfate (unknown sample) | تقدير تركيز $Cu^{2+}$ في العينة المجهولة<br>إجراء المعايرة التحليلية بدقة<br>حساب النقاوة/العيار من نتائج المعايرة<br>تقييم دقة النتائج ومصادر الخطأ | ٢ | ١٠ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Assay of Chlorinated Lime (known sample | تحديد محتوى Available Chlorine في العينة القياسية<br>استخدام المعايرة الكيميائية المناسبة بدقة<br>حساب نسبة النقاء/العيار ومقارنتها بالقيمة النظرية<br>الالتزام بـ الدقة المخبرية وإجراءات السلامة | ٢ | ١١ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | تحضير وقياس تركيز مجهول | Assay of Chlorinated Lime (quiz and unknown | تحديد محتوى Available Chlorine في العينة القياسية<br>استخدام المعايرة الكيميائية المناسبة بدقة<br>حساب نسبة النقاء/العيار ومقارنتها بالقيمة النظرية<br>الالتزام بـ الدقة المخبرية وإجراءات السلامة | ٢ | ١٢ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Preparation and assay of Lugol's Solution (known sample | تحضير محلول Lugol's Solution بدقة<br>تحديد تركيز $I_2$ في العينة القياسية<br>إجراء المعايرة المناسبة وحساب العيار الحقيقي<br>الالتزام بالسلامة المخبرية والدقة في القياس | ٢ | ١٣ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | تحضير وقياس تركيز مجهول | Preparation and assay of Lugol's Solution (quiz and unknown | تحضير محلول Lugol's Solution بدق<br>تقدير تركيز $I_2$ في عينة مجهول<br>إجراء المعايرة وحساب العيار الفعل<br>تقييم الدقة ومصادر الخطأ المخبرية | ٢ | ١٤ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | تحضير وقياس تركيز مجهول | Assay of Alum (unknown sample) | تقدير محتوى $Al^{3+}$ في العينة المجهولة<br>إجراء المعايرة التحليلية المناسبة بدقة<br>حساب نسبة النقاء/العيار من نتائج المعايرة<br>تقييم الدقة ومصادر الخطأ المحتملة | ٢ | 15 |

**تقييم المقرر**

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي

٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | 1) Wilson and Gisvolds textbook of organic medicinal and pharmaceutical chemistry, John M. B.; John H.B. (twelfth edition).<br>2) An Introduction to Medicinal Chemistry 5th Edition by Graham L. Patrick, University of the West of Scotland, UK<br>3) Laboratory Handbook for Practical Pharmaceutical Chemistry adopted by the department (Practical). |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | Google Scholar |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | Google Scholar |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| صحة عامة |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول-مرحلة رابعة ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |

| |
|---|
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٣٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي :٢ |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) الايميل |
| أ.م.د.علي محمد علي حسين النعيمي ali.m.alnuaimi@gu.edu.iq<br>م .م زينب خالد علي<br>Zainab.k.ali@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| تعريف الطالب بمفهوم ضمن نظام الرعاية الصحية، وتنمية مهارات تقديم الرعاية الصيدلانية وإدارة الخدمات الصيدلانية بشكل آمن وفعّال.<br>و التركّيز على تعزيز الاستعمال الرشيد للأدوية والالتزام بالأنظمة لضمان سلامة الم |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض<br>المطالبة بتقاريردورية |

بنية المقرر (نظري )

| الاسبوع | الساعات | اسم الوحدة او الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الوسائل | التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | **مقدمة: نطاق واهتمامات الصحة العامة، ونظام الرعاية الصحية في العراق** | **اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية في مجال الصحة العامة، ونظام الرعاية الصحية في العراق** | **القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية** | **امتحانات يومية + امتحانات شفوية** |
| ١ | ٢ | **قياس ومراقبة وتقييم صحة السكان** | **اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول قياس ومراقبة وتقييم صحة السكان** | **القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية** | **امتحانات يومية + امتحانات شفوية** |
| ٢ | ٢ | **التحري السكاني (Screening) والصحة العامة** | **اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول التحري السكاني (Screening) والصحة العامة** | **القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية** | **امتحانات يومية + امتحانات شفوية** |
| ٢ | ٢ | **الوقاية والسيطرة على الأمراض غير الانتقالية** | **اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول الوقاية والسيطرة على الأمراض غير الانتقالية** | **القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية** | **امتحانات يومية + امتحانات شفوية** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول مبادئ السيطرة على الأمراض الانتقالية | مبادئ السيطرة على الأمراض الانتقالية | ٢ | ٣ |
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول البرنامج الوطني للتحصين في العراق | البرنامج الوطني للتحصين في العراق | ٢ | ٣ |
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول الأمراض الانتقالية | الأمراض الانتقالية | ٢ | ٤ |
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول الوقاية والسيطرة على مخاطر الصحة العام | الوقاية والسيطرة على مخاطر الصحة العام التدخين، الكحول، الجوانب الصحية لتعاطي المخدرات (غير المشروعة | ٢ | ٤ |
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول السمنة و النشاط البدني والصحة والصحة النفسية والانتحاروصحة الفم والأسنان والأمراض المنتقلة جنسياً | لمشاكل الصحية الكبرى: السمنة و النشاط البدني والصحة والصحة النفسية والانتحاروصحة الفم والأسنان والأمراض المنتقلة جنسياً | ٢ | ٥ |
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول لاضطرابات الغذائية (سوء التغذية) | الاضطرابات الغذائية (سوء التغذية) | ٢ | ٦ |
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول صحة الأسرة | صحة الأسرة | ٢ | ٧ |
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض | اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول | الصحة البيئية | ٢ | ٨ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | سلايدات و فيديوهات تعليمية | الصحة البيئية | | | |
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول(الصحة والسلامة المهنية) | الصحة المهنية (الصحة والسلامة المهنية) | ٢ | ٩ |
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | | صحة المسافرين | ٢ | ١٠ |
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول أسس ومفهوم ممارسة الصيدلة والرعاية الصيدلانية | أسس ومفهوم ممارسة الصيدلة والرعاية الصيدلانية | ٢ | ١١ |
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول أسس ومفهوم ممارسة الصيدلة والرعاية الصيدلانية | أسس ومفهوم ممارسة الصيدلة والرعاية الصيدلانية | ٤ | ١٢-١٣ |
| امتحانات يومية + امتحانات شفوية | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اكتساب الطلبه المعلومات الأساسية حول خدمات وإدارة الصيدلة في المجتمع والمستشفى | خدمات وإدارة الصيدلة في المجتمع والمستشفى | ٤ | ١٤-١٥ |
| | | | | | |

١٢- تقييم المقرر

٣٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)

٧٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

## مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Textbook Short ,)Eds (,HM Gilles ,AO Lucas ,Public Health Medicine for the Tropic, (4th Ed) ٢٠٠٣<br>- Lecture Notes in pharmacy practice, lilian M |

| | |
|---|---|
| | Azzopardi, 2010, pharmaceutical press, london |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| صيدلة حياتية |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول-مرحلة رابعة-٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي: ٦٠ ساعة<br><br>عدد الوحدات الكلي= ٣ |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د. احمد ياسين الشرع<br>Ahmed.yaseen.alsharea@gau.edu.iq<br>م. م. قاسم خالد<br>Qasim.khalid@gau.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| التعرف على علم الصيدلة الحياتية من خلال مقدمة في الصيدلة الحيوية ودراسة الجوانب الصيدلانية الحيوية للمنتجات من خلال امتصاص الدواء واليات الامتصاص والعوامل الفيزيائيه والكيميائيه. التعرف على معدل الذوبان ؛ نوع لأشكال |

| |
|---|
| الصيدلانية. دراسة نموذج مفتوح بمقصورة واحدة و نماذج متعددة الأقسام, والحركة الدوائية لامتصاص الدواء, و التوافر الحيوي والتكافؤ الحيوي و إزالة الأدوية من النظم البيولوجية والتخلص من الأدوية عن طريق الكبد و ربط الادوية بالبروتين والأعطاء الوريدي و أنظمة جرعات متعددة والحركة الدوائية وتعديل الجرعة في أمراض الكلى |

## استراتيجيات التعليم والتعلم

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | العصف الذهني<br>استراتيجية التدريب الميداني العملي.<br>استخدام الشاشة الذكية.<br>استخدام برنامج عرض الشرائح.<br>استخدام فديوات توضيحية. |

## بنية المقرر(نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | مفهوم الصيدلة الحيوية | مقدمة في الصيدلة الحيوية | جهاز عارض ضوئي وشرائح البوربوينت السبورة | الكوزات اليومية التقارير المشاركة الشفوية الأمتحانات التحريرية |
| ٢ | ٢ | الحركه الدوائيه | الجوانب الصيدلانية الحيوية للمنتجات امتصاص الدواء | = | = |
| ٣ | 2 | الحركه الدوائيه | آليات الامتصاص. العوامل الكيميائيه والفيزيائية | = | = |
| ٤ | 2 | معدل الذوبان للدواء ونوع الأشكال الصيدلانية | آليات الامتصاص العوامل | = | = |
| ٥ | 2 | التعرف على نموذج مفتوح بمقصورة واحدة | نموذج مفتوح بمقصورة واحد | = | = |
| ٦ | 2 | معرفة نماذج متعددة الاقسام | نموذج الأجزاء المتعددة | = | = |
| ٧ | 2 | الحركية الدوائية لامتصاص الدواءا | الحركية الدوائية لامتصاص الدواء | = | = |
| ٨ | 2 | معرفة التوافر الحيوي والتكافؤ الحيوي | التوافر الحيوي والتكافؤ الحيوي | = | = |
| ٩ | 2 | طرق تخلص جسم الأنسان من الدواء | إزالة الأدوية من النظام البيولوجي | = | = |
| ١٠ | 2 | معرفة دور الكبد في العمليات الأيضية للدواء | التخلص من الأدوية عن طريق الكبد | = | = |
| ١١ | 2 | معرفة كيفية نقل الأدوية بواسطة بروتينات الجسم | ربط الادوية بالبروتين | = | = |
| ١٢ | 2 | الاعطاء الوريدي للادوية | التسريب في الوريد | = | = |
| ١٣ | 2 | فهم الفترات الزمنية بين الجرعات للدواء الواحد | انظمة الجرعات المتعددة | = | = |
| ١٤ | 2 | قابلية الأدوية بالأنتشار | الحركية الدوائية غير الخطية | = | = |
| ١٥ | 2 | كيفية حساب الجرع الدوائية لمرضى الكلى | الية تعديل الجرعة الدوائية في مرضى الكلى | = | = |

