كلية المنصور الجامعة
قسم الصيدلة
وصف مقرر الكيمياء العضوية ١

١. اسم المقرر	
الكيمياء العضوية ١ المجال العلمي: الكيمياء الصيدلانية	
٢. رمز المقرر	
PHA12104	
٣. الفصل الدراسي والمرحلة	
المرحلة الأولى / الفصل الدراسي الثاني مجموع الوحدات: ٤ | الوحدات النظرية: ٣ | الوحدات العملية: ١	
٤. تاريخ إعداد وصف المقرر	
23/8/2026	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
الحضور داخل الكلية للمحاضرات النظرية والدروس المختبرية العملية.	
٦. عدد الساعات الدراسية الكلي	
ساعات التدريس الأسبوعية: ٥ (٣ نظري + ٢ عملي). توزيع ساعات الفصل خلال ١٥ أسبوعاً: ٤٥ نظري + ٣٠ عملي = ٧٥ ساعة تدريس. الوحدات الدراسية: ٤ (٣ وحدات نظرية + وحدة عملية واحدة). تغطي الموضوعات العملية المرسلة ١٠ أسابيع (٢٠ ساعة)، أما الأسابيع الخمسة المتبقية (١٠ ساعات) فتحتاج إلى تحديد موضوعاتها من قبل القسم.	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم واللقب العلمي: م.م. زينب حسين كاظم البريد الإلكتروني:	
٨. أهداف المقرر	
الأهداف النظرية	١. بناء فهم أساسي للكيمياء العضوية وربط تراكيب الجزيئات القائمة على الكربون بخواصها الفيزيائية والكيميائية. ٢. التدرج من مبادئ الترابط إلى العائلات الرئيسة للهيدروكربونات والتركيب ثلاثي الأبعاد والمجموعات الوظيفية الأساسية والكيمياء المميزة للمركبات العطرية.
الأهداف العملية	١. تحديد درجات انصهار وغليان المركبات المعلومة والمجهولة. ٢. تقييم النقاوة والهوية باستخدام بيانات درجات الانصهار والغليان. ٣. تنقية المواد الصلبة بإعادة التبلور وتقييم كفاءة التنقية. ٤. تطبيق التقطير البسيط والتجزيئي لفصل المزائج السائلة وتنقيتها. ٥. تحديد فئات الذوبانية في المذيبات المختلفة وربط بياناتها بالصياغة والتحليل الصيدلانيين.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
استراتيجيات التعليم	محاضرات تفاعلية، ورسوم تركيبية، ونماذج جزيئية، ومناقشات موجّهة للتفاعلات. يشمل التدريس المختبري عروضاً توضيحية وعمليات قياس وتنقية بإشراف التدريسي وتفسير الملاحظات التجريبية.
استراتيجيات التعلم	القراءة الموجّهة، ورسم التراكيب، والتصور الجزيئي، ومقارنة عائلات المركبات، وحل المسائل، والسجلات المختبرية. يربط الطلبة الملاحظات بالتركيب الجزيئي ويتلقون تغذية راجعة حول فهمهم النظري وأدائهم العملي.

١٠. بنية المقرر النظري

تحتفظ الوحدات العشر بتوزيع الساعات الوارد في المنهج، بمجموع ٤٥ ساعة. يُدرّس المقرر بواقع ٣ ساعات أسبوعياً لمدة ١٥ أسبوعاً، وقد يشمل الأسبوع أجزاءً من وحدتين.

الوحدة	ساعة	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٣	ربط الترابط والتهجين والقطبية والقوى بين الجزيئات بالتركيب الجزيئي والخواص الفيزيائية.	مقدمة: التركيب والخواص؛ المدارات الذرية والجزيئية؛ المدارات المهجنة؛ القوى بين الجزيئات؛ القطبية؛ العلاقة بين التركيب والخواص الفيزيائية.	محاضرة؛ رسوم ونماذج	اختبار قصير؛ أسئلة تحريرية وشفهية
٢	٤	وصف تراكيب الألكانات والميثان وخواصها وتفاعلاتها المميزة.	الألكانات والميثان.	محاضرة؛ رسوم ونماذج	اختبار قصير؛ أسئلة تحريرية وشفهية
٣	٤	شرح تراكيب الألكينات والدايينات وتفاعلاتها المميزة.	الألكينات والدايينات.	محاضرة؛ رسوم ونماذج	اختبار قصير؛ أسئلة تحريرية وشفهية
٤	٣	ربط تركيب الألكاينات بخواصها وتفاعلاتها المميزة.	الألكاينات.	محاضرة؛ رسوم ونماذج	اختبار قصير؛ أسئلة تحريرية وشفهية
٥	٣	وصف التراكيب الحلقية وشرح الهيئات الفراغية والإجهاد الحلقي.	الألكانات الحلقية.	محاضرة؛ رسوم ونماذج	اختبار قصير؛ أسئلة تحريرية وشفهية

