

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي -جامعة بغداد
2. القسم الجامعي / المركز	جامعة بغداد م العلمي
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء التحليلية / التحليل الالي
4. البرامج التي يدخل فيها	التعليم على مستوى البكلوريوس والدراسات العليا (ماجستير ودكتوراه
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور شخصي
6. الفصل / السنة	كورس اول وثاني - (2015- 2016)
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016
9. أهداف المقرر	الارتقاء بمستوى التعليم وبمستوى الطلبة الخريجين الى المستوى العلمي والبحثي المطلوب لادارة المؤسسات العلمية والصناعية والاكاديمية والارتباط مع كافة المؤسسات والوزارات من خلال اعطاء مناهج متعددة ومتنوعة شاملة كافة مواضيع الكيمياء التحليلية : الكهربائية ، الطيفية ، الليزر ، تحاليل حرارية ، التحليل بمطيافية الامتصاص والانبعث الذري ، التحليل بأشعة تحت الحمراء و x-ray والميكروويف ، وطرق الفصل : HPLC ، GC, والتحليل بالهجرة الكهربائية وتحليل عضوي دقيق لكافة المركبات العضوية والتفاعلات التكبيرية للمركبات العضوية

واللاعضوية وتحليل العناصر بتقنية CHN , CNS, CHNS لمعرفة الاوزان الجزيئية ومطيافية الكتلة وتقنية بلازما الحث المقترن بمطيافية الامتصاص والانبعث الذري وتلوث البئة : بكافة انواعه والطرق الاحصائية الحديثة والترسيب من المحاليل المتجانسة وتفاعلات الاكسدة والازدواج والازوتة والازدواج

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- الحصول على بكالوريوس في علوم الكيمياء او درجة الماجستير او الدكتوراه
- 2- العمل في مجال الصحة والتحليلات المرضية
- 3- العمل في مجال وزارة الصناعة
- 4- باحث علمي
- 5- العمل في مجال وزارة الزراعة
- 6- العمل في مجال وزارة البيئة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - - تنمية المهارات من خلال الاعداد العملي والتجارب
- 2 - عقد الندوات والمؤتمرات والحلقات الدراسية
- 3 - عقد حلقات نقاشية
- 4 - دورات تدريبية وورش عمل

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات العملية والمحاضرات النظرية والمختبرات العملية وبالامكان دورات تدريبية خلال العطلة الصيفية

طرائق التقييم

الامتحانات الفصلية والشهرية والعملية
والامتحانات الوزارية للطلبة لخريجي طلبة البكالوريوس
الامتحانات العملية من خلال اجراء تجارب حية

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2		انواع طرق الفصل بالكروماتوغرافية بشكل مفصل	لقاء المحاضرات	امتحانات قصيرة وفصلية
2	2		المبدئ -الالية -الاساس النظري والتطبيقات لطرق الفصل بصورة مفصلة	لقاء المحاضرات	
3	2		الفصل بالكروماتوغرافية الغازية -المبدئ -الالية -	لقاء المحاضرات	
4	2		الاساس النظري للـ GC والية العمل والتطبيقات	لقاء المحاضرات	
5	2		الفصل بالكروماتوغرافية السائلة -المبدئ -الالية	لقاء المحاضرات	
6 و 7	4		الاساس النظري والتطبيقات للكروماتوغرافية السائلة	لقاء المحاضرات	
8 و 9	4		الفصل بالكروماتوغرافية HPLC -المبدئ -الالية	لقاء المحاضرات	
10 و 11	4		الاساس النظري والتطبيقات والية تشغيل الجهاز في HPLC	لقاء المحاضرات	
12 و 13	4		الفصل بالهجرة الكهربائية -المبدئ -الالية والاساس النظري والتطبيقات	لقاء المحاضرات	
14 و 15	4		الفصل بالكروماتوغرافية الصفائية و الفصل بالكروماتوغرافية التبادل الايوني المبدئ -الالية والاساس النظري والتطبيقات	لقاء المحاضرات	
			الكورس الثاني		
1	2		القياسات المجهادية : المبدئ -الالية -الاساس النظري والتطبيقات	لقاء المحاضرات	امتحانات قصيرة وفصلية
2	2		انواع اقطاب الدليل : الاساس النظري والتطبيقات	لقاء المحاضرات	
3	2		انواع اقطاب المرجع : الاساس النظري والتطبيقات	لقاء المحاضرات	
4	2		الاقطاب الانتقائية وانواعها بشكل مفصل مع الاساس النظري والتطبيقات واشتقاق المعادلات والمعايير المجهادية	لقاء المحاضرات	
5	2		الفولتامترية : الاساس النظري والتطبيقات والالية	لقاء المحاضرات	
6 و 7	4		البولاروغرافي: الاساس النظري والتطبيقات والالية	لقاء المحاضرات	
8 و 9	4		المعايير الامبيرومترية والتطبيقات	لقاء المحاضرات	
10 و 11	4		قياس التوصيلية : الاساس النظري والتطبيقات والالية	لقاء المحاضرات	
12 و 13	4		المعايير التوصيلية والتطبيقات	لقاء المحاضرات	
14 و 15	4		طرق الترسيب بالكهربائية	لقاء المحاضرات	