## بنية المقرر (عملي)

| التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| امتحانات يومية | محاضرات +اجراء تجربة | Research skills in Pharmaceutics (preparing a proposal) | تحديد مشكلة بحثية واضحة في الصيدلانيات<br>صياغة أهداف وأسئلة/فرضيات البحث<br>مراجعة أدبية مختصرة وناقدة<br>اختيار منهجية وتصميم تجريبي مناسب<br>تحديد المواد والأدوات والمتغيرات<br>مراعاة أخلاقيات البحث<br>إعداد خطة زمنية ومراجع علمية دقيقة | ٤ | ١-٢ |
| امتحانات يومية | محاضرات +اجراء تجربة | HPLC method development | فهم مبدأ وتقنيات HPLC<br>اختيار العمود والطور المتحرك المناسب<br>ضبط ظروف التشغيل (pH، التدفق، الطول الموجي)<br>تحسين الفصل والدقة والحساسية<br>تقييم صلاحية الطريقة (Validation) | ٢ | ٣ |
| امتحانات يومية | محاضرات +اجراء تجربة | Prediction pharmacokinetics software, such as SWISS ADME, predicts the possibility of including the p-gp efflux transporter and enzymes according to the chemical structure, such as Metformin | التنبؤ بالخواص الحركية الدوائية من التركيب الكيميائي<br>توقع التداخل مع ناقل P-gp والإنزيمات<br>تفسير امتصاص وتوافر دواء مثل الميتفورمين | ٢ | ٤ |
| امتحانات يومية | محاضرات +اجراء تجربة | Calibration curve of Nitrofurantoin | تحضير محاليل قياسية بتركيزات معروفة<br>إنشاء منحنى الامتصاص مقابل التركيز<br>تحديد الخطية ومعادلة الانحدار<br>استخدام المنحنى لتقدير تركيز | ٢ | ٥ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | النيتروفورانتوين | | |
| امتحانات يومية | محاضرات +اجراء تجربة | Dissolution of the oral tablet in artificial gastric juice and artificial intestinal juice | تقييم ذوبان القرص في وسط معدي ومعوي اصطناعي<br>مقارنة معدل ودرجة التحرر الدوائي<br>التنبؤ بسلوك الدواء داخل الجهاز الهضمي | ٤ | ٦-٧ |
| | محاضرات +اجراء تجربة | Transfer method and dumping method (dissolution in two successive media: gastric and intestinal media). Applying low water-soluble weak base | فهم مبدأ الذوبان المرحلي (معدي ثم معوي)<br>التمييز بين طريقة النقل وطريقة التفريغ<br>تقييم تأثير pH على ذوبان القاعدة الضعيفة قليلة الذوبا<br>محاكاة سلوك الدواء داخل الجهاز الهضمي | ٦ | ٨-٩-١٠ |
| امتحانات يومية | محاضرات +اجراء تجربة | Evaluation of different types of antacids and types of food on the dissolution of the tablet | تقييم تأثير مضادات الحموضة على ذوبان الدواء<br>دراسة تأثير نوع الغذاء على معدل الذوبان<br>تفسير التغيرات في الذوبان نتيجة اختلاف pH والتداخلات | ٤ | ١١-١٢ |
| امتحانات يومية | محاضرات +اجراء تجربة | Bioavailability-trapezoidal method | فهم حساب المساحة تحت المنحنى (AUC)<br>تطبيق طريقة شبه المنحرف<br>تقدير التوافر الحيوي للدواء | ٤ | ١٣-١٤ |
| امتحانات يومية | محاضرات +اجراء تجربة | Volume of distribution calculation | فهم مفهوم حجم التوزيع<br>حساب Vd من الجرعة وتركيز البلازما<br>تفسير دلالة Vd على توزع الدواء في الجسم | ٢ | ١٥ |
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر:**

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي
٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)
المجموع الكلي ١٠٠ درجة

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Shargel L, Yu AB, (Eds.), Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics; The edition 6, 2012. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | 1-Martin´s physical pharmacy and pharmaceutical sciences, Patrick J Sinko Wolters Kluwer. Lippincott Williams &Wilkins. Philadelphia. 2011<br>2-Manual for Practical Biopharmaceutics Adopted by the Department |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | ١. British pharmacopoeia<br>٢. United State Pharmacopoeias<br>٣. European Pharmacopeia |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | الأنترنيت والباوربوينت |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| صيدلة سريرية ١ |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول- المرحلة الرابعة٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي : ٦٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي: ٣ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د. اثير خضير حمد<br>atheerspace@gmail.com<br>م.م. نور احمد حمادي<br>Noor.a.hammadi@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| عرض تعريف الأمراض، علم الأوبئة، المسببات، وطرق العلاج<br>العلاجات المتاحة بدون وصفة طبية (OTC) لكل حالة<br>الحالات التي تحتاج إلى تحويل إلى أخصائي وخيارات العلاج لكل دراسة حالة |

| استراتيجيات التعليم والتعلم | |
|---|---|
| الاستراتيجية | استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض<br>المطالبة بتقاريردورية |

| بنية المقرر (نظري) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
| ١ | ٢ | فهم دور الصيدلي المجتمعي في تقديم الرعاية الدوائية<br>تطبيق التفكير الإكلينيكي لاتخاذ القرارات العلاجية الصحيحة<br>التمييز بين العلاجات OTC والوصفات الطبية<br>تحديد متى يجب تحويل المريض لأخصائي | Introduction to Community Pharmacy Practice & Clinical Reasoning | المحاضرات<br>حلقات النقاش | اختبارات مفاجئة |
| ٢ | ٢ | التعرف على أعراض كل حالة والأسباب الشائعة<br>معرفة علاجات OTC المتاحة لكل حالة<br>تحديد متى يجب إحالة المريض لأخصائي<br>فهم الوقاية والرعاية الداعمة للمريض | Respiratory System: Cough, Common Cold, Sore Throat, Allergic rhinitis | = | = |
| ٣ | ٢ | التعرف على الأمراض الشائعة للعين والأذن وأعراضها<br>معرفة العلاجات OTC المتاحة لكل حالة<br>تحديد متى يجب إحالة المريض لأخصائي<br>تطبيق الرعاية الداعمة والوقائية المناسبة | Eye and Ear Conditions | = | = |
| ٤ | ٢ | التعرف على أسباب وأعراض كل حالة<br>معرفة العلاجات OTC المتاحة لكل حالة<br>تحديد متى يجب إحالة المريض لأخصائي<br>تطبيق استراتيجيات الوقاية والرعاية الداعمة | Central Nervous System: Headache, Insomnia, & Motion Sickness. | = | = |
| ٥ | ٢ | التعرف على أسباب وأعراض تقرحات الفم، التهاب اللثة، وألم الأسنان<br>معرفة العلاجات OTC المتاحة لكل حالة<br>تحديد متى يجب إحالة المريض لأخصائي<br>تطبيق الرعاية الداعمة والنصائح الوقائية للفم والأسنان | Oral Health: Mouth Ulcers (Aphthous, Herpes Simplex, Candidiasis), Gingivitis, Toothache | = | = |
| ٦ | ٢ | التعرف على الأعراض والأسباب لكل حالة<br>معرفة العلاجات OTC المتاحة لكل حالة<br>تحديد متى يجب إحالة المريض لأخصائي<br>تقديم الرعاية الداعمة والنصائح الوقائية | Women's Health & Gynaecology: Premenstrual Syndrome, Dysmenorrhoea, Thrush, Cystitis and Urinary Tract Infections, Emergency Contraception. | = | = |
| ٧ | ٢ | التعرف على أسباب وأعراض عسر الهضم، الإمساك، والإسهال<br>معرفة العلاجات OTC المتاحة لكل حالة<br>تحديد متى يجب إحالة المريض لأخصائي<br>تطبيق الرعاية الداعمة والنصائح الوقائية | Gastroenterology I - Dyspepsia, Constipation, Diarrhoea | = | = |
| ٨ | ٢ | التعرف على أعراض وأسباب متلازمة القولون العصبي والبواسير | Gastroenterology II - Irritable Bowel Syndrome, | = | = |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | معرفة العلاجات OTC المتاحة لكل حالة<br>تحديد متى يجب إحالة المريض لأخصائي<br>تقديم الرعاية الداعمة والنصائح الوقائية | Haemorrhoids | | |
| ٩ | ٢ | التعرف على أعراض وأسباب القشرة والتهاب الجلد الدهني<br>معرفة العلاجات OTC المتاحة لكل حالة<br>تحديد متى يجب إحالة المريض لأخصائي الجلدية<br>تقديم الرعاية الداعمة والنصائح الوقائية | Dermatology I Dandruff, Seborrhoeic Dermatitis | = | = |
| ١٠ | ٢ | التعرف على أعراض وأسباب العدوى الفطرية، تساقط الشعر، الثآليل، الجرب، حب الشباب، والقروح الباردة<br>معرفة العلاجات OTC المتاحة لكل حالة<br>تحديد متى يجب إحالة المريض لأخصائي الجلدية<br>تطبيق الرعاية الداعمة والنصائح الوقائية | Dermatology II - Fungal, Hair Loss, Warts, Scabies, Acne, Cold Sores | = | = |
| ١١ | ٢ | التعرف على أعراض وأسباب التهاب الجلد وحساسية الشمس<br>معرفة العلاجات OTC ومستحضرات التجميل المناسبة<br>تحديد متى يجب إحالة المريض لأخصائي الجلدية<br>تقديم الرعاية الداعمة والنصائح الوقائية للبشرة | Dermatology III - Dermatitis, Sun Exposure, cosmetic preparations | = | = |
| ١٢ | ٢ | التعرف على أسباب وأعراض الألم والإصابات العضلية والمفصلية<br>معرفة العلاجات OTC المتاحة لكل حالة<br>تحديد متى يجب إحالة المريض لأخصائي<br>تطبيق الرعاية الداعمة والنصائح الوقائية | Musculoskeletal Conditions:<br>Back Pain, Neck Pain, Shoulder Pain, Knee Pain, Sprains and Strains. | = | = |
| ١٣ | ٢ | التعرف على أعراض وأسباب مشاكل الأطفال الشائعة<br>معرفة العلاجات OTC المتاحة لكل حالة<br>تحديد متى يجب إحالة الطفل لأخصائي<br>تقديم الرعاية الداعمة والنصائح الوقائية للطفل والأسرة | Paediatrics: Infantile colic, Teething, Nappy rash, Head lice, Threadworm, Oral thrush | = | = |
| ١٤ | ٢ | التعرف على أسباب وأعراض النزيف الأنفي وفقدان الوزن<br>معرفة العلاجات OTC والداعمة المتاحة<br>تحديد متى يجب إحالة المريض لأخصائي<br>تقديم النصائح الوقائية والإرشادات للرعاية الذاتية | General Health: Nosebleeds, Weight Loss. | = | = |
| ١٥ | ٢ | فهم آلية عمل NRT وأشكاله المختلفة<br>معرفة استخداماته في مساعدة الإقلاع عن التدخين<br>تحديد الجرعات المناسبة وآلية التطبيق<br>التعرف على الآثار الجانبية ومتى يجب إحالة المريض لأخصائي | Nicotine replacement therapy | = | = |

