

شئون التخطيط والجودة

نموذج أ

توصيف مساق

أولاً: معلومات عامة

اسم المساق	الكيمياء الحيوية الزراعية
رقم المساق	AGRI2310
الكلية	
القسم	
نوع المتطلب	تخصص
المستوى الدراسي	2
الساعات المعتمدة نظري	2
الساعات المعتمدة عملي	1
المتطلبات	

ثانياً : أهداف المساق

- 1 - التعرف على الخواص الفيزيائية والكيميائية للبروتينات والكربوهيدرات والدهون
- 2 - امداد الطالب بالمعلومات الأساسية عن الأقسام المختلفة من المركبات الحيوية من ناحية تركيبها الكيميائي ودورها الحيوي

ثالثاً: المهارات المستهدفة من تدريس المساق

مهارات المعرفة والمفاهيم	* معرفة أساسيات الكيمياء الحيوية وأهميتها
	* (معرفة التركيب الكيميائي للمركبات الحيوية الأساسية (الكربوهيدرات والبروتين والدهون
	* فهم العلاقة بين التركيب الكيميائي للمركبات الحيوية وعلاقته ب أدوارها البيولوجية
	* معرفة كيفية حدوث التفاعلات الكيميائية داخل الانظم البيولوجية
	* تطوير قدرة الطالب على تخيل ما يحدث داخل الانظمة البيولوجية النباتية والحيوانية
المهارات الذهنية	* تنمية قدرة الطالب على الربط بين التركيب الكيميائي للمركبات العضوية والدور الحيوي
المهارات المهنية الخاصة بالمساق	* تنمية قدرة الطالب على العمل في المعمل ومعرفة طريقة ترتيب المعامل والاجراءات والاحتياطات الواجب اتباعها
	* تنمية قدرة الطالب على العمل بشكل جماعي في التطبيقات العملية والقدرة على انجاز جزء من المهام بشكل فردي
	* القدرة على الكشف عن نشاط بعض الانزيمات بطرق كيميائية مختلفة
المهارات العامة	* القدرة على التعرف على مركب حيوي مجهول وصفيًا وكتابة تقرير علمي وكيفية التعرف عليه

رابعاً : محتوى المساق

- 1 - تقديم المعلومات الأساسية على الخواص الفيزيائية والكيميائية للجزيئات الحيوية (الماء . الكربوهيدرات والدهنيات البروتينات الاحماض النووية) ووظائفها في النظام الحيوي بالإضافة الى شرح انتاج الطاقة الحيوية وعمليات الأكسدة المفسرة ودور الانزيمات في تنظيم هذه العمليات الحيوية
- 2 - (تقديم لعمليات الميتابوليزم المختلفة للجزيئات الحيوية (الكربوهيدرات والدهون والبروتينات
- 3 - الاحماض النووية وتركيبها الكيميائي وانواعها

خامساً : اساليب التعليم وتعلم المساق

- 1 - محاضرات
- 2 - دروس عملية وتقارير

تقويم الطلبة

<u>توزيع الدرجات</u>	<u>التوقيت</u>	<u>الأساليب المستخدمة</u>
درجة 20	ساعة	امتحان نصفي
درجة 20	ساعة	امتحان عملي
درجات 5	ساعة	حضور ومناقشات
درجات 5	ساعة	تقارير
درجة 50	ساعتان	امتحان نهائي

الكتب الدراسية والمراجع

كتب ملزمة	مقدمة في الكيمياء الحيوية د. عبد الحميد يوسف عبد الرحمن .. محمد محمود يوسف 1992
-----------	---