وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : الفرات الاوسط التقنية
الكلية/ المعهد: المعهد التقني / كوفة
القسم العلمي : تقنيات المختبرات الطبية
تاريخ ملء الملف :

التوقيع : التوقيع :
اسم رئيس القسم : الدكتور أحمد فاضل الشاوي اسم المعاون العلمي : ا.م.د. محمد صبحي محمد
التاريخ : التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: خلود مظفر عبد علي
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية
2. القسم العلمي / المركز	المعهد الطبي التقني \كوفه
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم تقنيات المختبرات الطبية – مادة الكيمياء التحليلية
4. اسم الشهادة النهائية	دبلوم فني
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	جامعة الفرات الاوسط التقنية
6. برنامج الاعتماد المعتمد	المعهد الطبي التقني \كوفه
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	فصلي
8. تاريخ إعداد الوصف	2022-2023
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. يهدف الى دعم الطالب بالمهارات العملية لمادة الكيمياء كاستخدام الادوات والاجهزة 2. يهدف البرنامج الى معرفة اساسيات الكيمياء التحليلية للاستفادة منها في المرحلة الثانية. 3. مقدمة عن الكيمياء التحليلية ، طرق التحليل الكمي والنوعي و تحضير المحاليل وقياس الوزن وقياس حامضية المحلول.	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية أ1- الالمام التام في استخدام الاجهزة والادوات الكيميائية. أ2- الالمام التام في طرق التشخيص النوعي. أ3- الالمام التام في الكيمياء التحليلية وتصنيفها أ4-الالمام التام في معرفة الذرة ومكوناتها والاواصر وانواع المحاليل. أ5- أ6-
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 – يكتسب الطالب خبرة عالية في اساسيات المواد الكيميائية المستخدمة في المختبرات الطبية ب 2 – يكتسب خبرة كافية في التشخيص النوعي للعناصر الموجودة في المركبات الكيميائية. ب 3 – يكتسب خبرة عالية في استخدام الاجهزة والادوات وتحضير المحاليل وتخفيفها.
طرائق التعليم والتعلم
1- المحاضرات بشكل pdf , power point 2- مشاركة الطلبة في المحاضرة بشكل اساسي 3- توجيه الاسئلة للطلبة. 4- تكليف الطالب بالسمنارات والتقارير والبحوث 5- التدريب الصيفي 6- مختبر الكيمياء التحليلية.
طرائق التقييم
1. الاختبارات اليومية ، الشهرية ، الشفوية والعملية 2. البحوث العملية. 3. حلقات نقاشية ومعرفة مدى استيعابهم للمادة.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- المحاضرات النظرية والعملية ج2-الندوات والورش ج3- الواجبات الاسبوعية ج4- التقارير والبحوث والسمنارات
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات العلمية النظرية والعملية والعروض التقديمية.

طرائق التقييم
1. تقييم الطالب داخل القاعة الدراسية من خلال الحضور اليومي. 2. تفاعل الطالب مع المحاضرة و المناقشات الصفية. 3. السلوك الذاتي للطالب

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تدريس المناهج الدراسية للكيمياء د2-مهارات التحليل الكمي والنوعي. د3-مهارات قياس الوزن والحامضية واللزوجة واستخدام طرق التسحيح.
طرائق التعليم والتعلم
1. المحاضرات العلمية والنظرية 2. التجارب التطبيقية في المختبر
طرائق التقييم
1. الامتحانات التحريرية اليومية والشهرية 2. الامتحانات الشفوية 3. اعداد التقارير العلمية
11.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة

			نظري	عملي
الاولى		الكيمياء التحليلية	2 ساعات	4 ساعات

12.التخطيط للتطور الشخصي
1. المشاركة في المؤتمرات المحلية والدولية 2. تعزيز الطلبة المتخرجين ببحوث تطبيقية 3. ضرورة مشاركة الاساتذة والطلبة في النشاطات الطلابية في القسم 4. المشاركة في الدورات والندوات والورش على مستوى الجامعات
13.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
حسب الضوابط المحددة من قبل وزارة التعليم عن طريق القبول المركزي
14.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. الكتب العلمية والابحاث المنشورة في المجلات الرصينة
2. مكاتب الجامعة – مكتبة المعهد- مكاتب الجامعات الاخرى.