١٠. بنية المقرر النظري — تابع					
الوحدة	**ساعة**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة أو الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
٦	٨	تمثيل الجزيئات في ثلاثة أبعاد والتمييز بين العلاقات الكيميائية الفراغية.	الكيمياء الفراغية — الجزءان الأول والثاني.	محاضرة؛ رسوم ونماذج	اختبار قصير؛ أسئلة تحريرية وشفهية
٧	٣	وصف خواص هاليدات الألكيل وتفاعلاتها المميزة.	هاليدات الألكيل.	محاضرة؛ رسوم ونماذج	اختبار قصير؛ أسئلة تحريرية وشفهية
٨	٦	مقارنة تراكيب الكحولات والإيثرات وخواصها وتفاعلاتها.	الكحولات والإيثرات.	محاضرة؛ رسوم ونماذج	اختبار قصير؛ أسئلة تحريرية وشفهية
٩	٤	شرح تركيب الفينولات وخواصها وتفاعلاتها المميزة.	الفينولات.	محاضرة؛ رسوم ونماذج	اختبار قصير؛ أسئلة تحريرية وشفهية
١٠	٧	شرح التركيب العطري والاستبدال العطري الإلكتروفيلي في البنزين والأرينات ذات الصلة.	الهيدروكربونات العطرية: البنزين، والاستبدال العطري الإلكتروفيلي، والأرينات ومشتقاتها.	محاضرة؛ رسوم ونماذج	اختبار قصير؛ أسئلة تحريرية وشفهية

مجموع الساعات النظرية: ٤٥

١٠. بنية المقرر العملي

ساعتان عمليتان أسبوعياً. تتضمن الأسابيع ١–١٠ الموضوعات المرسلة، ويحدد قسم الصيدلة موضوعات الأسابيع ١١–١٥.

الأسبوع	ساعة	الموضوع العملي ومخرج التعلم المتوقع
١	٢	تحديد درجة الانصهار — عينة معلومة. قياس مدى انصهار مركب معلوم وتسجيله.
٢	٢	تحديد درجة الانصهار — اختبار قصير وعينة مجهولة. أداء الاختبار القصير وتفسير مدى انصهار عينة مجهولة.
٣	٢	تحديد درجة الغليان — عينة معلومة. تحديد درجة غليان سائل معلوم وتسجيلها.
٤	٢	تحديد درجة الغليان — اختبار قصير وعينة مجهولة. أداء الاختبار القصير وتفسير درجة غليان سائل مجهول.
٥	٢	إعادة التبلور — عينة معلومة. تنقية مادة صلبة معلومة بإعادة التبلور وتقييم النتيجة.
٦	٢	إعادة التبلور — اختبار قصير وعينة مجهولة. أداء الاختبار القصير وتطبيق إعادة التبلور على مادة صلبة مجهولة.
٧	٢	تقنيات التقطير — عينات معلومة. تطبيق طريقة التقطير البسيط أو التجزيئي المقررة على عينات معلومة.
٨	٢	تقنيات التقطير — اختبار قصير وعينة مجهولة. أداء الاختبار القصير واستخدام تقنية التقطير المقررة لعينة مجهولة.
٩	٢	تحديد فئة الذوبانية — عينة معلومة. ملاحظة سلوك الذوبانية وتصنيف مركب معلوم.
١٠	٢	تحديد فئة الذوبانية — اختبار قصير وعينة مجهولة. أداء الاختبار القصير وتحديد فئة ذوبانية مركب مجهول.
١١–١٥	١٠	الجلسات العملية المتبقية: يحدد القسم موضوعاتها ومخرجات تعلمها. هذه الأسابيع الخمسة غير واردة ضمن القائمة العملية المرسلة.
المجموع	٣٠	٢٠ ساعة بموضوعات مرسلة + ١٠ ساعات بانتظار تحديد الموضوعات.

طرائق التعلم العملي: العروض التوضيحية، والعمل المختبري بإشراف التدريسي، وتسجيل الملاحظات، وتفسير النتائج. طرائق التقييم: الاختبارات القصيرة، والأداء العملي، والتقارير المختبرية، والأسئلة الشفهية، والامتحانات العملية.

١١. تقييم المقرر

يشمل التقييم الفهم النظري والمهارات المختبرية العملية، بمجموع ١٠٠ درجة. يستكمل قسم الصيدلة توزيع الدرجات أدناه.

مكوّن التقييم	الدرجة
أعمال المقرر والاختبارات القصيرة والواجبات	١٠
الامتحان النظري لنصف الفصل الدراسي	٢٠
التقييم والامتحانات العملية	١٠
الامتحان النظري النهائي	٦٠
المجموع	١٠٠

١٢. مصادر التعلم والتدريس

المراجع النظرية	1. John McMurry. Organic Chemistry. 10th edition, 2023. 2. Vollhardt and Schore. Organic Chemistry: Structure and Function. 8th edition. 3. Robert T. Morrison and Robert N. Boyd. Organic Chemistry.
المرجع العملي	دليل الكيمياء العضوية العملية المعتمد من القسم.
المواد الداعمة الموصى بها	النماذج الجزيئية والرسوم التركيبية والتمارين المحلولة وأوراق العمل المختبرية التي يختارها مسؤول المقرر.
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	المحاضرات الإلكترونية ومصادر التصور الجزيئي وتعليمات الأجهزة المختبرية ذات الصلة التي يحددها القسم.

١٣. خطة تطوير المقرر

استكمال الموضوعات العملية ومخرجات التعلم للأسابيع ١١–١٥. مراجعة الروابط بين التركيب الجزيئي والخواص الفيزيائية والملاحظات المختبرية. تحديث الرسوم والتعليمات العملية، والاستفادة من نتائج التقييم وملاحظات الطلبة لتحسين التصور الفراغي للجزيئات وفهم التفاعلات وتفسير بيانات التنقية والتعرف على المركبات.