بنية المقرر (عملي)

| بنيه المقرر الجانب العملي | | |
|---|---|---|
| الساعات | | الاسبوع |
| ٢ | التواصل مع المرضى. | ١ |
| ٢ | الجهاز التنفسي في الممارسة (الجزء الأول): السعال. | ٢ |
| ٢ | الجهاز التنفسي في الممارسة (الجزء الثاني): نزلات البرد | ٣ |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| ٢ | لجهاز الهضمي في الممارسة (الجزء الأول): الإمساك. | ٤ |
| ٢ | . الجهاز الهضمي في الممارسة (الجزء الثاني): الإسهال ومتلازمة القولون العصبي | ٥ |
| ٢ | الجهاز الهضمي في الممارسة (الجزء الثالث): الارتجاع المعدي المريئي وعسر الهضم. | ٦ |
| ٢ | ا الأمراض الجلدية في الممارسة (الجزء الأول): تساقط الشعر، قرحة البرد، قدم السكري | ٧ |
| | الأمراض الجلدية في الممارسة (الجزء الثاني): قشرة الرأس، الأكزيما، قرحة الفم. | ٨ |
| ٢ | . لأمراض الجلدية في الممارسة (الجزء الثالث): الثآليل والجرب. | ٩ |
| ٢ | طب الأطفال في الممارسة: داء المبيضات الفموي، المغص، داء الديدان الدبوسية، طفح الحفاضات. | ١٠ |
| ٢ | اضطرابات العين البسيطة | ١١ |
| ٢ | الجهاز العصبي المركزي: الأرق، دوار الحركة، السمنة، العلاج ببدائل النيكوتين | ١٢ |
| ٢ | . مصادر معلومات الأدوية للصيدلي. | ١٣ |
| ٢ | تحديث في اعادة تصنيف الادوية | ١٤ |
| ٢ | الممارسة الجماعية | ١٥ |
| | | |

١٢- تقييم المقرر

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي

٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

## مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | **1)** Community Pharmacy Symptoms, Diagnosis and Treatment. Sixth Edition. Paul Rutter. Last edition.<br>**2)** Symptoms in the Pharmacy: A Guide to the Management of Common Illnesses |

| | |
|---|---|
| | and Disease Prevention. TENTH EDITION. Alison Blenkinsopp. 2025. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |
| | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| علم الادوية ٢ |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: الفصل الاول |
| الفصل الاول-مرحلة رابعة -٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| أشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي :٤ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م. م. زينب خالد علي |

Zainab.k.ali@gu.edu.iq

اهداف المقرر

**فهم آلية عمل أدوية الأجهزة الحيوية (العصبي، القلبي، التنفسي، الهضمي)**

**معرفة الاستعمالات العلاجية لكل مجموعة دوائية**

**تحديد الجرعات المناسبة وطرق الإعطاء**

**التعرف على الآثار الجانبية والتداخلات الدوائية**

استراتيجيات التعليم والتعلم

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض<br>المطالبة بتقاريردورية |

بنية المقرر (نظري )

| الاسبوع | الساعات | اسم الوحدة او الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الوسائل | التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٣ | **مقدمه عن الجهاز العصبي + منبهات الجهاز العصبي** | **الالمام مقدمه عن الجهاز العصبي + منبهات الجهاز العصبي** | **القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية** | **اجراء امتحانات يومية +مناقشة** |
| ٢ | ٣ | **أدوية القلق والمنبهات** | **الالمام بأدوية القلق والمنبهات** | **القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية** | **اجراء امتحانات يومية +مناقشة** |
| ٣ | ٣ | **ادوية التخدير** | **الالمام بادوية التخدير** | **القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية** | **اجراء امتحانات يومية +مناقشة** |
| ٤ | ٣ | **مضادات الكآبة** | **الالمام بمضادات الكآبة** | **القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية** | **اجراء امتحانات يومية +مناقشة** |
| ٥ | ٣ | **مضادات الذهان** | **الالمام بمضادات الذهان** | **القاء محاضرة + عرض** | **اجراء امتحانات يومية +مناقشة** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | سلايدات و فيديوهات تعليمية | | | | |
| | اجراء امتحانات يومية +مناقشة | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | الالمام بالمسكنات | المسكنات | ٣ | ٦ |
| | اجراء امتحانات يومية +مناقشة | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | الالمام بمضادات الصرع | مضادات الصرع | ٣ | ٧ |
| | اجراء امتحانات يومية +مناقشة | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | الالمام بعلاج الأمراض التنكسية العصبيه | علاج الأمراض التنكسية العصبيه | ٣ | ٨ |
| | | | | | | ٩ |
| | اجراء امتحانات يومية +مناقشة | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | الالمام با دوية عجز القلب والمدررات | أدوية عجز القلب والمدررات | ٣ | ١٠ |
| | اجراء امتحانات يومية +مناقشة | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | الالمام بادوية الذبحه و أدوية عدم انتظام ضربات القلب | أدوية الذبحه<br>أدوية عدم انتظام ضربات القلب | ٣ | ١١ |
| | اجراء امتحانات يومية +مناقشة | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | الالمام بادوية الضغط | أدوية الضغط | ٣ | ١٢ |
| | اجراء امتحانات يومية +مناقشة | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | الالمام بأدوية ارتفاع الدهون والتجلط | أدوية ارتفاع الدهون والتجلط | ٣ | ١٣ |
| | اجراء امتحانات يومية +مناقشة | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | الالمام بأدوية الجهاز التنفسي | أدوية الجهاز التنفسي | ٣ | ١٤ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| اجراء امتحانات يومية +مناقشة | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | الالمام بأدوية الجهاز الهضمي | أدوية الجهاز الهضمي | ٣ | ١٥ |

## بنية المقرر (عملي)

| بنيه المقرر الجانب العملي | | |
|---|---|---|
| الساعات | | الاسبوع |
| ٢ | طرق إعطاء الدواء | ١ |
| ٢ | زمن بدء تأثير ومدة فعالية الأدوية (الباربيتورات) | ٢ |
| ٢ | امتصاص وإطراح الأدوية | ٣ |
| ٢ | تأثير الأدوية المحاكية للجهاز نظير الودي على إفرازات الغدد | ٤ |
| ٢ | تأثير الأدوية على العين البشرية | ٥ |
| ٢ | تأثير الأدوية على ضغط العين (IOP) في الأرانب | ٦ |
| ٢ | تقييم المسكنات الأفيونية | ٧ |
| ٢ | تقييم أدوية مرض باركنسون | ٨ |
| ٢ | تقييم الأدوية المضادة للاختلاجات (مضادات الصرع) | ١٠ |
| ٢ | تأثير الأدوية ومضاداتها على اللفائفي المعزول للجرذان | ١١ |
| ٢ | أثير الأدوية ومضاداتها على اللفائفي المعزول للأرانب | ١٢ |

١٢- تقييم المقرر

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي
٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)
المجموع الكلي ١٠٠ درجة

## مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Pharmacology; Lippincott Latest edition |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |

| | |
|---|---|
| | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | ١- **Researchgate.com**<br>٢- **Googlescholar.com** |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر |
| كيمياء عضوية صيدلانية ٢ |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الاول – مرحلة رابعة-٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي: ٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي :٤ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.م. حمزه فاضل حمزه<br>Hamza.fadhil@gu.edu.iq |

م.م هديل حسين
Hadeel.h.hamza@gu.edu.iq

## اهداف المقرر

يقدم هذا المقرر دراسة متعمقة في الكيمياء الصيدلانية والخواص الدوائية لأهم الفئات الدوائية التي تستهدف الأنظمة الفسيولوجية الرئيسية في الجسم.
يركز المنهج على العلاقة بين التركيب الكيميائي والنشاط الحيوي(SAR) ، وآلية عمل الأدوية على مستقبلات محددة، والتطبيقات العلاجية لهذه العوامل الدوائية في علاج مختلف الأمراض.

## استراتيجيات التعليم والتعلم

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | ●المحاضرات<br>●إجراء التجارب العملية<br>●قراءة الكتب المنهجية<br>●إجراء المناقشات العلمية |

## بنية المقرر (نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Introduction about the Cholinergic agents ,cholinergic receptors and their subtype | Cholinergic agents ,cholinergic receptors and their subtype | محاضرة | اختبار قصير |
| 1-3 | 5 | Understanding the chemistry of Cholinergic agonists, stereochemistry and SAR, Products, cholinesterase inhibitors | Cholinergic agonists; stereochemistry and SAR; products; cholinesterase inhibitors | محاضرة | اختبار قصير |
| 3-4 | 5 | Study the chemistry of Cholinergic blocking agents | Cholinergic blocking agents | محاضرة | اختبار قصير |
| 5-7 | 9 | Understanding the chemistry of adrenergic receptor; drugs affecting adrenergic neurotransmission; sympathomimetic agents, adrenergic receptor antagonists | Adrenergic agents | محاضرة | اختبار قصير |
| 8-9 | 5 | Understanding the chemistry | CNS depressant | محاضرة | اختبار قصير |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | of CNS depressant | | |
| 9-10 | 2 | Understanding the chemistry of CNS stimulants | CNS stimulants | محاضرة | اختبار قصير |
| 10-11 | 5 | Understanding the chemistry of drugs affecting the Renin Angiotensin pathway and calcium blockers, vasodilators. | Drugs affecting cardiovascular system | محاضرة | اختبار قصير |
| 12-14 | 7 | Understanding the chemistry of Histamine and antihistaminic agents | Histamine and antihistaminic agents | محاضرة | اختبار قصير |
| 14-15 | 5 | Understanding the chemistry of NSAIDs | NSAIDs | محاضرة | اختبار قصير |

بنية المقرر (عملي)

| التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Preparation of salicylic acid | فهم طرق تحضير حمض الساليسيليك<br>التعرف على التفاعل الكيميائي الأساسي<br>تطبيق تقنيات الفصل والتنقية<br>تقييم نقاوة المنتج النهائي | ٢ | ١ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Re-crystallization of salicylic acid | فهم مبدأ إعادة تبلور حمض الساليسيليك<br>تطبيق طرق تنقية البلورات<br>تقييم نقاوة المنتج النهائي<br>ربط التقنية بجودة التحضير الدوائي | ٢ | ٢ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Synthesis of aspirin. | فهم خطوات تحضير الأسبرين<br>التعرف على التفاعل الكيميائي الأساسي (أسيل الساليسيليك)<br>تطبيق تقنيات التنقية والفصل<br>تقييم نقاوة وجودة المنتج النهائي | ٢ | ٣ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Re-crystallization of aspirin. | فهم مبدأ إعادة تبلور الأسبرين<br>تطبيق طرق تنقية البلورات<br>تقييم نقاوة وجودة المنتج النهائي | ٢ | ٤ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Assay of aspirin (known sample) | قياس محتوى الأسبرين في عينة معروفة<br>تطبيق الطرق التحليلية المناسبة<br>تقييم دقة وموثوقية النتائج<br>ربط النتائج بجودة وفعالية الدواء | ٢ | ٥ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الاامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | تحضير وقياس تركيز مجهول | Assay of aspirin (unknown sample) | تحديد محتوى الأسبرين في عينة غير معروفة<br>تطبيق الطرق التحليلية الصحيحة<br>تقييم دقة وموثوقية النتائج<br>ربط النتائج بجودة وفعالية الدواء | ٢ | ٦ |
| **الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية** | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | **Preparation of nitrobenzene.** | فهم تفاعل نترتة البنزين<br>التعرف على المواد والخطوات الأساسية للتحضير<br>تطبيق إجراءات السلامة المخبرية<br>تقييم نقاوة المنتج النهائي | ٢ | ٧ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Preparation of aniline. | فهم مبدأ تحضير الأنيلين<br>التعرف على التحول الكيميائي الأساسي<br>الالتزام بسلامة العمل المخبري<br>تقييم نقاوة المنتج النهائي | ٢ | ٨ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Preparation of acetanilide | فهم تفاعل أستلة الأنيلين<br>التعرف على خطوات التحضير الأساسية<br>تطبيق إجراءات السلامة المخبرية<br>تقييم نقاوة المنتج النهائي | ٢ | ٩ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Re-crystallization of acetanilide. | فهم مبدأ إعادة تبلور الأسيتانيليد<br>تطبيق طرق تنقية البلورات<br>تقييم نقاوة وجودة المنتج النهائي | ٢ | ١٠ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Chlorosulfonation of acetanilide | فهم تفاعل كلوروسلفونيشن للأسيتانيليد<br>التعرف على خطوات التحضير الأساسية<br>تطبيق إجراءات السلامة المخبرية<br>تقييم نقاوة المنتج النهائي | ٢ | ١١ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Amination of p-chlorobenzene sulfonyl chloride | فهم تفاعل الأمينة لمشتق كلوروسلفونيل البنزين<br>التعرف على خطوات التحضير الأساسية<br>تطبيق إجراءات السلامة المخبرية<br>تقييم نقاوة وجودة المنتج النهائي | ٢ | ١٢ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Hydrolysis of p-chlorobenzene sulfonyl chloride to sulfanilamide | فهم تفاعل التحلل المائي لمشتق كلوروسلفونيل البنزين<br>تحويل المركب إلى سولفانيلاميد<br>تطبيق إجراءات السلامة المخبرية<br>تقييم نقاوة وجودة المنتج النهائي | ٢ | ١٣ |
| الامتحانات اليومية والاسئلة الشفوية | القاء المحاضرات +اجراء التجارب | Synthesis of paracetamol. | فهم تفاعل تحضير الباراسيتامول من البيرول أكسيد<br>التعرف على خطوات التحضير الأساسية<br>تطبيق إجراءات السلامة المخبرية<br>تقييم نقاوة وجودة المنتج النهائي | ٢ | ١٤ |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي

٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | 1) Foye's Principles of Medicinal Chemistry Roche PhD (Author), S. William PhD Zito 7 th Edition PhD by Victoria PhD F. , College of Pharmacy, Houston Uni, Texas, USA.<br>2) Wilson and Gisvolds textbook of organic medicinal and pharmaceutical chemistry, John M. B.; John H.B. (twelfth edition).<br>3) An Introduction to Medicinal Chemistry 7th Edition by Graham L. Patrick, University of the West of Scotland, UK |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | Internet sources including official sites, research papers,<br>academic foundations, and others. |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| ممارسة الصيدلة |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: ا |
| الفصل الاول- المرحلة الرباعة ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عددالساعات الكلي: ٣٠ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٢ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د. محمد محسن شلال<br>Mohammed.mohsin@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| ١) كيف يسير نظام الرعاية الصحية في العراق؟<br>٢) الاستخدام الأمثل للمضادات الحيوية<br>٣) ممارسة الصيدلة في مناطق مختلفة |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | المحاضرات,تقارير ,حوارات نقاشية |

بنية المقرر(نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | التعرف على مكونات النظام الصحي في العراق<br>فهم دور وزارة الصحة والقطاعين العام والخاص.<br>توضيح مستويات الرعاية الصحية (أولية، ثانوية، ثالثية).<br>إدراك التحديات التي تواجه النظام الصحي وسبل تحسينه. | **Health care system in Iraq** | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ٢ | ٢ | تعريف خدمات معلومات الدواء وأهميتها في الرعاية الصحية.<br>تحديد مصادر معلومات الدواء الأساسية (أولية، ثانوية، ثالثية).<br>التمييز بين المصادر الموثوقة وغير الموثوقة.<br>استخدام مصادر معلومات الدواء بشكل صحيح لدعم القرار العلاجي. | Drug Information Services and Sources of Information | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ٣ | ٢ | التعرف على معايير Beers وSTOPP وSTART.<br>استخدام المعايير لتقليل الأخطاء الدوائية لدى كبار السن. | Potentially Inappropriate Medications (Beers/STOPP/START) | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ٤ | ٢ | التعرف على مبادئ السلامة الحيوية في الصيدلة.<br>تطبيق إجراءات الوقاية للحد من المخاطر البيولوجية. | Biosafety in pharmacy practice | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ٥ | ٢ | فهم مفهوم الطب المبني على الدليل.<br>استخدام الأدلة العلمية لاتخاذ القرار العلاجي. | Evidence-based medicine | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ٦ | ٢ | فهم مفهوم الطب/الدواء الشخصي.<br>توضيح دور العوامل الوراثية في اختيار العلاج المناسب. | **Personalized medicines** | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ٧ | ٢ | تعريف الالتزام الدوائي وأهميته.<br>تحديد العوامل المؤثرة على التزام المريض بالعلاج. | Medication Adherence | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ٨ | ٢ | تعريف التيقظ الدوائي وأهميته.<br>التعرف على الإبلاغ عن الآثار الجانبية للأدوية. | Pharmacovigilance | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ٩ | ٢ | تعريف المشكلات الدوائية والأخطاء الدوائية.<br>التعرف على أسبابها وطرق الحدّ منها. | **Drug Related Problems and Medication Errors** | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ١٠ | ٢ | فهم مفهوم ترشيد استخدام المضادات الحيوية.<br>تقليل مقاومة الميكروبات وتحسين نتائج العلاج. | **Antimicrobial stewardship** | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ١١ | ٢ | فهم أساسيات التطعيم وأهميته.<br>معرفة جدول التطعيمات وطرق إعطائها بأمان. | **Immunization Practice** | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ١٢ | ٢ | فهم مهارات القيادة في الصيدلة.<br>تطوير القدرة على إدارة فرق العمل واتخاذ القرارات. | **Pharmacy leadership** | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ١٣ | ٢ | معرفة طرق التخلص الآمن من الأدوية.<br>الحد من المخاطر البيئية والصحية. | **Drug disposal** | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ١٤ | ٢ | فهم مفهوم الأدوية اليتيمة والاستخدام خارج الملصق. | **Orphan drugs & off-label use of** | القاء | المناقشة عن طريق |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | .التعرف على أهمية السلامة والفعالية عند استخدامها | **medications** | المحاضرات | سؤال وجواب+ امتحان يومي |
| ١٥ | ٢ | فهم تقديم الخدمات الصيدلانية عن بعد.<br>.استخدام التقنيات الرقمية لتحسين الرعاية الصحية | **Telepharmacy and digital health** | القاء المحاضرات | المناقشة عن طريق سؤال وجواب+ امتحان يومي |

## بنية المقرر (عملي)

| التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

**٣٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)**
**٧٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)**
**المجموع الكلي ١٠٠ درجة**

## مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | **1)** Joseph T. DiPiro, Gary C. Yee, L. Michael Posey, Stuart T. Haines, Thomas D. Nolin, Vicki Ellingrod. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, eleventh editions. (2020).<br>**2)** Antimicrobial stewardship |

| | |
|---|---|
| programmes in health-care facilities in low- and middle-income countries. A WHO practical toolkit<br>**3)** Chisholm-Burns MA, Vaillancourt AM, Shepherd M, Birtcher K. Pharmacy-Management- Leadership-Marketing-and-Finance<br>**4)** WHO. Guidelines for safe disposal of unwanted pharmaceuticals in and after emergencies<br>**5)** American Geriatrics Society: updated AGS Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults.<br>**6)** Lilian M Azzopardi. Lecture Notes in Pharmacy Practice. 2010<br>**7)** Aparasu RR, Bentley JP. Principles of research design and drug literature evaluation<br>**8)** Cipolle RJ, Strand L, Morley P. Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management<br>**9)** Zgarrick DP, Moczygemba LR, Alston GL, Desselle SP. Pharmacy management: essentials for all practice settings. ASHP Guidelines on the Pharmacist's Role in Immunization.<br>**10)** Orphan Drugs and Rare Diseases. 2014. David C Pryde; Michael Palmer<br>**11)** The Pharmacist in Public Health Education, Applications, and Opportunities. 2010. Hoai-An Truong, James L. Bresette, Jill A. Sellers | |
| | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) |
| | المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| الصيدلة الصناعية ١ |
| رمز المقرر |
| |

| |
|---|
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني– المرحلة الرابعة –٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٤ وحده |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د. احمد ياسين عناية (نظري)<br>Ahmed.yaseen.alsharea@gau.edu.iq<br>م. م. قاسم خالد (العملي )<br>Qasim.khalid@gau.edu.iq<br>ص. حسين عبد الكريم<br>iam2048@uomustansiriyah.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| ١) فهم المبادئ والمعدات المستخدمة في خلط وطحن وتجفيف وترشيح وتعقيم المستحضرات الصيدلانية.<br>٢) تحديد الطرق المناسبة لتقليل حجم الجسيمات والتجفيف والتعقيم بناءً على خصائص المواد ومتطلبات المنتج.<br>٣) شرح أنواع التغليف ومواده ودورها في استقرار المنتج وحمايته.<br>٤) تطبيق ممارسات التصنيع الجيدة الحالية (cGMP) في إنتاج المستحضرات الصيدلانية ومراقبة جودتها. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |
| الاستراتيجية: التدريس والقاء المحاضرات الحضورية والالكترونية.<br>٢. التجارب المختبرية.<br>٣. الزيارات الميدانية.<br>٤. كتابة التقارير العلمية المتعلقة بالتجارب العملية. |
| |