	الماجستير (كورس اول) تحليل عضوي دقيق وتحليل العناصر		
	تحليل المركبات الكحولية	2	
	تحليل المركبات الحوامض الكربوكسيلية	2	
	تحليل مركبات الكربونيل	2	
	تحليل الانهيدريدات	2	
	تحليل المركبات الامينية	2	
	تحليل الاميدات	2	
	تحليل المركبات الالكينات والالكينات	2	
	تحليل المركبات الاروماتية	2	
	تحليل المركبات المركبتان	2	
	تحليل العناصر : الاساس النظري ، القوانين ، الالية ، CHN , CHNS, CNS والتطبيقات	2	
	مسائل حسابية لحساب الوزن الجزيئي للمركب العضوي	2	
	طرق مفصلة لتشخيص العناصر	2	
	الدكتوراه (كورس ثاني)	2	
	التحليل بمطيافية الاشعة ماتحت الحمراء ، الاساس النظري ، الالية ، المبدء ، التطبيقات و المصادر والمتحسسات	2	
	التحليل بمطيافية FTIR ، الاساس النظري ، الالية ، المبدء ، التطبيقات	2	
	التحليل بأشعة الليزر ، الاساس النظري ، الالية ، المبدء ، التطبيقات ، مصادر الليزر والمتحسسات	2	
	التحليل بمطيافية الكتلة ، الاساس النظري ، الالية ، المبدء ، التطبيقات المصادر والمتحسسات والحسابات لتشخيص المركب العضوي	8	
	التحليل بمطيافية المايكروويف ، الاساس النظري ، الالية ، المبدء ، التطبيقات	4	
	التحليل بمطيافية الفلورة والفسفرة ، الاساس النظري ، الالية ، المبدء ، التطبيقات والعوامل المؤثرة عليها	4	
	التحليل X-Ray ، الاساس النظري ، الالية ، المبدء ، التطبيقات التركيب البلوري للاملاح	4	
	التحليل بمطيافية الامتصاص والانبعث الذري ، الاساس النظري ، الالية ، المبدء ، التطبيقات	4	
	التحليل بتقنية الحقن الجرياني المستمر ، الانواع ، الاساس النظري ، الالية ، المبدء ، التطبيقات	8	
	التحليل بمطيافية التآلق والبريق الكيميائي ، الاساس النظري ، الالية ، المبدء ، التطبيقات والجزيئات الباعثة للبريق	8	
	قانون بير والمحددات والقوانية ، الاساس النظري ، الالية ، المبدء ، التطبيقات	4	
	التحليل الحرارية ،انواعها ، الاساس النظري ، الالية	8	

		، المبدء ، التطبيقات		
		التحليل بمطيافية بلازما الحث المقترن بمطيافية الانبعاث الذري ، الاساس النظري ، الالية ، المبدء ، التطبيقات واقترانها مع تقنيات اخرى	12	
		التداخلات وانواعها ومعالجتها	4	
		الطرق الاحصائية ومنحنيات المعايرة المباشرة والاضافات القياسية والقياسي الداخلي	4	

12. البنية التحتية

المفردات الاساسية (8) طرق الفصل بالكروماتوغرافية (سكوج - د. البرتين حبوش) اساسيات التحليل الالي وvogel التحليل الكهربائي مطيافية الامتصاص الذري ، الفلورة ، الكيمياء ، التحليل الكمي والنوعي في التحليل الالي ، تجارب في التحليل الالي بالاضافة الى الشبكة الدولية للانترنت	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الاساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية (متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
التدريب المهني والدراسات الميدانية والعملية	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول

	المتطلبات السابقة
25	أقل عدد من الطلبة
50 في كل قاعة مع المسائي	أكبر عدد من الطلبة