



مواصفات مقرر: كيمياء دوائية (مقرر اختياري)

| i. معلومات عامة عن المقرر General information about the course | | | |
|---|---|---|---------------------------|
| 1. | اسم المقرر Course Title | كيمياء دوائية (مقرر اختياري) | |
| 2. | رمز المقرر ورقمه Course Code and Number | | |
| 3. | الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours | الساعات المعتمدة | |
| | | الإجمالي Total | محاضرات Lecture |
| | | سمنار/تمارين Seminar/Tutorial | عملي Practical |
| | | 2 | ---- |
| 4. | المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester | المستوى الرابع-الفصل الثاني | |
| 5. | المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any) | كيمياء عامة+ كيمياء عضوية 5+حيوية5 لا يوجد | |
| 6. | المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any) | لا يوجد | |
| 7. | البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered | الكيمياء | |
| 8. | لغة تدريس المقرر Language of teaching the course | عربي /انجليزي | |
| 9. | نظام الدراسة Study System | فصلي | |
| 10. | معد(و) مواصفات المقرر Prepared By | ا.د ماهر علي احمد المقطري | |
| 11. | تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval | | |

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي والتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

| ii. وصف المقرر Course Description | |
|--|--|
| <p>يهدف هذا المقرر إلى إعطاء الطالب خلفية عن مجال العضوية الطبية للمركبات، وتشمل المواضيع: أهداف الدواء وتفاعلات ملزمة: العمل على الدواء: الإنزيمات والمستقبلات والأحماض النووية. الجوانب الفراغية الكيميائية لعمل الدواء والنشاط الحيوي. الخصائص الفيزيائية الكيميائية فيما يتعلق بالأنشطة البيولوجية: قابلية الذوبان الأديوية، وخصائص القاعدة الحمضية للعوامل الطبية؛ مواضيع مختارة حول: التمثيل الغذائي و العقاقير الأولية ، علاقات هيكل النشاط: مضاد للفيروسات ، مضاد للسرطان ومضاد للبكتيريا و مضادات الهيستامين. مبدأ عام لمفهوم تصميم الدواء.</p> | |



iii. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) :Course Intended Learning Outcomes:

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

- a1 - يوضح مبادئ المفاهيم الأساسية للكيمياء الطبية وعلاقتها بباقي العلوم الحيوية
- a2 - يشرح الخصائص الفيزيائية الكيميائية الأساسية للأدوية
- b1 - يميز الطرق المختلفة في تقسيم و تركيب الأدوية وتحليلها وآلية عملها
- b2 - يفسر نتائج تأثير الأدوية المختلفة على عدد من الامراض
- c1 - يوظف الخواص الفيزيائية والكيميائية للأدوية في اجراء تجارب معملية
- c2 - يجرى تجارب عملية على أساس طرق الاستخراج والعزل المناسبة في تنقية وتحديد الأدوية من أصل اصطناعي.
- c3 - يقيم البنية الجزيئية غير المعروفة للمادة الفعالة من مخطط جيد التنظيم تم إنشاؤه لهذه المشكلة.
- d1 - يساهم بشكل فعال في فريق وتقديم النتائج في أشكال مكتوبة وشفوية.

iv. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

| مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes) | مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes) |
|--|--|
| A1 يوضح ماهية علم الكيمياء والمبادئ والنظريات والقوانين الأساسية والتخصصية وفروعه الرئيسية وعلاقته بباقي العلوم الأساسية واسهاماته في تفسير كثير من الظواهر الطبيعية وما في الكون من مواد وطاقات. | - a1 يوضح مبادئ المفاهيم الأساسية للكيمياء الطبية وعلاقتها بباقي العلوم الحيوية |
| A2 يشرح الاطياف، طرق تحليل وااثبات التركيب الكيميائي وطرق التحضير للمركبات الكيميائية وقواعد تسميتها وسلوكها في تفاعلاتها والتغيرات المصاحبة لتفاعلاتها وميكانيكية وحركية التفاعل للمركبات العضوية وغيرا لعضوية ويفرق بين المركبات الكيميائية المختلفة. | - a2 يشرح الخصائص الفيزيائية الكيميائية الأساسية للأدوية |
| B1 يحدد ماهية المادة وحالاتها وخواصها وطرق تصنيفها وتحليلها كما ونوعا وسلوكها ومصدر نشاطها والعلاقة المتبادلة بين المادة والطيف الكهرومغناطيسي وتوظيف ذلك لتفسير سلوك المادة وتركيبها الكيميائي. | -b1 يميز الطرق المختلفة في تقسيم و تركيب الأدوية وتحليلها وآلية عملها |



