

السنة الدراسية	كيمياء المنتجات الطبيعية	اسم المقـرر
الرابعة	0815-457	رقم المقـرر
المستوى	كيم 457	رمز المقـرر
السابع	المجموع عملي نظري	عدد الوحدات
	2 - 2	المتطلبات السابقة
	كيم 354 ، كيم 355	

- أن يتعرف الطالب على المنتجات الطبيعية وأهميتها. - أن يتعرف على المصادر المختلفة للمنتجات الطبيعية. - أن يتعرف على أقسام المنتجات الطبيعية وقواعد تسميتها. - أن يتعرف على طرق استخلاص وفصل وتنقية المنتجات الطبيعية. - أن يوضح التفاعلات العضوية والميكانيكيات المرتبطة بالمنتجات الطبيعية. - أن يستنتج التراكيب البنائية والفراغية للمنتجات الطبيعية بالطرق الفيزيائية والكيميائية والتحليل الطيفية. - أن يميز بين نواتج عمليات الأيض الأولية والثانوية. - أن يتعرف على مسارات التشييد الحيوي للمنتجات الطبيعية. - أن يحدد الأقسام الرئيسية للمنتجات الطبيعية: التربينات – الأسترويدات – القلويدات – المركبات الفينولية الطبيعية (الفلافونيدات، الكومارينات، الزانثونات، الأنثراكينونات). - أن يناقش النشاط الكيميائي والبيولوجي للمركبات الطبيعية وأهميتها في المجالات الطبية.	الأهداف
---	---------

المحتوى النظري	ماهية وأهمية المنتجات الطبيعية. مصادر المنتجات الطبيعية. تصنيف المنتجات الطبيعية. طرق استخلاص وفصل وتنقية المنتجات الطبيعية. إثبات التركيب الكيميائي والفراغي للمنتجات الطبيعية بالطرق الفيزيائية والكيميائية والتحليل الطيفية. التفاعلات العضوية والميكانيكيات المرتبطة بالمنتجات الطبيعية. نواتج عمليات الأيض الأولية والثانوية. مسارات التشييد الحيوي للمنتجات الطبيعية (مسار حمض الميفالونيك ومسار حمض الشيكميك). دراسة الأقسام الرئيسية للمنتجات الطبيعية وتشمل: قواعد التسمية، طرق التعرف، التشييد الحيوي، النشاط الكيميائي والبيولوجي، الأهمية والاستخدام لكل من المركبات الآتية: التربينات – الأسترويدات – القلويدات – المركبات الفينولية الطبيعية (الفلافونيدات، الكومارينات، الزانثونات، الأنثراكينونات).
المخرجات	عند إنهاء هذا المقرر بنجاح يستطيع الطالب أن: - يوضح ماهية وأهمية المنتجات الطبيعية. - يحدد المصادر المختلفة للمنتجات الطبيعية. - يصف طرق استخلاص وفصل وتنقية المنتجات الطبيعية. - يتعرف على التراكيب البنائية للأقسام المختلفة للمنتجات الطبيعية. - يطبق قواعد تسمية المنتجات الطبيعية. - يناقش التفاعلات العضوية والميكانيكيات المرتبطة بالمنتجات الطبيعية. - يميز بين نواتج عمليات الأيض الأولية والثانوية. - يوضح مسارات التشييد الحيوي للمنتجات الطبيعية. - يقارن بين الأقسام المختلفة للمنتجات الطبيعية (التربينات – الأسترويدات – القلويدات – المركبات الفينولية الطبيعية) من حيث التركيب، طرق التعرف، مسارات التشييد الحيوي، النشاط الكيميائي، النشاط البيولوجي، الأهمية والاستخدام في المجالات الطبية المختلفة.

التقويم	الاختبارات الفصلية	الاختبار النهائي
	%50	%50

المراجع	- المنتجات الطبيعية. حسن الحازمي. عمادة شؤون المكتبات – جامعة الملك سعود – الرياض 1416هـ 0 - Natural Products Chemistry at a Glance. Stephen Stanforth, Blackwell Publishing, 2006. - Natural Products. J. Mann et al., Wiley, UK. 1995. - Natural Product Chemistry. Torssell, K. 2nd edn. Swedish Pharmaceutical Society, Apotekarsocieteten, Stockholm, 1997.
---------	---