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4
2023-2022 الاولى		الكيمياء التحليلية	اساسي																

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية \ المعهد التقني –كوفة
2. القسم العلمي / المركز	تقنيات المختبرات الطبية
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء التحليلية
4. أشكال الحضور المتاحة	الحضور في القاعات الدراسية
5. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول \ 2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة نظري + 60 ساعة = 90 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023\2\12
8. أهداف المقرر	
يكون الطالب في نهاية الفصل الدراسي الاول قد استفاد من مادة الكيمياء التحليلية في معرفة الذرة ومكوناتها ، معرفة المادة وانواعها ، قانون حفظ المادة والطاقة. استفاد الطالب من طرق التشخيص النوعي وطرق التسحيح وقياس الوزن ودرجة الحامضية وانواع الرواسب وتحضير المحاليل. استفاد من الكيمياء التحليلية في معرفة الادوات والاجهزة الكيميائية المتاحة في المختبر.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- الالمام التام في استخدام الاجهزة والادوات الكيميائية. أ2- الالمام التام في طرق التشخيص النوعي. أ3- الالمام التام في الكيمياء التحليلية وتصنيفها.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 – يكتسب الطالب خبرة عالية في اساسيات المواد الكيميائية المستخدمة في المختبرات الطبية ب 2 – يكتسب خبرة كافية في التشخيص النوعي للعناصر الموجودة في المركبات الكيميائية. ب 3 – يكتسب خبرة عالية في استخدام الاجهزة والادوات وتحضير المحاليل وتخفيفها.
طرائق التعليم والتعلم
1. المحاضرات بشكل pdf , power point 2. -مشاركة الطلبة في المحاضرة بشكل اساسي 3. توجيه الاسئلة للطلبة. 4. تكليف الطالب بالسمنارات والتقارير والبحوث 5. التدريب الصيفي 6. مختبر الكيمياء التحليلية.
طرائق التقييم
1. الامتحانات التحريرية اليومية والشهرية 2. الامتحانات الشفوية 3. اعداد التقارير العلمية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- المحاضرات النظرية والعملية ج2-الندوات والورش ج3- الواجبات الاسبوعية ج4- التقارير والبحوث والسمنارات

طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات العلمية النظرية والعملية والعروض التقديمية.
طرائق التقييم
1. تقييم الطالب داخل القاعة الدراسية من خلال الحضور اليومي. 2. تفاعل الطالب مع المحاضرة و المناقشات الصفية. 3. السلوك الذاتي للطالب
د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تدريس المناهج الدراسية للكيمياء د2-مهارات التحليل والتشخيص النوعي د3-مهارات قياس الوزن والحامضية واللزوجة واستخدام طرق التسحيح

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**كتاب الكيمياء التحليلية**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Skoog analytical chemistry Gary analytical chemistry
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	Analytical chemistry journal Analytical Methods
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	Science direct Google scholar

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
1. تحديث المحاضرات النظرية والعملية بما يلائم التطور والاكتشافات. 2. استخدام طرق واجهزة حديثة في الجانب العملي.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول		Introduction to analytical chemistry Atom , elements, radio isomers pollution with radio isomers , pollution with elements Relation between atoms, molecules ,energy, according to the new theory of atom.(Debroley equation). Matter , classification.	مقدمة عن الكيمياء التحليلية	محاضرة	اختبار بعد المحاضرة
الثاني		Chemical bonds, covalent ,Ionic , coordination , hydrogen. Methods of analysis . qualitative and quantitative ,statistical methods of quantitative analysis, errors in quantitative analysis	انواع الاواصر – طرق التحليل النوعي والكمي	محاضرة	اسئلة quiz
الثالث		Methods of expressing concentration of solution , Molar solution ,normal solution Preparation of molar solution , dilution ,questions	طرق التعبير عن التركيز – المحاليل	محاضرة	
الرابع		Percentage composition, part per million. Chemical equilibrium, ionization, constant of water (PH and POH).	التوازن الكيميائي	محاضرة	

الخامس		Ionization of weak electrolyte . calculation of PH of weak acids and weak bases. Buffer solutions , classification	تأين الالكتروليت الضعيف	محاضرة	اسئلة quiz
السادس		Calculation of buffer solutions Uses of buffer solutions.	محاليل بفر	محاضرة	
السابع		Volumetric analysis , classification , standard solution , examples Neutralization reactions .	تصنيف التحليل الحجمي	محاضرة	
الثامن		Oxidation ,reduction reactions . examples Precipitation reactions.	تفاعلات الاكسدة والاختزال	محاضرة	اسئلة quiz
التاسع		Theory of indicators , reaction , properties ,examples , reaction , properties ,examples. Types of indicators	الدليل – نظريته – الخصائص - تفاعلات	محاضرة	
العاشر		Principles of colorimetry .	مبدأ اللونية	محاضرة	
الحادي عشر		Beer-lambert law .	قانون بيرت لامبرت	محاضرة	اسئلة quiz
الثاني عشر		Standard solution/calibration curve.	المحاليل القياسية	محاضرة	
الثالث عشر		Instruments of colorimetry.	اجهزة القياسات اللونية	محاضرة	اسئلة quiz
الرابع عشر		Examination		امتحان	
الخامس عشر		Examination		امتحان	