| | | | |
|----|---|---|------|
| B2 | يفسر سرعة ونواتج التفاعلات الكيميائية ونتائج تحاليلها الكيميائية كميًا ووصفيًا بطريقة علمية تمتاز بالضبط والدقة. | يفسر نتائج تثير الأدوية المختلفة على عدد من الأمراض | - b2 |
| C1 | يوظف ويطبق عمليًا المبادئ والنظريات الأساسية والأفكار والقوانين والحقائق والمفاهيم الكيميائية في الأمن والسلامة ومعايرة الأدوات والأجهزة والتحليل والقياس وتصميم تجارب معملية في مجالات الكيمياء المختلفة والمجالات التطبيقية المرتبطة بالكيمياء. | يوظف الخواص الفيزيائية والكيميائية للأدوية في إجراء تجارب معملية | -c1 |
| C2 | يستخدم الأطياف والتفاعلات المميزة لبعض المجموعات الوظيفية ومهارات التحليل والقياس المكتسبة في تشخيص العناصر والمركبات الكيميائية وتحديد هويتها. | يجري تجارب عمليه على أساس طرق الاستخراج والعزل المناسبة في تنقية وتحديد الأدوية من أصل اصطناعي. | -c2 |
| C3 | ينفذ عمليًا تجارب تبين بعض خواص المادة الفيزيائية والكيميائية وحركية تفاعلاتها وتغيرات الطاقة (الكهربية والحرارية) المصاحبة لها. | يقيم البنية الجزيئية غير المعروفة للمادة الفعالة من مخطط جيد التنظيم تم إنشاؤه لهذه المشكلة | -c3 |
| D1 | يتمثل الاخلاق المهنية سلوكًا وجيد مهارات الاتصال والتواصل عبر المنصات العلمية المناسبة لنقل افكاره العلمية ومعلوماته إلى الآخرين بطريقة آمنة تحفظ حقوق الملكية الفكرية. | يساهم بشكل فعال في فريق وتقديم النتائج في أشكال مكتوبة وشفوية. | -d1 |
| D2 | يتحمل المسؤولية فيما يجب عليه من الالتزام المهني والأخلاقي وحماية البيئة. | يظهر مهارات الاتصال والتواصل علميًا مع الآخرين بأخلاق مهنية | -d2 |

| مواءمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم | | | |
|---|--|--|-----|
| Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies | | | |
| أولاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقييم: | | | |
| First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs | | | |
| استراتيجية التقييم | استراتيجية التدريس | مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم | |
| Assessment Strategies | Teaching Strategies | Knowledge and Understanding CILOs | |
| أنشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و2، امتحان نصفي و امتحان نهائي | المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، المحاكاة والعروض العملية، التطبيق العملي، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني | يوضح مبادئ المفاهيم الأساسية للكيمياء الطبية وعلاقتها بباقي العلوم الحيوية | -a1 |



| | | | |
|-----|---|--|---|
| ا2- | يشرح الخصائص الفيزيائية الكيميائية الأساسية للأدوية | المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، المحاكاة والعروض العملية، التطبيق العملي، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني | انشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و 2 ، امتحان نصفي وامتحان نهائي |
|-----|---|--|---|

ثانياً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقييم:

Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs

| مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs | استراتيجية التدريس Teaching Strategies | استراتيجية التقييم Assessment Strategies |
|--|--|--|
| -b1 | يميز الطرق المختلفة في تقسيم وتركيب الأدوية وتحليلها وآلية عملها | المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، المحاكاة والعروض العملية، التطبيق العملي، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني |
| -b2 | يفسر نتائج تأثير الأدوية المختلفة على عدد من الأمراض | المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، المحاكاة والعروض العملية، التطبيق العملي، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني |

ثالثاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:

Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs

| مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs | استراتيجية التدريس Teaching Strategies | استراتيجية التقييم Assessment Strategies |
|---|---|--|
| -c1 | يوظف الخواص الفيزيائية والكيميائية للأدوية في اجراء تجارب معملية | المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، المحاكاة والعروض العملية، التطبيق العملي، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني |
| -c2 | يجري تجارب عملية على أساس طرق الاستخراج والعزل المناسبة في تنقية وتحديد الأدوية من أصل اصطناعي. | المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، المحاكاة والعروض العملية، التطبيق العملي، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني |
| -c3 | يقيم البنية الجزيئية غير المعروفة للمادة الفعالة من مخطط جيد التنظيم تم إنشاؤه لهذه المشكلة | المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، المحاكاة والعروض العملية، التطبيق العملي، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني |



رابعاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:

Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs

| استراتيجية التقييم Assessment Strategies | استراتيجية التدريس Teaching Strategies | مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs |
|--|--|--|
| اندشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و2، امتحان نصفي وامتحان نهائي | المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، المحاكاة والعروض العملية، التطبيق العملي، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني | d1- يساهم بشكل فعال في فريق وتقديم النتائج في أشكال مكتوبة وشفوية. |
| اندشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و2، امتحان نصفي وامتحان نهائي | المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، المحاكاة والعروض العملية، التطبيق العملي، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني | d2- يظهر مهارات الاتصال والتواصل علميا مع الاخرين بأخلاق مهنية |

v. موضوعات محتوى المقرر Course Content

أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

| رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs) | الساعات الفعلية Contact Hours | عدد الأسابيع Number of Weeks | الموضوعات التفصيلية Sub Topics List | الموضوعات الرئيسية/ الوحدات Topic List / Units | الرقم Order |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|--|----------------|
| a1,b1,c1,d1 | 4 | الأسبوع الأول والثاني | <ul style="list-style-type: none"> مقدمه في الكيمياء الدوائية والخصائص الفيزيوكيميائية وعمل عمل الأدوية | مقدمه في الكيمياء الدوائية | 1 |
| a1,a2,b1,c1,d1 | 4 | الأسبوع الثالث والرابع | <ul style="list-style-type: none"> الخصائص المحبة للماء والمحبة للدهون التأثيرات الإلكترونية والفراغية تفاعلات مستقبلات الدواء التوحيد والتضخم الحيوي | خصائص الدواء | 2 |
| a1,a2,b1,b2,c1,d1 | 4 | الأسبوع الخامس والسادس | <ul style="list-style-type: none"> مقدمه في ايض الدواء تفاعلات المرحلة الأولى تفاعلات الأوكسدة والاختزال تفاعلات المرحلة الأولى: تفاعلات التحلل المائي | ايض الدواء | 3 |



| | | | | | تفاعلات المرحلة الثانية: تفاعلات الاقتران - العوامل المؤثرة على ايض الدواء | | |
|--|--|---|---|--|--|-------------------------------|---|
| a1,a2,b1,b2,c1,c2,d1 | 4 | الأسبوع السابع والثامن | | | الحفز والتثبيط في اكتشاف الأدوية: نظرة عامة على آليات الإنزيم؛ تحفيز الإنزيم وتثبيط اكتشاف الأدوية؛ مثبطات عكوسه ولا رجعة فيها؛ مثبطات الحالة الانتقالية؛ دراسات الحالة | مبادئ بنية الإنزيم | 4 |
| a1,a2,b1,b2,c1,c2,d1 | 4 | الأسبوع التاسع والعاشر | | | • المسكنات ومضادات الالتهاب أدوية الجهاز الهضمي • مضادات الهيستامين البروستاجلاندين | نظام تصنيف الأدوية | 5 |
| a1,a2,b1,b2,c1,c2,d1,d2 | 8 | الأسبوع الحادي والثاني والثالث والرابع عشر | | | • دراسة كيميائية عن الأدوية المختلفة المعالجة للأمراض مثل مضادات الميكروبات ومضادات الفيروسات ومضادات الفطريات ومضادات الطفيليات وكذلك الأدوية المختلفة المعالجة لأمراض السرطان. | الأدوية المضادة للأمراض | 6 |
| | 28 | 14 | اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester | | | | |
| رموز مخرجات التعلم Course ILOs | الساعات الفعلية Contact Hours | عدد الأسابيع Number of Weeks | التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics | | | الرقم Order | |
| | | | | | ▪ | 1 | |
| | | | | | ▪ | 2 | |
| === | | | اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester | | | | |

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies

المحاضرة التفاعلية Lectures

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباسعميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م.د. هدي علي العمادعميد الكلية
د. إبراهيم لقماننائب العميد لشؤون الجودة
أ.د. عبده الكلي



| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ الحوار والمناقشة discussion ▪ العصف الذهني Brainstorming ▪ حل المشكلات Problem solving ▪ المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method ▪ التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab ▪ المشروعات والمهام والتكاليف projects ▪ التعلم الذاتي Self-learning ▪ التعلم التعاوني Cooperative Learning ▪ تبادل الخبرات بين الزملاء |
|--|

| .vi الانشطة والتكليفات Tasks and Assignments | | | | | |
|--|---|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| م No | الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks | نوع التكليف (فردى/ تعاوني) | الدرجة المستحقة Mark | أسبوع التفويض Week Due | مخرجات التعلم CILOs (symbols) |
| 1 | اختبارات قصيرة | فردى | 5 | الرابع | a1,a2,b1,c1,d1 |
| 2 | مشاركة أثناء المحاضرة | فردى | 5 | العاشر | a1,a2,b1,b2,c1,c2,d1 |
| 3 | تكليفات منزلية | تعاوني | 5 | السادس | a1,a2,b1,b2,c1,d1 |
| | Total Score إجمالي الدرجة | | 15 | | |

| .vii تقييم التعلم Learning Assessment | | | | | |
|---------------------------------------|---|---------------------------|----------------|--|----------------------------------|
| الرقم No. | أنشطة التقييم Assessment Tasks | أسبوع التقييم Week due | الدرجة Mark | نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment | مخرجات التعلم CILOs (symbols) |
| 1 | التكليفات والواجبات Tasks and | W4,6,10,12 | 15 | 15% | a1,a2,b1,b2,c1,c2,d1,d2 |
| 2 | كوز (1) Quiz | W4 | 2.5 | 2.5% | a1,a2,b1,c1,d1 |
| 3 | اختبار نصف الفصل Midterm Exam | W6 | 20 | 20% | a1,a2,b1,b2,c1,d1 |
| 4 | كوز (2) Quiz | W12 | 2.5 | 2.5% | a1,a2,b1,b2,c1,c2,d1,d2 |
| 5 | اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam | | | | |



| | | | | | |
|-------------------------|------|-----|----------------|---|---|
| a1,a2,b1,b2,c1,c2,d1,d2 | %60 | 60 | W16 | اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam | 6 |
| === | %100 | 100 | الإجمالي Total | | |

| | |
|--|--|
| مصادر التعلم Learning Resources: كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر). | |
| 1. المراجع الرئيسية (Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين) | |
| <ul style="list-style-type: none"> •An Introduction to Medicinal Chemistry. Graham L. Patrick, Oxford University Press; 5 th Ed, 2013 •Foye's Principles of Medicinal Chemistry. by David A. Williams, Thomas L. Lemke, Thomas L. Lernke, William O. Foye. Publisher: Lippincott Williams & Wilkins Publishers; 7th Ed, 2012 | |
| 2. المراجع المساندة (Essential References): | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gareth Thomas Medicinal Chemistry, An Introduction, 2nd Edition. WileyInterscience (2008)• • Povl Krogsgaard - Larsen "Textbook of Drug Design and Discovery" 4th edition (2010), CRC Press, Raton, Fl, USA. | |
| 3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites | |
| http://pharmacy.creighton.edu | |

| | |
|--|---|
| viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies | |
| بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي: | |
| 1 | سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريرا بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم. |
| 2 | الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطلاب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة. |
| 3 | ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطلاب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية. |
| 4 | التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه. |
| 5 | الغش Cheating: |



| | |
|--|---|
| - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. | |
| - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف. | |
| الانتحال Plagiarism: | 6 |
| - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك | |
| سياسات أخرى Other policies: | 7 |
| - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ | |

العام الجامعي: 2020-2019

خطة مقرر: كيمياء دوائية (مقرر اختياري)

| i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course | | | | | | |
|--|----------------------------------|-------------------|-----------------------|---|--|---|
| Office Hours الساعات المكتبية (أسبوعياً) | | | ماهر علي احمد المقطري | | الاسم Name | |
| الخميس THU | الأربعاء WED | الثلاثاء TUE | الاثنين MON | الأحد SUN | السبت SAT | المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No. جامعة صنعاء - كلية العلوم تلفون رقم 773262252 |
| | | | | | | البريد الإلكتروني E-mail al.maqtarimaher@yahoo.com |
| ii. معلومات عامة عن المقرر General information about the course | | | | | | |
| كيمياء دوائية (مقرر اختياري) | | | | | اسم المقرر Course Title | 1 |
| | | | | | رمز المقرر ورقمه Course Code and Number | 2 |
| المجموع Total | الساعات المعتمدة Credit Hours | | | الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours | | 3 |
| | سمنار/تمارين Seminar/Tutorial | عملي Practical | محاضرات Lecture | | | |
| 2 | | | | 2 | | |
| المستوى الرابع - الفصل الثاني | | | | | المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester | 4 |



| | | |
|------------------|--|---|
| لا توجد None | المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites | 5 |
| لا توجد None | المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite | 6 |
| الكيمياء | البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered | 7 |
| عربي/انجليزي | لغة تدريس المقرر Language of teaching the course | 8 |
| مبنى كلية العلوم | مكان تدريس المقرر Location of teaching the course | 9 |

