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 : 2023-2-14

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 \كوفة
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم تقنيات المختبرات الطبية – مادة الكيمياء الحياتية
4. اسم الشهادة النهائية	دبلوم فني
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	WHO
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	
8. تاريخ إعداد الوصف	2022-2023
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. استخدام التقنيات الحديثة في تعليم المقررات الدراسية للكيمياء الحياتية. 2. – التطوير المستمر للمقررات الدراسية لأعداد خريج قادر علي مواكبه تغيرات العصر. 3. دعم و تشجيع الابحاث العلمية الخاصة بالكيمياء الحياتية. 4. – خدمه وتطوير المجتمع من خلال حل مشكلات البيئة المحيطة. 5. – تنميه قدرات اعضاء هيئه التدريس ومراعاة قواعد الجودة. 6. التعرف على الاجهزة والمواد والادوات المختبرية وكيفية استخدامها من قبل الطالب.	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-

1- تعريف عام للكيمياء الحيوية وهو علم يتعلق بالاساس الكيميائي للحياة.

2- التعرف على المكونات الكيميائية الحية ودراسة تصنيفها و تفاعلاتها وسير العمليات الحيوية فيها واهميتها في عمليات بناء خلايا الكائن الحي مثل الهضم والامتصاص وعمليات انتاج الطاقة وعلميات الاكسدة والاختزال ودراسة تاثيرالمركبات الكيمياوية ومدى اهميتها لطلبة قسم تقنيات المختبرات الطبية.

3- يهدف هذا المقرر إلى تعريف المواد الأساس الكيموحيوية والكشف عنها وتمييزها

4- مجموعة من التجارب مصممة لتدريس و تدريب الطلاب على الطرق و الأجهزة المستخدمة في الكيمياء الحيوية منها الكشف كيميائياً عن السكريات وكذلك بعض الانزيمات.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

أ- **الاهداف المعرفية**

الكيمياء الحيوية : يهتم بمعرفة تعريف الطالب ب " الكيمياء الحيويه . ، ودراسة المواد الأساس لجيمع الكائنات الحية من كاربوهيدرات واحماض امينة ودهون وانزيمات وفيتامينات وتصنيفهتا ودراسة الهيئة الكيميائية لها. وكذلك دراسة ايض المركبات الكيميو حياتية الاحساسية والية انتاج وحساب الطاقة الناتجة من علمية التحلل للكلوكوز في و الذي يؤدي في نهاية المطاف إلى توليد كميات كبيرة من الطاقه الضرورية للقيام بالمهارات اليومية من حركة وفكر وتكاثر. ويصف للدهون ويصنفها على أساس تركيبها الكيميائي الى مشبعة وغير مشبعة وكذلك تواجدها في الخلية والاهمية لها وانواعها وكيفية تخليقها من الكربوهيدرات بالإضافة الرة دراسة الأحماض الأمينية ، وتصنيفها وحفظ ال 20 الفا امينو اسد الأساسية وشرح الية التصنيف لها واهميت الاحماض الامينية ودورها في تخليق الانزيمات والهرمونات وشرح الكيفية التي يمكن استخدامها للحصول على الوقود ،كما يهتم بدراسة الطاقة الحيوية ، ودورال ATP ، وأهمية الكربوهيدرات ، و الدهون ، والأحماض الأمينية و البروتينات و عملية تمثيلها الغذائي ، و بروتينات البلازما . و تنوع عمل نظام الغدد الصماء والهرمونات والانزيمات كما يشرح خصوصية الأنزيمات (محفزات الكيميائية الحيوية) وكذلك الفيتامينات وتصنيفها الى ذائبة بالماء و ذائبة في الدهون ودراسة تاثيرها البايلوجي على حياة الكئان الحي .

.

الناحية المختبرية : يهدف لمعرفة كيفية اجراء أنواع مختلفة من التحاليل ومناقشة النتائج و كتابة التقارير العلمية وفقا لبيانات تم الحصول عليها من و .

وبذلك يوفر للطلاب المعارف والمهارات اليدوية والعلمية للعمل مسقبلاً في مجال تخصصه

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 الحياتية.

طرائق التقييم

1. الاختبارات اليومية، الشهرية، الشفوية والعملية 2. البحوث العملية. 3. حلقات نقاشية ومعرفة مدى استيعابهم للمادة.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . 1- المحاضرات النظرية والعملية 2-الندوات والورش 3- الواجبات الاسبوعية 4- 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 الحياتية د2-مهارات التحليل الكمي والنوعي للمركبات الكيموحياتية. د3-.
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 الحياتية	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
5. الاطلاع على الدوريات الرصينة
6. النشر ضمن الدوريات العالمية والمحلية الرصينة

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 الحياتية	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 الحياتية
4. أشكال الحضور المتاحة	الحضور في القاعات الدراسية
5. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني \ 2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة نظري + 60 ساعة = 90 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023\2\14
8. أهداف المقرر	
يكون الطالب في نهاية الفصل الدراسي الثاني قد استفاد من مادة الكيمياء الحياتية في معرفة تركيب الخلية والمكونات الكيموحياتية الاساسية ، معرفة وانواعها ، التميز بين المركبات وحساب الطاقة. استفاد الطالب من طرق التشخيص النوعي وطرق التشخيص الكمي للكربوهيدرات والاحماض الأمينة الانزيمات والية الكشف عنها باستخدام الكواشف استفاد من الكيمياء الحياتية في معرفة الادوات والاجهزة الكيميائية والكواشف 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 والكمي للمركابت الكيموحيوية. أ3- الالمام التام في الكيمياء الحياتية 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 للمركبات الموجودة في العينات الحيوية. ب 3 – يكتسب خبرة عالية في استخدام الاجهزة والادوات والتحضير المخبري.
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 العامة.
طرائق التقييم
1. الامتحانات التحريرية اليومية والشهرية 2. الامتحانات الشفوية 3. اعداد التقارير العلمية

12. البنية التحتية

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

1- الكتب المقررة المطلوبة	**Lippincots biochemistry**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	*- Jacob Anthikad, Nutrition and Biochemistry for Nurses, 1st Ed., 2009. Reference Books 1- Jaroslav Racek and Daniel Rajdl , Clinical Biochemistry, first ed ,2016 2- Herbert Fromm and Mark Hargrove, Essentials of Biochemistry, 2012 3- Vijay Kumar Kiran Dip Gill, Basic Concepts in Clinical Biochemistry: A Practical Guide,2018

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول		Biochemistry Biochemistry compounds, cell.	مقدمة عن الكيمياء الحياتية ومكونات الخلية	محاضرة	اختبار بعد المحاضرة
الثاني		Carbohydrates, classification ,its presence ,its importance, General properties of monosaccharide's.	انواع الكربوهيدرات وتصنيفها	محاضرة	اسئلة quiz
الثالث		Important monosaccharide's. Derivatives of monosaccharide's, reducing sugars. Its presence in human body , its reactions Disaccharides and polysaccharides properties, reactions occurrence	أهمية السكريات الأحادية والثنائية والمتعددة واليات الختزالها في داخل الانسان	محاضرة	
الرابع		Lipids ,classification ,properties. Fatty acids ,properties , reactions	الدهون وتصنيفها وخصائصها	محاضرة	
الخامس		Essential fatty acids and unessential fatty acids . properties, reactions. Unsaturated fatty acids , properties its importance,	الاحماض الدهين الاساسية	محاضرة	اسئلة quiz
السادس		Compound lipids ,derived lipids cholesterol, its existence	الدهون المشتقة والكولسترول	محاضرة	
السابع		Proteins ,general properties ,peptide bond. Amino acids , properties , occurrence.	البروتينات والاحماض الامينة	محاضرة	
الثامن		Amino acid ,classification ,reactions. Classification of proteins ,chemical properties of proteins	تصنيف الاحماض الامينة والبروتينات	محاضرة	اسئلة quiz
التاسع		Separation of organic compounds by chromatography.	طرق فصل المركبات	محاضرة	

			بواسطة الكرومتغرافية		
العاشر		Separation of amino acids. Examination	فصل الاحماض الامينة	محاضرة	
الحادي عشر		Nucleic acids, nucleoprotein, analysis of nucleoprotein.	الحامض النووي	محاضرة	اسئلة quiz
الثاني عشر		Enzymes ,nomenclature, classification. Enzymes, properties , factors in fleecing the rate of enzymatic reactions. Enzyme ,inhibitions.	الانزيمات	محاضرة	
الثالث عشر		Hormones , properties. , Classification of hormones. Protein hormones , non protein hormones	الهرمونات وتصنيفها والاختلاف عن الانزيمات	محاضرة	اسئلة quiz
الرابع عشر		Vitamins ,water soluble vitamins, classification, occurrence, deficiency.	الفيتامينات		
الخامس عشر		Fat soluble vitamins , classification, occurrence, deficiency Complete of vitamins.	الفيتامينا الذئبة في الماء والذائبة في الدهون		

	4- Uma Bhardwaj & Ravindra Bhardwa, Biochemistry for Nurses,2012 5- DM Vasudevan , Sreekumari S &Kannan Vaidyanathan,Textbook of Biochemistry for Medical Students,2013
أ ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	المجلات العلمية والدوريات والبحوث في الاختصاص
ب ـ 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.