بنية المقرر (نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١-٣ | ٩ | فهم مفهوم وأهداف الخلط في المستحضرات الصيدلانية.<br>التمييز بين أنواع المخاليط (مساحيق، سوائل، معلقات، أنصاف صلبة).<br><br>استيعاب آلية عملية الخلط والعوامل المؤثرة فيها.<br><br>التعرف على آليات الخلط والانفصال (demixing) خاصة في المساحيق.<br><br>فهم أسباب انفصال المساحيق ( Powder segregation) وطرق الحد منه.<br><br>معرفة معدات خلط المساحيق واختيار المناسب منها.<br><br>الإلمام بأسس خلط السوائل الممتزجة والمعلقات.<br><br>فهم مبادئ خلط أنصاف المواد الصلبة وتأثير اللزوجة | **Mixing (Mixing principles, Definition and objectives of mixing, Types of mixtures, the mixing process, Mechanisms of mixing and demixing, Powder segregation (demixing), Mixing of powders-Powder-mixing equipment, mixing of miscible liquids and Suspensions, Mixing of semisolids) Chapter 11 (Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022)** | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٦-٤ | ٩ | فهم تأثير خصائص المادة على تقليل الحجم (الصلابة، المتانة، انتشار الشقوق).<br><br>معرفة العلاقة بين الصلابة السطحية والطاقة المطلوبة لتقليل الحجم.<br>إدراك تأثير تقليل الحجم على توزيع الجزيئات.<br><br>التعرف على طرق تقليل حجم الجسيمات (سحق، طحن، خلط تأثير واحتكاك).<br><br>فهم الطرق المركبة لخفض الحجم<br>القدرة على اختيار الطريقة المناسبة لتقليل حجم الجزيئات حسب المادة والغرض.<br>التعرف على طرق فصل الجسيمات بعد (sedimentation) الطحن: الترسيب ، ومصائد (elutriation) الانفصال بالهواء ، الإعصار (cyclone). | Milling (Influence of material properties on size reduction-Crack propagation and toughness-Surface hardness- Energy, Influence of size reduction on size distribution, Size reduction methods, Combined impact and attrition methods, Selection of the particle size reduction method, Size separation methods by sedimentation-elutriation, cyclone methods) Chapter 10 (Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022) | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٩-٧ | ٧ | فهم مفهوم التجفيف وأهميته في المستحضرات الصيدلانية.<br>معرفة طرق تجفيف المواد الرطبة وفهم محتوى الرطوبة في المواد والهواء.<br><br>إدراك آلية فقد الماء من المواد الرطبة أثناء التجفيف. | Drying (Introduction, drying of wet solids, Moisture content of wet solids, Moisture content of air, Loss of water from wet solids, Types of drying | القاء محاضرة + عرض سلايدات و | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التعرف على أنواع طرق التجفيف:<br>نقل الحرارة بالحمل.<br>نقل الحرارة بالتوصيل.<br>نقل الحرارة بالإشعاع.<br>فهم تجفيف المحاليل والمعلقات.<br>التعرف على التجفيف بالتجميد وميزاته | method, Convective drying of wet solids, Conductive drying of wet solids, Radiation drying of wet solids, Drying of solutions and suspensions, Freeze-drying (lyophilization)) Chapter 30 (Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022) | فيديوهات تعليمية | وجواب |
| ١٠-٩ | ٣ | فهم مفهوم الترشيح وأنواعه.<br>معرفة آليات الترشيح<br>التعرف على العوامل المؤثرة على سرعة الترشيح.<br>التعرف على معدات الترشيح للمختبر والصناعة.<br>فهم الترشيح الصناعي واستخداماته.<br>واستخدام المعدات معرفة مبدأ الطرد المركزي الصناعية للطرد المركزي | Filtration (Filtration-Types of filtration, Mechanisms of filtration, Factors affecting the rate of filtration, Filtration equipment, Industrial filtration equipment, Centrifugation, Industrial centrifuges) Chapter 25 (Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022) | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١١-١٠ | ٥ | فهم مفهوم التعقيم وأهميته في المستحضرات<br>التعرف على مبادئ طرق التعقيم المختلفة<br>معرفة التقنيات الحديثة | Sterilization (Introduction, Need for sterility, Sterilization parameters, D value and Z value, F value, Principles of sterilization processes, Heat sterilization, Principles of steam sterilization, Principles of dry heat sterilization, Gaseous sterilization, Alkylating and Oxidizing gases, Radiation sterilization, Filtration sterilization, new technologies (Ultrahigh pressure, High-intensity light pulses, Ultrasonication, Gas plasma)) Chapter 16 (Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022) | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١٣-١٢ | ٤ | فهم مفهوم العبوة الصيدلانية وأنواعها<br>معرفة دور التعبئة في استقرار المنتج ومقاومة العبث. | Packaging (The pharmaceutical pack, Primary packs, Packaging for product | القاء محاضرة + عرض | اجراء الامتحانات اليومية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التعرف على الأغطية وأنواعها.<br>معرفة مواد التغليف | stability, packaging for tamper resistance, Closures, Packaging materials, Glass, Pharmaceutical types of glass and containers, Advantages and limitations of plastics, Rubbers and elastomers, Packaging and regulatory bodies) Chapter 50 (Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022) | سلايدات و فيديوهات تعليمية | ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١٣-١٥ | ٨ | فهم مفهوم ومعايير cGMP للأدوية النهائية.<br>معرفة تنظيم الشركة والموظفين لضمان الجودة.<br>التعرف على المباني والمرافق والمعدات ومتطلبات التحكم بها.<br>فهم التحكم في المعدات والحاويات والأغطية.<br>معرفة إدارة الإنتاج وعملية التصنيع وضوابطها.<br>التعرف على ضوابط التعبئة والتغليف والوسم<br>فهم التخزين والتوزيع للمنتجات الصيدلانية.<br>معرفة الرقابة المختبرية والسجلات والتقارير.<br>التعرف على التعامل مع المنتجات المعادة أو المنقذة. | **Current Good Manufacturing Practices (Standards for current GMP, cGMP for finished pharmaceuticals, Organization and Personnel, Building and Facilities, Equipment, Control of equipment, containers and closures, Production and process control, Packaging and labelling control, Holding and distribution, lab control, Records and reports, returned and salvaged drug products, Information technology) Chapter 3 (Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017)** | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| بنية المقرر (عملي) | | | | | |

| التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة | مخرجات التعلم | الساعات | الاسبوع |
|---|---|---|---|---|---|
| المناقشات وتقييم النتائج العملي واجراء الامتحانات اليومية | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Mixing of pharmaceutical materials, solid-solid mixing, liquid-liquid mixing, solid–liquid mixing | فهم مبدأ الخلط في الصيدلة وأهميته.<br>معرفة خلط المساحيق (Solid–Solid Mixing): توزيع متجانس وتقليل الانفصال.<br>فهم خلط السوائل الممتزجة (Liquid–Liquid Mixing): الحصول على محلول متجانس أو مستحلب.<br>التعرف على خلط المواد الصلبة مع السوائل ( Solid–Liquid Mixing): تكوين معلقات أو عجائن متجانسة. | ٤ | ٢-١ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي واجراء الامتحانات اليومية | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Rheology- Angle of repose, Carr's index and Hausner ratio | فهم علم اللزوجة (Rheology) ودوره في تقييم خصائص المواد الصيدلانية.<br>معرفة زاوية الاستراحة ( Angle of Repose) لتقييم انسيابية المساحيق.<br>التعرف على مؤشر كار ( Carr's Index) ونسبة هاوسنر (Hausner Ratio) لتحديد قابلية التدفق والانضغاط للمساحيق. | ٤ | ٤-٣ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي واجراء الامتحانات اليومية | | Powder density-Tapping density | فهم الكثافة الأساسية للمساحيق (Bulk Density) ودورها في تقييم خصائص المسحوق.<br>معرفة الكثافة بعد الطرق ( Tapping Density) لتحديد الانضغاطية والتدفق للمساحيق.<br>التعرف على العلاقة بين الكثافة ومساحة المسحوق وخصائصه الانسيابية. | ٢ | ٥ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي واجراء الامتحانات اليومية | | Particle size analysis-Sieving method | فهم تحليل حجم الجسيمات وأهميته في الصيدلة.<br>معرفة طريقة الغربلة ( Sieving Method) لفرز الجسيمات حسب الحجم.<br>التعرف على تأثير حجم الجسيمات على | ٤ | ٧-٦ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | الخصائص الدوائية مثل الانسيابية، الذوبان، والاستقرار. | | |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي واجراء الامتحانات اليومية | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Effervescent granules –fusion method | فهم الحبيبات الفوارة (Effervescent Granules) وأهميتها في تحضير محاليل قابلة للشرب.<br>معرفة طريقة الانصهار ( Fusion Method) لدمج المواد الفعالة مع المواد القاعدية لتكوين حبيبات متجانسة.<br>التعرف على المزايا: إنتاج حبيبات متماسكة وسريعة الذوبان.<br>فهم الاعتبارات العملية: تجنب الرطوبة، التحكم بدرجة الحرارة، منع التفاعل المبكر مع الماء. | ٤ | ٩-٨ |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي واجراء الامتحانات اليومية | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Effervescent granules- wet method | فهم الحبيبات الفوارة (Effervescent Granules) ودورها في تحضير محاليل قابلة للشرب.<br>معرفة الطريقة الرطبة ( Wet Method): مزج المواد الفعالة مع محلول رابطة لتشكيل عجينة، ثم تجفيفها للحصول على حبيبات متجانسة.<br>التعرف على المزايا: إنتاج حبيبات متماسكة وسهلة الذوبان بسرعة.<br>فهم الاعتبارات العملية: التحكم بالرطوبة ودرجة الحرارة لمنع تفاعل المواد مع الماء قبل الاستخدام. | ٤ | ١١-١٠ |
| **المناقشات وتقييم النتائج العملي واجراء الامتحانات اليومية** | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | **Drying-Moisture content calculation-preparing granules by the wet method-then weighing the powders in different periods with application of the MC% law** | فهم حساب محتوى الرطوبة ( Moisture Content, %MC) في المساحيق والحبيبات.<br>معرفة طريقة تحضير الحبيبات الرطبة (Wet Method) قبل التجفيف<br>القدرة على وزن الحبيبات خلال فترات مختلفة أثناء التجفيف لتطبيق قانون محتوى الرطوبة (%MC) ومراقبة فقد الماء. | ٤ | ١٣-١٢ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | إدراك العلاقة بين مدة التجفيف، فقد الماء، واستقرار الحبيبات. | | |
| المناقشات وتقييم النتائج العملي واجراء الامتحانات اليومية | استخدام السبورة الذكية, اجراء التجارب | Filtration or clarification (Dialysis membrane and or Büchner funnel) | فهم مفهوم الترشيح أو التصفية (Filtration/Clarification) في المستحضرات الصيدلانية.<br>معرفة استخدام غشاء الغسيل (Dialysis Membrane) لفصل الجزيئات الصغيرة عن الكبيرة بواسطة النفاذية الانتقائية.<br>التعرف على استخدام قمع بوكنر (Büchner Funnel) للترشيح تحت الفراغ للحصول على محاليل صافية بسرعة.<br>إدراك اختيار طريقة الترشيح المناسبة حسب حجم الجسيمات وطبيعة العينة. | ٤ | ١٤-١٥ |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي
٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)
المجموع الكلي ١٠٠ درجة

## مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | **1)** Aulton's Pharmaceutics; The Design and Manufacture of Medicines; 6th edition, 2022.<br>**2)** Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems by Howard A. Ansel; 11th edition, 2017. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | United States Pharmacopeia/ National Formulary |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| صيدلة سريرية٢ |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني– المرحلة الرابعة ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي :٦٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكي: ٣ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د. اثير خضير حمد<br>atheerspace@gmail.com<br>م.م . نور احمد<br>Noor.a.hammadi@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| – تطوير فهم وقبول الصيدلة السريرية والرعاية الصيدلانية كمفاهيم وتطبيقات .<br>– تمكين الطالب من ضمان الاستخدام الآمن والفعال للأدوية في حالة المرض كجزء من الفريق الطبي<br>– يركز هذا ا المساق على فلسفة وتطبيق خدمات الصيدله السريرية في المستشفيات ، من خلالها يستعرض الطلاب لمشاكل طبية عامة )الحالة المرضية(، والمشاركة الفعالة في الجوانب المختلفة لعلاج |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | السبورة الذكية<br>شرائح بوربوينت |