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي وللتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

| .iii وصف المقرر Course Description | |
|---|--|
| يهدف هذا المقرر إلى إعطاء الطالب خلفية عن مجال العضوية الطبية للمركبات، وتشمل المواضيع: أهداف الدواء وتفاعلات ملزمة: العمل على الدواء: الإنزيمات والمستقبلات والأحماض النووية. الجوانب الفراغية الكيميائية لعمل الدواء والنشاط الحيوي. الخصائص الفيزيائية الكيميائية فيما يتعلق بالأنشطة البيولوجية: قابلية الذوبان الأديوية، وخصائص القاعدة الحمضية للعوامل الطبية؛ مواضيع مختارة حول: التمثيل الغذائي و العقاقير الأولية ، علاقات هيكل النشاط: مضاد للفيروسات ، مضاد للسرطان ومضاد للبكتيريا و مضادات الهيستامين. مبدأ عام لمفهوم تصميم الدواء. | |

| .iv مخرجات تعلم المقرر Course Intended Learning Outcomes (CILOs) | |
|--|--|
| بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن: | |
| a1 | - يوضح مبادئ المفاهيم الأساسية للكيمياء الطبية وعلاقتها بباقي العلوم الحيوية |
| a2 | - يشرح الخصائص الفيزيائية الكيميائية الأساسية للأدوية |
| b1 | - يميز الطرق المختلفة في تقسيم و تركيب الأدوية وتحليلها وآلية عملها |
| b2 | - يفسر نتائج تأثير الأدوية المختلفة على عدد من الامراض |
| c1 | - يوظف الخواص الفيزيائية والكيميائية للأدوية في اجراء تجارب معملية |
| c2 | - يجرى تجارب معملية على أساس طرق الاستخراج والعزل المناسبة في تنقية وتحديد الأدوية من أصل اصطناعي. |
| c3 | - يقيم البنية الجزيئية غير المعروفة للمادة الفعالة من مخطط جيد التنظيم تم إنشاؤه لهذه المشكلة. |
| d1 | - يساهم بشكل فعال في فريق وتقديم النتائج في أشكال مكتوبة وشفوية. |
| d2 | - يظهر مهارات الاتصال والتواصل علميا مع الاخرين بأخلاق مهنية |

| .v محتوى المقرر Course Content | | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------|
| أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect | | | | |
| الرقم Order | الوحدات (الموضوعات الرئيسية) | الموضوعات التفصيلية Sub Topics | الأسبوع Week Due | الساعات الفعلية |

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م.د. هدي علي العماد

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

نائب العميد لشؤون الجودة
أ.د. عبده الكلي



| Con. H | | | Units | |
|--------|--|---|----------------------------|---|
| 4 | الأسبوع الأول والثاني | مقدمه في الكيمياء الدوائية والخصائص الفيزيوكيميائية وعمل عمل الأدوية | مقدمه في الكيمياء الدوائية | 1 |
| 4 | الأسبوع الثالث والرابع | الخصائص المحبة للماء والمحبة للدهون التأثيرات الإلكترونية والفراغية تفاعلات مستقبلات الدواء التوحيد والتضخم الحيوي | خصائص الدواء | 2 |
| 4 | الأسبوع الخامس والسادس | مقدمه في ايض الدواء تفاعلات المرحلة الأولى تفاعلات الأكسدة والاختزال تفاعلات المرحلة الأولى: تفاعلات التحلل المائي تفاعلات المرحلة الثانية: تفاعلات الاقتران العوامل المؤثرة على ايض الدواء | ايض الدواء | 3 |
| | الأسبوع السابع | امتحان نصفي | | 4 |
| 4 | الأسبوع الثامن والتاسع | الحفز والتثبيط في اكتشاف الأدوية: نظرة عامة على آليات الإنزيم؛ تحفيز الإنزيم وتثبيط اكتشاف الأدوية؛ مثبطات عكوسه ولا رجعة فيها؛ مثبطات الحالة الانتقالية؛ دراسات الحالة | مبادئ بنية الإنزيم | 5 |
| 4 | الأسبوع العاشر والحادي عشر | المسكنات ومضادات الالتهاب أدوية الجهاز الهضمي مضادات الهيستامين البروستاجلاندين | نظام تصنيف الأدوية | 6 |
| 8 | الأسبوع الثاني والثالث والرابع والخامس عشر | دراسة كيميائية عن الأدوية المختلفة المعالجة للأمراض مثل مضادات الميكروبات ومضادات الفيروسات ومضادات الفطريات ومضادات الطفيليات وكذلك الأدوية المختلفة المعالجة للأمراض السرطان. | الأدوية المضادة للأمراض | 7 |
| | الأسبوع السادس عشر | امتحان نهائي | | 8 |
| 28 | 16 | عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester | | |

ثانياً: خطة تنفيذ الجانب العملي :Training/ Tutorials/ Exercises Aspects

| الساعات الفعلية Cont. H | الأسبوع Week Due | المهام / التمارين Tutorials/ Exercises | الرقم Order |
|----------------------------|---------------------|---|----------------|
| | | | 1 |
| | | | 2 |



| | | | |
|---|--|--|---|
| | | | 3 |
| اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester | | | |

| .vi استراتيجيات التدريس Teaching Strategies: | |
|--|--|
| - المحاضرة التفاعلية Lectures | - الحوار والمناقشة discussion |
| - العصف الذهني Brainstorming | - حل المشكلات Problem solving |
| - المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method | - التطبيق العملي Practical in computer Lab (Lab works) |
| - المشروعات والمهام والتكليف projects | - التعلم الذاتي Self-learning |
| - التعلم التعاوني Cooperative Learning | - تبادل الخبرات بين الزملاء |

| VII . الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments: | | | | |
|---|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| م No | النشاط/ التكليف Assignments | نوع التكليف (فردى/ تعاوني) | الدرجة المستحقة Mark | أسبوع التنفيذ Week Due |
| 1 | اختبارات قصيرة | فردى | 5 | الرابع |
| 2 | مشاركة أثناء المحاضرة | فردى | 5 | العاشر |
| 3 | تكليفات منزلية | تعاوني | 5 | السادس |
| | المجموع | | 20 | العاشر |

| .vii تقويم التعلم Learning Assessment: | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------------|
| م No | أساليب التقويم Assessment Method | موعد (أسبوع) التقويم Week Due | الدرجة Mark | الوزن النسبي % |
| | | | | |



| Proportion of Final Assessment | | | | |
|--------------------------------|-----|------------|---|---|
| 15% | 15 | W4,6,10,12 | التكليفات والواجبات Tasks and Assignments | 1 |
| 2.5% | 2.5 | W4 | كوز (1) Quiz | 2 |
| 20% | 20 | W6 | اختبار نصف الفصل Midterm Exam | 3 |
| 2.5% | 2.5 | W12 | كوز (2) Quiz | 4 |
| | | | اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical) | 5 |
| %60 | 60 | W14 | اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical) | 6 |
| 100 % | 100 | | المجموع Total | |

| viii. مصادر التعلم Learning Resources: كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر). |
|---|
| 4. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين) |
| •An Introduction to Medicinal Chemistry. Graham L. Patrick, Oxford University Press; 5 th Ed, 2013 Foye's Principles of Medicinal Chemistry. by David A. Williams, Thomas L. Lemke, • Thomas L. Lernke, William O. Foye. Publisher: Lippincott Williams & Wilkins Publishers; 7th Ed, 2012 |
| 5. المراجع المساندة Essential References: |
| • Gareth Thomas Medicinal Chemistry, An Introduction, 2nd Edition. WileyInterscience (2008)• • Povl Krogsgaard - Larsen "Textbook of Drug Design and Discovery" 4th edition (2010), CRC Press, Raton, Fl, USA. |
| 6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت etc. ... Electronic Materials and Web Sites |
| http://pharmacy.creighton.edu |

| ix. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies |
|--|
| بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي: |
| 1 سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: |
| - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. |



| | |
|---|---|
| | - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم إقرار الحرمان من مجلس القسم. |
| 2 | الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطلاب بحضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة. |
| 3 | ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطلاب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية. |
| 4 | التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه. |
| 5 | الغش Cheating: - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف. |
| 6 | الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك |
| 7 | سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ |