

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021/6/30

التوقيع :

اسم معاون العلمي : م.د.وقاص سعدي

التاريخ :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : ا.د.فائز محسن

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد



10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 -

ب 2 -

ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

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

12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج



## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : أ.م.د. ليلى عبد الرحمن جبر

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	كيمياء فيزيائية نظري الك ف ن المرحلة الثالثة كيمياء الكم – طيف الجزيئي / ك ك ن / المرحلة الرابعة
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور - الكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – 2020- 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-6-30
<b>8. أهداف المقرر</b>	
1- إيصال فكرة عامة عن الكيمياء الفيزيائية الحركية ( الفصل الأول) و الكيمياء الكهربائية ( الفصل الثاني ) وأهمية هذا المقرر للأقسام والاختصاصات الأخرى ، وكما يتم اكتساب الطلبة بعض المهارات التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي تكتسبهم خبرة في العملية المختبرية ومتابعة سير تفاعلات الكيمائية مع مرور الزمن .	
2- يمكن للطلاب بان يفسر الأشكال الطيفية ودراسة الأبعاد والأرقام التي يمكن ان نحصل عليها من خلال دراسة كمية وطيفية	
2- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال الكيمياء الحياتية في العراق.	

## 9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

- 1- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع العملي في الكيمياء الفيزيائية.
- 2- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد تفسير الظواهر اليومية التي تصادفه .
- 3- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة .
- 4- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.
- 5- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- 6- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية مع دلالاتها.

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للظواهر الكيمياء الفيزيائية ( حركية والكهربائية / الكمية والطيفية) بشئ من الحداثة والابداع.
- ب2 - معرفة الطالب لمفهوم الكيمياء الفيزيائية ( حركية والكهربائية / الكمية والطيفية) والتكيف على حل المشاكل .
- ب3 - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الكيمياء الفيزيائية ( حركية والكهربائية / الكمية والطيفية) بأسلوب جديد. .

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- طريقة لقاء المحاضرات.
- 2- المجاميع الطلابية ( Team Project).
- 3- الطريقة القياسية .
- 4- المحاضرات العملية.

### طرائق التقييم

- 1- الامتحانات الشهرية .
- 2- الامتحانات اليومية .
- 3- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ج2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )
- ج3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)



د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.

د2- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK

د3- التحليل والتحقق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة

د4- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

## 10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+ PDF	مفهوم الكيمياء الحركية والكهربائية (الثالث)	فهم موضوع المحاضرة	3	الاول
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+ PDF	كيفية إيجاد سرعة التفاعل والعوامل التي تؤثر عليها الوحدات التي تستخدم في الكيمياء الكهربائية أنواع الاحداثيات الكمية وكيفية تطبيقها على الجسيم في الفراغ (الرابع)	فهم موضوع المحاضرة	3	الثاني
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+ PDF	شرح وحل الأمثلة للطريقة التفاضلية والتكاملية لإيجاد رتبة التفاعل ماهي المركبات الالكتروليونية الضعيفة والقوية وكيفية إيجاد التوصيل النوعي والمقاومة للمحلول شرح جسيم في صندوق وهم العلماء في تفسير هذه الطريقة وشرح عن المناطق الطيفية	فهم موضوع المحاضرة	3	الثالث
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+ PDF	رتب التفاعل الصفريه والأولى والثانية والثالثة مع قوانينهم وإيجاد نصف عمر التفاعل لكل رتبة إيجاد وفهم كيفية إيجاد التوصيل المولاري والنوعي والجزئي القوانين السبعة الكمية لإيجاد الدوال الذاتية شرح وفهم كيفية إيجاد عزم ثنائي القطب في منطقة المايكرويف	فهم موضوع المحاضرة	3	الرابع

امتحان الكتروني او حضوري	حضورى	في الحركية والكهربائية والكيمية والطبقية الجزيئية	امتحان شهري	3	الخامس
اسئلة شفوية	Meet+ PDF	تأثير درجة الحرارة على سرعة التفاعل وإيجاد طاقة التنشيط للتفاعل كيفية استخدام معادلة كولوراش وإيجاد لامد المحاليل المخففة تطبيق مفهوم هيزنريك وديراك لإيجاد الدالة I.R شرح منطقة درجات الحرية	فهم موضوع المحاضرة	3	السادس
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+ PDF	تأثير تركيز المواد المتفاعلة والنتيجة ع سرعة التفاعل حل الأمثلة وإيجاد أعداد الانتقال إيجاد الزخم الزاوي والكمي . وشرح الحزم الفوقية والساخن للطيف الجزيئي	فهم موضوع المحاضرة	3	السابع
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+ PDF	تأثير العامل المساعد على التفاعل وإيجاد الانتقالية الايونية لللايونات في المحاليل الالكتروليتية شرح اهم الأجهزة والاستعمالات في منطقة I.R	فهم موضوع المحاضرة	3	الثامن
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+ PDF	تأثير التسحيح التوصيلي على قياس التوصيلية المولارية وثابت الخلية شرح منطقة U.V في الطيف الجزيئي	فهم موضوع المحاضرة	3	التاسع
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+ PDF	نظرية المراحل الانتقالية للتفاعلات معادلة نرنست لجهد القطب اهم استخدامات U.V وفائدة U.V للمستخدم هذه الاجهزة	فهم موضوع المحاضرة	3	العاشر

الحادي عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	نظرية التصادم خلايا التركيز وجهد جسر السائل مبدأ دي بروكلي لامواج المادة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثاني عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	خلايا الوقود نظرية التصادم لتفاعلات أحادية الجزئية معادلة شرودنكر واعداد الكم	حضورى	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثالث عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	طاقة التنشيط ومعادلة آرينوس تاكل الفلزات قاعدة الاستثناء لبولي	حضورى	امتحان الكتروني او حضورى, تحريري او شفوي
الرابع عشر	3	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	الأقطاب التي تستخدم في قياس الاس الهيدروجيني قاعدة هوند فهم منطقة U.V وايجاد الانتقالات الالكترونية	حضورى	اسئلة شفوية
الخامس عشر	3	امتحان شهري	امتحان شهري	حضورى	امتحان الكتروني او حضورى

### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب الكيمياء الفيزيائية
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )	كتاب اساسيات الكيمياء الفيزيائية ، الكيمياء الفيزيائية لشارما
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت

### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

45% سنوياً

ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021/7/1

التوقيع :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : ا.د.فائز محسن

اسم معاون العلمي : م.د.وقاص سعدي

التاريخ :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد



10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- اكتساب المعرفة الأساسية بالمحتوى العلمي للمقررات الدراسية من قوانين ومفاهيم
- 2- اكتساب الطلبة القدرة على معالجة المعارف من جوانب عديدة
- 3- الارتقاء بمستوى الطلبة علميا وترسيخ مفهوم النقاش والاستنباط والاستدلال

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب 1- تطوير قدرة الطلبة على العمل في مجال الاختصاص
- ب 2- تطوير قدرة الطلبة على التحليل والتفكير العلمي الصحيح -
- ب 3- تطوير القدرة على تصويب الأخطاء وحل المشكلات

طرائق التعليم والتعلم

استخدام المصادر العلمية الحديثة والبحوث الرائدة في مجال الاختصاص من قبل التدريسي لاعداد المحاضرات . بالإضافة الى استخدام أساليب العرض العلمية والرسومات التوضيحية. اعتماد أساليب الحوار والمناقشة العلمية داخل الصف وطرح الأسئلة الفكرية وإعطاء الواجبات البيتية.

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية التحريرية الفصلية والشهرية واليومية ووضع أسئلة ذات خيارات علمية متعددة. اعداد البحوث والمشاركة والتفاعل داخل الصف.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج1- ادراك الطلبة للمحتوى العملي للمقرر الدراسي وخصائصه واهميته. -
- ج 2- التعبير عن المعرفة العلمية المكتسبة بمهارة -
- ج 3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل لمقررات المقررات العلمية -
- ج 4 - تحقيق التنمية الشاملة للطلبة فكريا ونفسيا واجتماعيا.

طرائق التعليم والتعلم

تزويد الطلبة بالمفاهيم الأساسية والمواضيع العلمية المختلفة المؤهلة لقابلية التحليل والتفكير العلمي الصحيح . استخدام أسلوب النقاش والحوار الصفي. استخدام طرائق التعليم الحديثة وتوظيفها لتحقيق الأهداف الوجدانية المختلفة.

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والشفوية والواجبات اللاصفية المختلفة. المناقشات الحوارية . اعداد البحوث المختلفة.



- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- اكساب الطلبة القدرة على الاستيعاب وحل المشكلات وتطوير الذات -
  - د 2 - اكساب الطلبة القدرة على الحوار والنقاش -
  - د 3 - تعزيز الثقة بالنفس -
  - د 4 - تعويد الطلبة على السعي للحصول على المعرفة وتحديد احتياجاتهم من خبرات.

#### طرائق التعليم والتعلم

- 1- اعتماد مستوى الدعم للطلبة خلال العملية الدراسية لتعزيز الثقة.
- 2- المحاضرات ومصادر التعليم الحديثة
- 3- أنشطة مختلفة تضمن مشاركة الطالب فيها لاكتساب المهارات العامة والتأهيلية منها التجارب العلمية المختبرية .

#### طرائق التقييم

- 1- الاختبارات التحريرية والشفوية
- 2- المناقشات الحوارية
- 3- اعداد البحوث

#### 11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
	ساعتين	بوليمر	ك	المرحلة الرابعة

12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج



## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : أ.م.د. إبراهيم فهد وحيد

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	بوليمر نظري كمرحلة رابعة
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – 2020- 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-7-1

## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	فهم موضوع المحاضرة	مقدمة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الثاني	2	فهم موضوع المحاضرة	الوزن الجزيئي للبوليمر	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الثالث	2	فهم موضوع المحاضرة	الخصائص الحرارية للبوليمر	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الرابع	2	فهم موضوع المحاضرة	تسمية البوليمرات	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الخامس	2	فهم موضوع المحاضرة	تصنيف البوليمرات	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
السادس	2	امتحان شهري	امتحان الشهر 1	Google form	امتحان الكتروني او شفوي
السابع	2	فهم موضوع المحاضرة	فراغية البوليمر	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الثامن	2	فهم موضوع المحاضرة	البلمرة التكتيفية	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
التاسع	2	فهم موضوع المحاضرة	البولي أسترات والبولي أميدات	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
العاشر	2	فهم موضوع المحاضرة	البولي يورثان وراتنج الفينول فورمالديهايد	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الحادي عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	البلمرة المشتركة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الثاني عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	بلمرة الجذور الحرة	حضوري	امتحان الكتروني او شفوي
الثالث عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	البلمرة الكتيونية	حضوري	امتحان الكتروني او شفوي
الرابع عشر	2	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	البلمرة الايونية	حضوري	امتحان الكتروني او شفوي
الخامس عشر	2	امتحان شهري	امتحان الشهر 2	Google form	امتحان الكتروني او شفوي

## 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
---------------------------	---------

الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
كتاب كيمياء الجزيئات الكبيرة ، مجلة تكريت للعلوم الصرفة.	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )
المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

## 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

### 25% سنوياً

ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/ المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021-6-27

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.د.فائز محسن حامد

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م.د. وقاص سعدي فيحان

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

## وصف المقرر

اسم التدريسي : ا.د.علي إبراهيم خليل

## 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	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	دراسات عليا (دكتوراه - مادتين) \ ك - ن
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – 2020-2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-6-26
8. أهداف المقرر	
1- إيصال فكرة عن التقنيات التحليلية المهمة في الكيمياء التحليلية النظرية و العملية حول تقنية مطيافية الامتصاص الذري واختلافها عن المطيافية الجزيئية وكذلك تقنية البولاروغرافي واهميتها بين الطرق الكهربائية الأخرى ، يتم اكساب الطلبة بالمهارات التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع لهذه التقنيات ومعالجة بعض المشاكل التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية ، كقياس الملوثات البيئية التي تشكل خطر وكذلك تقدير بعض العناصر والمواد التي لايمكن تقديرها بالتقنيات التحليلية الأخرى.	
2- إعداد ملاكات كفوءة ومتخصصة في مجال الكيمياء التحليلية .	



## 9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

- 1- بيان اختلاف طريقة الامتصاص الذري عن الطرق الطيفية الأخرى .
- 2- التفريق بين المطيافية الذرية والمطيافية الجزيئية .
- 3- توضيح موقع تقنية البولاروغرافي بين الطرق الكهربائية .
- 4- توضيح الطرق المهمة المستخدمة في البولاروغرافي ومزية كل طريقة.
- 5- تعريف الطالب بالحسابات الكيميائية المهمة
- 6- أن يحيط علما بالمصطلحات الكيمياء مع دلالاتها.

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - توضيح استخدام هذه المطيافية لتقدير العناصر ولماذا لا يمكن تقدير بعض الآخر
- ب2 - ان يفهم الطالب مزايا تقنية البولاروغرافي من حيث الحساسية وعدم تحطيم العينة... الخ
- ب3 - بيان أي المواد ممكن تقديرها بالبولاروغرافي مع توضيح الصفة الكمية والصفة النوعية لهذه التقنية .

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- طريقة القاء المحاضرات.
- 2- المجاميع الطلابية
- 3- المحاضرات العملية.

### طرائق التقييم

- 1- الامتحانات الشهرية .
- 2- الامتحانات اليومية .
- 3- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة.
- 4- اعداد تقارير علمية

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- مهارة التفكير: الهدف من هذه المهارة اختبار قدرة الطالب على حل المسائل الحسابية وإيجاد الحلول المناسبة .
- ج2- مهارة اتخاذ القرار : الهدف من هذه المهارة هو تعزيز الطالب الثقة بنفسه للحل ومواجهة المشاكل والصعوبات التي قد تواجه في الحياة العملية والعلمية .
- ج3- مهارة القدرة على التحليل : الهدف من هذه المهارة تعليم الطالب كيفية استخدام المطلحات (كيف ومتى ولماذا ) في تحليل البيانات

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.

د2- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة

د3- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة

د4- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

### 10بنية المقرر

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
2		ك_ن2	مطيافية الامتصاص الذري	طلبة الدراسات العليا(دكتوراه)
2		ك_ن2	تقنية البولاروغرافي	طلبة الدراسات العليا(دكتوراه)

### 10. البنية التحتية

لا توجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
1- (التحليل الكيميائي بمطيافية الامتصاص الذري ) د.فاضل جاسم محمد – جامعة بغداد 2- كتاب سكوج المترجم – زهير متي 3- Chemical Instrumentation by Strobel أنواع البولاروغرافي 4- أنواع التيارات polarography - Mites	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب والابحاث المنشورة من المجلات العالمية الرصينة التي تصدر من دور النشر (السفير – سبرنكر )	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )
المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

11. خطة تطوير المقرر الدراسي

**30% سنوياً**  
ادراج مواضيع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

الجامعة :

الكلية/المعهد:

القسم العلمي :

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد



١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

١- الاهداف المعرفية

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 -

ب 2 -

ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

--

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

--

طرائق التقييم

--

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
	2	الحاسوب		الأولى

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج



مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : م.م. عادل حسين دلف

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	الحاسوب / مرحلة أولى
4. أشكال الحضور المتاحة	الالكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – 2020 - 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021 / 6 / 17

### 8. أهداف المقرر

1- إيصال فكرة عامة عن الحاسوب وتعلم استعماله وكيفية توظيف ما تعلمه في الحياة اليومية واهمية هذا المقرر للأقسام غير الاختصاص، وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات الحاسوبية التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية، مثل كتابة السيرة الذاتية أو كتابة تقرير علمي أو بحث وكيفية التعامل مع هكذا امور.

2- إعداد ملاكات كفاءة في استعمال برمجيات الكيمياء في العراق.

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p><b>أ- الأهداف المعرفية</b></p> <p>١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع العملي عن طريق الحاسوب.  ٢- استعمال الحاسوب في مجال الكيمياء.  ٣- توظيف الحاسوب في الحياة اليومية.  ٤- إلمام الطالب بالجوانب الحاسوبية المستخدمة في الدراسة الاكاديمية.</p>
<p><b>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</b></p> <p>ب1 - أن يبدأ الطالب باستعمال الحاسوب بمهارة عالية.  ب2 - أن يكون الطالب بمهارة جدية في استعمال برنامج الورد.  ب3 - أن يكون الطالب بمهارة جدية في استعمال برنامج البوربوينت.  ب4 - أن يكون الطالب بمهارة جدية في استعمال برنامج الأنترنت.</p>
<p><b>طرائق التعليم والتعلم</b></p> <p>١- طريقة لقاء المحاضرات.  ٢- المجاميع الطلابية (Team Project).  ٣- المحاضرات العملية.  ٤- الفيديوهات التعليمية.  ٥- عروض البوربوينت  ٦- الأسئلة التحفيزية.</p>
<p><b>طرائق التقييم</b></p> <p>١- الامتحانات الشهرية.  ٢- الامتحانات اليومية.  ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.  ٤- التقارير الشهرية.</p>
<p><b>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</b></p> <p>ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.  ج2- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)  ج3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)</p>
<p><b>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</b></p> <p>د1- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.  د2- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK  د3- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة  د4- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة</p>

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	فهم موضوع المحاضرة	نبذة عن الحاسوب	Meet+PDF	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
الثاني	2	فهم موضوع المحاضرة	الحاسوب	Meet+PDF	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
الثالث	2	فهم موضوع المحاضرة	أنواع الحواسيب	Meet+PDF	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
الرابع	2	فهم موضوع المحاضرة	مكونات الحاسوب	Meet+PDF	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
الخامس	2	فهم موضوع المحاضرة	الأجزاء المادية	Meet+PDF	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
السادس	2	فهم موضوع المحاضرة	الأجزاء البرمجية	Meet+PDF	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
السابع	2	امتحان شهري	امتحان	Meet+ Google forms	امتحان شهري
الثامن	2	فهم موضوع المحاضرة	أنظمة التشغيل	Meet+PDF	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
التاسع	2	فهم موضوع المحاضرة	الفيروسات	Meet+PDF	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
العاشر	2	فهم موضوع المحاضرة	شبكة الحاسوب	Meet+PDF	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
الحادي عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	الانترنت	Meet+PDF	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
الثاني عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	الذكاء الاصطناعي	حضور	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
الثالث عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	برنامج الورد	حضور	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
الرابع عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	برنامج البوربوينت	حضور	امتحان الكتروني أو شفوي أو تقرير عن الموضوع
الخامس عشر	2	امتحان شهري	امتحان	Meet+ Google forms	امتحان شهري

١١. البنية التحتية	
لا توجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
اساسيات الحاسوب، كتب الحاسوب المعتمدة.	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
المكتبة الافتراضية الالكترونية، مراجع رصينة من الانترنت	ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي	
٢٥% سنوياً	
ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية.	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/٣٠

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد



١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- اكتساب المعرفة الأساسية بالمحتوى العلمي للمقررات الدراسية من قوانين ومفاهيم
- ٢- اكتساب الطلبة القدرة على معالجة المعارف من جوانب عديدة
- ٣- الارتقاء بمستوى الطلبة علميا وترسيخ مفهوم النقاش والاستنباط والاستدلال

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ - تطوير قدرة الطلبة على العمل في مجال الاختصاص
- ب ٢ - تطوير قدرة الطلبة على التحليل والتفكير العلمي الصحيح
- ب ٣ - تطوير القدرة على تصويب الأخطاء وحل المشكلات

طرائق التعليم والتعلم

استخدام المصادر العلمية الحديثة والبحوث الرائدة في مجال الاختصاص من قبل التدريسي لاعداد المحاضرات . بالإضافة الى استخدام أساليب العرض العلمية والرسومات التوضيحية. اعتماد أساليب الحوار والمناقشة العلمية داخل الصف وطرح الأسئلة الفكرية وإعطاء الواجبات البيئية.

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية التحريرية الفصلية والشهرية واليومية ووضع أسئلة ذات خيارات علمية متعددة. اعداد البحوث والمشاركة والتفاعل داخل الصف.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج ١- ادراك الطلبة للمحتوى العملي للمقرر الدراسي وخصائصه واهميته.
- ج ٢- التعبير عن المعرفة العلمية المكتسبة بمهارة
- ج ٣- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل لمقررات المقررات العلمية
- ج ٤- تحقيق التنمية الشاملة للطلبة فكريا ونفسيا واجتماعيا.

طرائق التعليم والتعلم

تزويد الطلبة بالمفاهيم الأساسية والمواضيع العلمية المختلفة المؤهلة لقابلية التحليل والتفكير العلمي الصحيح . استخدام أسلوب النقاش والحوار الصفي. استخدام طرائق التعليم الحديثة وتوظيفها لتحقيق الأهداف الوجدانية المختلفة.

## طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والشفوية والواجبات اللاصفية المختلفة. المناقشات الحوارية . اعداد البحوث المختلفة.

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د١- اكساب الطلبة القدرة على الاستيعاب وحل المشكلات وتطوير الذات
  - د٢- اكساب الطلبة القدرة على الحوار والنقاش
  - د٣- تعزيز الثقة بالنفس
  - د٤- تعويد الطلبة على السعي للحصول على المعرفة وتحديد احتياجاتهم من خبرات.

## طرائق التعليم والتعلم

- ١- اعتماد مستوى الدعم للطلبة خلال العملية الدراسية لتعزيز الثقة.
- ٢- المحاضرات ومصادر التعليم الحديثة
- ٣- أنشطة مختلفة تضمن مشاركة الطالب فيها لاكتساب المهارات العامة والتأهيلية منها التجارب العلمية المختبرية .

## طرائق التقييم

- ١- الاختبارات التحريرية والشفوية
- ٢- المناقشات الحوارية
- ٣- اعداد البحوث

## ١١. بنية البرنامج

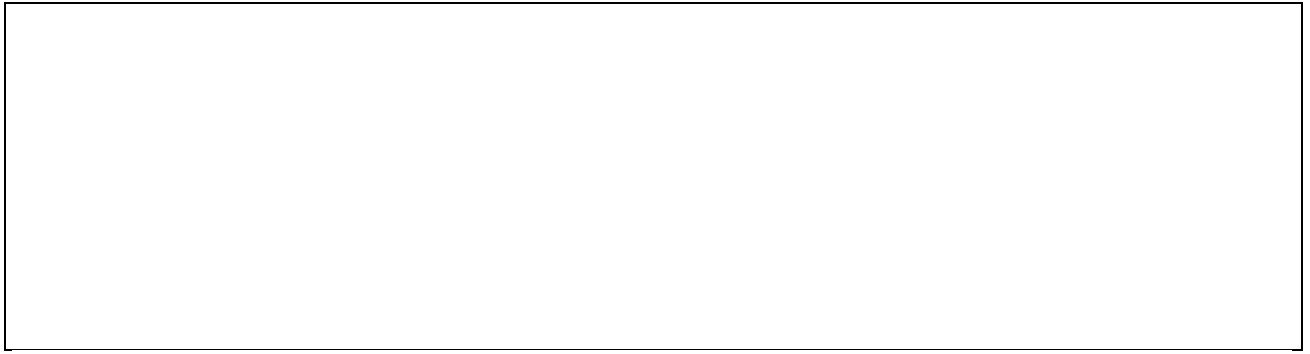
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
ساعتين		الكيمياء الصناعية/نפט	CHEM 2	المرحلة الثانية




١٢. التخطيط للتطور الشخصي

١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج





## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : أ.م.د. علي اعميري محمد

### وصف المقرر

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
٢. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
٣. اسم / رمز المقرر	الكيمياء الصناعية /نفط/ CHEM 2
٤. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٥. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١-٦-٣٠

## ١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	فهم موضوع المحاضرة	تعريف النفط ونظريات تكوينه	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
الثاني	2	فهم موضوع المحاضرة	طرق استكشاف النفط وطرق الحفر	Meet+ Power poin	امتحان الكتروني او شفوي
الثالث	2	فهم موضوع المحاضرة	تركيب النفط وتصنيفه	Meet+ Power poin	امتحان الكتروني او شفوي
الرابع	2	فهم موضوع المحاضرة	تقييم النفط	Meet+ Power poin	امتحان الكتروني او شفوي
الخامس	2	فهم موضوع المحاضرة	تقييم النفط	Meet+ Power poin	امتحان الكتروني او شفوي
السادس	2	فهم موضوع المحاضرة	الطرق الفيزيائية في التكرير	Meet+ Power poin	امتحان الكتروني او شفوي
السابع	2	امتحان شهري	امتحان اول	الالكتروني	امتحان الكتروني
الثامن	2	فهم موضوع المحاضرة	الطرق الكيميائية في التكرير	Meet+ Power poin	امتحان الكتروني او شفوي
التاسع	2	فهم موضوع المحاضرة	تنقية المشتقات النفطية	Meet+ Power poin	امتحان الكتروني او شفوي
العاشر	2	فهم موضوع المحاضرة	نواتج عمليات التقطير	Meet+ Power poin	امتحان الكتروني او شفوي
الحادي عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	انواع ابراج التقطير	Meet+ Power poin	امتحان الكتروني او شفوي
الثاني عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	طرق الفصل	Meet+ Power poin	امتحان الكتروني او شفوي
الثالث عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	نقل المشتقات النفطية	Meet+ Power poin	امتحان الكتروني او شفوي
الرابع عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	تهيئة النفط لعمليات التكرير	Meet+ Power poin	امتحان الكتروني او شفوي
الخامس عشر	2	امتحان شهري	امتحان ثاني	الالكتروني	امتحان الكتروني

## ١١. البنية التحتية

الكيمياء الصناعية / تأليف د. عمر موسى رمضان	١- الكتب المقررة المطلوبة
الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
كيمياء النفط والغاز الطبيعي ، الصناعات البتروكيمياوية.	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....

## ١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٢٥% سنوياً

ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية، وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021/6/30

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد





10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

1- الاهداف المعرفية

- أ1- اكتساب المعرفة الأساسية بالمحتوى العلمي للمقررات الدراسية من قوانين ومفاهيم
- أ2- اكتساب الطلبة القدرة على معالجة المعارف من جوانب عديدة
- أ3- الارتقاء بمستوى الطلبة علميا وترسيخ مفهوم النقاش والاستنباط والاستدلال

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب 1 - تطوير قدرة الطلبة على العمل في مجال الاختصاص
- ب 2 - تطوير قدرة الطلبة على التحليل والتفكير العلمي الصحيح
- ب 3 - تطوير القدرة على تصويب الأخطاء وحل المشكلات

طرائق التعليم والتعلم

استخدام المصادر العلمية الحديثة والبحوث الرائدة في مجال الاختصاص من قبل التدريسي لإعداد المحاضرات . بالإضافة الى استخدام أساليب العرض العلمية والرسومات التوضيحية. اعتماد أساليب الحوار والمناقشة العلمية داخل الصف وطرح الأسئلة الفكرية وإعطاء الواجبات البيتية.

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية التحريرية الفصلية والشهرية واليومية ووضع أسئلة ذات خيارات علمية متعددة. اعداد البحوث والمشاركة والتفاعل داخل الصف.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج1- ادراك الطلبة للمحتوى العملي للمقرر الدراسي وخصائصه وأهميته.
- ج2- التعبير عن المعرفة العلمية المكتسبة بمهارة
- ج3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل لمقررات العلمية
- ج4- تحقيق التنمية الشاملة للطلبة فكريا ونفسيا واجتماعيا.

طرائق التعليم والتعلم

تزويد الطلبة بالمفاهيم الأساسية والمواضيع العلمية المختلفة المؤهلة لقابلية التحليل والتفكير العلمي الصحيح . استخدام أسلوب النقاش والحوار الصفي. استخدام طرائق التعليم الحديثة وتوظيفها لتحقيق الأهداف الوجدانية المختلفة.

طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والشفوية والواجبات اللاصفية المختلفة. المناقشات الحوارية . اعداد البحوث المختلفة.

<p>د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- اكساب الطلبة القدرة على الاستيعاب وحل المشكلات وتطوير الذات</p> <p>د2- اكساب الطلبة القدرة على الحوار والنقاش</p> <p>د3- تعزيز الثقة بالنفس</p> <p>د4- تعويد الطلبة على السعي للحصول على المعرفة وتحديد احتياجاتهم من خبرات.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

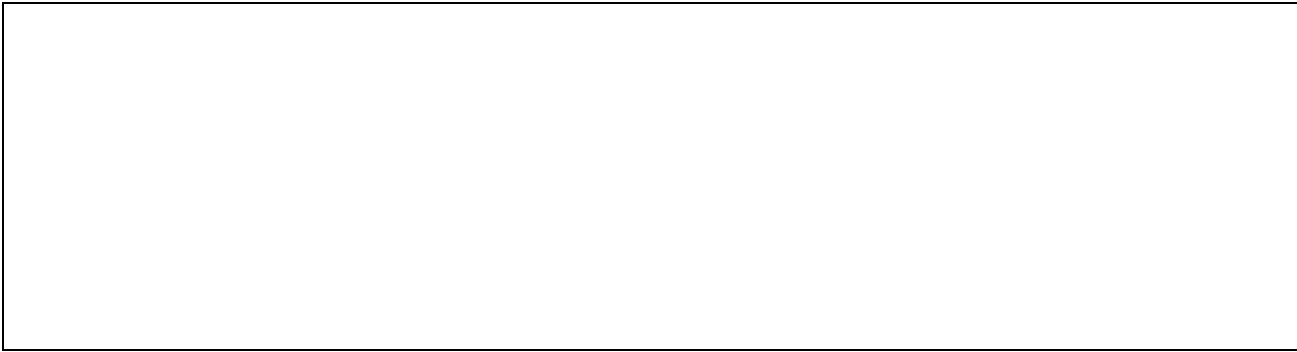
طرائق التعليم والتعلم
<p>1- اعتماد مستوى الدعم للطلبة خلال العملية الدراسية لتعزيز الثقة.</p> <p>2- المحاضرات ومصادر التعليم الحديثة</p> <p>3- أنشطة مختلفة تضمن مشاركة الطالب فيها لاكتساب المهارات العامة والتأهيلية منها التجارب العلمية المختبرية .</p>

طرائق التقييم
<p>1- الاختبارات التحريرية والشفوية</p> <p>2- المناقشات الحوارية</p> <p>3- اعداد البحوث</p>

11.بنية البرنامج			
المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة

عملي	نظري			
	ساعتين	الكيمياء اللاعضوية التناسقية	CHEM 17	المرحلة الاولى

12. التخطيط للتطور الشخصي
13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج



مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : ا. م. د. هيفاء محمد جرجيس

### 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	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء اللاعضوية التناسقية 1 / CHEM
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) - 2020 - 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1-7-2021

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	فهم موضوع المحاضرة	ميكانيكية تفاعلات التأكيد والاختزال	Meet+ pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الثاني	2	فهم موضوع المحاضرة	تفاعلات التعويض في معقدات المربع المستوي	Meet+ pdf	امتحان الكتروني او شفوي

امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ pdf	الأطياف الالكترونية. المنطقة المرئية	فهم موضوع المحاضرة	2	الثالث
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ pdf	اطياف الليكاند	فهم موضوع المحاضرة	2	الرابع
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ pdf	اطياف نقل الشحنة وال d-d	فهم موضوع المحاضرة	2	الخامس
امتحان الكتروني	امتحان الكتروني	امتحان شهري	امتحان شهري	2	السادس
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ pdf	اطياف الايون المرتبط بالايون المعقد	فهم موضوع المحاضرة	2	السابع
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ pdf	قاعد الاختيار	فهم موضوع المحاضرة	2	الثامن
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Pdf	الحساسية المغناطيسية والبارامغناطيسية	فهم موضوع المحاضرة	2	التاسع
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Pdf	التصحيات لوجود المواد الدايمغناطيسية	فهم موضوع المحاضرة	2	العاشر
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Pdf	المساهمة الاوربتالية العزوم المغناطيسية	فهم موضوع المحاضرة	2	الحادي عشر
امتحان الكتروني	الالكتروني	امتحان شهري	فهم موضوع المحاضرة	2	الثاني عشر
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Pdf	الخواص المغناطيسية لمعقدات الفل آت الانتقالية متعددة النوى	فهم موضوع المحاضرة	2	الثالث عشر
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Pdf	ميكانيكية التفاعلات المتبادلة المضادة للفيرومغناطيسية	فهم موضوع المحاضرة	2	الرابع عشر
امتحان الكتروني	الالكتروني	امتحان شهري	امتحان شهري	2	الخامس عشر

11. البنية التحتية	
الكيمياء اللاعضوية والتناسقية /د. إحسان عبد الغني. ود. سعد المختار	1- الكتب المقررة المطلوبة
الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)

اساسيات الكيمياء اللاعضوية ، مجلة تكريت للعلوم الصرفة.	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )
المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
<p>25% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .</p>	



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021/ 7 /1

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.د. فائز حامد محسن

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

## وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت- كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	كيمياء عضوية - للصف الثالث كيمياء (صباحي ومسائي)/ الكورس الثاني
4. اسم الشهادة النهائية	
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي (كورسات)
6. برنامج الاعتماد المعتمد	
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	
8. تاريخ إعداد الوصف	2021-7-1
9. أهداف البرنامج الأكاديمي: يغطي المقرر الموضوعات الآتية:	
1- الانيونات الكربونية.	
2- مركبات كاربونيل -الفاء، بيتا- غير المشبعة	
3- الفينولات	
4- هاليدات الاريل	
5- المركبات الاروماتية متعددة الحلقات	
10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>1- اكتساب المعرفة الأساسية بالمحتوى العلمي للمقررات الدراسية من قوانين ومفاهيم</p> <p>2- اكتساب الطلبة القدرة على معالجة المعارف من جوانب عديدة</p> <p>3- الارتقاء بمستوى الطلبة علميا وترسيخ مفهوم النقاش والاستنباط والاستدلال</p>
<p>ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج</p> <p>1 – تطوير قدرة الطلبة على العمل في مجال الاختصاص</p> <p>2 - تطوير قدرة الطلبة على التحليل والتفكير العلمي الصحيح</p> <p>3 - تطوير القدرة على تصويب الأخطاء وحل المشكلات</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>استخدام المصادر العلمية الحديثة والبحوث الرائدة في مجال الاختصاص من قبل التدريسي لاعداد المحاضرات . بالإضافة الى استخدام أساليب العرض العلمية والرسومات التوضيحية. اعتماد أساليب الحوار والمناقشة العلمية داخل الصف وطرح الأسئلة الفكرية وإعطاء الواجبات البيئية.</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الاختبارات النظرية التحريرية الفصلية والشهرية واليومية والمناقشة الشفوية ووضع أسئلة ذات خيارات علمية متعددة. اعداد البحوث والمشاركة والتفاعل داخل الصف.</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .</p> <p>ج1- ادراك الطلبة للمحتوى العملي للمقرر الدراسي وخصائصه واهميته.</p> <p>ج2- التعبير عن المعرفة العلمية المكتسبة بمهارة</p> <p>ج3-تمكين الطلبة من التفكير والتحليل لمقررات المقررات العلمية</p> <p>ج4- تحقيق التنمية الشاملة للطلبة فكريا ونفسيا واجتماعيا.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>تزويد الطلبة بالمفاهيم الأساسية والمواضيع العلمية المختلفة المؤهلة لقابلية التحليل والتفكير العلمي الصحيح . استخدام أسلوب النقاش والحوار الصفي. استخدام طرائق التعليم الحديثة وتوظيفها لتحقيق الأهداف الوجدانية المختلفة.</p>
<p>طرائق التقييم</p>

الاختبارات التحريرية والشفوية والواجبات اللاصفية المختلفة. المناقشات الحوارية . اعداد البحوث المختلفة.

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- اكساب الطلبة القدرة على الاستيعاب وحل المشكلات وتطوير الذات
  - د2- اكساب الطلبة القدرة على الحوار والنقاش
  - د3- تعزيز الثقة بالنفس
  - د4- تعويد الطلبة على السعي للحصول على المعرفة وتحديد احتياجاتهم من خبرات.

#### طرائق التعليم والتعلم

- 1- اعتماد مستوى الدعم للطلبة خلال العملية الدراسية لتعزيز الثقة.
- 2- المحاضرات ومصادر التعليم الحديثة
- 3- أنشطة مختلفة تضمن مشاركة الطالب فيها لاكتساب المهارات العامة والتأهيلية منها التجارب العلمية المختبرية .

#### طرائق التقييم

- 1- الاختبارات التحريرية والشفوية
- 2- المناقشات الحوارية
- 3- اعداد البحوث

#### 11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
ساعتان	ساعتان	الكيمياء العضوية/ الكورس الثاني		المرحلة الثالثة


12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج





## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: أ.م.د. فاضل داود خالد

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء العضوية / 4 - CHEM
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني – 2020 - 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020- 7-1



## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الوقت	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	فهم موضوع المحاضرة	الانيونات الكربونية: - حامضية الفا هيدروجين - هلجنة الكينونات المحفزة - تكاثف الدول	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
الثاني	2	فهم موضوع المحاضرة	- انتزاع الماء من نواتج الدول - تكاثف الدول متقاطع	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
الثالث	2	فهم موضوع المحاضرة	- تكاثف كلينزن- ريفورماتسكي- نوفيناجيل- بيركن-استر مالونيك	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
الرابع	2	فهم موضوع المحاضرة	مركبات كاربونيل-الفا، بيتا- غير المشبعة: - التركيب والتحضير	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
الخامس	2	فهم موضوع المحاضرة	كاربونيل-الفا، بيتا- غير المشبعة: - الاضافة الالكتروفيلية - الاضافة النيوكليوفيلية - اضافة مايكل - ديلز الدر	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
السادس	2	تقييم مستويات الطلبة	امتحان شهري	الالكتروني	امتحان الكتروني
السابع	2		الفينولات: - التركيب والتسمية - الخواص الفيزيائية- حامضية الفينولات	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
الثامن	2	فهم موضوع المحاضرة	- تحضير الفينولات - تفاعلات الفينولات	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
التاسع	2	فهم موضوع المحاضرة	تفاعلات التعويض في حلقة الفينولات	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
العاشر	2	فهم موضوع المحاضرة	هاليدات الارييل: تركيبها-صفاتها الفيزيائية - تحضيرها	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
الحادي عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	تفاعلات هاليدات الارييل	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
الثاني عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	المركبات الاروماتية متعددة الحلقات النفثالين-تركيبه وخواصه الفيزيائية	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
الثالث عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	تفاعلات النفثالين ميكانيكية التعويض الالكتروفيلي للنفثالين	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
الرابع عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	- تحضير النفثالين - الانثراسين: التركيب والتحضير - تفاعلاته.	Meet+ Power point	امتحان الكتروني او شفوي
الخامس عشر	2	امتحان شهري	قياس مستويات الطلبة في المواضيع المطروحة	الالكتروني	امتحان الكتروني

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1- الكيمياء العضوية: د. رعد اسماعيل الحمداني (جامعة موصل).
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الكتب في الجامعات العالمية الرصينة. - Organic chemistry (Morrison and Boyd) - Organic chemistry (Graham Solomons)
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، .... )	اساسيات الكيمياء العضوية ، المجلات العالمية الرصينة.
ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....	المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
<p style="text-align: right;"><b>25% سنوياً</b></p> <p>ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية، وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .</p>	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021/6/30

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م.د. وقاص سعدي فيحان

التاريخ :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : ا.م.د.فائز محسن حامد

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : أ.د.هناء كائن صالح

### وصف المقرر

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص طرق التشخيص والتقنيات المخبرية في علم الكيمياء و ايجاز العلاقة بين مختلف فروع الكيمياء وكيفية الربط بينهما وتفسير النتائج على اسس دقيقة . و ايجاد مخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	تقنيات مخبرية وتشخيص
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور
5. الفصل / السنة	كورسات – 2020 - 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة دراسية (15 اسبوع)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-6-30
<b>8. أهداف المقرر</b>	
8. أ- اىصال فكرة عامة عن الكيمياء العملية والنظرية واهمية هذا المقرر للأقسام الاختصاص وغير الاختصاص ، وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات في التعامل مع مختلف الاجهزة ذات العلاقة بتشخيص وتقدير المركبات الكيميائية التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية ، مثل تشخيص المركبات العضوية بتقنية FI-IR تقدير انزيم معين او ايجاد فعالية عقار معين من خلال جعل الطالب يكتسب مهارات تقنية تشخيصية في اجهزة HPLC و GC-mass وكيفية التعامل مع هكذا امور.	
8.ب - إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال الكيمياء (الامام بطرق التشخيص المختلفة التي تناسب اغلب فروع الكيمياء ) في العراق.	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- أن يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع العملي في الكيمياء.
- 2- أن يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه وأعماله وتفسير الظواهر
- 3- أن ينتقد إيجاباً الاستعمالات غير السليمة في الأجهزة ذات الأصول الكيمياءية
- 4- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عملياً.
- 5- أن يفك المجهول بالقياس على النظرير المعلوم
- 6- أن يحيط علماً بالمصطلحات الكيمياءية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- 1- أن يبتكر الطالب حلولاً وتعليلاً للظواهر الكيمياءية بشيء من الحدائث والابداع.
- 2- معرفة الطالب لمفهوم الكيمياء النظرير والعملية والتكيف على حل المشاكل .
- 3- أن يصمم الطالب مخططاً لدراسة المفردات الكيمياءية بأسلوب جديد
- 4- تمكين الطلبة من تحليل الواقع بمنظور كيمائي .

ج- طرائق التعليم والتعلم

- 1- طريقة القاء المحاضرات.
- 2- المjamiع الطلابية ( Team Project ).
- 3- الطريقة القياسية .
- 4- المحاضرات العملية ذات المستوى العلمي العالي .

د- طرائق التقييم

- 1- الامتحانات الشهرية .
- 2- الامتحانات اليومية .
- 3- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.

هـ - الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let's Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- 2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيداً قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )
- 3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

و - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).

- 1- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- 2- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK
- 3- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة
- 4- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

10.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	فهم موضوع المحاضرة	مقدمة عامة عن التقنيات واهميتها في الكيمياء	حضورى	امتحان حضوري تحريري
الثاني	3	فهم موضوع المحاضرة	مبادئ عامة عن الادوات المختبرية	حضورى	امتحان حضوري تحريري
الثالث	3	فهم موضوع المحاضرة	طرق تنقية المواد الكيماوية وطرق معايرة الاجهزة	حضورى	امتحان حضوري تحريري
الرابع	3	تقنية TLC	تحضير النماذج، طريقة العمل لتتبع التفاعل	حضورى	امتحان حضوري تحريري
الخامس	3	تقنية UV-Visible	مقدمة عن تقنية UV-Visible ، تحضير النماذج ، تفسير صورة الطيف	حضورى	امتحان حضوري تحريري
السادس	3	امتحان شهري		حضورى	امتحان حضوري تحريري
السابع	3	تقنية FT-IR	مقدمة عن تقنية FT-IR، تحضير النماذج ، تفسير صورة الطيف	حضورى	امتحان حضوري تحريري
الثامن	3	<sup>1</sup> H.nmr, Mass and <sup>13</sup> C.nmr	مقدمة عن التقنيات، تحضير النماذج ، تفسير صور الطيف	حضورى	امتحان حضوري تحريري
التاسع	3	قواعد التحليل الطيفي	تشمل نماذج للتقنيات السابقة مجتمعة في تفسير اي مركب	حضورى	امتحان حضوري تحريري
العاشر	3	تقنية ELISA	Introduction to Enzyme-linked immunosorbent assay	حضورى	امتحان حضوري تحريري
الحادي عشر	3	تقنية طيف الكتلة GC-Mass	تحضير العينة ، طريقة تفسير الطيف	حضورى	امتحان حضوري تحريري
الثاني عشر	3	تقنيات PCR و HPLC	تحضير العينة ، تفسير النتائج	حضورى	امتحان حضوري تحريري
الثالث عشر	3	تقنية Electrophoresis	طريقة عزل البروتينات والحوامض النووية	حضورى	امتحان حضوري تحريري
الرابع عشر	3	تقنيات SEM , AFM	تفسير النتائج	حضورى	امتحان حضوري تحريري
الخامس عشر	3	امتحان شهري		حضورى	امتحان حضوري تحريري

11. البنية التحتية	
لا توجد	11.أ - الكتب المقررة المطلوبة
الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.	11.ب - المراجع الرئيسية (المصادر)
مجلة تكريت للعلوم الصرفة. كتب التحليل الطيفي ، كتاب مقدمة فى علم المعلوماتية الحيوية والجينومية ، كتب فى الترحيل الكهربائي	11.ج - الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	11.د - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
<p style="text-align: right;"><b>25% سنوياً</b></p> <p>ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية، وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .</p>	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/ المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021-6-27

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.د.فائز محسن حامد

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م.د. وقاص سعدي فيحان

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد



## وصف المقرر

اسم التدريسي : ا.م.د شذى يونس يحيى

## 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	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	دراسات عليا + أولية مرحلة ثانية(دكتوراه _ماجستير-) \ ك 1 - ن1
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – 2020- 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة للدراسات العليا – 30 دراسة أولية
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-6-26
8. أهداف المقرر	

- 1- الدراسات الأولية – المرحلة الثانية " : إيصال فكرة عامة عن أساسيات التحليل الكمي الوزني ومعرفة فروعه وطرق الترسيب وكذلك صفات الرواسب وذوبانيته وحسابات العامل الوزني كما يتضمن طرق الفصل الكيماي – الاستخلاص بالمذيب معامل التوزيع التبادل الايوني - الأسس العامة خواص المبادلات الايونية -كروماتوغرافيا وانواعها كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة -الورقة - الامتزاز
- 2- الدراسات العليا – ماجستير: إيصال فكرة عن الكيمياء الكهربائية -أنواع الطرائق الكهربائية – دراسة تفاعلات الأكسدة والاختزال – طرائق المجهادية مميزاتها – استخدامها – طرائق الترسيبية والكولومترية واهميتها في الحياة اليومية وكيفية اجراء الحسابات الكمية والنوعية لكل طريقة.
- 3- الدراسات العليا – دكتوراه : إيصال نظرة عامة عن الكهروكيميائية المتقدمة واهميتها في التطور الحالي - تصنيع المتحسسات الكهروكيميائية وتطبيقاتها في مجالات الطبية – البئية -البايولوجية –

طرائق المجهادية- واهمية الأقطاب الانتقائية النانوية – طرائق الترسيبية واهميتها في عمليات الطلاء الكهربائي.

## 9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

#### للدراستات الأولية :

- 1- التفريق بين التحليل الكمي والتحليل النوعي .
- 2- التعرف على طرق الترسيب وصفات الرواسب وذوبانيتها .
- 3- بيان الاختلاف بين الكواشف العضوية والكواشف اللاعضوية .
- 4- توضيح الطرق المهمة المستخدمة في الفصل الكيميائي ومزية كل طريقة.
- 5- تعريف الطالب بالحسابات والقوانين الكيميائية المهمة
- 6- التعرف عن المصطلحات الكيميائية .

#### للدراستات العليا (الماجستير + دكتوراه)

- 1- توضيح الطرق المهمة في الكيمياء الكهربائية ومزية كل طريقة.
- 2- التعرف على اهم المتحسسات الكهروكيميائية واستخدامتها المهمة في الحياة اليومية .
- 3- توضيح عمليات التآكل المعدني وكيفية المعالجة .
- 4- التعرف على اخر التطورات في تصنيع الأقطاب الانتقائية النانوية .
- 5- تعريف الطالب بالحسابات والقوانين الأساسية في الكيمياء الكهربائية.

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

#### الدراسة الأولية :

- 1- توضيح استخدام التحليل الكمي الوزني للمعرفة المادة المراد تقديرها وكيفية اجراء الحسابات الرياضية.
- 2- ان يفهم الطالب كيفية الية وعمل الفصل الكيميائي من حيث الطريقة المستخدمة هل فصل نوعي او كمي .
- 3- بيان أي الكواشف التي يمكن من خلالها نحصل على المركبات المراد تقديرها بشكل نقي دون تداخل المركبات الاخرى .

#### الدراسات العليا:

- 1- توضيح استخدام الطرائق الكهربائية في حل مشاكل العصر من الملوثات البيئية .
- 2- توضيح كيفية الوصول الى حل ومعالجة مشكلات التآكل المعدني .
- 3- بيان أهمية المتحسسات الكهروكيميائية وتطبيقاتها الواسعة في حياتنا اليومية.

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- طريقة القاء المحاضرات من خلال الوسائل التعليمية الحديثة .
- 2- اعداد التقارير العلمية
- 3- زيارات ميدانية للمختبرات العلمية
- 4- المحاضرات العملية.

<b>طرائق التقييم</b>
<p>1- الامتحانات الشهرية .  2- الامتحانات اليومية .  3- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة .  4- اعداد تقارير علمية</p>
<p>ج- <b>الأهداف الوجدانية والقيمية</b>  ج1- مهارة التفكير البناء وايجاد الحلول المناسبة .  ج2- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة .  ج3- يظهر الطالب قدرته على التحليل البيانات</p>
<p>د - <b>المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) .</b>  د1- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام .  د2- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة  د3- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة  د4- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة</p>

10بنية المقرر				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
2		ك_ن2	الكيمياء الكهربائية المتقدمة	طلبة الدراسات العليا(دكتوراه)
2		ك_ن2	الكيمياء الكهربائية	طلبة الدراسات العليا(الماجستي ر)
2	3	ك -ن 2	الكيمياء التحليلية (الوزني -طرق الفصل )	الأولية المرحلة الثانية

10. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	<b>لا توجد</b>

<p>1- Fundamental of Analytical Chemistry Skoog Douglas 2- طرق التحليل الالي-د.فتحي احمد عبيد 3- الكيمياء التحليلية – د.صفاءرزوق المرعب</p>	<p>2- المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>الكتب والابحاث المنشورة من المجالات العالمية الرصينة التي تصدر من دور النشر (السفير – سيرنكر- وايلي )</p>	<p>ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية , التقارير , .... )</p>
<p>المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت</p>	<p>ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....</p>

<p>11. خطة تطوير المقرر الدراسي</p>
<p><b>30% سنوياً</b> ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .</p>

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021 / 6 / 27

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.د. فائز محسن حامد

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : د. وقاص سعدي محمود

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

أ.د. محمد راشد عبود

## وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
2. القسم العلمي / المركز	قسم الكيمياء
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	Chem 312 الكيمياء الحركية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس
5. النظام الدراسي :	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	
8. تاريخ إعداد الوصف	2021 / 6 / 27
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
تعريف الطالب بالفاهيم الاساسية عن الكيمياء الحركية والنظرية الحركية للغازات.	
تعريف الطالب بحركيات وسرع التفاعلات الكيميائية وتأثرها بدرجات الحرارة.	
التعرف على النظريات التي تعالج معادلات سرع التفاعلات الكيميائية. والتعرف على حل المسائل المتعلقة .	
وكذلك ضمن هذا الفصل يتم التطرق للكيمياء الضوئية	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- يتعرف الطالب على مقدمة عن النظرية الحركية للغازات.
- 2- يتعرف الطالب على الأسس الرياضية المستخدمة في معالجة حركات الغازات.
- 3- يتعرف الطالب على اهم النظريات المستخدمة حساب ثابت سرعة التفاعلات وبطرق نظرية.
- 4- يتعرف الطالب على الربط بين الثرموديناميك والقوانين الحركية لحساب العديد من الخصائص للحالة الانتقالية.
- 5- يتعرف الطالب على معرفة اشتقاق المعادلات العامة للسرعة ولمختلف الرتب.
- 6- يتعرف الطالب على تطبيقات الكيمياء الحركية وقوانين السرعة في مجال الصناعة .

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- 1- أكتساب مهارة استنتاج التجربة العلمية والقياس.
- 2- مهارة إيجاد نتائج الاشتقاق الرياضي لقوانين السرعة والقوانين الحركية الاخرى.
- 3- مهارة حل الاسئلة الرياضية.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- Lectures of classroom المحاضرات في الصف.
- 2- Student Center مركز الطلبة
- 3- Team Project المجاميع الطلابية
- 4- Work Shop ورش العمل
- 5- Learning Technologies on Campus التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي.
- 6- Experiential Learning التعلم التجريبي.
- 7- Application Learning تطبيق التعليم

طرائق التقييم

- 1- امتحانان شهريان خلال الفصل الدراسي ( 25% من درجة السعي النهائي)
- 2- امتحانات مفاجئة خلال السنة الدراسية ( 5% من درجة السعي النهائي)
- 3- النشاط الصفّي للطلاب حول مواضيع المقرر مع التزام الطالب والمواظبة على الدوام ( 5% من درجة السعي النهائي).

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج1- ربط الظواهر الكيميائية بأمثلة في الواقع مما يساعد على توسيع خيال الطالب .
- ج2- افساح مجال التخيل للطلبة لربط خصائص المواد مع بعضها .
- ج3- استنتاج تطبيقات تجريبية من المفاهيم النظرية .
- ج4- محاولة ايجاد حلول مشابهة لبعض المعادلات .

طرائق التعليم والتعلم

استخدام اسلوب التمهيد للموضوع والعرض المباشر مع المراجعة لما تقدم من معلومات أولية ثم الخوض في الفكرة الأساسية للمعلومة المراد إيصالها وتحفيز الطالب على المشاركة في الاستنتاج.

طرائق التقييم

- 1- امتحانات شهرية .
- 2- امتحانات يومية .
- 3- واجبات بيتية .
- 4- كتابة تقارير .

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الحاسوب والانترنت .
- د2- تنمية قدرة الطالب على التحليل والاستنتاج .
- د3- تنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة .
- د4- تنمية قدرة الطالب على الابداع .

طرائق التعليم والتعلم

استخدام اسلوب التمهيد للموضوع والعرض المباشر مع المراجعة لما تقدم من معلومات أولية ثم الخوض في الفكرة الأساسية للمعلومة المراد إيصالها وتحفيز الطالب على المشاركة في الاستنتاج.

طرائق التقييم



11.بنية البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
3	2	الكيمياء الحركية	Chem 312	الثالثة

12.التخطيط للتطور الشخصي
- من خلال الاطلاع والاستفادة من خبرات الاساتذة والباحثين في الجامعات العريقة في مجال الكيمياء الحركية .
13.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
نظام القبول المركزي المعتمد من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
	⊗			⊗					⊗				⊗			اساسي	الكيمياء الحركية	Chem 312	الثالثة



10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 -

ب2 -

ب3 -

ب4 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1-

د2-

د3-

د4-

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	تعرف الطالب على المفاهيم الأساسية عن موضوع سرعة الجزيئات	توزيع السرعة الجزيئية	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
2	2	يتعرف الطالب على بعض قوانين النظرية الحركية واستخدام ذلك في حساب معدل المسار الحر	معدل المسار الحر وقطر التصادم	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
3	2	تعرف الطالب على القوانين الأساسية في حساب سرعة التفاعلات	سرعة التفاعل الكيميائي وطرق تعيينه	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
4	2	يتعرف الطالب على الطرق المستخدمة في حساب رتب التفاعل	درجة التفاعل والعديدية الجزيئية	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
5	2	يتعرف الطالب على الاسس الرياضية المستخدمة في اشتقاق معدل سرعة التفاعلات	اشتقاق معادلات السرعة	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
6	2	يتعرف الطالب على علاقة رتبة التفاعل مع عمر النصف وتطبيق ذلك في بعض المجالات	رتبة التفاعل وعمر النصف	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
7	2	يتعرف الطالب على انواع التفاعلات الكيميائية وطرق التعامل معها عن طريق قوانين الكيمياء الحركية	انواع التفاعلات الكيميائية	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
8	2	يتعرف الطالب على علاقة سرعة التفاعل مع درجة الحرارة	تأثير درجة الحرارة على ثابت سرعة التفاعل	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
9	2	يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية لنظرية التصادم المستخدمة في حساب ثابت سرعة التفاعل نظريا	نظرية التصادم جزء 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
10	2	يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية لنظرية التصادم المستخدمة في حساب ثابت سرعة التفاعل نظريا	نظرية التصادم جزء 2	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
11	2	يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية لنظرية المعقد الفعال المستخدمة في حساب ثابت سرعة التفاعل نظريا	نظرية المعقد الفعال	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
12	2	تعرف الطالب على المفاهيم الأساسية عن الكيمياء	عمليات الكيمياء الضوئية	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة

			الضوئية		
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	لكيمياء الضوئية للجزيئات ثنائية ومتعدده الذرات	عرف الطالب على العمليات الضوئية التي تحدث في الجزيئات ثنائية ومتعددة الذرات	2	13
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	مراجعة عامة	مراجعته عامة مع مسائل لجميع المواضيع	2	14
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	امتحان الفصل الاول	امتحان	2	15

## 12. البنية التحتية

الكيمياء الحركية والكهربائية تاليف الدكتور عبدالمجيد الدباغ وبنان احمد عقراوي ، 1992 ، مطبعة جامعة الموصل	1- الكتب المقررة المطلوبة
<b>PHYSICAL CHEMISTRY , ATKINS , SEVENTH EDITION , 2002 , OXFORD UNIVERSITY PRESS</b>	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
كتب الكيمياء الحركية الحديثة ، والمعلومات المتوفرة في الشبكة العنكبوتية ( ملفات مقروءة وفيديوية )	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية ، التقارير ، .... )
اي موقع الكتروني عن الكيمياء الحركية	ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....

## 13. خطة تطوير المقرر الدراسي

العمل على رفع مهارات الطلاب والخريجين لمساعدتهم على الاندماج في مجتمع العمل وربط المعلومات النظرية التي اكتسبوها والمهارات التي تعلموها للإفادة منها في ايجاد فرصة العمل المناسبة .
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021 / 6 / 27

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : د. وقاص سعدي محمود

التاريخ :

اسم رئيس القسم : أ.د. فائز محسن حامد

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

أ.د. محمد راشد عبود

## وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
2. القسم العلمي / المركز	قسم الكيمياء
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	Chem 322 الكيمياء الكهربائية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس
5. النظام الدراسي :	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	
8. تاريخ إعداد الوصف	2021 / 6 / 27
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
يتم تعريف الطالب بموضوع الكيمياء الكهربائية ودراسة انواع الاقطاب والخلايا الكهربائية ونظريات التوصيل . ودراسة ظواهر السطوح	
تعريف الطالب بالتطبيقات الكهربائية في مختلف مجالات الحياة.	
تعريف الطالب على الربط بين قوانين الكيمياء الكهربائية وقوانين الترموديناميك وفائدة ذلك في العديد من التطبيقات.	
تعريف الطالب على بعض تطبيقات الكيمياء الكهربائية في معالجة بعض المشاكل مثل التآكل	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يتعرف الطالب على مقدمة عن الكيمياء الكهربائية.
- 2- يتعرف الطالب على المعادلات الأساسية والقوانين في الكيمياء الكهربائية.
- 3- يتعرف الطالب على أهم النظريات المستخدمة في تفسير التوصيلية.
- 4- يتعرف الطالب على الربط بين الترموديناميك والقوانين الكهربائية لحساب العديد من الخصائص المهمة.
- 5- يتعرف الطالب على تطبيقات الكيمياء الكهربائية مثل الطلاء الكهربائي.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- 1- اكتساب مهارة استنتاج التجربة العلمية والقياس.
- 2- مهارة إيجاد نتائج الاشتقاق الرياضي لقوانين السرعة والقوانين الحركية الأخرى.
- 3- مهارة حل الاسئلة الرياضية.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- Lectures of classroom المحاضرات في الصف.
- 2- Student Center مركز الطلبة
- 3- Team Project المجماميع الطلابية
- 4- Work Shop ورش العمل
- 5- Learning Technologies on Campus التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي.
- 6- Experiential Learning التعلم التجريبي.
- 7- Application Learning تطبيق التعليم

طرائق التقييم

- 1- امتحانان شهريان خلال الفصل الدراسي ( 25% من درجة السعي النهائي)
- 2- امتحانات مفاجئة خلال السنة الدراسية ( 5% من درجة السعي النهائي)
- 3- النشاط الصفّي للطلاب حول مواضيع المقرر مع التزام الطالب والمواظبة على الدوام ( 5% من درجة السعي النهائي).

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- ربط الظواهر الكيميائية بأمثلة في الواقع مما يساعد على توسيع خيال الطالب .
- ج2- افساح مجال التخيل للطلبة لربط خصائص المواد مع بعضها .
- ج3- استنتاج تطبيقات تجريبية من المفاهيم النظرية .
- ج4- محاولة ايجاد حلول مشابهة لبعض المعادلات .

طرائق التعليم والتعلم

استخدام اسلوب التمهيد للموضوع والعرض المباشر مع المراجعة لما تقدم من معلومات أولية ثم الخوض في الفكرة الاساسية للمعلومة المراد إيصالها وتحفيز الطالب على المشاركة في الاستنتاج.

#### طرائق التقييم

- 1- امتحانات شهرية .
- 2- امتحانات يومية .
- 3- واجبات بيتية .
- 4- كتابة تقارير .

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الحاسوب والانترنت .
  - د2- تنمية قدرة الطالب على التحليل والاستنتاج .
  - د3- تنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة .
  - د4- تنمية قدرة الطالب على الابداع .

#### طرائق التعليم والتعلم

استخدام اسلوب التمهيد للموضوع والعرض المباشر مع المراجعة لما تقدم من معلومات أولية ثم الخوض في الفكرة الاساسية للمعلومة المراد إيصالها وتحفيز الطالب على المشاركة في الاستنتاج.

#### طرائق التقييم

#### 11.بنية البرنامج

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

3	2	الكيمياء الكهربائية	Chem 322	الثالثة

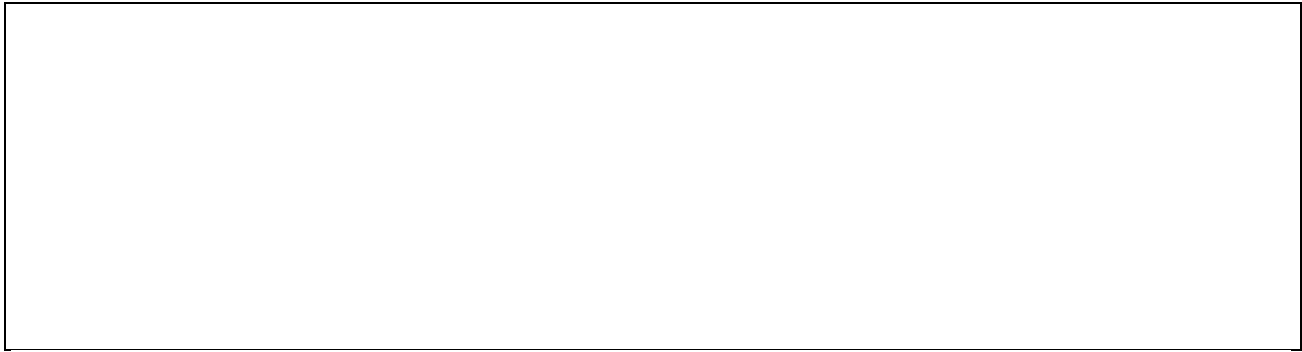
### 12. التخطيط للتطور الشخصي

- من خلال الاطلاع والاستفادة من خبرات الاساتذة والباحثين في الجامعات العريقة في مجال الكيمياء الكهربائية .

### 13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

نظام القبول المركزي المعتمد من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

### 14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج



مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
																				4د
	⊗			⊗					⊗					⊗			اساسي	الكيمياء الكهربائية	Chem 322	الثالثة





10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 -

ب2 -

ب3 -

ب4 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1-

د2-

د3-

د4-

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	يتعرف الطالب على اسس الكيمياء الكهربائية	قدمة عن الكيمياء الكهربائية	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
2	2	يتعرف الطالب على اسس التوصيل الكهربائي	التوصيل الالكتروني	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
3	2	يتعرف الطالب على اهم نظريات التوصيل الالكتروني	نظريات التوصيل	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
4	2	يتعرف الطالب على الاملاح شحيحة الذوبان وعلاقة ذلك بالتوصيل الكهربائي	قابلية ذوبان الاملاح الشحيحة	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
5	2	يتعرف الطالب على الخلايا الفولتائية وكيفية حساب فرق الجهد	الخلايا الفولتائية وفرق الجهد	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
6	2	يتعرف الطالب على كيفية حساب القوة الدافعة الكهربائية	القوة الدافعة الكهربائية وتفاعلات الخلية	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
7	2	يتعرف الطالب على تصنيف الاقطاب الكهربائية	انواع الاقطاب	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
8	2	يتعرف الطالب على خلايا التركيز واستعمالاتها	استعمال خلايا التركيز	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
9	2	يتعرف الطالب على الطرق العملية المختلفة المستخدمة في حساب اعداد الانتقال	أيجاد اعداد الانتقال	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
10	2	يتعرف الطالب على علاقة جهد القطب وعلاقته بثابت التوازن	جهد القطب والجهد القياسي وثابت التوازن	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
11	2	يتعرف الطالب على انواع الاقطاب القياسية و استخدامها في حساب جهود الاقطاب	اقطاب المرجع	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
12	2	يتعرف الطالب على لعمليات التي تحدث في الخلايا غير العكسيه	العمليات للخلايا غير العكوسه	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
13	2	يتعرف الطالب على انظمة الاكسدة	انظمة التاكسد والاختزال	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة

			والاختزال وبعض المفاهيم والقوانين المتعلقة بها		
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	مراجعة عامة	مراجعة شاملة لكافة المواضيع مع مسائل وحلول	2	14
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	امتحان الفصل الثاني	امتحان	2	15

### 12. البنية التحتية

الكيمياء الحركية والكهربائية تأليف الدكتور عبدالمجيد الدباغ وبنان احمد عقراوي ، 1992 ، مطبعة جامعة الموصل	1- الكتب المقررة المطلوبة
<b>PHYSICAL CHEMISTRY , ATKINS , SEVENTH EDITION , 2002 , OXFORD UNIVERSITY PRESS</b>	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
كتب الكيمياء الكهربائية الحديثة ، والمعلومات المتوفرة في الشبكة العنكبوتية ( ملفات مقروءة وفيديوية )	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية ، التقارير ، .... )
اي موقع الكتروني عن الكيمياء الكهربائية	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....

### 13. خطة تطوير المقرر الدراسي

العمل على رفع مهارات الطلاب والخريجين لمساعدتهم على الاندماج في مجتمع العمل وربط المعلومات النظرية التي اكتسبوها والمهارات التي تعلموها للإفادة منها في ايجاد فرصة العمل المناسبة .
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكلية والمعاهد

الجامعة : جامعة تكريت

الكلية/المعهد: كلية العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١\٧\١١

التوقيع :	التوقيع :
اسم المعاون العلمي :	اسم رئيس القسم :
م.د.وقاص سعدي	ا.د.فانز محسن
التاريخ :	التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي أ.د. ابتهاج قحطان عبدالله

اسم المقرر :- التشخيص الطيفي للمركبات الكيميائية

وصف المقرر البكلوريوس

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
٢. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
٣. اسم / رمز المقرر	التشخيص الطيفي للمركبات الكيميائية للمرحلة الرابعة
٤. أشكال الحضور المتاحة	- الكتروني
٥. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	٤٥ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١/٦/٢٤
٨. أهداف المقرر	
تعليم أساسيات علم التشخيص الطيفي على انه علم يبحث في دراسة كيفية الوصل لتركيب المركبات الكيميائية بالاعتماد على طرق الطيف والتشخيص العديده والتي تساهم بشكل أساسي في تطوير قدرة الطالب على استنباط الصيغه التركيبه للمركبات المجهوله .	
- التعامل على اساس الاقتباس ثم التعلم بهدف تطوير القابلية الذهنية للطالب.	
- تنمية قدرة الطالب على جمع المعلومات وتطبيقها.	
- تشجيع البحث العلمي وتحسين المهارات النقاشية لدى الطالب.	
- تنمية وتطوير المهارات الابداعية والتفكيرية لطلبة القسم بما يمكنهم من التعامل بأسلوب علمي في اتخاذ القرارات ذات الصلة بتخصصهم او التي تمكنهم من النجاح في مواجهة مشاكل العمل.	

التمييز بين طرق الطيف كلا على حده
الدخول الى المختبر التشخيص الطيفي ومعرفة نقطه البداية للعمل ككيمياوي للوصول الى الصيغه التركيبية للمركبات الكيمائية المجهوله
مقارنة النتائج التي توصل اليها الطالب في المختبر مع النتائج الطيفيه
معرفة كيفية التعامل مع البيانات الطيفيه للوصول للنتائج الصحيحة
معرفة كيفيه التعامل مع أدوات ومواد المختبر والاجهزه الطيفيه تعامل كيميائي صحيح
<b>٩- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</b>
<b>أ- الأهداف المعرفية</b>
١- ان يلم الطالب بأساسيات علم الكيمياء التشخيصي اليتقليدي والطيفي للمركبات الكيمائية المجهوله
٢- يهدف البرنامج الى رفع امكانية الطالب الى مستوى الفهم في مجال علوم الكيمياء التشخيص اليتقليدي والطيفي .
٣- تطوير قدرات الطالب المعرفيه ورفعها
4- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.
<b>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</b>
ب 1 ب ١ - - تعليم الطالب كيف يصبح قادرا على التفكير المنطقي.
ب ٢- تعليم الطالب التحليل وتوظيف مفردات المنهج المقررة.
ب ٣- تطوير القدرة الذهنية والذاتية للطلاب في التخصص يعد جزءا مهم في مجال تخصصه
ب ٤- اكساب الطالب مهارات التواصل واستخدام تقنيات التعليم الحديثة بفاعلية.
<b>طرائق التعليم والتعلم</b>
١- طريقة القاء المحاضرات.
2. توجيه الاسئلة وفتح باب الحوار.
3. التدريس المدعوم بالحاسب الالكتروني وعرض الموضوع بال. data show
4. تكليف الطالب ببعض البحوث

## طرائق التقييم

١- الاختبارات اليومية، الشهرية.

2. البحوث العلمية.

3. اجراء حلقات نقاشية للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للمادة.

## ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability)

الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.

ج2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )

ج3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

ج٤- توجيه اسئله تتطلب إجابات ضمن مدد زمني قصيره

ج٥- تطوير النقاشات ودعمها داخل القاعة الدراسيه

## د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).

١د- مهارات اساسية للاتصال والتواصل عن طريق (النشاطات الرياضية ، الارشاد التربوي، المؤتمرات الخاصة بالكلية ، والندورات الخاصة بالقسم ، سيمينرات لمناقشة بحوث الطلبة)

٢د- تعليم الطالب كيفية تنمية وتطوير مهارات التفكير الابداعي والابتكاري في وضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	فهم موضوع المحاضرة	مدخل الى علم الاطياف	Meet+ PDF	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
الثاني	3	فهم موضوع المحاضرة	اشعة <b>uv.vis</b>	Meet+ PDF	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
الثالث	3	فهم موضوع المحاضرة	حساب الطول الموجي	Meet+ PDF	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
الرابع	3	فهم موضوع المحاضرة	اشعة تحت الحمراء	Meet+ PDF	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
الخامس	3	فهم موضوع المحاضرة	دراسة مخططات الاشعة تحت الحمراء	حضور	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
السادس	3	امتحان شهري	امتحان شهري	حضور	امتحان الكتروني
السابع	3	فهم موضوع المحاضرة	<b>HNMR</b>	Meet+ PDF	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
الثامن	3	فهم موضوع المحاضرة	تكملة محاضرة HNR	Meet+ PDF	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
التاسع	3	فهم موضوع المحاضرة	دراسة مخطط الHNMR	Meet+ PDF	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
العاشر	3	فهم موضوع المحاضرة	$C^{13}$ NMR	Meet+ PDF	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
الحادي عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	دراسة مخطط ال $C^{13}$ NMR	Meet+ PDF	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
الثاني عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	محاضرة طيف الكتله	HG;JV, KD	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
الثالث عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	دراسة مخططات طيف الكتله	الالكتروني	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
الرابع عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	دراسة امثله لجميع الاطياف	الالكتروني	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني
الخامس عشر	3	امتحان شهري	امتحان شهري	الالكتروني	شرح ثم توجيه اسئله شفوية الكتروني

<u>١٠. البنية التحتية</u>	
<u>كتاي التشخيص الطبي د.جورج يونانان سر كيس</u>	<u>١- الكتب المقررة المطلوبة</u>
<u>الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.</u>	<u>٢- المراجع الرئيسية (المصادر)</u>
<u>كتب التشخيص الطبي</u>	<u>١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، .... )</u>
<u>المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت</u>	<u>ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....</u>
<u>١٠. خطة تطوير المقرر الدراسي</u>	
<p>٢٥% سنوياً</p> <p>ادراج مواضيع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .</p>	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/ المعهد : كلية العلوم

القسم العلمي : علوم الكيمياء

التوقيع :

اسم رئيس القسم : فائز محسن حامد

أ.م.د. فارس نجرس حسن

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

أ.م.د. وقاص سعدي

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد



## وصف البرنامج الأكاديمي للدراسات الأولية



### قسم علوم الكيمياء

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضباً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة. ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج الأكاديمي لقسم علوم الأرض التطبيقية للعام الدراسي 2020 – 2021

1- المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
2- القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3- اسم البرنامج الأكاديمي	بكالوريوس علوم
4- اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم الكيمياء
5- النظام الدراسي / سنوي/مقررات / أخرى	كورسات
6- برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد
7- المؤثرات الخارجية الأخرى	لا يوجد
8- تاريخ إعداد الوصف	28/6/2021
9- أهداف البرنامج الأكاديمي	
أ. إعداد ملاكات علمية في تخصصات ، علوم الأرض التطبيقية ، والتي تقع على عاتقها مسؤولية دراسة حاجة البلد في التطور والتقدم وقادراً على تلبية احتياجات سوق العمل في مؤسسات الدولة وقطاعات الصناعة المختلفة فضلاً عن إعداد جيل مثقف يتسلح بالعلم والمعرفة ويعتمده أساساً سليماً لإحداث التغييرات الجذرية ويضع المعرفة العلمية والأسلوب العلمي في التفكير والتحليل في خدمة أهداف البلد متمكناً من متابعة دراسته العليا والتكيف مع تطور التقنيات من أجل مواكبة توسع الحاجات الإنسانية.	
ب. مد جسور التعاون والتنسيق مع عدة جهات رسمية في محافظة صلاح الدين خاصة وعموم محافظات العراق بصورة عامة بغية تمكينها من تحسين ادائها في خدمة المجتمع واقامة العديد من الدورات التدريبية المتنوعة في مجال اختصاصها فضلاً عن رفع مستوى اداء العاملين خارج وداخل الجامعة.	
ج. التركيز على الطلبة والتأكيد على بنائهم على أسس قوية من المعرفة العلمية وخاصة في العلوم الصرفة والتطبيقية والسعي الدائم لدعمهم بشتى المجالات لجعلهم قادرين على حل المشاكل، وامتلاكهم لمهارات الاتصال اللازمة للعمل في مجالات اختصاصاتهم وتقديم خدمات ذات جودة للمجتمع بشتى الجوانب لانه نتاج القسم والجامعة للمجتمع والمادة الاساسية للتنمية المستدامة من خلال توجيههم باختيار أفضل الوسائل لتوسيع نشاطاتهم وتعميق تخصصاتهم العلمية والمهنية والتطبيقية.	

د. توفير كافة التسهيلات المطلوبة للطلبة لغرض توفير جو دراسي ملائم من اهمها هي الاقسام الداخلية ووسائل النقل المريحة مع مكتبة للكتب المنهجية والمصدرية لكل قسم علمي

ه. توفير مناخ أكاديمي ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في إيجاد حلول للمشاكل العلمية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة بالإضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق علاقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والأدارية.

و. العمل على توفير قاعدة علمية رصينة من الطلبة والباحثين مهمتها استغلال واستثمار الثروة الطبيعية والمعدنية والنفطية احسن استغلال والعمل على استعادة هذه الثروات من اجل دعم الاقتصاد الوطني وتوفير فرص العمل واشاعة الوعي الثقافي والمجتمعي باهمية الحفاظ على الثروات الطبيعية .

## ١٠- مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم.

### ١. الاهداف المعرفية:

- أ- خلق الوعي والايمان لدى الخريج برسالة امتنا الحضارية ودورها الريادي والتاريخي في نشوء الحضارة العلمية والانسانية وتطورها العلمي.
- ب- تاهيل الخريجين باختصاصاتهم المختلفة وتمكينهم من الالمام بالاسس النظرية والعملية للعلوم الاساسية وتطبيقاتها الميدانية.
- ت- اكساب الخريجين الخبرات العلمية التي يتطلبها حقل العمل المستقبلي واطلاعه على آخر المستجدات المهنية والتقنية.
- ث- القدرة على التحليل والتفكير العلمي السليم عن طريق تطبيق القوانين في العلوم الصرفة والالتزام بالارشادات والتعليمات لاي فعالية في الاطار التنظيمي والاداري باسلوب التي تمكنه من مواجهة المشكلات وحلها وتقييمها وتقديم اقتراح او خطة ما او اعادة صياغتها او ترجمتها او تفسيرها .
- ج- ان يكون الطالب قادراً على التحدث والكتابة باسلوب علمي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.
- ح- التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية اضافة الى الالتزام بالمظهر الشخصي والسلوك المهني المنتظم.
- خ- ان يكون عارفاً بمعايير العلوم الصرفة الدولية وتخمين احتياجات السوق وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل المهني ومكتسباً مهارات في تكنولوجيا المعلومات.
- د- ان يكون مهتماً بحماية البيئة من التلوث من مخلفات المصانع والصناعة والزراعة وغيرها.

### ٢. الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج:

- أ- خلق كادر مؤهل للانخراط مستقبلا في كافة مؤسسات الدولة المختلفة ذات الاختصاصات المشابهة فضلا عن احتياجهم في سلك التعليم الجامعي والدراسة الاعدادية .
- ب- لقدرة على تطبيق مبادئ العلوم الاساسية في مختلف ميادين العمل مع الأخذ بنظر الاعتبار القيود الصناعية والتجارية.
- ت- تاهيل باحثين علميين تتوفر فيهم الاسس الصحيحة للبحث والاستقصاء العلمي والتقويم ليكونوا قادرين على دعم البحث العلمي والتكنولوجي والمهني في العراق.
- ث- ادارة المناقشات باسلوب علمي بناء والقدرة على ابداء الرأي وتقبل الرأي الآخر.

## طرائق التعليم والتعلم

تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمه في كلية العلوم واهم هذه الطرق هي:- (المحاضرة النظرية والعملية، المناقشة والحوار، الزيارات الميدانية، الحلقات النقاشية لمواضيع معينة، بحوث الطلبة النظرية والعملية و

النشاطات المكتبية) وهي التي تساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية :-

- أ- استخدام المعلومات والموارد الحديثة والاسلوب العلمي المتطور في تقديم المحاضرات النظرية والعملية.
- أ- حل المسائل المتعلقة بالمادة العلمية واجراء التجارب المختبرية.
- ب- استخدام التعليم الالكتروني فضلا عن استخدام وسائل الايضاح الحديثة في طرح المحاضرات وفق الامكانات المتاحة في كلية العلوم واقسامها العلمية.
- ت- القدرة على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ .
- أ- تمكين الطلبة من القدرة على الحفظ والتخمين للمواد العلمية والقدرة على ربط المفاهيم العلمية والمبادئ والتعليمات مع بعضها البعض.
- ب- استخدام طريقة المناقشة في التدريس.
- ت- القدرة على الاستدعاء ، الربط ، التفسير.
- ث- التمييز بان الاختبار يزيد من تحفيز الطالب نحو الدراسة والاستزادة وليس وسيلة عقاب له.

### طرائق التقييم

- أ- اجراء الامتحانات السريعة اليومية والتحريرية الشهرية والفصلية والنهائية.
- ب- اجراء التجارب المختبرية المتعلقة باداء الدرس لتنمية مهارات الطلبة فضلا عن تكليفهم بالواجبات البيتية لغرض زيادة الفهم والتحليل والاستيعاب.
- ج- كتابة وتقديم تقارير علمية وتدوين الملاحظات عن ما تم اكتسابه من خبرات علمية في الزيارات الميدانية.
- ح- الاختبارات والاسئلة السريعة لتحديد مستوى كسب الطالب للمعلومات والمهارات في مادة دراسية كان قد تعلمها مسبقاً وذلك من خلال اجاباته الاسئلة والفقرات التي تمثل محتوى المادة الدراسية.
- خ- تكليف الطلبة باجراء التجارب العملية باستخدام الاجهزة المختبرية المتوفرة في المختبرات لرفع المستوى العلمي والتقني وتمكين الطلبة عن كيفية التعامل مع الاجهزة الحديثة واستنتاج البيانات والنتائج من هذه الاجهزة.
- د- تطوير مهارات البحث في الانترنت لتوسيع الافق المعرفي.

### طرائق التقييم

لقد اعتمدت كلية العلوم بكافة اقسامها على أساليب وأدوات تقييم واضحة لتعلم الطلبة وذات نوعية تتمتع بالجودة العالية من أجل المحافظة على نوعية الخريج وسمعة الكلية والقسم العلمي، تجسد ذلك في لوائح الجامعة ومتطلبات التقييم المستمر للطلبة، على إن تكون هناك أنواع عدة من طرق التقييم من أجل التأكد من جودة و نوعية الخريج والذي يشكل المخرجات النهائية للعملية التعليمية، ومن اهم طرق التقييم :

#### (١) طرائق تقييم المعرفة والفهم المكتسبة:

- أ- اجراء الامتحانات الشفهية والتحريرية اليومية والشهرية.
- ب- كتابة التقارير العلمية والتجريبية.

#### (٢) طرائق تقييم مهارات التفكير:

- أ- اجراء الامتحانات السريعة اليومية
- ب- طرح مشكلة وتكليف الطلبة بايجاد الحلول لها.
- ت- اعطاء اسئلة مفتوحة للكلية وتكليف الطلبة بالاجابة عليها من المصادر المتوفرة والانترنت.



### ٣) طرائق تقييم المهارات المهنية والعملية:

- أ- استخدام المصادر الحديثة والتعليم الإلكتروني والانترنت في ايجاد الحلول للتجارب العملية وكتابة التقارير العلمية.
- ب- تكليف الطلبة بضرورة حل المسائل العملية الاضافية كواجب بيتي لزيادة قدرة الطالب على اكتساب المهارات المهنية والعملية.
- ث- القيام بزيارات ميدانية الى مؤسسات الدولة ذات العلاقة لغرض اطلاع الطلبة على المهام العملية والمشكلات المهنية وكيفية معالجتها وايجاد الحلول العلمية لها.

### ٤) طرائق تقييم المهارات العلمية والعملية:

- أ- اجراء الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-
  - اسئلة الصواب والخطأ.
  - اسئلة الاختيار من متعدد.
  - اسئلة التكميل والشرح الموجز.
- ب- اختبارات علمية تخص الامور التالية :-
  - تذكر الحقائق والارقام.
  - فهم المادة العلمية .
  - القدرة على الاستدعاء والربط والتفسير.
  - تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص وحل المشكلات.

وتتم عن طريق ما يلي:-

اختبار اتصال / الاسئلة المفتوحة:-

- الاسئلة التي لها اجابة محددة.
  - اسئلة التي ليس لها اجابة محددة.
- والتي تقوم على تحفيز الطالب في :-
- امتلاك القدرة على حرية الاجابة .
  - امتلاك المهارة في التنظيم.
  - امتلاك المهارة في ترتيب الافكار.
  - عدم الغش والتصدي له .

### ٥) طرائق تقييم المهارات العامة والمنقولة:

- أ- تكليف الطلبة بتقديم تقارير علمية تخص مواضيع المحاضرات النظرية لزيادة مهارات الطلبة في البحث والتقصي عن الحقائق من مصادر خارجية متنوعة.
- ب- اجراء التجارب المختبرية المتعلقة باداءه الدرس النظري لتنمية مهارات الطلبة.
- ت- تكليف الطلبة بالقيام ببعض التجارب المختبرية ضمن مادة الدرس .
- ث- مهارات الاتصال والتواصل وتكنولوجيا المعلومات ووضع استراتيجيات لذلك في فريق العمل.
- ج- الميل للتعاون والعمل الجماعي.
- ح- امتلاك مهارات لغوية (اجادة التحدث والكتابة والفهم بالغة العربية والانكليزية في فن الاستماع وفن الاقناع والحوار).
- خ- امتلاك صفات قيادية، قوة ذاكرة ، سرعة بديهية ، فراسة ، قابلية على التنبؤ والاستقراء .

# ١١ - بنية البرنامج

## قسم علوم الكيمياء

المناهج الدراسية للدراسات الأولية المقررة الى قسم علوم الكيمياء للعام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١

### المرحلة الاولى

(الفصل الدراسي الثاني)					(الفصل الدراسي الاول)						
مجموع الوحدات	عدد الوحدات		عدد الساعات		اسم المقرر	رمز المقرر المادة   الفصل   السنة	مجموع الوحدات	عدد الساعات		اسم المقرر	رمز المقرر المادة   الفصل   السنة
	نظري	عملي	نظري	عملي				نظري	عملي		
٣			٣	٣	كيمياء لاعضوية	٢٩١ ك ل ع	٣			كيمياء لاعضوية	١١١ ك ل ع
٣,٥			٢	٢	كيمياء تحليلية	٢١٠١ ك ت	٣,٥		٣	كيمياء تحليلية	١٢١ ك ت
٣				٣	الرياضيات	٢١١١ ر ض	٣		٣	الرياضيات	١٣١ ر ظ
٣,٥				٢	الفيزياء	٢١٢١ ف ن	٣,٥		٣	الفيزياء	١٤١ ف ن
٢			٢	١	اساسيات الحاسوب الالي	٢١٣١ ح ا	٢		٢	لغة عربية	١٥١ ل ع
٣			٢	٢	علم الارض	٢١٤١ ع ا	٣		٢	علم الارض	١٦١
٢				٢	اساسيات الكيمياء العضوية	١٢١٥١ ك ف	٢		٢	اساسيات الكيمياء العضوية	١٧١ ك ع
٢				٢	حرية وديمقراطية	٢١٦١ ح ن	٢		٢	حرية وديمقراطية	١٨١ ح د
٢				٢	انكليزي	١٩١ ك ا	٢		٢	انكليزي	١٩١ ك ا
٢٤	مجموع الوحدات						٢٤	مجموع الوحدات			
٤٨	مجموع عدد وحدات المرحلة الاولى										

### المرحلة الثانية

(الفصل الدراسي الثاني)					(الفصل الدراسي الاول)						
مجموع الوحدات	عدد الوحدات		عدد الساعات		اسم المقرر	رمز المقرر المادة   الفصل   السنة	مجموع الوحدات	عدد الساعات		اسم المقرر	رمز المقرر المادة   الفصل   السنة
	نظري	عملي	نظري	عملي				نظري	عملي		
٣,٥			٣	٢	كيمياء لاعضوية	٢٧٢ ك ل ع	٣,٥		٣	كيمياء لاعضوية	١١٢ ك ل ع
٣,٥			٣	٢	كيمياء تحليلية	٢٨٢ ك ت	٣,٥		٣	كيمياء تحليلية	١٢٢ ك ت
٢				٢	الرياضيات	٢٩٢ ر ض	٢		٢	الرياضيات	١٣٢ ر ب
٣,٥				٣	كيمياء عضوية	٢١٠٢ ك ع	٣,٥		٣	كيمياء عضوية	١٤٢ ك ع
٣,٥				٣	فيزيائية	٢١١٢ ك ف	٣,٥		٣	كيمياء فيزيائية	١٥٢ ك ف
٢				٢	كيمياء النفط	٢١٢٢ ك ن	٢		٢	برمجيات	١٦٢ ب ك
١٨	مجموع الوحدات						١٨	مجموع الوحدات			
٣٦	مجموع عدد وحدات المرحلة الثانية										

### المرحلة الثالثة

(الفصل الدراسي الثاني)					(الفصل الدراسي الاول)						
مجموع الوحدات	عدد الوحدات		عدد الساعات		اسم المقرر	رمز المقرر المادة   الفصل   السنة	مجموع الوحدات	عدد الساعات		اسم المقرر	رمز المقرر المادة   الفصل   السنة
	نظري	عملي	نظري	عملي				نظري	عملي		
٣,٥			٣	٢	كيمياء لاعضوية	٢٧٣ ك ل ع	٣,٥		٣	كيمياء لاعضوية	١١٣ ك ل ع
٤,٥			٣	٣	كيمياء فيزيائية	٢٨٣ ك ف	٤,٥		٣	كيمياء فيزيائية	١٢٣ ك ف
٣,٥				٣	كيمياء حياتية	٢٩٣ ك ح	٣,٥		٣	كيمياء حياتية	١٣٣ ك ح
٤,٥				٣	كيمياء عضوية	٢١٠٣ ك ع	٤,٥		٣	كيمياء عضوية	١٤٣ ك ع
٢				٢	صناعات كيميائية	٢١١٣ ص ك	٢		٢	صناعات كيميائية	١٥٢ ص ك
٢				٢	اختياري	٢١٢٣ ا خ	٢		٢	اختياري	١٦٣ ا خ
٢٠	مجموع الوحدات						٢٠	مجموع الوحدات			
٤٠	مجموع عدد وحدات المرحلة الثالثة										

### المرحلة الرابعة

(الفصل الدراسي الثاني)					(الفصل الدراسي الاول)						
مجموع الوحدات	عدد الوحدات		عدد الساعات		اسم المقرر	رمز المقرر المادة   الفصل   السنة	مجموع الوحدات	عدد الساعات		اسم المقرر	رمز المقرر المادة   الفصل   السنة
	نظري	عملي	نظري	عملي				نظري	عملي		
٣			٣	٣	طيف جزيئي	٢٧٤ ط ج	٣		٣	ميكانيك الكم	١١٤ م ك
٤,٥			٣	٣	تحليل الي	٢٨٤ ت ا	٤,٥		٣	تحليل الي	١٢٤ ت ا
٤,٥				٣	كيمياء البوليمر	٢٩٤ ك ب	٤,٥		٣	صناعات نפטية	١٣٤ ص ن
٣,٥				٣	تشخيص عضوي	٢١٠٤ ت ع	٣,٥		٣	تشخيص عضوي	١٤٤ ت ع
٣,٥				٣	كيمياء حياتية	٢١١٤ ك ح	٣,٥		٣	كيمياء حياتية	١٥٤ ت ح
١				٢	مشروع البحث	٢١٢٤ م ب	١		٢	مشروع بحث	١٦٤ م ب



٢٠	مجموع الوحدات	٢٠	مجموع الوحدات
٤٠		مجموع عدد وحدات المرحلة الرابعة	
١٦٠		مجموع عدد وحدات الدراسات الأولية	

## ١٢- التخطيط للتطور الشخصي

يتم التركيز في قسم علوم الارض التطبيقية بشكل عام على التحسين المستمر للمسيرة العلمية والادارية وتذليل كل الصعوبات والمعوقات التي تعيق البرنامج التعليمي عن طريق تنمية الموارد البشرية لتطوير الشخصية .

### الإجراءات التالية توضح الخطوات المنفذة او في طور التنفيذ في هذا المجال:

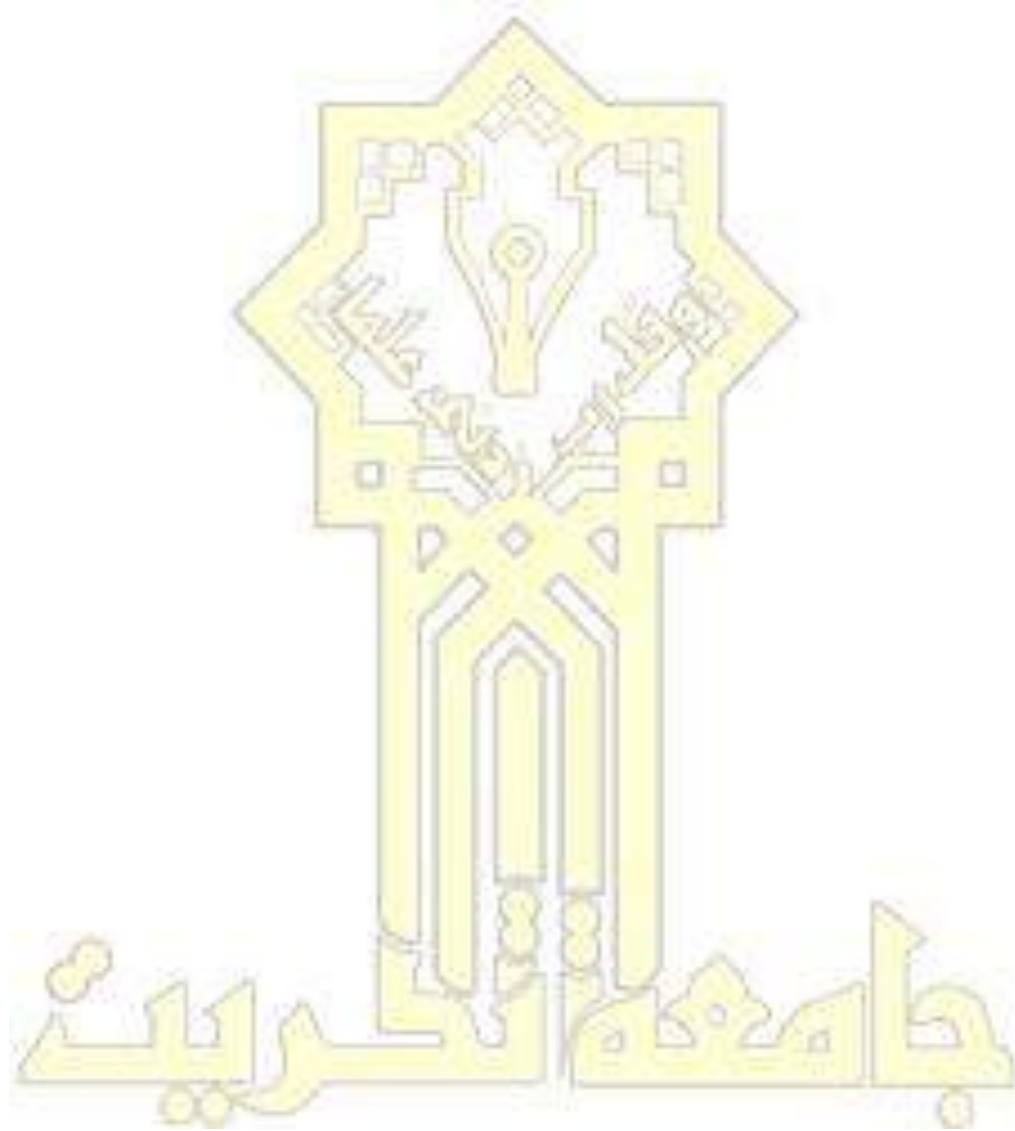
١. التحسين والتطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال برامج التدريب وورش العمل داخل وخارج القسم والجامعة والبلد.
٢. زيادة الأنشطة اللاصفية مثل إقامة المؤتمرات والندوات العلمية والابداعات الشخصية والرياضية محليا واقليميا ودوليا.
٣. تشجيع أعضاء هيئة التدريس للحصول على أعلى الرتب العلمية والادارية.
٤. توفير المصادر والكتب العلمية الحديثة لمكتبة القسم لمواكبة التقدم المتسارع في العلوم الصرفة.
٥. توفير البرامجيات التخصصية في التخصصات العلمية وتوفير أجهزة الكمبيوتر اللازمة لذلك مع خطوط الانترنت لكافة الاقسام

## ١٣- معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

تخضع كلية العلوم بكافة اقسامها الى الية عمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - قسم القبول المركزي , حيث يتم ترشيح خريجي الدراسة الاعدادية الفرع العلمي للقبول في الاقسام العلمية بناء على معدلات التخرج. يتم توزيع الطلبة على الاقسام العلمية بناء على معدلات تخرجهم من الاعدادية وهناك نسبة من الطلبة الاوائل في المرحلة الاولى لهم حرية الانتقال الى الكليات الاعلى التي تحمل نفس التخصصات.

## ١٤- أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- أ- المنهاج المعتمد من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والادلة الاسترشادية لها.
- ب- دورات في طرائق التدريس.
- ت- بحوث في الانترنت لتجارب مماثلة والمنهجية القطاعية الخاصة بكليات العلوم.
- ب- خبرات شخصية مكتسبة
- ت- الاعتماد على مصادر مأخوذة من جامعات عالمية



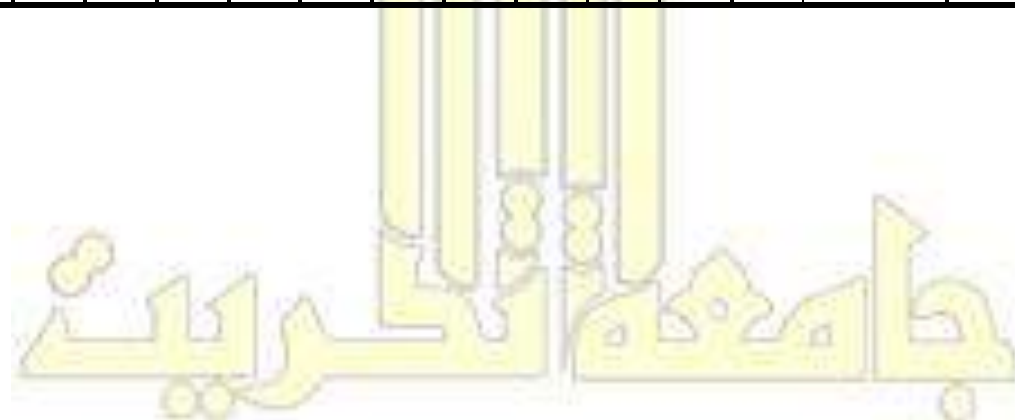
مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة				الاهداف الوجدانية				الاهداف المهاراتية				الاهداف المعرفية				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر			السنة
																		السنة	الفصل	المادة	
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ						
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			١١١	الاولى	
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			١١٢		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			١١٣		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			١١٤		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			١١٥		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			١١٦		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			١١٧		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			١١٨		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			121		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			122		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			123		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			124		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			125		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			126		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			127		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			128		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢١١	الثانية	
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢١٢		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢١٣		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢١٤		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢١٥		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢١٦		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢١٧		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢٢١		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢٢٢		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢٢٣		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢٢٤		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢٢٥		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢٢٦		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي			٢٢٧		
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	جيوفيزياء (زلزالية وكهربانية)	٣١١	الثالثة		

ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	استشعار عن بعد	٣١٢													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	مبادئ الجيوكيمياء	٣١٣													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	صخور رسوبية	٣١٤													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	هيدروجيولوجيا وهيدروكيمياء	٣١٥													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	الخامات والمعادن	٣١٦													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	لغة انكليزية	٣١٦													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	تحليل تركيبى	٣٢١													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	جيوكيمياء الصخور	٣٢٢													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	جيولوجيا العراق	٣٢٣													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	هيدروولوجيا هندسية	٣٢٤													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	صخور نارية ومتحولة	٣٢٥													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	مناجم ومقالع	٣٢٦													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	جيولوجيا بيئية	٤١٢													الرابعة
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	جيولوجيا هندسية	٤١٣													
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	جيولوجيا النفط	٤١٤	الرابعة												
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	تقنيات حفر آبار وجس بنزي	٤١٥		الرابعة											
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	جيولوجيا العصر الرباعي	٤١٦			الرابعة										
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	عمل حقلي منهجي	٤١٧				الرابعة									
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	بيئة قديمة	٤٢٢					الرابعة								
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	جيوتكنيك وتحري موقعي	٤٢٣						الرابعة							
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	استكشاف نفطي	٤٢٤							الرابعة						
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	برامجيات جيولوجية	٤٢٥								الرابعة					
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	خزن جوفي	٤٢٦									الرابعة				
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	اساسي	مشروع بحث	٤٢٧										الرابعة			



## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا ايجازاً مقتضياً لاهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما اذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

(وصف المقرر كما موجود في الملحق للمواد الدراسية كافة )



## ١٥- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:

### أ- الاهداف المعرفية:

- (١) امتلاك خريج كلية العلوم/ قسم علوم الكيمياء ، القدرة على التفكير المنطقي السليم في حل المشكلات العلمية والعملية التي يتم مواجهتها في ميادين العمل المختلفة اعتمادا على تخصصه العام والمفاهيم الخاصة به وقدرته على القيام بالتغييرات المناسبة بذلك
- (٢) القدرة على تنمية ما اكتسبه من معرفة نظرية وعملية في العلوم التطبيقية فضلا عن تطبيق القوانين في تخصصه الخاص به والالتزام بالارشادات والتعليمات لاي فعالية في الاطار التنظيمي والاداري في تنفيذ اية مهمة في مؤسسات الدولة المختلفة او مواجهة اي مشكلة في تنفيذ اي مشروع وحلها وتقييمها او تقديم المقترحات العلمية المناسبة .
- (٣) ان يكون خريج قسم علوم الارض التطبيقية، قادرا على التحدث والكتابة باسلوب علمي تخصصي باللغة العربية ويمكن كذلك باللغة الانكليزية للمتمكنين منها.
- (٤) التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة المهنية العالية والتحلي بالصبر في مواجهة المشكلات الطارئة .
- (٥) الالتزام بالمظهر الشخصي اللائق والسلوك المناسب وان يحترم اخلاقيات المهنة في مجال اختصاصه واحترام اراء الاخرين .
- (٦) ان يكون ملماً باحتياجات سوق العمل ولديه القدرة على المنافسة من حيث مهارات تسويق الذات والقدرات.

### ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- (١) قادرا على تطبيق مفاهيم ادارة الجودة الشاملة في العلوم التطبيقية المختلفة ومكتسباً مهارات ومعايير الجودة والادارة والادارة.
  - (٢) يعطي اهتمام خاص بقوانين حماية البيئة من التلوث واحترام القوانين والتعليمات الصادرة من الجهات ذات العلاقة .
  - (٣) لديه القدرة في استخدام المهارات المعرفية التي اكتسبها في ايجاد حلول عملية للمشاكل البيئية في العراق.
  - (٤) يكون قادرا على دعم التطور العلمي والتقني في مؤسسات الدولة والعمل بهمة ونشاط في تحقيق اهداف المؤسسة في النمو الاقتصادي وتحقيق الاكتفاء الذاتي في حقل الاختصاص.
  - (٥) لديه القدرة على تاسيس وادارة المختبرات التعليمية والبحثية وفق معايير جودة المختبر الجيد العراقية GLP.
  - (٦) لديه القدرة على اكمال مسيرته الدراسية في الدراسات العليا في مجال اختصاصه لفرض تطوير مهاراته العلمية والمعرفية ومواكبة حركة التطور العلمي العالمية.
  - (٧) يحترم ويطبق اسس السلامة المختبرية لنفسه ولباقي زملائه في العمل ويطبق تعليمات الصحة المهنية.
  - (٨) المصادقية في كتابة التقارير الفنية والتوصيات في مجال اختصاصه.
- طرائق التعليم والتعلم:

- (١) استخدام المعلومات والموارد الحديثة والاسلوب العلمي المتطور في تقديم المحاضرات النظرية والعملية.
- (٢) حل المسائل المتعلقة بالمادة العلمية واجراء التجارب المختبرية.
- (٣) استخدام التعليم الالكتروني فضلا عن استخدام وسائل الايضاح الحديثة في طرح المحاضرات وفق الامكانيات المتاحة في كلية العلوم واقسامها العلمية.



- ٤) القدرة على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخاطأ .  
٥) تمكين الطلبة من القدرة على الحفظ والتخمين للمواد العلمية والقدرة على ربط المفاهيم العلمية والمبادئ والتعليمات مع بعضها البعض.  
٦) استخدام طريقة المناقشة في التدريس.  
٧) القدرة على الاستدعاء ، الربط ، التفسير.  
٨) التمييز بان الاختبار يزيد من تحفيز الطالب نحو الدراسة والاستزادة وليس وسيلة عقاب له.  
طرائق التقييم:

- ١) اجراء الاختبارات الموضوعية لقياس معرفة الحقائق العلمية واستيعابها وتطبيق المعرفة العلمية في مواطن جديدة وقياس التذكر وذلك عن طريق ما يلي:-  
أ- اسئلة الصواب والخطأ.  
ب- اسئلة الاختيار من متعدد.  
ت- اسئلة التكميل والشرح الموجز.  
٢) اختبارات علمية تخص الامور التالية :-  
أ- تذكر الحقائق والارقام.  
ب- فهم المادة العلمية .  
ت- القدرة على الاستدعاء والربط والتفسير.  
ث- تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص وحل المشكلات.

جامعة الزيتونة

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
الثاني	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
الثالث	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
الرابع	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
الخامس	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
السادس	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
السابع	امتحان الشهر الاول	امتحان الشهر الاول	امتحان الشهر الاول	Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
الثامن	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
التاسع	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
العاشر	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
الحادي عشر	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
الثاني عشر	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
الثالث عشر	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
الرابع عشر	ساعتان نظري وساعتان عملي	فهم موضوع المحاضرة		Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
الخامس عشر	امتحان الشهر الثاني	امتحان الشهر الثاني	امتحان الشهر الثاني	Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى

جامعة الزيتونة



١٧- البنية التحتية :

الكتب المقررة المطلوبة: لا توجد

المراجع الرئيسية (المصادر): الكتب المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة

الكتب والمراجع التي يوصى بها : مراجع رصينة من الانترنت الحديثة

خطة تطوير المقرر الدراسي: ٢٥% سنوياً



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 30-6-2021

التوقيع :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

## اسم التدريسي : م.د. خلف احمد جاسم

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	كيمياء عضوية حلقية غير متجانسة نظري / اختياري / مرحلة ثالثة (صباحي ومسائي).
4. أشكال الحضور المتاحة	الالكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – 2020-2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة صباحي + 30 ساعة مسائي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-6-30
8. أهداف المقرر	
1- يغطي المقرر موضوعات تسمية و الخواص العطرية والنشاط الكيميائي للمركبات الحلقية الثلاثية و الرباعية والخماسية والسداسية غير المتجانسة والتي تحتوى على ذرة أو أكثر غير متجانسة مع التركيز على طرق التحضير و التفاعلات و ميكانيكية التفاعلات. ويشمل المقرر المركبات ذات الحلقية الواحدة و عديدة الحلقات.	
2- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال الكيمياء العضوية في العراق.	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

## أ- الأهداف المعرفية

- تعريف الطلاب والطالبات بالمعلومات المتقدمة الخاصة بقواعد تسمية المركبات العضوية الحلقية غير المتجانسة وطرق تحضير و تفاعلات الحلقات الثلاثية - الرباعية - الخماسية - السداسية ... الخ وكذلك تلك المتكونة من عديد الحلقات والمحتوية على ذرة أو أكثر غير متجانسة. بالإضافة الى مقارنة تفاعلات هذه المركبات مع تفاعلات المركبات العضوية الأخرى، كذلك دراسة تأثير نوع و عدد الذرات غير المتجانسة على التفاعلات المختلفة.

## ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- يشرح أهمية المركبات الحلقية غير المتجانسة و استخداماتها فى المجالات المختلفة خصوصا الدوائية والطبية.
- يطبق قواعد تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة.
- يطبق قاعدة هوكل و شروط الأروماتية لتحديد الحلقات الأروماتية غير المتجانسة.
- يشرح ميكانيكية تفاعلات الاستبدال النيوكليوفيلي والألكتروليفيلى فى المركبات الحلقية غير المتجانسة.
- أستنتاج نواتج تفاعلات الاستبدال الألكتروليفيلى و النيوكليوفيليلى وتفاعلات الأكسدة و الأختزال.
- أقترح طرق تحضير بعض المركبات الحلقية غير المتجانسة.

## طرائق التعليم والتعلم

- 1- المحاضرات الالكترونية.
- 2- وسائل الايضاح مثل: السبورة الذكية الالكترونية.

## طرائق التقييم

- 1- الامتحانات الشهرية .
- 2- الامتحانات اليومية .
- 3- اعداد عروض تقديمية من قبل الطلبة.
- 4- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.
- 5- الامتحانات السنوية.

## ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1 - اعتماد أسلوب الحوار بين الطالب والاستاذ.
- ج2 - اعداد تقارير منظمة.
- ج3 - اعتماد أسلوب المناقشة .

## د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

- د1 - قدرة الطالب على العمل ضمن فريق العمل التربوي والمهني.
- د2 - التفكير الايجابي وتوظيف المعرفة التي تلقاها.
- د3 - القدرة على التعامل مع الجهات خارج الجامعة والتدريب معهم.
- د4 - أن يتمكن الطالب من تعلم مهنة التدريس واتقانها.

10.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	فهم موضوع المحاضرة	تعريف الحلقية العضوية غير المتجانسة مع طرق التسمية النظامية والشائعة	Meet + PowerPoint	اختبارات قصيرة الكترونية او شفوية
الثاني	2	فهم موضوع المحاضرة	تسمية الحلقات الاحادية (ثلاثية ,رباعية , خماسية , سداسية, الخ)	Meet + PowerPoint	اختبارات قصيرة الكترونية او شفوية
الثالث	2	فهم موضوع المحاضرة	تسمية الحلقات الملتحمة	Meet + PowerPoint	اختبارات قصيرة الكترونية او شفوية
الرابع	2	فهم موضوع المحاضرة	تحضير وتفاعلات وميكانيكيات البايرون	Meet + PowerPoint	اختبارات قصيرة الكترونية او شفوية
الخامس	2	فهم موضوع المحاضرة	تحضير وتفاعلات وميكانيكيات الفيوران	Meet + PowerPoint	اختبارات قصيرة الكترونية او شفوية
السادس	2	فهم موضوع المحاضرة	تحضير وتفاعلات وميكانيكيات الثايوفين	Meet + PowerPoint	اختبارات قصيرة الكترونية او شفوية
السابع	2	امتحان شهري اول	امتحان شهري	Meet + PDF	امتحان الكتروني
الثامن	2	فهم موضوع المحاضرة	تحضير وتفاعلات وميكانيكيات الاندول	Meet + PowerPoint	اختبارات قصيرة الكترونية او شفوية
التاسع	2	فهم موضوع المحاضرة	تحضير وتفاعلات وميكانيكيات الفورفورال , رباعي هيدرو الفيوران	Meet + PowerPoint	اختبارات قصيرة الكترونية او شفوية
العاشر	2	فهم موضوع المحاضرة	تحضير وتفاعلات وميكانيكيات البيريدين	Meet + PowerPoint	اختبارات قصيرة الكترونية او شفوية
الحادي عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	تحضير وتفاعلات وميكانيكيات الكوينولين والايروكوينولين	Meet + PowerPoint	اختبارات دورية الكترونية او شفوية
الثاني عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	تحضير وتفاعلات وميكانيكيات البيرازول	Meet + PowerPoint	اختبارات قصيرة الكترونية او شفوية
الثالث عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	تحضير وتفاعلات وميكانيكيات الايميدازول	Meet + PowerPoint	اختبارات قصيرة الكترونية او شفوية
الرابع عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	Heterocyclic spiro compounds	Meet + PowerPoint	اختبارات قصيرة الكترونية او شفوية
الخامس عشر	2	امتحان شهري ثاني	امتحان شهري	Meet + PDF	امتحان الكتروني

### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	- كتاب اساسيات الكيمياء العضوية الحلقية غير المتجانسة. - كتاب اساسيات الكيمياء العضوية.
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العالمية الرصينة.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
- كتاب اساسيات الكيمياء العضوية الحلقية غير المتجانسة ، R.Gupta Journal of .Heterocyclic Chemistry	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )
مراجع رصينة من الانترنت	ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

**25% سنوياً**

ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة :

الكلية/ المعهد:

القسم العلمي :

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد





١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

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

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج



## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : أ.م.د. نغم قاسم كاظم

### 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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
٢. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
٣. اسم / رمز المقرر	كيمياء حيائية نظري أك ح ن امرحلة رابعة - صباحي
٤. أشكال الحضور المتاحة	حضور ي - الكتروني
٥. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١-٦-٣٠
<b>٨. أهداف المقرر</b>	
١- تزويد الطلبة بخلفية علمية رصينة حول علم الكيمياء الحياتية وتعريف الطلبة بكيفية تمثيل أيض الجزينات الحياتية في الجسم كالكاربوهيدرات والدهون والبروتينات والنيوكليوتيدات والأحماض النووية	
٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال الفيزياء في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

- أ١- معرفة معنى الكيمياء الحياتية وأهميتها في جسم الانسان
- أ٢- دراسة التحاليل المخبرية السريرية
- أ٣- التعرف على كيفية القيام بالتحاليل الوزنية وطرق حسابها
- أ٤- الاحاطة بكافة انواع الاختبارات مدعومة بالعمل المخبري
- أ٥- محاليل المعايرة و أهميتها في التحليل الطبي
- أ٦- فهم و مواكبة احدث انواع التحاليل الطيفية وكيفية الاستفادة منها

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب ١ - جعل الطالب ملم بأساسيات علم الكيمياء الحياتية السريرية بشكل عام
- ب ٢ - امكانية التعامل مع الادوات المخبرية واستخدام المختبر
- ب ٣ - اعطاء ملكة للطالب من ناحية التحليل الكيمائي الطبي النظري والعملي
- ب٤- تنمية قدرة الطالب على حل حالات التشخيص السريري

### طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة القاء المحاضرات.
- ٢- Google meet
- ٣- تهيئة محاضرات علمية مطبوعة من قبل التدريسي مع كتابة بعض الملاحظات من قبل الطلبة

### طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية .
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج١- اشاعة روح العمل كفريق (team work) من خلال العمل في المختبر الكيمائي
- ج٢- ضرورة ربط الجهد الفكري بالجهد العملي من خلال الربط بين شقي المادة النظري والعملي
- ج٣- تعزيز ثقة الطالب بنفسه من خلال القيام بتقديم تقرير علمي و التداول مع الاسئلة الشفوية
- ج٤- انماء الفكر المجرد و التعرف على فلسفة العلم و طرائق التفكير المنطقي

### د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

- د١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- د٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK
- د٣- التحليل والتحقق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة
- د٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

## ١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	فهم موضوع المحاضرة	ايض الاحماض الامينية	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني	٣	فهم موضوع المحاضرة	دورة اليوريا	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث	٣	فهم موضوع المحاضرة	نتروجين يوريا وعمل الكلية	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الرابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	ايض الحامض الاميني الاروماتي	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الخامس	٣	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	ايض الكريوهيدرات	حضوري	اسئلة شفوية
السادس	٣	امتحان شهري	امتحان شهري	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري
السابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	تحلل الكلايوجين	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثامن	٣	فهم موضوع المحاضرة	دورة كريبس	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
التاسع	٣	فهم موضوع المحاضرة	دورة كوري وبناء الكلوكوز	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
العاشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	مسار البننتوز فوسفيت	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الحادي عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	ايض الدهون	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	العلاقة بين ايض الدهون والمسارات الايضية الاخرى	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	بناء الدهون	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري, تحريري او شفوي
الرابع عشر	٣	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	ايض الكولسترول	حضوري	اسئلة شفوية

الخامس عشر	٣	امتحان شهري	امتحان شهري	حضورى	امتحان الكتروني او حضورى
------------	---	-------------	-------------	-------	--------------------------

١١. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	لا توجد
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب اساسيات الكيمياء الحياتية
١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	المجلات العراقية والعالمية

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٢٥% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/ المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021/6/30

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

## وصف البرنامج الأكاديمي

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

	1. المؤسسة التعليمية
	2. القسم العلمي / المركز
	3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	4. اسم الشهادة النهائية
	5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	6. برنامج الاعتماد المعتمد
	7. المؤثرات الخارجية الأخرى
	8. تاريخ إعداد الوصف
	9. أهداف البرنامج الأكاديمي

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ1- اكتساب المعرفة الأساسية بالمحتوى العلمي للمقررات الدراسية من قوانين ومفاهيم
- أ2- اكتساب الطلبة القدرة على معالجة المعارف من جوانب عديدة
- أ3- الارتقاء بمستوى الطلبة علميا وترسيخ مفهوم النقاش والاستنباط والاستدلال

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب 1 - تطوير قدرة الطلبة على العمل في مجال الاختصاص
- ب 2 - تطوير قدرة الطلبة على التحليل والتفكير العلمي الصحيح
- ب 3 - تطوير القدرة على تصويب الأخطاء وحل المشكلات

طرائق التعليم والتعلم

استخدام المصادر العلمية الحديثة والبحوث الرائدة في مجال الاختصاص من قبل التدريسي لاعداد المحاضرات . بالإضافة الى استخدام أساليب العرض العلمية والرسومات التوضيحية. اعتماد أساليب الحوار والمناقشة العلمية داخل الصف وطرح الأسئلة الفكرية وإعطاء الواجبات البيتية.

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية التحريرية الفصلية والشهرية واليومية ووضع أسئلة ذات خيارات علمية متعددة. اعداد البحوث والمشاركة والتفاعل داخل الصف.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج1- ادراك الطلبة للمحتوى العملي للمقرر الدراسي وخصائصه وأهميته.
- ج2- التعبير عن المعرفة العلمية المكتسبة بمهارة
- ج3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل لمقررات المقررات العلمية
- ج4- تحقيق التنمية الشاملة للطلبة فكريا ونفسيا واجتماعيا.

طرائق التعليم والتعلم

تزويد الطلبة بالمفاهيم الأساسية والمواضيع العلمية المختلفة المؤهلة لقابلية التحليل والتفكير العلمي الصحيح . استخدام أسلوب النقاش والحوار الصفي. استخدام طرائق التعليم الحديثة وتوظيفها لتحقيق الأهداف الوجدانية المختلفة.

## طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والشفوية والواجبات اللاصفية المختلفة. المناقشات الحوارية . اعداد البحوث المختلفة.

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- اكساب الطلبة القدرة على الاستيعاب وحل المشكلات وتطوير الذات
  - د2- اكساب الطلبة القدرة على الحوار والنقاش
  - د3- تعزيز الثقة بالنفس
  - د4- تعويد الطلبة على السعي للحصول على المعرفة وتحديد احتياجاتهم من خبرات.

## طرائق التعليم والتعلم

- 1- اعتماد مستوى الدعم للطلبة خلال العملية الدراسية لتعزيز الثقة.
- 2- المحاضرات ومصادر التعليم الحديثة
- 3- أنشطة مختلفة تضمن مشاركة الطالب فيها لاكتساب المهارات العامة والتأهيلية منها التجارب العلمية المختبرية .

## طرائق التقييم

- 1- الاختبارات التحريرية والشفوية
- 2- المناقشات الحوارية
- 3- اعداد البحوث

## 11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
ساعتين		التحليل الالبي	ك	المرحلة الرابعة


12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج



مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : ا.م.د. سرحان علي سلمان

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	التحليل الالي/ك
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – 2020- 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-6-30



## 10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Power point	طرق التحليل الالي	فهم موضوع المحاضرة	2	الاول
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Power point	الطرق الكروماتوغرافية	فهم موضوع المحاضرة	2	الثاني
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Power point	الاسس النظرية	فهم موضوع المحاضرة	2	الثالث
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Power point	كروماتوغرافيا العمود	فهم موضوع المحاضرة	2	الرابع
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Power point	الطبقة الرقيقة TLC	فهم موضوع المحاضرة	2	الخامس
امتحان الكتروني او شفوي	امتحان الالكتروني	كروماتوغرافيا الغاز GC	امتحان شهري	2	السادس
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Power point	كروماتوغرافيا السائلة HPLC	فهم موضوع المحاضرة	2	السابع
امتحان الكتروني	Meet+ Power point	امتحان شهري	فهم موضوع المحاضرة	2	الثامن
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Power point	الطرق الكهربائية	فهم موضوع المحاضرة	2	التاسع
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Power point	القياسات الجهدية	فهم موضوع المحاضرة	2	العاشر
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Power point	الفولتامترية والبولاروغرافيا	فهم موضوع المحاضرة	2	الحادي عشر
امتحان الكتروني او شفوي	الالكتروني شفوي	التقديرات الكهرووزنية	فهم موضوع المحاضرة	2	الثاني عشر
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Power point	التقديرات الكولومترية	فهم موضوع المحاضرة	2	الثالث عشر
امتحان الكتروني او شفوي	Meet+ Power point	التحليل بالتوصيل الكهربائي	فهم موضوع المحاضرة	2	الرابع عشر
امتحان الكتروني	الالكتروني	امتحان شهري	امتحان شهري	2	الخامس عشر

11. البنية التحتية

لا توجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
اساسيات الكيمياء التحليلية، طرق التحليل الالي، مجلة تكرير للعلوم الصرفة.	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....

## 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

**25% سنوياً**

ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية، وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021\6\22

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م.د.وقاص سعدي

التاريخ :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : ا.د.فائز محسن

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد



10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

1- الاهداف المعرفية

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 -

ب 2 -

ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

--

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

--

طرائق التقييم

--

11.بنية البرنامج

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

12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				



## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : م. د. رغد محمد عمر

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	كيمياء فيزيائية عملي / مرحلة ثانية . مرحلة ثالثة كيمياء صناعية بوليمر نظري . عملي / مرحلة رابعة كيمياء صناعات كيميائية نظري
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) - 2020 - 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 - 72 ساعة لكل مادة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-6-22
<b>8. أهداف المقرر</b>	
1- كيمياء فيزيائية عملي مرحلة ثالثة ايصال فكرة عامة عن الكيمياء الفيزيائية الكهربائية العملية واهمية هذا المقرر ، وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات الكهربائية التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية ، كالتيار والتوصيلية وكيفية التعامل مع هكذا امور.	
2- كيمياء فيزيائية عملي مرحلة ثانية ايصال فكرة عامة عن الكيمياء الفيزيائية الحرارية العملية واهمية هذا المقرر ، وكما يتم اكساب الطلبة حساب الدوال الترموديناميكية عمليا التي تجعلهم ملمين بأهم	

<p>المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية ، كالانثاليبي (تفاعل ماص او باعث للحرارة ) والانتروبي (عشوائية المواد ) وكيفية التعامل مع هكذا امور.</p>
<p>3- كيمياء صناعية بوليمر عملي مرحلة رابعة ايصال فكرة عامة عن الكيمياء البوليمرية العملية واهمية هذا المقرر ، وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات الصناعية والتميز ما بين المواد البوليمرية المفيدة والمضرة المستخدمة في حياتنا اليومية وكيفية التحسين من نوع البوليمر التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية ، وكيفية التعامل مع هكذا امور.</p>
<p>4- كيمياء صناعية بوليمر نظري مرحلة رابعة ايصال فكرة عامة عن الكيمياء البوليمرية وطرق الحصول عليها ومعرفة العلامات الخاصة بالبوليمر واهمية هذا المقرر ، وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات الصناعية البوليمرية والتميز ما بين المواد البوليمرية المفيدة والمضرة المستخدمة في حياتنا اليومية وكيفية التحسين من نوع البوليمر التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية ، وكيفية التعامل مع هكذا امور.</p>
<p>5- كيمياء صناعات كيميائية نظري مرحلة ثالثة ايصال فكرة عامة عن كيمياء الصناعات المتضمنة صناعة الغازات المهمة في الصناعة كذلك صناعة الكحولات والمنظفات والاسمنت والاسمدة وغيرها من الصناعات المهمة في حياتنا اليومية واهمية هذا المقرر ، وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات الصناعية المهمة في الحياة اليومية وكيفية التحسين من نوع الصناعة باقل تكلفة وفضل انتاج التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة اليومية ، وكيفية التعامل مع هكذا امور.</p>
<p>9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</p>
<p><b>أ- الأهداف المعرفية</b></p> <p>1- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع العملي في الفيزياء.</p> <p>2- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر</p> <p>3- أن ينتقد اجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية</p> <p>4- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.</p> <p>5- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم</p> <p>6- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية مع دلالاتها.</p>

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

- ب1 - أن يبتكر الطالب حلولاً وتعليلاً لظواهر الكيمياء الفيزيائية والكهربائية والحرارية على وجه الخصوص وكذلك الأمور المتعلقة بالمواد البوليمرية بشئ من الحداثة والابداع.
- ب2 - أن يصمم الطالب مخططاً لدراسة المفردات الخاصة لكل من الفيزيائية الحرارية والكهربائية والصفات البوليمرية كلاً حسب مرحلته الدراسية بأسلوب جديد
- ب3- تمكين الطلبة من تحليل الواقع بمنظور يخص كل من الحرارية والكهربائية والخواص البوليمرية .

طرائق التعليم والتعلم

- 1- طريقة القاء المحاضرات.
- 2- المجاميع الطلابية ( Team Project ).
- 3- الطريقة القياسية .
- 4- المحاضرات العملية.

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات الشهرية .
- 2- الامتحانات اليومية .
- 3- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب ) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ج2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيداً قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )
- ج3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

- د1- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- د2- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK
- د3- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة
- د4- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+ PDF	م:2: تجربة قياس حرارة المسعر م:3: تجربة حساب التوصيلية لالكتروليت قوي م:3: انواع المفاعلات الكيمياوية م:4: تجربة تعيين خواص البوليمر عملياً م:4: خواص البوليمر	فهم موضوع المحاضرة	م:2: 4 م:3: 4 م:3ن: 2 م:4: 4 م:4ن: 2 المجموع 16:	الاول
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+ PDF	م:2: تجربة قياس حرارة المحلول م:3: تجربة حساب التوصيلية لالكتروليت ضعيف م:3: اختيار المفاعل الافضل وصفات المفاعل الافضل م:4: تجربة تعيين الوزن الجزيئي بطريقة ترسيبية م:4: انواع البوليمرات وصفات كل نوع	فهم موضوع المحاضرة	م:2: 4 م:3: 4 م:3ن: 2 م:4: 4 م:4ن: 2 المجموع 16:	الثاني
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+ PDF	م:2: تجربة تعيين حرارة الازابة لملح متعادل م:3: تجربة التسحيح المجهادي م:3: انواع التفاعلات التي تجري في المفاعل م:4: البوليمرات الشائعة م:4: تجربة تعيين الوزن الجزيئي بطريقة اللزوجة	فهم موضوع المحاضرة	م:2: 4 م:3: 4 م:3ن: 2 م:4: 4 م:4ن: 2 المجموع 16:	الثالث
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+ PDF	م:2: تجربة تعيين الكثافة بدرجات حرارية مختلفة م:3: تجربة ايجاد الوزن الجزيئي لملح	فهم موضوع المحاضرة	م:2: 4 م:3: 4 م:3ن: 2 م:4: 4 م:4ن: 2	الرابع

		متفكك بطريقة طيفية م:3: مشاكل الصناعات الكيماوية م:4: طرق قياس الوزن الجزيئي للبوليمر م:4: تجربة عملية التكسير الحراري للبوليمر		المجموع 16:	
اسئلة شفوية	حضورى	زيارة ميدانية لمختبرات في كليات اخرى	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	م:2: 4 م:3: 4 م:3ن: 2 م:4: 4 م:4ن: 2 المجموع 16:	الخامس
امتحان الكتروني او حضورى	حضورى	امتحان شهري	امتحان شهري	م:2: 4 م:3: 4 م:3ن: 2 م:4: 4 م:4ن: 2 المجموع 16:	السادس
امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي	Meet+ PDF	م:2: تجربة ايجاد كثافة المواد بدرجات حرارية مختلفة م:3: تجربة عملية الطلاء الكهربائي م:3: صناعة الاثلين م:4: البوليمرات البلورية وغير البلورية م:4: تجربة ترسيب السلاسل البوليمرية	فهم موضوع المحاضرة	م:2: 4 م:3: 4 م:3ن: 2 م:4: 4 م:4ن: 2 المجموع 16:	السابع
امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي	Meet+ PDF	م:2: تجربة ايجاد اللزوجة بدرجات حرارية مختلفة م:3: تجربة ايجاد التوصيلية لملاح شحيح النوبان . م:4: قياس درجة البلمرة وطرق حسابها م: تجربة تعيين درجة البلمرة	فهم موضوع المحاضرة	م:2: 4 م:3: 4 م:3ن: 2 م:4: 4 م:4ن: 2 المجموع 16:	الثامن

امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي	<b>Meet+ PDF</b>	م2: تجربة تعيين انتالي التفاعل لتفاعل متعدل م3: تجربة التحلل الكهربائي للماء م3: صناعة الايثانول م4: تجربة تحضير البوليمر المتفرع م4: بلمرة الاضافة	فهم موضوع المحاضرة	م2: 4 م3: 4 م3ن: 2 م4: 4 م4ن: 2 المجموع 16:	التاسع
امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي	<b>Meet+ PDF</b>	امتحان شهري	فهم موضوع المحاضرة	م2: 4 م3: 4 م3ن: 2 م4: 4 م4ن: 2 المجموع 16:	العاشر
امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي	<b>Meet+ PDF</b>	م2: تجربة تعيين الشد السطحي بدرجات حرارية مختلفة م3: تجربة ايجاد جهد الخلية م3: صناعة السمنت م4: تجربة تحضير الريسول م4: البلمرة التكتيفية	فهم موضوع المحاضرة	م2: 4 م3: 4 م3ن: 2 م4: 4 م4ن: 2 المجموع 16:	الحادي عشر
امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي	<b>Meet+ PDF</b> حضورى	م2: تجربة ايجاد الوزن الجزيئي لمادة متطايرة م3: تجربة التاكل وطرق معالجته م3: صناعة اليوريا م4: تجربة تحضير النوفلاك م: المضافات البوليمرية	فهم موضوع المحاضرة	م2: 4 م3: 4 م3ن: 2 م4: 4 م4ن: 2 المجموع 16:	الثاني عشر
امتحان الكتروني او حضورى, تحريري او شفوي	<b>Meet+ PDF</b> حضورى	م2: تجربة تعيين معامل الانكسار م3: تجربة تعيين سرعة التفاعل بالطرق الطيفية م3: صناعة الامونيا م4: تجربة تحضير بوليمر متفرع م4: البوليمرات	فهم موضوع المحاضرة	م2: 4 م3: 4 م3ن: 2 م4: 4 م4ن: 2 المجموع 16:	الثالث عشر

		المتشابهة			
اسئلة شفوية	حضورى	زيارة ميدانية لمختبرات في كليات اخرى	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	م:2 4 م:3 4 م:3ن 2 م:4 4 م:4ن 2 المجموع 16:	الرابع عشر
امتحان الكتروني او حضورى	حضورى	امتحان شهري	امتحان شهري	م:2 4 م:3 4 م:3ن 2 م:4 4 م:4ن 2 المجموع 16:	الخامس عشر

11. البنية التحتية	
لا توجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
25% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021/6/30

التوقيع :

اسم معاون العلمي : م.د.وقاص سعدي

التاريخ :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : ا.د.فائز محسن

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد





10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 -

ب 2 -

ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

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

12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج



## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : م.د. شيرين فاروق شاكر

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	كيمياء حيائية نظري الك ح ن المرحلة الثالثة
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – 2020-2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-6-30
8. أهداف المقرر	
1- إيصال فكرة عامة عن الكيمياء الحيائية \ وفروعها واهمية هذا المقرر للأقسام والاختصاصات الأخرى ، وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية .	
2- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال الكيمياء الحيائية في العراق.	

## 9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

- 1- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع العملي في الكيمياء الحياتية.
- 2- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر
- 3- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة
- 4- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحقيقها عمليا.
- 5- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- 6- أن يحيط علما بالمصطلحات الكيموحيوية مع دلالاتها.

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- 1- أن يبتكر الطالب حلولاً وتعليلاً للظواهر الكيموحيوية بشئ من الحداثة والابداع.
- 2- معرفة الطالب لمفهوم الكيمياء الحياتية والتكيف على حل المشاكل .
- 3- أن يصمم الطالب مخططاً لدراسة المفردات الكيمياء الحياتية بأسلوب جديد

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- طريقة القاء المحاضرات.
- 2- المجماميع الطلابية ( Team Project).
- 3- الطريقة القياسية .
- 4- المحاضرات العملية.

### طرائق التقييم

- 1- الامتحانات الشهرية .
- 2- الامتحانات اليومية .
- 3- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- 2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيداً قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )
- 3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

### د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

- 1- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- 2- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK
- 3- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة
- 4- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	فهم موضوع المحاضرة	الكاربوهيدرات وكل مايتعلق بها من اصناف واهمية	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني	3	فهم موضوع المحاضرة	السكريات الثنائية والمتعددة واهميتها	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث	3	فهم موضوع المحاضرة	الدهون / تعريفها واهميتها	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الرابع	3	فهم موضوع المحاضرة	التعرف على اصناف الدهون واهميتها	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الخامس	3	امتحان شهري	الكاربوهيدرات والدهون	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري
السادس	3	فهم موضوع المحاضرة	الاحماض الامينية واهميتها	Meet+ PDF	اسئلة شفوية
السابع	3	فهم موضوع المحاضرة	البروتينات / الوظائف الحيوية لها	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثامن	3	فهم موضوع المحاضرة	انواع البروتينات وطرق قياس البروتينات	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
التاسع	3	فهم موضوع المحاضرة	الانزيمات واهميتها في تشخيص الامراض	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
العاشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تصنيف الانزيمات والعوامل المؤثرة عليها	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الحادي عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تنبيط الانزيمات وانواعها	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	الفيتامينات وانواعها ومرافقات الانزيمات	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	مشابهات الفيتامينات	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري, تحريري او شفوي
الرابع عشر	3	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	الاحماض النووية ووظائفها وانواعها	حضوري	اسئلة شفوية



امتحان الالكتروني او حضورى	حضورى	امتحان شهري	امتحان شهري	3	الخامس عشر
-------------------------------	-------	-------------	-------------	---	---------------

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب الكيمياء الحياتية
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.
- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	كتاب اساسيات الكيمياء الحياتية ، مجلة تكريت للعلوم الصرفة.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
<p style="text-align: right;"><b>25% سنوياً</b></p> <p>درج موضوع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .</p>	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021 / 6 / 27

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.د. فائز محسن حامد

التاريخ :

التوقيع :

اسم معاون العلمي : د. وقاص سعدي محمود

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

أ.د. محمد راشد عبود

## وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
2. القسم العلمي / المركز	قسم الكيمياء
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	Chem 421 طيف جزيئي
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	
8. تاريخ إعداد الوصف	2021 / 6 / 27
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
إن برنامج المقرر يؤهل الطالب لاكتساب المعرفة العلمية في الطيف حيث الأسس النظرية والتطبيقية بواسطة تفهم آلية استخدام مبادئ الكيمياء و الفيزياء والرياضيات	
تم توضيح وتفسير الاطياف الجزيئية من خلال دراسة الاشتقاقات والبراهين إضافة إلى التطرق للأمثلة المعتمدة عالمياً لغرض تعميق الفهم وأساليب التطبيق العملي في مجال التقنيات المستخدمة والتطبيقات	
صقل وتنمية مهارات و قابلية الطلبة وتنميتها عن طريق إلقاء المحاضرات القصيرة التي يعدها الطلبة كنشاط صفي والامتحانات المفاجئة وكذلك إعداد التقارير العلمية بالاعتماد على المصادر العلمية وشبكة المعلومات الدولية.	

## 10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الاهداف المعرفية

- 1- يتعرف الطالب على مقدمة عن الاطياف .
- 2- يتعرف الطالب على الأسس التجريبية لعلم الطيف .
- 3- يتعرف الطالب على الأسس التجريبية والنظرية للمطيافية الدورانية .
- 4- يتعرف الطالب على الاسس التجريبية والنظرية للاشعة تحت الحمراء ..
- 5- يتعرف الطالب على الاسس التجريبية والنظرية للاشعة المرئية وال فوق بنفسجية .
- 6- يتعرف الطالب على الاسس التجريبية والنظرية لطيف رامان .
- 7- يتعرف الطالب على الاسس التجريبية والنظرية لمطيافية الرنين النووي المغناطيسي .

### ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب1 – اكتساب مهارة استنتاج التجربة العلمية والقياس.
- ب2 – مهارة إيجاد نتائج الاشتقاق الرياضي الكمي.
- ب3 – مهارة اعداد مواصفات الانظمة الكيميائية.

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- Lectures of classroom المحاضرات في الصف.
- 2- Student Center مركز الطلبة
- 3- Team Project المجماميع الطلابية
- 4- Work Shop ورش العمل
- 5- Learning Technologies on Campus التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي.
- 6- Experiential Learning التعلم التجريبي.
- 7- Application Learning تطبيق التعليم

### طرائق التقييم

- 1- امتحانان شهريان خلال الفصل الدراسي ( 40% من درجة السعي النهائي)
- 2- امتحانات مفاجئة خلال السنة الدراسية ( 5% من درجة السعي النهائي)
- 3- النشاط الصفّي للطلاب حول مواضيع المقرر مع التزام الطالب والمواظبة على الدوام ( 5% من درجة السعي النهائي).

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج1- ربط الظواهر الكيميائية بأمثلة في الواقع مما يساعد على توسيع خيال الطالب .
- ج2- افساح مجال التخيل للطلبة لربط خصائص المواد مع بعضها .
- ج3- استنتاج تطبيقات تجريبية من المفاهيم النظرية .
- ج4- محاولة ايجاد حلول مشابهة لبعض المعادلات .

### طرائق التعليم والتعلم

استخدام اسلوب التمهيد للموضوع والعرض المباشر مع المراجعة لما تقدم من معلومات أولية ثم الخوض في الفكرة الاساسية للمعلومة المراد إيصالها وتحفيز الطالب على المشاركة في الاستنتاج.

#### طرائق التقييم

- 1- امتحانات شهرية .
- 2- امتحانات يومية .
- 3- واجبات بيتية .
- 4- كتابة تقارير .

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الحاسوب والانترنت .
  - د2- تنمية قدرة الطالب على التحليل والاستنتاج .
  - د3- تنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة .
  - د4- تنمية قدرة الطالب على الابداع .

#### طرائق التعليم والتعلم

استخدام اسلوب التمهيد للموضوع والعرض المباشر مع المراجعة لما تقدم من معلومات أولية ثم الخوض في الفكرة الاساسية للمعلومة المراد إيصالها وتحفيز الطالب على المشاركة في الاستنتاج.

#### طرائق التقييم

#### 11.بنية البرنامج

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

الرابعة	Chem 421	طيف جزيئي	2	-

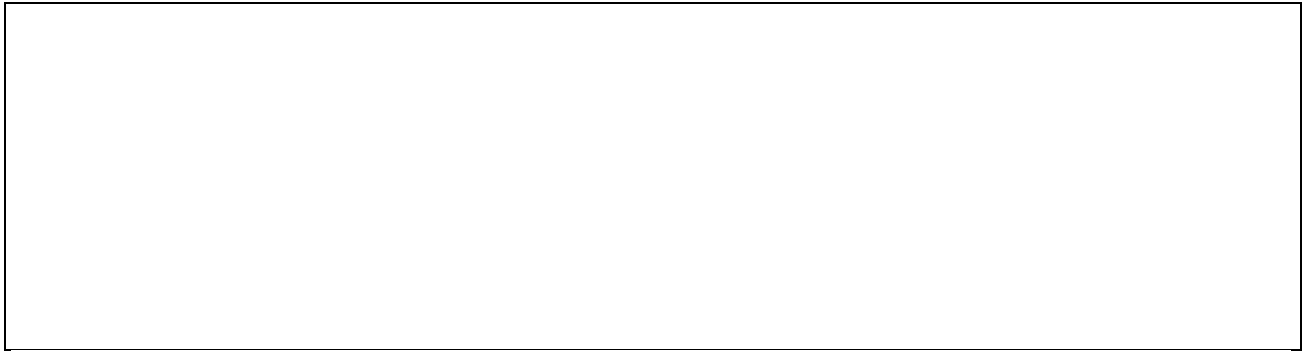
### 12. التخطيط للتطور الشخصي

- من خلال الاطلاع والاستفادة من خبرات الاساتذة والباحثين في الجامعات العريقة في مجال الطيف الجزيئي .

### 13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

نظام القبول المركزي المعتمد من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

### 14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج



مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
	⊗			⊗					⊗				⊗			اساسي	طيف جزيني	Chem 421	الرابعه



## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : أ. د. عبدالله سليم خزعل

### 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	جامعة تكريت
2. القسم العلمي / المركز	الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	Chem 421 طيف جزيئي
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/ 6 / 27
8. أهداف المقرر	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ1-
- أ2-
- أ3-
- أ4-
- أ5-
- أ6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 -
- ب2 -
- ب3 -
- ب4 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1-
- ج2-
- ج3-
- ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1-

د2-

د3-

د4-

### 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
3-1	6	يتعرف الطالب على علم الطيف وبعض الاسس والمفاهيم الفيزيائية	مقدمة عن عن الطيف	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
4-5	4	يتعرف الطالب على الاسس التجريبية للطيف الدوراني وبعض التطبيقات	مطيافية الدورانية	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
6-8	6	يتعرف على الاسس النظرية لمطافية الاشعه الحمراء وبعض التطبيقات العملية	مطيافية الاشعة الحمراء	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
8-9	4	يتعرف الطالب على المفاهيم والاسس النظرية لمطيافية الاشعة المرئية والفرق بنفسجية	مطيافية الاشعة المرئية والفرق البنفسجية	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
10	2	يتعرف الطالب على المفاهيم والاسس النظرية لمطافية رامن	مطيافية رامن	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
11-14	8	يتعرف الطالب على المفاهيم النظرية واسس مطيافية الرنين النووي المغناطيسي والتطبيقات العملية	مطيافية الرنين النووي المغناطيسي	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
15	2	تنمية مهارات الطلبة	امثلة وتطبيقات	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة

### 12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	كيمياء الكم ، مثنى عبد الجبار شنشل ، جامعة بغداد كلية العلوم
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Quantum Chemistry , Donald A . McQuarrie , second edition , University science books , Sausalito , California 2007

<p>كتب كيمياء الكم الحديثة ، والمعلومات المتوفرة في الشبكة العنكبوتية ( ملفات مقروءة وفيديوية )</p>	<p>ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية ، التقارير ، ... )</p>
<p>اي موقع الكتروني عن كيمياء الكم والمطيافية</p>	<p>ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....</p>

### 13. خطة تطوير المقرر الدراسي

العمل على رفع مهارات الطلاب والخريجين لمساعدتهم على الاندماج في مجتمع العمل وربط المعلومات النظرية التي اكتسبوها والمهارات التي تعلموها للإفادة منها في ايجاد فرصة العمل المناسبة .

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١ / ٦ / ٣٠

التوقيع :

اسم رئيس القسم : د. فائز محسن

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٣٠

التوقيع :

اسم معاون القسم : د. خلود ناجي رشيد

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٣٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

## وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١-

د٢-

د٣-

د٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

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



١٢. التخطيط للتطور الشخصي

١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : م. امجد حسين جاسم

### وصف المقرر

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
٢. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
٣. اسم / رمز المقرر	الفيزياء العملية / ف ع
٤. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٥. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	١٦-٦-٢٠٢١
٨. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن الفيزياء العملية وأهمية هذا المقرر للأقسام غير الاختصاص ، وكما يتم اكتساب الطلبة بعض المهارات الالكترونية والكهربائية والميكانيكية والبصرية التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية ، كالتيار والفولتية والخلايا الشمسية وكيفية التعامل مع هكذا امور.	
٢- إعداد ملاكات كفوءة ومتخصصة في مجال الفيزياء في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع العملي في الفيزياء.
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للظواهر الفيزيائية بشئ من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء العملية والتكيف على حل المشاكل .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع بمنظور فيزيائي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة القاء المحاضرات.
- ٢- المجاميع الطلابية ( Team Project).
- ٣- الطريقة القياسية .
- ٤- المحاضرات العملية.

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية .
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )
- ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).

- ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK
- ٣- التحليل والتحقق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة
- ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة



## ١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة قانون اوم	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة طاولة القوى	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة البندول البسيط	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الرابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة القشط الكيميائي	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الخامس	٣	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	زيارة ميدانية لمختبرات في كليات اخرى	حضوري	اسئلة شفوية
السادس	٣	امتحان شهري	امتحان شهري	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري
السابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة قانون هوك	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثامن	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة ايجاد كثافة المواد الصلبة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
التاسع	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة التطعيم	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
العاشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة ايجاد معامل الاحتكاك	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الحادي عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة التوصلات الاومية	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة معامل اللزوجة	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة ايجاد التعجيل الارضي بوساطة النابض الحلزوني	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري, تحريري او شفوي
الرابع عشر	٣	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	زيارة ميدانية لمختبرات في كليات اخرى	حضوري	اسئلة شفوية

الخامس عشر	٣	امتحان شهري	امتحان شهري	حضورى	امتحان الكتروني او حضورى
------------	---	-------------	-------------	-------	--------------------------

١١. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	لا توجد
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.
١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , ....)	اساسيات الفيزياء , كتب الفيزياء العملية المعتمدة , مجلة تكريت للعلوم الصرفة.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	المكتبة الافتراضية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٢٥% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الكيمياء

تاريخ ملء الملف : 2021 / 6 / 27

التوقيع :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.د. فائز محسن حامد

اسم المعاون العلمي : د. وقاص سعدي محمود

التاريخ :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

أ.د. محمد راشد عبود



## وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
2. القسم العلمي / المركز	قسم الكيمياء
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	Chem 411 ميكانيك الكم
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس
5. النظام الدراسي :	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	سنوي /مقررات /أخرى
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	
8. تاريخ إعداد الوصف	2021 / 6 / 27
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
إن برنامج المقرر يؤهل الطالب لاكتساب المعرفة العلمية في كيمياء الكم من حيث الأسس النظرية والتطبيقية بواسطة تفهم آلية استخدام مبادئ الكيمياء و الفيزياء والرياضيات	
تم توضيح وتفسير الأنظمة الكيميائية من خلال دراسة الاشتقاقات والبراهين الرياضية المؤدية إلى الدوال الموجية لكل نظام على حد سواء ،إضافة إلى التطرق للأمثلة المعتمدة عالمياً لغرض تعميق الفهم وأساليب التطبيق العملي في مجال التقنيات المستخدمة والتطبيقات	
صقل وتنمية مهارات و قابلية الطلبة وتنميتها عن طريق إلقاء المحاضرات القصيرة التي يعدها الطلبة كنشاط صفي والامتحانات المفاجئة وكذلك إعداد التقارير العلمية بالاعتماد على المصادر العلمية وشبكة المعلومات الدولية.	


## 10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- يتعرف الطالب على مقدمة عن ميكانيك الكم وبصورة عامة.</p> <p>2- يتعرف الطالب على الأسس التجريبية لعلم الكم القديم (التقليدي) وإخفاقاته في مجال التطبيقات العامة</p> <p>3- يتعرف الطالب على الأسس التجريبية لعلم الكم الحديث (ميكانيك الكم) وأهم التطبيقات الحديثة</p> <p>4- يتعلم الطالب أساليب المقارنة بين العلم القديم والحديث في التطبيقات المعاصرة لكل منهما.</p> <p>5- يتعرف الطالب على معرفة اشتقاق المعادلة العامة لحركة الموجة</p> <p>6- يتعرف الطالب على أساليب اشتقاق معادلة شرودينكر في ابعاد مختلفة .</p> <p>7- يتعرف الطالب على تفهم نظام الدوار الصلب وتطبيقاته ، يتعرف الطالب على نظام المهتز التوافقي واللاتوافقي ونظام الدوار المهتز ، يتعرف الطالب على مختلف مكونات وظروف نظام الدقيقة في صندوق .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج</p> <p>1- اكتساب مهارة استنتاج التجربة العلمية والقياس.</p> <p>2- مهارة إيجاد نتائج الاشتقاق الرياضي الكمي.</p> <p>3- مهارة اعداد مواصفات الانظمة الكيميائية.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>Lectures of classroom 1- المحاضرات في الصف.</p> <p>2- Student Center مركز الطلبة</p> <p>3- Team Project 3-المجاميع الطلابية</p> <p>4- Work Shop 4-ورش العمل</p> <p>5- Learning Technologies on Campus 5-التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي.</p> <p>6- Experiential Learning 6-التعلم التجريبي.</p> <p>7- Application Learning 7-تطبيق التعليم</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1- امتحانان شهريان خلال الفصل الدراسي ( 40% من درجة السعي النهائي)</p> <p>2- امتحانات مفاجئة خلال السنة الدراسية ( 5% من درجة السعي النهائي)</p> <p>3- النشاط الصفّي للطلاب حول مواضيع المقرر مع التزام الطالب والمواظبة على الدوام ( 5% من درجة السعي النهائي).</p>

<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .</p> <p>ج1- ربط الظواهر الكيميائية بأمثلة في الواقع مما يساعد على توسيع خيال الطالب .</p> <p>ج2- افساح مجال التخيل للطلبة لربط خصائص المواد مع بعضها .</p> <p>ج3- استنتاج تطبيقات تجريبيه من المفاهيم النظرية .</p> <p>ج4- محاولة ايجاد حلول مشابهة لبعض المعادلات .</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>استخدام اسلوب التمهيد للموضوع والعرض المباشر مع المراجعة لما تقدم من معلومات أولية ثم الخوض في الفكرة الأساسية للمعلومة المراد إيصالها وتحفيز الطالب على المشاركة في الاستنتاج.</p>
طرائق التقييم
<p>1- امتحانات شهرية .</p> <p>2- امتحانات يومية .</p> <p>3- واجبات بيتية .</p> <p>4- كتابة تقارير .</p>

<p>د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الحاسوب والانترنت .</p> <p>د2- تنمية قدرة الطالب على التحليل والاستنتاج .</p> <p>د3- تنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة .</p> <p>د4- تنمية قدرة الطالب على الابداع .</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>استخدام اسلوب التمهيد للموضوع والعرض المباشر مع المراجعة لما تقدم من معلومات أولية ثم الخوض في الفكرة الأساسية للمعلومة المراد إيصالها وتحفيز الطالب على المشاركة في الاستنتاج.</p>
طرائق التقييم

11.بنية البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
-	2	كيمياء الكم	Chem 411	الرابعة

12.التخطيط للتطور الشخصي
- من خلال الاطلاع والاستفادة من خبرات الاساتذة والباحثين في الجامعات العريقة في مجال ميكانيك الكم .
13.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
نظام القبول المركزي المعتمد من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
	⊗			⊗					⊗				⊗			اساسي	كيمياء الكم	Chem411	الرابعة



10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 -

ب2 -

ب3 -

ب4 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم



د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1-

د2-

د3-

د4-

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	4	الكيمياء النظرية مقدمة عن ميكانيك الكم	مقدمة	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
4-3	4	يتعرف الطالب على الأسس التجريبية لعلم الكم القديم(التقليدي) وإخفاقاته في مجال التطبيقات العامة	ميكانيك الكم التقليدي	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
6-5	4	يتعرف الطالب على الاسس التجريبية في ميكانيك الكم ،يتعرف الطالب على حركية الموجة المتحركة والثابتة	الاسس التجريبية والحركة الموجية	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
8-7	4	يتعرف الطالب على تمثيلات ومعاملات ديراك ،يتعرف الطالب على مكونات اشتقاق معادلة شرويندر	تمثيلات ديراك ومعادلة شرويندر	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
10-9	4	يتعرف الطالب على الدوال الحقيقية والتامة ،يتعرف الطالب على المعاملات الخطية وعوامل الاستبدال	الدوال الحقيقية والتامة والعوامل الرياضية	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
12-11	4	يتعرف الطالب على نظام الدوار الصلب وتطبيقاته في أنظمة الدايينات ،يتعرف الطالب على نظام المتذبذب التوافقي	نظام الدوار الصلب والمهتز التوافقي	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
15-13	6	يتعرف الطالب على منظومة ذرة الهيدروجين ،يتعرف الطالب على طرائق التقريب المختلفة في ميكانيك الكم ،يتعرف الطالب على نظرية الاوربيتال الجزيئي للعام هيكل	ذرة الهيدروجين ، الحلول التقريبية لمعادلة شرويندر ، نظرية هيكل	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة

## 12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	كيمياء الكم ، مثنى عبد الجبار شنشل ، جامعة بغداد كلية العلوم
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Quantum Chemistry , Donald A . McQuarrie , second edition , University science books , Sausalito , California 2007
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية ، التقارير ، .... )	كتب كيمياء الكم الحديثة ، والمعلومات المتوفرة في الشبكة العنكبوتية ( ملفات مقروءة وفيديوية )

اي موقع الكتروني عن كيمياء الكم	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....
---------------------------------	-------------------------------------------------

13. خطة تطوير المقرر الدراسي	
العمل على رفع مهارات الطلاب والخريجين لمساعدتهم على الاندماج في مجتمع العمل وربط المعلومات النظرية التي اكتسبوها والمهارات التي تعلموها للإفادة منها في ايجاد فرصة العمل المناسبة .	

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي :- م.لمى عباس جاسم

اسم المقرر :- مادة الفيزياويه العملي

### 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	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء الفيزياويه العملي - المرحلة الثانية والثالثة
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – 2020- 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021\7\1
8. أهداف المقرر	
تعليم الطالب المبادئ الأساسية في المختبر ابتداء بالإرشادات المختبرية وطرق الوقاية من المواد الخطرة وكيفية استخدامها بشكل امن بحيث تعطي الفائدة المرجوة بدون حدوث ضرر.	
تعريف الطالب على الادوات المختبرية انواعها واشكالها واحجامها الزجاجيات وطريقة استخدامها وايضا تعريف الطالب على الاجهزة المختبرية والغرض المستخدم لكل جهاز	
تعليم الطالب مهارات العمل المختبري وكيفية اجراء التجارب من تحضير مواد التجربة الى الحصول على النتائج وكتابة التقرير	
العمل المختبري ينمي لدى الطالب حب المادة لأنها سوف يتعامل معها عمليا مما يعطيه دافع للعمل مستقبلا في جوانب متعددة	

- تنمية وتطوير المهارات الابداعية والتفكيرية لطلبة القسم بما يمكنهم من التعامل بأسلوب علمي في اتخاذ القرارات ذات الصلة بتخصصهم او التي تمكنهم من النجاح في مواجهة مشاكل العمل.
تعطي للطلاب الثقة في كيفية ادارة العمل المختبري بدون حدوث اخطاء مستقبلا
تعرف الطالب التراكيب والصيغ الكيميائية الاساسية لكي يكسب بالمرحل اللاحقة الكثير من المعرفة
اعطاء مساحة للطالب في ابراز مهاراته بالمشاركة بعدة نشاطات مرتبطة بالجانب العملي
تقدير مستويات الطلبة وكيفية التعامل مع كل طالب حسب مستواه العلمي
المشاركة بأجراء نشاطات خارج القسم مثل فرق الدفاع المدني تنمي فيهم حب الجانب العملي
العمل المختبري يعطي للطلاب الخبرة والقدرة على ادارة المختبر ادارة ناجحة
<b>9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</b>
<b>أ- الأهداف المعرفية</b>
1- تعريف الطالب ماهي اهمية الجانب العملي 2- تعريف الطالب باهمية معرفة التقنيات الفيزياوية والاجهزه وكيفية التعامل معها . 3- الارشادات وارتداء الملابس الخاصة بالمختبر هي اساسيات يتعلمها الطالب عند دخول المختبر 4- معرفة اهمية معرفة تراكيز المواد المضافة اثناء التجربة وتطبيق القوانين الخاصة بأجراء التجربة
<b>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</b>
1- تعطي الطالب القدرة المعرفية على تطبيق الجانب النظري عمليا في المختبر 2- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحقيقها عمليا. 3-لمس النتائج العملية بعد انتهاء التجربة 4 تدوين النتائج ال عملية بصورة دقيقة بعد الحصول على نتائج
<b>طرائق التعليم والتعلم</b>
1- طريقة القاء المحاضرات. 2. توجيه الاسئلة وفتح باب الحوار اجراء مناقشات من شأنها ان تنمي المعرفة من جانب الطالب والاستاذ. 3- تكليف الطلبة بأجراء تقارير بعد كل تجربة لكي يدون كل خطوات العمل التي حدثت اثناء التجربة
<b>طرائق التقييم</b>
1- الاختبارات الشهرية. 2. اجراء امتحانات يومية.

3. اجراء تقرير اسبوعي يخص التجربة التي اخذها الطالب

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب)

الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.

ج2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )

ج3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

ج4- توجيه اسئله تتطلب إجابات ضمن مدد زمنية قصيره

ج5- تطوير النقاشات ودعمها داخل القاعة الدراسي

### د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1- تعليم الطالب كيفية تنمية وتطوير مهارات التفكير الابداعي والابتكاري في وضع الأفكار والحلول المطروحة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	فهم اساسيات المختبر محاضرة تعريفية	الارشادات المختبرية	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثاني	3	تكملة الأساسيات	تعريف الطالب كيفية التعامل مع الاجهزة وعمل التقرير واجراء الحسابات	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثالث	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجربة حساب الالكتروليت الضعيف	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل

الرابع	3	فهم موضوع المحاضرة	تجربه الكثافه بدرجات حراره مختلفه	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الخامس	3	فهم موضوع المحاضرة	تعيين الوزن الجزئي بطرقه اللزوجه	في المختبر	شرح المحاضرة
السادس	3	فهم موضوع المحاضرة	تجربه حراره الازابه لملح متعادل	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
السابع	3	فهم موضوع المحاضرة	امتحان	في المختبر	حضورى
الثامن	3	فهم موضوع المحاضرة	قياس اللزوجه بدرجات حراره مختلفه	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
التاسع	3	فهم موضوع المحاضرة	إيجاد التوصيليه لملح شحيح الذوبان	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
العاشر	3	فهم موضوع المحاضرة	شرح لماسبق من التجارب بشكل عام	في القاعة	حضورى
الحادي عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تجربه الشد السطحي بدرجات حراره مختلفه	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الثاني عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تعيين انثالي التفاعل لملح متعادل	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الثالث عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تجربه تعيين معامل الانكسار	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الرابع عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	الزياره الميدانيه لباقي المختبرات في الجامعه		حضورى
الخامس عشر			امتحان شهري ثاني	في القاعه	حضورى

10. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	ملزمة الكيمياء الفيزياويه العملي
2- المراجع (المصادر)	الانترنت

10. خطة تطوير المقرر الدراسي	
25% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع تطور العمل المختبري	



## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي :- م. فؤاد نهاد عبد

اسم المقرر :- مادة العضويه العملي

### 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	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء العضويه- المرحلة الثانية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضوري
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – 2020- 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021\6\25
8. أهداف المقرر	
تعليم الطالب المبادئ الاساسية في المختبر ابتداء بالإرشادات المختبرية وطرق الوقاية من المواد الخطرة وكيفية استخدامها بشكل امن بحيث تعطي الفائدة المرجوة بدون حدوث ضرر.	
تعريف الطالب على الادوات المختبرية انواعها واشكالها واحجامها الزجاجيات وطريقة استخدامها وايضا تعريف الطالب على الاجهزة المختبرية والغرض المستخدم لكل جهاز	
تعليم الطالب مهارات العمل المختبري وكيفية اجراء التجارب من تحضير مواد التجربة الى الحصول على النتائج وكتابة التقرير	
العمل المختبري ينمي لدى الطالب حب المادة لانها سوف يتعامل معها عمليا مما يعطيه دافع للعمل مستقبلا في جوانب متعددة	

- تنمية وتطوير المهارات الابداعية والتفكيرية لطلبة القسم بما يمكنهم من التعامل بأسلوب علمي في اتخاذ القرارات ذات الصلة بتخصصهم او التي تمكنهم من النجاح في مواجهة مشاكل العمل.
تعطي للطلاب الثقة في كيفية ادارة العمل المختبري بدون حدوث اخطاء مستقبلا
تعرف الطالب التراكيب والصيغ الكيميائية الاساسية لكي يكسب بالمرحل اللاحقة الكثير من المعرفة
اعطاء مساحة للطالب في ابراز مهاراته بالمشاركة بعدة نشاطات مرتبطة بالجانب العملي
تقدير مستويات الطلبة وكيفية التعامل مع كل طالب حسب مستواه العلمي
المشاركة بأجراء نشاطات خارج القسم مثل فرق الدفاع المدني تنمي فيهم حب الجانب العملي
العمل المختبري يعطي للطلاب الخبرة والقدرة على ادارة المختبر ادارة ناجحة
<b>9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</b>
<b>أ- الأهداف المعرفية</b>
1- تعريف الطالب ماهي اهمية الجانب العملي 2- تعريف الطالب باهمية معرفة المركبات العضويه وكيفية التعامل معها حسب المواد الفعالة فيها 3- الارشادات وارتداء الملابس الخاصة بالمختبر هي اساسيات يتعلمها الطالب عند دخول المختبر 4- معرفة اهمية معرفة تراكيز المواد المضافة اثناء التجربة وتطبيق القوانين الخاصة بأجراء التجربة
<b>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</b>
1- تعطي الطالب القدرة المعرفية على تطبيق الجانب النظري عمليا في المختبر 2- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحقيقها عمليا. 3-لمس النتائج العملية بعد انتهاء التجربة 4 تدوين النتائج ال عملية بصورة دقيقة بعد الحصول على نتائج
<b>طرائق التعليم والتعلم</b>
1- طريقة القاء المحاضرات. 2. توجيه الاسئلة وفتح باب الحوار اجراء مناقشات من شأنها ان تنمي المعرفة من جانب الطالب والاستاذ. 3- تكليف الطلبة بأجراء تقارير بعد كل تجربة لكي يدون كل خطوات العمل التي حدثت اثناء التجربة
<b>طرائق التقييم</b>
1- الاختبارات الشهرية. 2. اجراء امتحانات يومية.

3. اجراء تقرير اسبوعي يخص التجربة التي اخذها الطالب

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب)

الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.

ج2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيداً قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )

ج3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

ج4- توجيه اسئلة تتطلب إجابات ضمن مدد زمنية قصيره

ج5- تطوير النقاشات ودعمها داخل القاعة الدراسيه

### د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1- تعليم الطالب كيفية تنمية وتطوير مهارات التفكير الابداعي والابتكاري في وضع الأفكار والحلول المطروحة

10. بنية المقرر

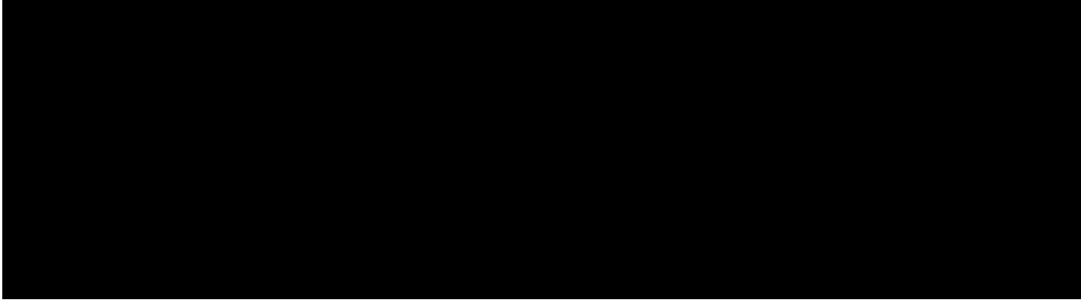
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	فهم اساسيات المختبر محاضرة تعريفية	الارشادات المختبرية	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثاني	3	تكملة الاساسيات	تعريف الطالب كيفية التعامل مع الاجهزة وعمل التقرير واجراء الحسابات	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثالث	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير الاستانليد	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل

الرابع	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير نيترو استاتلايد	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الخامس	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير البنزامايد	في المختبر	شرح المحاضرة
السادس	3	فهم موضوع المحاضرة	سلفنة التولوين	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
السابع	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير الاسبرين	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الثامن	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير حامض البنزويك من التولوين	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
التاسع	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير الاستنالايد	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
العاشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير الاسبرين	في القاعة	حضورى
الحادي عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير بارانيترو اسيتنالايد	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الثاني عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير بارا نيترو اسيتنالايد	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الثالث عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تكاثف الالذول	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الرابع عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تكوين الترانس	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الخامس عشر					

10. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	ملزمة الكيمياء العضويه العملى
2- المراجع (المصادر)	الانترنت

10. خطة تطوير المقرر الدراسي	
25% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع تطور العمل المختبري	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي



الجامعة :  
الكلية/ المعهد:  
القسم العلمي  
تاريخ ملء الملف :

التوقيع :  
اسم المعاون العلمي :  
التاريخ :

التوقيع :  
اسم رئيس القسم :  
التاريخ :

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:  
التاريخ  
التوقيع

مصادقة السيد العميد



10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

1- الاهداف المعرفية

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 -

ب 2 -

ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم



--

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

--

طرائق التقييم

--

11.بنية البرنامج

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

12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: م.د نسرين قصي نعمان

### 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	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	اللغة العربية / ل ع / مرحلة أولى
4. أشكال الحضور المتاحة	الالكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) - 2020- 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	20-6-2021
<b>8. أهداف المقرر</b>	
1- اىصال فكرة عامة عن اللغة العربية واهمية هذا المقرر للأقسام غير الاختصاص ، وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات اللغوية والنحوية والإملائية التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهها في الحياة العملية اليومية ، كقراءة القرآن الكريم أولاً للصلة التي تربط بين اللغة والقرآن ، وتعلم التحدث بصورة سليمة وكيفية التعامل مع هكذا امور.	
2- إعداد ملاكات متميزة ومتخصصة في مجال اللغة العربية في العراق.	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- أن يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعلمي في اللغة العربية .
- 2- أن يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وكيفية تطبيق ما تعلمه في أمور الحياة
- 3- أن ينتقد ايجابا الأخطاء الشائعة عند تحدُّث بعض الناس .
- 4- أن يسترجع المعلومات التي تعلمها من علوم اللغة العربية .
- 5- أن يتعلم التميز بين فروع اللغة العربية ، من نحو ، وصرف ، وبلاغة ، وعلوم أخرى.
- 6- أن يحيط علماً بالمصطلحات والمفاهيم اللغوية والنحوية واستعمالاتها مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

- 1- جعل الطالب قادراً على أن يميز بين مصطلحات المادة وأن تكون له قدرة على التعبير والتأليف.
- 2- جعل الطالب قادراً على أن يتعلم صياغة التراكيب والجمل بصورة سليمة .
- 3- أن يتعلم الطالب الحديث لغوية ونحوية سليمة ومضبوطة .
- 4- تمكين الطلبة من تحليل الواقع بمنظور لغوي.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- طريقة لقاء المحاضرات.
- 2- المجاميع الطلابية ( Team Project).
- 3- الطريقة القياسية .
- 4- المحاضرات العملية.

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات الشهرية .
- 2- الامتحانات اليومية .
- 3- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- أن يتعلم الطالب مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب ( Let s Think about Thinking Ability)الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير في الأمور اللغوية والنحوية بشكل معقول.
- 2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيداً قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )
- 3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم(Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- د1- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- د2- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK
- د3- التحليل والتحقق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة
- د4- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	فهم موضوع المحاضرة	علوم اللغة العربية	Meet+ PDF	امتحان الكتروني
الثاني	2	فهم موضوع المحاضرة	الخط القياسي وغير القياسي	Meet+ PDF	امتحان الكتروني
الثالث	2	فهم موضوع المحاضرة	علامات الترقيم	Meet+ PDF	امتحان الكتروني شفوي
الرابع	2	كيفية التمييز بين نوع الهمزة	همزة الوصل وهمزة القطع	Meet+ PDF	امتحان الكتروني شفوي
الخامس	2	جعل الطالب قادراً على التمييز بين أنواع التاء وكيفية نطقها بصورة سليمة	التاء المفتوحة والتاء المربوطة	Meet+ PDF	اسئلة شفوية
السادس	2	فهم موضوع المحاضرة	أحكام كتابة الهمزة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني
السابع	2	فهم موضوع المحاضرة	الهمزة في بداية ووسط الكلمة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني شفوي
الثامن	2	فهم موضوع المحاضرة	الهمزة في نهاية الكلمة ، وزيادة الألف	Meet+ PDF	توجيه أسئلة بعد انتهاء المحاضرة لكل طالب
التاسع	2	فهم موضوع المحاضرة	الألف المقصورة والممدودة	Meet+ PDF	اختبار الطلبة شفويًا
العاشر	2	فهم موضوع المحاضرة بصورة عامة	الجملة العربية وطريقة تأليفها	Meet+ PDF	امتحان الكتروني شفوي يومي
الحادي عشر	2	التعرف على أنواع الفعل وحالات الإعراب	أنواع الفعل في اللغة العربية	Meet+ PDF	اختبار يومي
الثاني عشر	2	تمييز حالات بناء الفعل	الفعل الماضي	Meet+ PDF	اختبار شفوي
الثالث عشر	2	فهم موضوع المحاضرة	الفعل المضارع بناءه وإعرابه	Meet+ PDF	اختبار يومي
الرابع عشر	2	فهم مادة المحاضرة	فعل الأمر وحالات بناءه	Meet+ PDF	اسئلة شفوية

الخامس عشر	2	امتحان شهري	امتحان شهري	Meet+ PDF	امتحان الكتروني
------------	---	-------------	-------------	-----------	-----------------

11. البنية التحتية	
لا توجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
القواعد الأساسية في اللغة العربية ، النحو الكافي ، معاني النحو ، المنهاج في القواعد والاعراب	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )
المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
<p>25% سنوياً</p> <p>ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه الباحثين، بشكل مستمر .</p>	

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي :- م.م وسام حسين خلف

اسم المقرر :- مادة اللاعضوية العملي

### 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.

١ . المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
٢ . القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
٣ . اسم / رمز المقرر	الكيمياء اللاعضوية- المرحلة الثانية
٤ . أشكال الحضور المتاحة	حضورى
٥ . الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٦ . عدد الساعات الدراسية (الكلية)	٤٥ ساعة
٧ . تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١/٦/٢٥
٨ . أهداف المقرر	
تعليم الطالب المبادئ الأساسية في المختبر ابتداء بالإرشادات المختبرية وطرق الوقاية من المواد الخطرة وكيفية استخدامها بشكل امن بحيث تعطي الفائدة المرجوة بدون حدوث ضرر.	
تعريف الطالب على الادوات المختبرية انواعها واشكالها واحجامها الزجاجيات وطريقة استخدامها وايضا تعريف الطالب على الاجهزة المختبرية والغرض المستخدم لكل جهاز	
تعليم الطالب مهارات العمل المختبري وكيفية اجراء التجارب من تحضير مواد التجربة الى الحصول على النتائج وكتابة التقرير	
العمل المختبري ينمي لدى الطالب حب المادة لانها سوف يتعامل معها عمليا مما يعطيه دافع للعمل مستقبلا في جوانب متعددة	



- تنمية وتطوير المهارات الابداعية والتفكيرية لطلبة القسم بما يمكنهم من التعامل بأسلوب علمي في اتخاذ القرارات ذات الصلة بتخصصهم او التي تمكنهم من النجاح في مواجهة مشاكل العمل.
تعطي للطلاب الثقة في كيفية ادارة العمل المختبري بدون حدوث اخطاء مستقبلا
تعرف الطالب التراكيب والصيغ الكيميائية الاساسية لكي يكسب بالمرحل اللاحقة الكثير من المعرفة
اعطاء مساحة للطلاب في ابراز مهاراته بالمشاركة بعدة نشاطات مرتبطة بالجانب العملي
تقدير مستويات الطلبة وكيفية التعامل مع كل طالب حسب مستواه العلمي
المشاركة بأجراء نشاطات خارج القسم مثل فرق الدفاع المدني تنمي فيهم حب الجانب العملي
العمل المختبري يعطي للطلاب الخبرة والقدرة على ادارة المختبر ادارة ناجحة
<b>9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</b>
<b>أ- الأهداف المعرفية</b>
1- تعريف الطالب ماهي اهمية الجانب العملي 2- تعريف الطالب باهمية معرفة المركبات اللاعضوية وكيفية التعامل معها حسب المواد الفعالة فيها 3- الارشادات وارتداء الملابس الخاصة بالمختبر هي اساسيات يتعلمها الطالب عند دخول المختبر 4- معرفة اهمية معرفة تراكيز المواد المضافة اثناء التجربة وتطبيق القوانين الخاصة بأجراء التجربة
<b>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</b>
1- تعطي الطالب القدرة المعرفية على تطبيق الجانب النظري عمليا في المختبر 2- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحقيقها عمليا. 3-لمس النتائج العملية بعد انتهاء التجربة 4 تدوين النتائج ال عملية بصورة دقيقة بعد الحصول على نتائج
<b>طرائق التعليم والتعلم</b>
1- طريقة القاء المحاضرات. 2. توجيه الاسئلة وفتح باب الحوار اجراء مناقشات من شأنها ان تنمي المعرفة من جانب الطالب والاستاذ. 3- تكليف الطلبة بأجراء تقارير بعد كل تجربة لكي يدون كل خطوات العمل التي حدثت اثناء التجربة
<b>طرائق التقييم</b>
1- الاختبارات الشهرية. 2. اجراء امتحانات يومية.

3. اجراء تقرير اسبوعي يخص التجربة التي اخذها الطالب

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب)

الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.

ج2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )

ج3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

ج4- توجيه اسئله تتطلب إجابات ضمن مدد زمنية قصيره

ج5- تطوير النقاشات ودعمها داخل القاعه الدراسيه

### د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1- تعليم الطالب كيفية تنمية وتطوير مهارات التفكير الابداعي والابتكاري في وضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	فهم اساسيات المختبر محاضرة تعريفية	الارشادات المختبرية	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثاني	3	تكملة الاساسيات	تعريف الطالب كيفية التعامل مع الاجهزة وعمل التقرير واجراء الحسابات	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثالث	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجربة تحضير كلوريد الليثيوم	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل

الرباع	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء كلويد الصوديوم	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الخامس	3	فهم موضوع المحاضرة	شرح عناصر الزمرة الثانية	في المختبر	شرح المحاضرة
السادس	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجربة تحضير بيروكسيد الكالسيوم	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
السابع	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجربة تحضير بورات الصوديوم	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الثامن	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجربة تحضير كرومات الرصاص	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
التاسع	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجربة تحضير فوسفات الفضة	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
العاشر	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء امتحان شهري	في القاعة	حضورى
الحادي عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير فوسفات الباريوم	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الثاني عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير ثنائي اوكسيد المنغنيز	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الثالث عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير بروميد الفضة	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الرابع عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	شرح عناصر الزمرة السابعة	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الخامس عشر					

١٠. البنية التحتية	
١- الكتب المقررة المطلوبة	ملزمة الكيمياء اللاعضوية العملى
٢- المراجع (المصادر)	الانترنت

١٠. خطة تطوير المقرر الدراسي	
٢٥% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع تطور العمل المختبري	

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي :- م.انوار عادل حميد

اسم المقرر :- مادة اللاعضوية العملي

### 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.

١ . المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
٢ . القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
٣ . اسم / رمز المقرر	الكيمياء اللاعضوية- المرحلة الثالثة
٤ . أشكال الحضور المتاحة	حضوري
٥ . الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٦ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
٧ . تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١/٦/٢٥
٨ . أهداف المقرر	
تعليم الطالب المبادئ الأساسية في المختبر ابتداء بالإرشادات المختبرية وطرق الوقاية من المواد الخطرة وكيفية استخدامها بشكل امن بحيث تعطي الفائدة المرجوة بدون حدوث ضرر.	
تعريف الطالب على الادوات المختبرية انواعها واشكالها واحجامها الزجاجيات وطريقة استخدامها وايضا تعريف الطالب على الاجهزة المختبرية والغرض المستخدم لكل جهاز	
تعليم الطالب مهارات العمل المختبري وكيفية اجراء التجارب من تحضير مواد التجربة الى الحصول على النتائج وكتابة التقرير	
العمل المختبري ينمي لدى الطالب حب المادة لانها سوف يتعامل معها عمليا مما يعطيه دافع للعمل مستقبلا في جوانب متعددة	

- تنمية وتطوير المهارات الابداعية والتفكيرية لطلبة القسم بما يمكنهم من التعامل بأسلوب علمي في اتخاذ القرارات ذات الصلة بتخصصهم او التي تمكنهم من النجاح في مواجهة مشاكل العمل.
تعطي للطلاب الثقة في كيفية ادارة العمل المختبري بدون حدوث اخطاء مستقبلا
تعرف الطالب التراكيب والصيغ الكيميائية الاساسية لكي يكسب بالمرحل اللاحقة الكثير من المعرفة
اعطاء مساحة للطالب في ابراز مهاراته بالمشاركة بعدة نشاطات مرتبطة بالجانب العملي
تقدير مستويات الطلبة وكيفية التعامل مع كل طالب حسب مستواه العلمي
المشاركة بأجراء نشاطات خارج القسم مثل فرق الدفاع المدني تنمي فيهم حب الجانب العملي
العمل المختبري يعطي للطلاب الخبرة والقدرة على ادارة المختبر ادارة ناجحة
<b>9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</b>
<b>أ- الأهداف المعرفية</b>
<p>1- تعريف الطالب ماهي اهمية الجانب العملي</p> <p>2- تعريف الطالب باهمية معرفة المركبات اللاعضوية وكيفية التعامل معها حسب المواد الفعالة فيها</p> <p>3- الارشادات وارتداء الملابس الخاصة بالمختبر هي اساسيات يتعلمها الطالب عند دخول المختبر</p> <p>4- معرفة اهمية معرفة تراكيز المواد المضافة اثناء التجربة وتطبيق القوانين الخاصة بأجراء التجربة</p>
<b>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</b>
<p>1- تعطي الطالب القدرة المعرفية على تطبيق الجانب النظري عمليا في المختبر</p> <p>2- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.</p> <p>3-لمس النتائج العملية بعد انتهاء التجربة</p> <p>4 تدوين النتائج ال عملية بصورة دقيقة بعد الحصول على نتائج</p>
<b>طرائق التعليم والتعلم</b>
<p>1- طريقة القاء المحاضرات.</p> <p>2. توجيه الاسئلة وفتح باب الحوار اجراء مناقشات من شأنها ان تنمي المعرفة من جانب الطالب والاستاذ.</p> <p>3- تكليف الطلبة بأجراء تقارير بعد كل تجربة لكي يدون كل خطوات العمل التي حدثت اثناء التجربة</p>
<b>طرائق التقييم</b>
<p>1- الاختبارات الشهرية.</p> <p>2. اجراء امتحانات يومية.</p>

3. اجراء تقرير اسبوعي يخص التجربة التي اخذها الطالب

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب)

الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.

ج2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )

ج3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

ج4- توجيه اسئله تتطلب إجابات ضمن مدد زمنية قصيره

ج5- تطوير النقاشات ودعمها داخل القاعه الدراسيه

### د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1- تعليم الطالب كيفية تنمية وتطوير مهارات التفكير الابداعي والابتكاري في وضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	فهم اساسيات المختبر محاضرة تعريفية	الارشادات المختبرية	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثاني	3	تكملة الاساسيات	تعريف الطالب كيفية التعامل مع الاجهزة وعمل التقرير واجراء الحسابات	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثالث	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجربة سز تحضير ثنائي او كزلاتو ثنائي الماء	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل

		كروم III البوتاسيوم			
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	اجراء تجربة ترانس تحضير ثنائي اوكلاتو ثنائي الماء كروم III البوتاسيوم	فهم موضوع المحاضرة	3	الرابع
شرح المحاضرة	في المختبر	شرح بوتاسيوم ترس اوكلاتو الالمنيوم ثلاثي الماء	فهم موضوع المحاضرة	3	الخامس
شرح المحاضرة	في المختبر	تحضير ودراسة طيفية لبعض معقدات النحاس الثنائية	فهم موضوع المحاضرة	3	السادس
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	تحضير بس كلاسينيتو النحاس II ثنائي الماء	فهم موضوع المحاضرة	3	السابع
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	اجراء تجربة تحضير كبريتات ب ( اثلين ثنائي الامين ) النحاس III ثنائي الماء	فهم موضوع المحاضرة	3	الثامن
حضور	في القاعة	اجراء امتحان شهري	امتحان	3	التاسع
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	تحضير ثنائي اوكلاتو نحاس II البوتاسيوم ثنائي الماء	فهم موضوع المحاضرة	3	العاشر
شرح المحاضرة	في المختبر	شرح عن المعقد الثايويوريا	فهم موضوع المحاضرة	3	الحادي عشر
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	Trithiouorea Cupper I Sulphate	فهم موضوع المحاضرة	3	الثاني عشر
شرح	في النت	شرح عن اساسيات المعقدات التناسقية	فهم موضوع المحاضرة	3	الثالث عشر
حضور	في القاعة	امتحان فصلي	امتحان	3	الرابع عشر
					الخامس عشر



<u>١٠. البنية التحتية</u>	
<u>ملزمة الكيمياء اللاعضوية العملي</u>	<u>١- الكتب المقررة المطلوبة</u>
<u>الانترنت</u>	<u>٢- المراجع (المصادر)</u>
	<u>٢- كتاب الكيمياء التناسقية العملي</u>
<u>١٠. خطة تطوير المقرر الدراسي</u>	
<p>٢٥% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع تطور العمل المختبري</p>	

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي :- م.م. درداء عزيز ابراهيم

وصف المقرر :- تشخيص عضوي عملي

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

١ . المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
٢ . القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
٣ . اسم / رمز المقرر	تشخيص عضوي عملي – المرحلة الرابعة
٤ . أشكال الحضور المتاحة	حضور
٥ . الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٦ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
٧ . تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١ / ٧ / ١
٨ . أهداف المقرر	تعليم الطالب المبادئ الأساسية في المختبر ابتداء بالإرشادات المختبرية وطرق الوقاية من المواد الخطرة وكيفية استخدامها بشكل امن بحيث تعطي الفائدة المرجوة بدون حدوث ضرر.
تعريف الطالب على الادوات المختبرية انواعها واشكالها واحجامها الزجاجيات وطريقة استخدامها وايضا تعريف الطالب على الاجهزة المختبرية والغرض المستخدم لكل جهاز	
تعليم الطالب مهارات العمل المختبري وكيفية اجراء التجارب من تحضير مواد التجربة الى الحصول على النتائج وكتابة التقرير	
العمل المختبري ينمي لدى الطالب حب المادة لانها سوف يتعامل معها عمليا مما يعطيه دافع للعمل مستقبلا في جوانب متعددة	
- تنمية وتطوير المهارات الابداعية والتفكيرية لطلبة القسم بما يمكنهم من التعامل بأسلوب علمي في اتخاذ القرارات ذات الصلة بتخصصهم او التي تمكنهم من النجاح في مواجهة مشاكل العمل.	
تعطي للطلاب الثقة في كيفية ادارة العمل المختبري بدون حدوث اخطاء مستقبلا	

تعرف الطالب التراكيب والصيغ الكيميائية الاساسية لكي يكسب بالمراحل اللاحقة الكثير من المعرفة
اعطاء مساحة للطالب في ابراز مهاراته بالمشاركة بعدة نشاطات مرتبطة بالجانب العملي
تقدير مستويات الطلبة وكيفية التعامل مع كل طالب حسب مستواه العلمي
المشاركة بأجراء نشاطات خارج القسم مثل فرق الدفاع المدني تنمي فيهم حب الجانب العملي
العمل المختبري يعطي للطلاب الخبرة والقدرة على ادارة المختبر ادارة ناجحة
<b>9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</b>
<b>أ- الأهداف المعرفية</b>
<p>1- تعريف الطالب ماهي اهمية الجانب العملي</p> <p>2- تعريف الطالب اهمية معرفة المركبات العضوية وكيفية التعامل معها حسب المواد الفعالة فيها</p> <p>3- الارشادات وارتداء الملابس الخاصة بالمختبر هي اساسيات يتعلمها الطالب عند دخول المختبر</p> <p>4- تشخيص المركبات العضوية التي يتم تحضيرها من خلال التفاعلات الكيميائية</p>
<b>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</b>
<p>1- تعطي الطالب القدرة المعرفية على تطبيق الجانب النظري عمليا في المختبر</p> <p>2- لمس النتائج العملية بعد انتهاء التجربة</p> <p>3- تدوين النتائج العملية بصورة دقيقة بعد الحصول على نتائج</p>
<b>طرائق التعليم والتعلم</b>
<p>1- طريقة القاء المحاضرات.</p> <p>2- توجيه الاسئلة وفتح باب الحوار اجراء مناقشات من شأنها ان تنمي المعرفة من جانب الطالب والاستاذ.</p> <p>3- تكليف الطلبة بأجراء تقارير بعد كل تجربة لكي يدون كل خطوات العمل التي حدثت اثناء التجربة .</p>
<b>طرائق التقييم</b>
<p>1- الاختبارات الشهرية .</p> <p>2- اجراء امتحانات يومية .</p> <p>3- اجراء تقرير اسبوعي يخص التجربة التي اخذها الطالب .</p>
<b>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</b>
<p>ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب)</p> <p>الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.</p> <p>ج2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )</p> <p>ج3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)</p>

ج ٤- توجيه اسئله تتطلب إجابات ضمن مدد زمني قصيره  
ج ٥- تطوير النقاشات ودعمها داخل القاعة الدراسيه

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1- تعليم الطالب كيفية تنمية وتطوير مهارات التفكير الابداعي والابتكاري في وضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	فهم اساسيات المختبر محاضرة تعريفية	الارشادات المختبرية	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثاني	3	فهم الموضوع	الفحص التمهيدي للمجهول	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثالث	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء فحص ذوبانية المركبات العضوية	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الرابع	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجرية درجة الغليان ودرجة الانصهار	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الخامس	3	فهم موضوع المحاضرة	تجربة الصهر مع الصوديوم	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
السادس	3	امتحان شهري	اجراء كشف الاصرة المزدوجة - كشف الكحولات	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
السابع	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء كشف عن الالديهيدات والكيتونات	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الثامن	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء الكشف عن الحوامض الكاربوكسيلية - الكشف عن الفينولات	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
التاسع	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء الكشف عن مجموعة النايترو الكشف عن الايثارات	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
العاشر	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء امتحان شهري	في القاعة	حضورى

الحادي عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تحضير مشتق الحامض الكاربوكسيلي	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الثاني عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير مشتق الاستر والاميد	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الثالث عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير مشتق الفينول	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الرابع عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	تحضير مشتق الكحول	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الخامس عشر	3	امتحان شهري			

١٠. البنية التحتية	
١- الكتب المقررة المطلوبة	ملزمة التشخيص العضوي العملي
٢- المراجع (المصادر)	الانترنت
١٠. خطة تطوير المقرر الدراسي	
٢٥% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع تطور العمل المختبري	

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي :- م. م نور حسن علي

اسم المقرر :- مادة الحياتية العملي

### 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	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء الحياتية- المرحلة الثالثة
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور الالكتروني في وقت الحظر
5. الفصل / السنة	(كورسات) – 2020 - 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021\6\30
8. أهداف المقرر	تعليم الطالب المبادئ الاساسية في المختبر ابتداء بالإرشادات المختبرية وطرق الوقاية من المواد الخطرة وكيفية استخدامها بشكل امن بحيث تعطي الفائدة المرجوة بدون حدوث ضرر. تعريف الطالب على الادوات المختبرية انواعها واشكالها واحجامها الزجاجيات وطريقة استخدامها وايضا تعريف الطالب على الاجهزة المختبرية والغرض المستخدم لكل جهاز تعليم الطالب مهارات العمل المختبري وكيفية اجراء التجارب من تحضير مواد التجربة الى الحصول على النتائج وكتابة التقرير العمل المختبري ينمي لدى الطالب حب المادة لانها سوف يتعامل معها عمليا مما يعطيه دافع للعمل مستقبلا في جوانب متعددة

- تنمية وتطوير المهارات الابداعية والتفكيرية لطلبة القسم بما يمكنهم من التعامل بأسلوب علمي في اتخاذ القرارات ذات الصلة بتخصصهم او التي تمكنهم من النجاح في مواجهة مشاكل العمل.
تعطي للطالب الثقة في كيفية ادارة العمل المختبري بدون حدوث اخطاء مستقبلا
تعرف الطالب التراكيب والصيغ الكيميائية الاساسية لكي يكسب بالمرحل اللاحقة الكثير من المعرفة
اعطاء مساحة للطالب في ابراز مهاراته بالمشاركة بعدة نشاطات مرتبطة بالجانب العملي
تقدير مستويات الطلبة وكيفية التعامل مع كل طالب حسب مستواه العلمي
المشاركة بأجراء نشاطات خارج القسم مثل فرق الدفاع المدني تنمي فيهم حب الجانب العملي
العمل المختبري يعطي للطالب الخبرة والقدرة على ادارة المختبر ادارة ناجحة
<b>9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</b>
<b>أ- الأهداف المعرفية</b>
1- تعريف الطالب ماهي اهمية الجانب العملي 2- تعريف الطالب باهمية معرفة الكيمياء الحياتية وماهيتها وما طرق الكشف عن جزيئات الحياتية 3- الارشادات وارتداء الملابس الخاصة بالمختبر هي اساسيات يتعلمها الطالب عند دخول المختبر 4- معرفة اهمية معرفة تراكيز المواد المضافة اثناء التجربة وتطبيق القوانين الخاصة بأجراء التجربة
<b>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</b>
1- تعطي الطالب القدرة المعرفية على تطبيق الجانب النظري عمليا في المختبر 2- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا. 3-لمس النتائج العملية بعد انتهاء التجربة 4 تدوين النتائج ال عملية بصورة دقيقة بعد الحصول على نتائج
<b>طرائق التعليم والتعلم</b>
1- طريقة القاء المحاضرات. 2. توجيه الاسئلة وفتح باب الحوار اجراء مناقشات من شأنها ان تنمي المعرفة من جانب الطالب والاستاذ. 3- تكليف الطلبة بأجراء تقارير بعد كل تجربة لكي يدون كل خطوات العمل التي حدثت اثناء التجربة
<b>طرائق التقييم</b>
1- الاختبارات الشهرية. 2. اجراء امتحانات يومية.

3. اجراء تقرير اسبوعي يخص التجربة التي اخذها الطالب

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب)

الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.

ج2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيداً قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )

ج3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

ج4- توجيه اسئله تتطلب إجابات ضمن مدد زمني قصيره

ج5- تطوير النقاشات ودعمها داخل القاعة الدراسي

### د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1- تعليم الطالب كيفية تنمية وتطوير مهارات التفكير الابداعي والابتكاري في وضع الأفكار والحلول المطروحة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	فهم اساسيات المختبر محاضرة تعريفية	الارشادات المختبرية	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثاني	3	تكملة الاساسيات	تعريف الطالب كيفية التعامل مع الاجهزة وعمل التقرير واجراء الحسابات	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثالث	3	فهم موضوع المحاضرة	شرح محاضرة عن الأحماض الأمينية اعطاء فكرة شاملة	في المختبر	شرح المحاضرة



الرابع	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء كشف ذوبانية الاحماض	الالكتروني	شرح المحاضرة ثم مشاهدة فيديو
الخامس	3	فهم موضوع المحاضرة	شرح تجربة الاحماض الامينية الاروماتية	الالكتروني	شرح المحاضرة على meet مع وجود فيديو بالمحاضرة
السادس	3	امتحان شهري	اجراء تجربة تفاعل الزانثوبرتيك	الالكتروني	شرح المحاضرة على meet مع وجود فيديو بالمحاضرة
السابع	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجربة تفاعل ميلون	الالكتروني	شرح المحاضرة على meet مع وجود فيديو توضيحي
الثامن	3	فهم موضوع المحاضرة	شرح تجارب الحوامض الكبريتية	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
التاسع	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجربة كبريتيد الرصاص	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
العاشر	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجربة كشف السستائين	في المختبر	شرح تجربة مع العمل
الحادي عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجربة تحويل السستين إلى سستائين	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل
الثاني عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	مراجعة مع كوز	في المختبر	حضور
الثالث عشر	3	فهم موضوع المحاضرة	شرح الانزيمات	في المختبر	شرح المحاضرة
الرابع عشر	3	امتحان شهري	امتحان شهري	في القاعة	حضور
الخامس عشر	3				

10. البنية التحتية	
ملزمة الكيمياء الحياتية كتاب دكتور طارق يونس كمرجع	1- الكتب المقررة المطلوبة

<u>الانترنت</u>	<u>2- المراجع (المصادر)</u>
10. خطة تطوير المقرر الدراسي	
25% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع تطور العمل المختبري	

## نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي :- م.م وسام حسين خلف

اسم المقرر :- مادة اللاعضوية العملي

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء اللاعضوية- المرحلة الثانية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – 2020- 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021\6\25
8. أهداف المقرر	
تعليم الطالب المبادئ الأساسية في المختبر ابتداء بالإرشادات المختبرية وطرق الوقاية من المواد الخطرة وكيفية استخدامها بشكل امن بحيث تعطي الفائدة المرجوة بدون حدوث ضرر.	
تعريف الطالب على الانوات المختبرية انواعها واشكالها واحجامها الزجاجيات وطريقة استخدامها وايضا تعريف الطالب على الاجهزة المختبرية والغرض المستخدم لكل جهاز	
تعليم الطالب مهارات العمل المختبري وكيفية اجراء التجارب من تحضير مواد التجربة الى الحصول على النتائج وكتابة التقرير	
العمل المختبري ينمي لدى الطالب حب المادة لانها سوف يتعامل معها عمليا مما يعطيه دافع للعمل مستقبلا في جوانب متعددة	

- تنمية وتطوير المهارات الابداعية والتفكيرية لطلبة القسم بما يمكنهم من التعامل بأسلوب علمي في اتخاذ القرارات ذات الصلة بتخصصهم او التي تمكنهم من النجاح في مواجهة مشاكل العمل.
تعطي للطلاب الثقة في كيفية ادارة العمل المختبري بدون حدوث اخطاء مستقبلا
تعرف الطالب التراكيب والصيغ الكيميائية الاساسية لكي يكسب بالمرحل اللاحقة الكثير من المعرفة
اعطاء مساحة للطالب في ابراز مهاراته بالمشاركة بعدة نشاطات مرتبطة بالجانب العملي
تقدير مستويات الطلبة وكيفية التعامل مع كل طالب حسب مستواه العلمي
المشاركة بأجراء نشاطات خارج القسم مثل فرق الدفاع المدني تنمي فيهم حب الجانب العملي
العمل المختبري يعطي للطلاب الخبرة والقدرة على ادارة المختبر ادارة ناجحة
<b>9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</b>
<b>أ- الأهداف المعرفية</b>
1- تعريف الطالب ماهي اهمية الجانب العملي 2- تعريف الطالب باهمية معرفة المركبات اللاعضوية وكيفية التعامل معها حسب المواد الفعالة فيها 3- الارشادات وارتداء الملابس الخاصة بالمختبر هي اساسيات يتعلمها الطالب عند دخول المختبر 4- معرفة اهمية معرفة تراكيز المواد المضافة اثناء التجربة وتطبيق القوانين الخاصة بأجراء التجربة
<b>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</b>
1- تعطي الطالب القدرة المعرفية على تطبيق الجانب النظري عمليا في المختبر 2- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا. 3- لمس النتائج العملية بعد انهاء التجربة 4- تدوين النتائج ال عملية بصورة دقيقة بعد الحصول على نتائج
<b>طرائق التعليم والتعلم</b>
1- طريقةلقاء المحاضرات. 2. توجيه الاسئلة وفتح باب الحوار اجراء مناقشات من شأنها ان تنمي المعرفة من جانب الطالب والاستاذ. 3- تكليف الطلبة بأجراء تقارير بعد كل تجربة لكي يدون كل خطوات العمل التي حدثت اثناء التجربة
<b>طرائق التقييم</b>
1- الاختبارات الشهرية. 2. اجراء امتحانات يومية.

3. اجراء تقرير اسبوعي يخص التجربة التي اخذها الطالب

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب)

الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس ( قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.

ج2- مهارة التفكير العالية ( الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب )

ج3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

ج4- توجيه اسئله تتطلب إجابات ضمن مدد زمنية قصيره

ج5- تطوير النقاشات ودعمها داخل القاعة الدراسي

### د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1- تعليم الطالب كيفية تنمية وتطوير مهارات التفكير الابداعي والابتكاري في وضع الأفكار والحلول المطروحة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	فهم اساسيات المختبر محاضرة تعريفية	الارشادات المختبرية	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثاني	3	تكملة الاساسيات	تعريف الطالب كيفية التعامل مع الاجهزة وعمل التقرير واجراء الحسابات	في المختبر	شرح ثم توجيه اسئله
الثالث	3	فهم موضوع المحاضرة	اجراء تجربة تحضير كلوريد الليثيوم	في المختبر	شرح المحاضرة ثم العمل

الشرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	اجراء كلويد الصوديوم	فهم موضوع المحاضرة	3	الرابع
شرح المحاضرة	في المختبر	شرح عناصر الزمرة الثانية	فهم موضوع المحاضرة	3	الخامس
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	اجراء تجربة تحضير بيروكسيد الكالسيوم	فهم موضوع المحاضرة	3	السادس
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	اجراء تجربة تحضير بورات الصوديوم	فهم موضوع المحاضرة	3	السابع
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	اجراء تجربة تحضير كرومات الرصاص	فهم موضوع المحاضرة	3	الثامن
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	اجراء تجربة تحضير فوسفات الفضة	فهم موضوع المحاضرة	3	التاسع
حضور	في القاعة	اجراء امتحان شهري	فهم موضوع المحاضرة	3	العاشر
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	تحضير فوسفات الباريوم	فهم موضوع المحاضرة	3	الحادي عشر
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	تحضير ثنائي اوكسيد المنغنيز	فهم موضوع المحاضرة	3	الثاني عشر
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	تحضير بروميد الفضة	فهم موضوع المحاضرة	3	الثالث عشر
شرح المحاضرة ثم العمل	في المختبر	شرح عناصر الزمرة السابعة	فهم موضوع المحاضرة	3	الرابع عشر
					الخامس عشر

10. <u>البنية التحتية</u>	
ملزمة الكيمياء اللاعضوية العملي	1- الكتب المقررة المطلوبة
الانترنت	2- المراجع (المصادر)

10. خطة تطوير المقرر الدراسي	
25% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع تطور العمل المختبري	