بنية المقرر(العملي)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | تعليم الطلبة استخدام الكتاب الخاص بالادوية وكيفية استخراج المعلومة | Drug information resources part I [General drug information (BNF) | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٢ | ٢ | تعليم الطلبة على كيفية ايصال التعليمات الخاصة للمرضى بما يخص ادوية الضغط | Cardiovascular drugs part I | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ٣ | ٢ | تعليم الطلبة على كيفية ايصال التعليمات الخاصة للمرضى بما يخص ادوية الضغط والقلب والمدررات | Cardiovascular drugs part II | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ٤ | ٢ | تعليم الطلبة على كيفية ايصال التعليمات الخاصة للمرضى بما يخص المضادات الحيوية(البنسلين) | Antimicrobial drugs part I | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ٥ | ٢ | تعليم الطلبة على كيفية ايصال التعليمات الخاصة للمرضى بما يخص المضادات الحيوية | Antimicrobial drugs part II | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ٦ | ٢ | تعليم الطلبة على كيفية ايصال التعليمات الخاصة للمرضى بما يخص المضادات الحيوية(كوينولون) | Antimicrobial drugs part III | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ٧ | ٢ | تعليم الطلبة على كيفية ايصال التعليمات الخاصة للمرضى بما يخص ادوية فقر الدم | Drugs for anemia | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ٨ | ٢ | تعليم الطلبة على كيفية ايصال التعليمات الخاصة للمرضى بما يخص ادوية الربو | Drugs for asthma and COPD | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ٩ | ٢ | تعليم الطلبة على كيفية ايصال التعليمات الخاصة للمرضى بما يخص ادوية الغدد الصماء | Drugs for endocrine system part 1 | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ١٠ | ٢ | تعليم الطلبة على كيفية ايصال التعليمات الخاصة للمرضى بما يخص ادوية ادوية السكري | Drugs for endocrine system part 2 | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ١١ | ٢ | تعليم الطلبة كيفية ملئ استمارة الاخطاء الدوائية والحد منها | medication error | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ١٢ | ٢ | تعليم الطلبة على كيفية ايصال التعليمات الخاصة للمرضى بما يخص ادوية المفاصل | Drugs for musculoskeletal part 1 | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ١٣ | ٢ | تعليم الطلبة على كيفية ايصال التعليمات الخاصة للمرضى بما يخص ادوية المرخيات العضلية | Drugs for musculoskeletal part 2 | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ١٤ | ٢ | تعليم الطلبة على كيفية ايصال التعليمات الخاصة للمرضى بما يخص ادوية الجهاز الهضمي | Drugs for GI disorders | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |
| ١٥ | ٢ | اختبارات وحوارت صيدلانية | OSCE | بوربوينت+حوارت | الامتحان اليومي |

## بنية المقرر (النظري)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | اسم الوحدة | طريقة التعليم | التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | فهم داء النقرص , أسبابه شائعة أعراض , تشخيص, علاج | Bone and joint disorders Gout and hyperuricemia | بوربوينت | الامتحان اليومي +مناقشات |
| ٢ | ٢ | معرفة تعريفه مرض مناعي ذاتي يهاجم المفاصل ⟶ التهاب مزمن,الاعراض , تشخيص, مضاعفات وعلاج. | Rheumatoid arthritis | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ٣ | ٢ | تعريفه: فقدان كثافة العظام ⟶ هشاشة., أعراضه, أسبابه, تشخيص,علاج/وقاية | Osteoporosis | | |
| ٤ | ٢ | معرفة تعريفه ,اعراضه,ومعرفة انواع المفاصل الشائع وتشخيص العلاج | Osteoarthritis | | |
| ٥ | ٢ | تعريف: ارتفاع ضغط الدم المزمن, أسباب شائعة ,أعراض, مضاعفات, علاج | Cardiovascular disorders<br>Hypertension | | |
| ٦ | ٢ | فهم آلية نقص التروية الدموية لعضلة القلب.<br>التعرف على أسباب وأورام وعوامل الخطر للإصابة.<br>دراسة الأعراض السريرية والتشخيصية لمرض نقص تروية القلب.<br>معرفة المضاعفات المحتملة مثل احتشاء عضلة القلب وفشل القلب.<br>التعرف على استراتيجيات العلاج والوقاية (دوائي وجراحي ونمط حياة). | Ischemic heart diseases | | |
| ٧ | ٢ | فهم قصور القلب وأسبابه.<br>التعرف على الأعراض والمضاعفات.<br>معرفة طرق التشخيص والعلاج. | **Heart failure** | | |
| ٨ | ٢ | فهم التهاب وتضيق الشعب الهوائية.<br>التعرف على أعراض الأزمة الربوية.<br>معرفة أسباب التحفيز وعوامل الخطر.<br>دراسة طرق التشخيص والعلاج والسيطرة على المرض. | Respiratory disorders<br>Asthma | | |
| ٩ | ٢ | فهم أسباب المرض وعوامل الخطورة.<br>التعرف على الأعراض والتشخيص المبكر.<br>تقييم خيارات العلاج والرعاية الداعمة | COPD | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | لتحسين جودة الحياة.<br>الوقاية من تفاقم الحالة والمضاعفات. | | |
| | | Endocrinologic disorders<br>Diabetes mellitus | التعرف على الأعراض وتشخيص المرض.<br>تقييم طرق العلاج والسيطرة على مستوى السكر.<br>الوقاية من المضاعفات طويلة المدى | ٢ | ١٠ |
| | | Gastrointestinal disorders | التعرف على أسباب وأعراض اضطرابات الجهاز الهضمي<br>فهم طرق التشخيص والعلاج.<br>الوقاية من المضاعفات وتحسين صحة الجهاز الهضمي. | ٢ | ١١ |
| | | Infectious diseases<br>Tuberculosis | معرفة أسباب العدوى وطرق انتقالها.<br>التعرف على أعراض وتشخيص المرض.<br>دراسة خيارات العلاج والوقاية.<br>الحد من انتشار المرض والمضاعفات. | ٢ | ١٢ |
| | | Infective meningitis | التعرف على أسباب العدوى وأنواع الجراثيم المسببة.<br>فهم الأعراض وتشخيص المرض مبكرًا.<br>دراسة طرق العلاج والوقاية لتجنب المضاعفات الخطيرة. | ٢ | ١٣ |
| | | Urinary tract infection | معرفة أسباب العدوى والعوامل المؤدية لها<br>التعرف على الأعراض وطرق التشخيص<br>دراسة طرق العلاج والوقاية من المضاعفات. | ٢ | ١٤ |
| | | Hematologic disorders<br>Anemia | تحديد نقص كريات الدم الحمراء أو الهيموغلوبين وأسبابه لتقديم التشخيص والعلاج المناسب. | ٢ | 15 |

**تقييم المقرر:**

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي
٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)
المجموع الكلي ١٠٠ درجة

مصادر التعلم والتدريس

| | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | ger Walker, Clive Edwards (eds), .Clinical Pharmacy & Therapeutics |

| | |
|---|---|
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | Roger Walker, Clive Edwards (eds), ClinicalPharmacy & Therapeutics. |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | Articles |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | World health organization FDA (U.S. Food and Drug Administration) |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: علم الادوية ٣ |
| |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني– المرحلة الرابعة–٢٠٢٥–٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١–٢–٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي: ٣٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٢ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.م زينب خالد علي<br>Zainab.k.ali@gu.edu.iq |

## اهداف المقرر

١- دراسة الفيزيولوجية المرضية للالتهاب وتوضيح الادوية الملائمه للالتهاب والادوية المستخدمة للالتهاب مع تفاصيل هامة عن الادوية البيولوجية.
٢- الأدوية المستخدمة في علاج مرض النقرس
٣- الادوية المضادة لمرض السكر سواء كانت الأنسولين أو الأدوية الاخرى المستخدمة في علاج داء السكر.
٤- تطبيق المفاهيم الدوائية حول هرمونات منطقة ما تحت المهاد والغدة النخامية، بالاضافة الى هرمونات الغدة الدرقية بما في ذلك الأدوية المستخدمة في نقص وفرط نشاط الغدة الدرقية.
٥- دراسة الهرمونات التناسلية ومثبطاتها بالإضافة إلى وسائل منع الحمل.
٦- اعطاء معلومات مهمة عن الأدوية المستخدمة في علاج السمنة، والأدوية المستخدمة في علاج هشاش العظام، والأدوية المستخدمة في علاج ضعف الانتصاب
٧- اعطاء المفاهيم الدوائية حول الأدوية المضادة للسرطان

## استراتيجيات التعليم والتعلم

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | المحاضرات والعروض التفاعلية<br>التعلم المستند إلى امثلة من الحالات السريرية الشائعة التعلم الذاتي الموجة ورش عمل وندوات تفاعلية |

## بنية المقرر (نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٣ | فهم هرمونات الغدة النخامية الأمامية<br>هرمونات الغدة النخامية الخلفي<br>هرمونات الغدة الدرقية | **Pituitary and Thyroid** | محاضرات | امتحانات |
| ٢ | ٦ | فهم اساسيات الادوية الخاصه | Thyroid and Antithyroid drugs | محاضرات | امتحانات |
| ٣ | ٣ | قدرة الطالب على معرفةالإستروجينات<br>معدلات مستقبلات الإستروجين الانتقائية<br>البروجستينات, موانع الحمل الأندروجينات | Estrogens | محاضرات | امتحانات |
| ٤ | ٣ | فهم اساسيات الادوية الخاصه | progestins, and androgens | محاضرات | امتحانات |
| ٥ | ٣ | فهم اساسيات الادوية الخاصه | Contraceptives | محاضرات | امتحانات |
| ٦ | ٣ | فهم اساسيات الادوية الخاصه | The adrenal hormones | محاضرات | امتحانات |
| ٧ | ٣ | فهم اساسيات الادوية الخاصه | Drugs affecting bone metabolism | محاضرات | امتحانات |
| ٨ | ٣ | فهم اساسيات الادوية الخاصه | Drugs for diabetes (insulin) | محاضرات | امتحانات |
| ٩ | ٣ | فهم اساسيات الادوية الخاصه | Oral hypoglycemic agen | محاضرات | امتحانات |
| ١٠ | ٣ | فهم اساسيات الادوية الخاصه | Anti-inflammatory drug | محاضرات | امتحانات |
| ١١ | ٣ | فهم اساسيات الادوية الخاصه | Drugs for RA | محاضرات | امتحانات |
| ١٢ | ٣ | فهم اساسيات الادوية الخاصه | Drugs for Gout | محاضرات | امتحانات |
| ١٣ | ٣ | فهم اساسيات الادوية الخاصه | Cancer chemotherapy | محاضرات | امتحانات |
| 14 | | فهم فهم اساسيات الادوية الخاصه | Cancer chemotherapy | محاضرات | امتحانات |
| 15 | | فهم اساسيات الادوية الخاصه | Cancer chemotherapy | محاضرات | امتحانات |

## بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | اسم الوحدة | طريقة التعليم | التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

**٣٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)**

**٧٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)**

**المجموع الكلي ١٠٠ درجة**

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Lipincott Pharmacology; Latest edition. |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | Basic and Clinical Pharmacology 15th edition |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | Crash Course Pharmacology, Pharmacology of Essential Medicines |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | PubMed (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/) Medscape (https://www.medscape.com/) Drugs.com, DrugBank, The world's pharmaceuticals |

نموذج وصف المقرر

| اسم المقرر: علم السموم العام |
|---|
| |
| رمز المقرر |

| |
|---|
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني –المرحلة الرابعة ٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي :٦٠ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي: ٣ وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.م زينب خالد<br>Zainab.k.ali@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| يهدف هذا المقرر إلى دراسة مبادئ التعرض لمختلف المواد الكيميائية والعوامل البيئية ومصادرها، بالإضافة إلى آليات السمية ومخاطرها على الإنسان. كما يساعد الطلاب على فهم التدابير اللازمة لحماية الكائنات الحية من المخاطر السامة المحتملة. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | استخدام السبورة الذكية<br>استخدام شرائح العرض<br>المطالبة بتقاريردورية |

بنية المقرر(نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | فهم مبادئ علم السموم<br>العوامل المضيفة والبيئية المؤثرة في التأثيرات السامة<br>آليات السمية | **Introduction: general consideration; host factor, environmental factors of toxic effects.** | محاضرات | الامتحان اليومي |
| 2-3 | ٤ | نظرة عامة<br>التسرطن متعدد المراحل<br>آليات عمل المواد المسرطنة الكيميائية<br>الطفرات الوراثية<br>آليات إصلاح الحمض النووي<br>التسرطن الكيميائي لدى الإنسان | Carcinogenesis & Mutagenesis | محاضرات | الامتحان اليومي |
| 4 | ٢ | مقدمة<br>تشريح ووظائف الكبد<br>أمراض الكبد: أنواع استجابات الكبد للمواد الكيميائية<br>تصنيف إصابات الكبد | Toxic Responses of the Liver | محاضرات | الامتحان اليومي |
| | | أمثلة على المواد السامة للكبد وآليات عملها<br>محددات القابلية للإصابة | Toxic Responses of the Liver | محاضرات | الامتحان اليومي |
| | | مقدمة<br>التشريح الوظيفي | Toxic Responses of the Kidney | محاضرات | الامتحان اليومي |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الفيزيولوجيا المرضية لاستجابات الكلى | | محاضرات | الامتحان اليومي |
| | | فهم أسباب حساسية الكلى للتسمم | Toxic Responses of the Kidney | محاضرات | الامتحان اليومي |
| 5-6-7 | ٦ | فهم ومعرفة بنية ووظيفة الجهاز التنفسي<br>الاستجابات الحادة للجهاز التنفسي للإصابة<br>الاستجابات المزمنة للجهاز التنفسي للإصابة<br>العوامل المعروفة بإحداث أمراض الجهاز التنفسي لدى البشر | **Toxic Responses of the Respiratory System** | محاضرات | الامتحان اليومي |
| 8-9-10 | ٦ | مقدمة<br>نظرة عامة على القلب<br>استجابات القلب السامة<br>المواد الكيميائية السامة للقلب<br>نظرة عامة على الجهاز الوعائي<br>آليات تنظيم الجهاز الوعائي<br>استجابات الأوعية الدموية السامة<br>المواد الكيميائية السامة في الجهاز الوعائي | Toxic Responses of the Heart & Vascular Sysytem | محاضرات | الامتحان اليومي |
| 11-12-13 | 5 | مقدمة<br>فهم طرق التعرض للمعادن وامتصاصها<br>توزيع المعادن في الجسم<br>ناقلات المعادن والبروتينات الرابطة للمعادن<br>إخراج المعادن<br>المؤشرات الحيوية للتعرض للمعادن<br>الآليات الكيميائية لسمية المعادن<br>الاستجابات الجزيئية للتعرض للمعادن<br>العوامل المؤثرة على سمية المعادن<br>الاستخدام العلاجي للمعادن وسميتها<br>المعادن السامة الرئيسية | Toxic Effects of Metals | محاضرات | الامتحان اليومي |
| 14-15 | 5 | مقدمة<br>التعرض<br>التسمم البشري<br>المبيدات الحشرية<br>طاردات الحشرات<br>مبيدات القوارض<br>المبيدات المدخنة | **Toxic Effects of Pesticides** | محاضرات | الامتحان اليومي |
| | | | | | |

## بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | **اسم الوحدة** | طريقة التعليم | **التقييم** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | فهم أساسيات الفحوصات المخبرية<br>التعرف على مبادئ الفحص السُمّي<br>تفسير نتائج التحاليل بشكل صحيح<br>التمييز بين المواد السامة الشائعة<br>ضمان الدقة والسلامة في العمل المخبري | Laboratory principle and toxicological screening | محاضره | الامتحان اليومي+ مناقشات |
| 2 | 2 | تطبيق استراتيجيات الإدارة العامة للتسمم الحاد والمزمن<br><br>التعرف على التعرضات السامة | General Management of acute, chronic toxicity | محاضره | الامتحان اليومي+ مناقشات |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | والاستجابة لها بفعالية<br>تنفيذ إجراءات السلامة عند التعامل مع المواد السامة | | |
| الامتحان اليومي+ مناقشات | محاضره | Tutorial , case presentation and review | الدروس العملية<br>عرض الحالات<br>المراجعة | 2 | 3 |
| الامتحان اليومي+ مناقشات | محاضره | Evaluation of LD50 | تقييم الجرعة المميتة ٥٠% (LD50) | 2 | 4 |
| الامتحان اليومي+ مناقشات | محاضره | Tutorial and review | فهم الدروس العملية والمراجعة | 2 | 5 |
| **الامتحان اليومي+ مناقشات** | محاضره | Managements of Aspirin toxicity | إدارة تسمم الأسبرين | 2 | 6 |
| **الامتحان اليومي+ مناقشات** | محاضره | Tutorial , case presentation and review | فهم الدروس العملية والمراجعة | 2 | 7 |
| الامتحان اليومي+ مناقشات | محاضره | Assessment of the Toxic Effect of Doxorubicin on Vascular Function Using an Organ Bath System | تقييم تأثير دوكسوروبيسين على وظيفة الأوعية الدموية باستخدام نظام حوض الأعضاء | 2 | 8 |
| الامتحان اليومي+ مناقشات | محاضره | Tutorial , case presentation and review | فهم الدروس العملية والمراجعة | 2 | 9 |
| الامتحان اليومي+ مناقشات | محاضره | Managements of Acetaminophen toxicity | إدارة تسمم الباراسيتامول | 2 | 10 |
| الامتحان اليومي+ مناقشات | محاضره | Tutorial , case presentation and review | فهم الدروس العملية والمراجعة | 2 | 11 |
| الامتحان اليومي+ مناقشات | محاضره | Managements of digoxin toxicity | إدارة تسمم الديجوكسين | 2 | 12 |
| الامتحان اليومي+ مناقشات | محاضره | Tutorial , case presentation and review | فهم الدروس العملية والمراجعة | 2 | 13 |
| الامتحان اليومي+ مناقشات | محاضره | Managements of adduction , withdrawal symptoms | دارة الأعراض الناتجة عن الإدمان والانسحاب | 2 | 14 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الامتحان اليومي+ مناقشات | محاضره | Tutorial , case presentation and review | فهم الدروس العملية والمراجعة | 2 | 15 |

**تقييم المقرر**

**٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي**
**٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)**
**المجموع الكلي ١٠٠ درجة**

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Casarett and Doull, Toxicology, the Basic Science of Poisons; |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر |
| كيمياء صيدلانية عضوية ٣ |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني –المرحلة الرابعة–٢٠٢٥–٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١–٢–٢٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي:٧٥ ساعة<br>عدد الوحدات الكلي:٤ وحدة |

| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
|---|
| م.م. حمزه فاضل حمزه<br>Hamza.fadhil@gu.edu.iq<br><br>م.م هديل حسين<br>Hadeel.h.hamza@gu.edu.iq |

| اهداف المقرر |
|---|
| • يغطي هذا المقرر الكيمياء الصيدلانية والخواص الدوائية للأدوية العلاجية الكيميائية، مع شرح مفصل لآليات عمل العوامل المضادة للسرطان، بدءاً من مضادات الأورام التقليدية وصولاً إلى العلاجات الحيوية الحديثة.<br>• كما يقدم المنهج تحليلاً متعمقاً للفئات الرئيسية من المضادات البكتيرية (بما في ذلك مركبات البيتا-لاكتام والسلفوناميدات)، ويختتم بمراجعة عامة للعوامل المضادة للفيروسات والمضادة للفطريات. |

| استراتيجيات التعليم والتعلم | |
|---|---|
| الاستراتيجية | ●المحاضرات<br>●إجراء التجارب العملية<br>●قراءة الكتب المنهجية<br>●إجراء المناقشات العلمية |

بنية المقرر (نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-5 | 15 | Understanding the chemistry of Antineoplastic agents | Antineoplastic agents:alkylating agents; antimetabolites; antibiotics; plants products ;miscellaneous compounds | محاضرة | اختبار قصير |
| 6-7 | 5 | Understanding the chemistry of antineoplastic agents | Hormones and related compounds; Future antineoplastic agents; Monoclonal antibodies; Gene therapy of cancer. | محاضرة | اختبار قصير |
| 7-10 | 9 | Understanding the chemistry of antibacterials | β- lactam antibiotics (penicillins); β-lactamase inhibitors; cephalosporins and monobactams | محاضرة | اختبار قصير |
| 10- | 6 | Understanding the | Aminoglycosides and | محاضرة | اختبار قصير |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | | chemistry of antibacterials | chloramphenicol; tetracyclines; macrolides; Lincomycins and polypeptides | | |
| 12-13 | 3 | Understanding the chemistry of Sulfonamide antibacterials | Sulfonamides | محاضرة | اختبار قصير |
| 13-15 | 5 | Understanding the chemistry of Antiviral Agents | Antiviral Agents | محاضرة | اختبار قصير |
| ١٥ | ٢ | Understanding the chemistry of Antifungals | Antifungals | محاضرة | اختبار قصير |

## بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | اسم الوحدة | طريقة التعليم | التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | فهم تحلل السيفترياكسون المائي<br>التعرف على آلية كسر حلقة β-Lactam<br>تمييز الطرق المخبرية للكشف عن التحلل<br>تقييم استقرار الدواء وجودة المنتج | Hydrolytic Degradation of Ceftriaxone and Detection of β-Lactam Ring Cleavage | عرض بوربوينت+اجراء التجارب | الامتحان اليومي+الامتحان الشفوي |
| ٢ | ٢ | فهم عدم استقرار بنزيلبنيسيلين في الوسط الحمضي<br>التعرف على آلية تحلل الدواء<br>تمييز الطرق المخبرية لرصد التحلل<br>تقييم تأثير الاستقرار على الفعالية الدوائية | Demonstration of Acidic Instability of Benzylpenicillin (PenicillinG | عرض بوربوينت+اجراء التجارب | الامتحان اليومي+الامتحان الشفوي |
| ٣ | ٢ | مقارنة استقرار الأزيثروميسين والإريثروميسين<br>فهم العوامل المؤثرة على التحلل الدوائي<br>التعرف على الطرق المخبرية لتقييم الاستقرار<br>تقييم تأثير الاستقرار على الفعالية والسلامة الدوائية | Comparative Stability Study of Azithromycin and Erythromycin | عرض بوربوينت+اجراء التجارب | الامتحان اليومي+الامتحان الشفوي |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٤ | ٢ | فهم استقرار الأزيثروميسين والإريثروميسين في الوسط الحمضي<br>التعرف على آلية التحلل الحمضي لكل دواء<br>تقييم النتائج المخبرية للمقارنة<br>ربط الاستقرار بتأثير الدواء وفعاليته | Comparing the acid stability of Azithromycin and Erythromycin | عرض بوربوينت+اجراء التجارب | الامتحان اليومي+الامتحان الشفوي |
| ٥ | ٢ | امتصاص مضادات التتراسايكلين فمويًا مختبريًا<br>مقارنة كفاءة الامتصاص بين الأدوية ضمن الفئة<br>فهم العوامل المؤثرة على الامتصاص<br>ربط نتائج التقييم بالفعالية العلاجية والسلامة الدوائية | Comparative In Vitro Evaluation of Oral Absorption Potential of Tetracycline Class Antibiotics | عرض بوربوينت+اجراء التجارب | الامتحان اليومي+الامتحان الشفوي |
| ٦ | ٢ | فهم الطبيعة الأمفوتيرية لمضادات التتراسايكلين<br>التعرف على سلوك الدواء في الأوساط الحمضية والقاعدية<br>ربط الخصائص الكيميائية بتأثير الامتصاص والاستقرار<br>تطبيق المفهوم في التحليل المخبرِي والفعالية الدوائية | Demonstration of the Amphoteric Nature of Tetracyclines | عرض بوربوينت+اجراء التجارب | **الامتحان اليومي+الامتحان الشفوي** |
| ٧ | ٢ | فهم تأثير الكالسيوم على تثبيط فعالية التتراسايكلين<br>التعرف على التفاعلات مع الحليب ومضادات الحموضة<br>تقييم تأثير التفاعل على الامتصاص والفعالية<br>ربط النتائج بالتوجيهات السريرية للدواء | Simulation of Tetracycline Inactivation by Calcium from Milk and Antacids | عرض بوربوينت+اجرا ء التجارب | **الامتحان اليومي+الامتحان الشفوي** |
| ٨ | ٢ | فهم تأثير الأس الهيدروجيني على ذوبان السيبروفلوكساسين<br>التعرف على علاقة الذوبان بخطر تكون بلورات البول (Crystalluria)<br>تقييم أهمية pH في السلامة والجرعات الدوائية<br>ربط الخصائص الكيميائية | Effect of pH on the Solubility of Ciprofloxacin and its Clinical Relevance to Crystalluria | عرض بوربوينت+اجراء التجارب | الامتحان اليومي+الامتحان الشفوي |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | بالتطبيقات السريرية | | |
| الامتحان اليومي+الامتحان الشفوي | عرض بوربوينت+اجراء التجارب | Demonstration of Metal Ion Chelation by Quinolones (e.g ,.Ciprofloxacin | فهم قدرة الكينولونات على تكوين معقدات مع أيونات المعادن<br>التعرف على تأثير التثبيط على الامتصاص الفموي<br>تقييم التفاعل مع المكملات والمستحضرات المحتوية على المعادن<br>ربط النتائج بالسلامة والفعالية السريرية | ٢ | ٩ |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

٢٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)+٢٠ درجة العملي

٦٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)

المجموع الكلي ١٠٠ درجة

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | **1)** Foye's Principles of Medicinal Chemistry Roche PhD (Author), S. William PhD Zito 7 th Edition PhD by Victoria PhD F. , College of Pharmacy, Houston Uni, Texas, USA.<br>**2)** Wilson and Gisvolds textbook of organic medicinal and pharmaceutical chemistry, John M. B.; John H.B. (twelfth edition).<br>**3)** An Introduction to Medicinal Chemistry 7th Edition by Graham L. Patrick, University of the West of Scotland, UK<br>4) For more details, please scan the QR code below: العملي |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | Wilson and Gisvolds textbook of organic medicinal and pharmaceutical chemistry, John M. B.; John H.B. (twelfth edition). |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | |

نموذج وصف المقرر

| |
|---|
| اسم المقرر: |
| مهارات التواصل |
| رمز المقرر |
| |
| الفصل / السنة: |
| الفصل الثاني-٢٠٢٥-٢٠٢٦ |
| تاريخ إعداد هذا الوصف : |
| ١-٢-٢٠٢٦ |
| اشكال الحضور المتاحة : |
| حضوري |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): |
| عدد الساعات الكلي :٣٠ ساعة<br>عدد الوحداتالكلي: ٢وحدة |
| اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) |
| م.د .محمد محسن شلال<br>Mohammed.mohsin@gu.edu.iq |
| اهداف المقرر |
| تُعدّ مهارات التواصل إحدى مهام ممارسة الرعاية الصيدلانية، وتهدف إلى بناء علاقة متينة بين الصيدلي والمريض، يتم خلالها تبادل المعلومات والحفاظ على سريتها واستخدامها لتحسين رعاية المريض من خلال العلاج الدوائي المناسب. تهدف هذه الدورة إلى تمكين الصيادلة من تقديم رعاية أفضل للمرضى، مع التركيز على مهارات التواصل اللازمة لذلك. |
| استراتيجيات التعليم والتعلم |

| | |
|---|---|
| الاستراتيجية | المحاضرات التفاعلية<br>مناقشات جماعية<br>عروض تقديمية للطلبة |

بنية المقرر(نظري)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | فهم مفهوم التواصل غير اللفظي وأهميته في التواصل بين الأفراد.<br>التمييز بين أنواع التواصل غير اللفظي (تعابير الوجه، الإيماءات، لغة الجسد، نبرة الصوت).<br><br>إدراك دور التواصل غير اللفظي في تعزيز أو إضعاف الرسائل اللفظية.<br>استخدام الإشارات غير اللفظية بشكل فعّال | Principles and Elements of Interpersonal Communication | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٢ | ٢ | تعريف التواصل غير اللفظي.<br>تحديد أنواعه الأساسية. | Nonverbal type of communication. | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٣ | 2 | تعريف معوّقات التواصل.<br>تحديد أنواعها الأساسية.<br>.إدراك أثرها على فعالية التواصل | Barriers to communication. | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٤ | 2 | تعريف الاستماع والتجاوب التعاطفي.<br>إدراك أهميتهما في التواصل.<br>.تطبيقهما لتحسين الفهم والعلاقات | Listening and empathic responding during communication. | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٥ | 2 | تعريف السلوك التوكيدي.<br>التمييز بينه وبين السلوك السلبي والعدواني.<br>.تطبيقه في التواصل بفعالية | Assertiveness. | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٦ | 2 | تعريف المقابلة والتقييم.<br>تحديد خطواتهما الأساسية.<br>.استخدامهما لجمع معلومات دقيقة | Interviewing and assessment. | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٧ | 2 | فهم مفهوم الخطة العلاجية.<br>مساعدة المريض على الالتزام بالعلاج.<br>.تعزيز الاستقلالية وتحسين النتائج العلاجية | **Helping patients to manage therapeutic regimens** | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٨ | 2 | تعريف إرشاد المريض.<br>استخدام قائمة الإرشاد وخطواتها.<br>تقديم المعلومات للمريض بشكل منظّم وواضح | Patient counseling; counseling check list; point-by-point discussion; | القاء محاضرة + عرض | اجراء الامتحانات اليومية |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | سلايدات و فيديوهات تعليمية | ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ٩ | 2 | فهم مفهوم سيناريو الإرشاد.<br>تطبيق مهارات الإرشاد عمليًا.<br>تحسين تواصل مقدم الرعاية مع المريض | counseling scenario | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١٠ | 2 | فهم مبادئ سلامة الدواء.<br>توظيف مهارات التواصل للحد من الأخطاء الدوائية.<br>تعزيز الاستخدام الآمن والفعّال للأدوية | **Medication safety and communication skills** | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١١ | 2 | تحديد الاحتياجات الخاصة للفرد.<br>وضع استراتيجيات مناسبة لتلبيتها.<br>تحسين الدعم والرعاية المقدّمة | **Strategies to meet specific needs** | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١٢ | 2 | فهم طرق التواصل مع الأطفال وكبار السن.<br>تبسيط المعلومات الدوائية حسب الفئة العمرية.<br>تعزيز الالتزام بالأدوية والسلامة الدوائية | **Communicating with children and elderly about medications.** | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١٣ | 2 | تطوير مهارات التواصل الفعّال.<br><br>فهم أهمية التعاون بين المهنيين.<br><br>.تحسين جودة الرعاية من خلال العمل الجماعي | **Communication skills and inter-professional collaboration** | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| ١٤ | 2 | فهم وسائل التواصل الإلكتروني في الرعاية الصحية.<br>استخدام التقنيات الرقمية لنقل المعلومات الطبية بأمان.<br>تعزيز فعالية وسرعة التواصل بين مقدمي الرعاية والمرضى. | **Electronic communication in healthcare.** | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٥ | 2 | فهم المبادئ الأخلاقية في التواصل مع المرضى.<br>احترام الخصوصية والسرية.<br>.تعزيز الثقة والمهنية أثناء التفاعل مع المرضى | **Ethical behavior when communicating with patients** | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| | ١ | فهم أساسيات صحة المسافر.<br>تحديد المخاطر الصحية المرتبطة بالسفر.<br>.تقديم النصائح والإرشادات الوقائية للمسافرين | **Travel health** | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |
| | ١ | فهم مفهوم التأمين الصحي.<br>معرفة أنواع التغطية والخدمات المشمولة.<br>استخدام التأمين لتحسين الوصول إلى الرعاية الصحية. | **Health insurance** | القاء محاضرة + عرض سلايدات و فيديوهات تعليمية | اجراء الامتحانات اليومية ومناقشة عن طريق سؤال وجواب |

بنية المقرر (عملي)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | **اسم الوحدة** | طريقة التعليم | **التقييم** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**تقييم المقرر**

**٣٠ درجة النظري ( امتحان نصف الفصل +امتحانات يومية)**
**٧٠ درجة الامتحان النهائي (نظري فقط)**
**المجموع الكلي ١٠٠ درجة**

| مصادر التعلم والتدريس | |
|---|---|
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | Robert S. B., Carole L. K., William N. T., Communication Skills in Pharmacy Practice, 5th edition,2007, Lippincott Williams & Wilkins |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | Bruce A. B., Communication Skills for Pharmacists; American Pharmacists Association; 2nd edition, 2005 |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | Robert S. Beardsley, (ed.); Communication - .Skills in Pharmacy Practice |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | |