نموذج وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم الجامعي/المركز	الجامعة التكنولوجية – قسم العلوم التطبيقية
3. إسم/رمز المقرر	تحليل حجمي ASCH-2 22
4. البرامج التي يدخل فيها	جميع البرامج ذات العلاقة بالتحليل الحجمي
5. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني + مدمج
6. الفصل/السنة	الفصل الاول 2020 -2021
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 ساعات نظرية + 2 ساعات عملية
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2021-6-3**

9. أهداف المقرر

1. يهدف المقرر الدراسي (التحليل الحجمي) الى توضيح مبدا وفكرة التحليل الحجمي من ضمن مبادى الكيمياء التحليلية.
2. كيفية استخدام مبادى التحليل الحجمي في اجراء التقدير الكمي للعناصر والمركبات الكيميائية.
3. تعريف وشرح الميكانيكية المستخدمة مع الادبيات والمراجع العلمية لشرح وتوضيح هذه المفاهيم.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1:يهدف المقرر الدراسي الى توضيح المبادء المعرفية للتحليل الحجمي وكيفية استخدامه بالشكل الصحيح.
أ2:التقييم بشكل واضح لمفاهيم التحليل الحجمي
أ3: استخدام الاسلوب الصحيح لاجراء الحسابات الخاصة بالتحليل الحجمي.
أ4: المزج بين الاسلوب النظري والعملي لمقرر التحليل الحجمي.

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

ب1:كيفية انضاج الاسلوب المهاري لمقرر التحليل الحجمي
ب2: كيفية اتقان الطالب للمهارات الخاصة بمقرر التحليل الحجمي.

طرائق التعليم والتعلم

استخدام كل الطرق التي من شانها زيادة فهم المادة النظرية والعملية لمقرر التحليل الحجمي.

طرائق التقييم

استخدام طرق التقييم الواضحة التي توفر بيئة واضحة للتقييم مثل الامتحانات الشفوية والشهرية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1: يحظى موضوع الاهداف باهمية بالغة في المجالات المتعلقة بمقرر التحليل الحجمي.
ج2: اضفاء المردود العملي على موضوعات التعلم لمقرر التحليل الحجمي.
ج3: ترسيخ القيم ومدلولاتها العملية والنظرية لمقرر التحليل الحجمي.

طرائق التعليم والتعلم

جميع المحاظرات والوسائل التعليمية الخاصة بمقرر التحليل الحجمي.

طرائق التقييم

اجراء الامتحانات بانواعها (الشفوية والشهرية والنهائية).

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

د1: زيادة قدرة الطالب على التفاعل مع مفردات مقرر التحليل الحجمي.
د2: توضيح كيفية استفادة الطالب مهاريا لفهم مقرر التحليل الحجمي.
د3: كيفية التفاعل مع مقرر التحليل الحجمي والقدرة على استيعابه.

11. بنية المقرر					
عدد الأسابيع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	الفصل بالتبادل الايوني	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
2	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	عمود التبادل الايوني	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
3	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	تطبيقات التبادل الايوني	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
4	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	الحسابات العملية للتبادل الايوني	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
5	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	الفصل بتقنية الكروموتوغرافيا	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
6	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	توازنات التوزيع	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
7	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	بعض التطبيقات العملية للكروموتوغرافيا	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
8	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	كروموتوغرافيا السائل	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
9	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	انواع كروموتوغرافيا السائل	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
10	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	تطبيقات كروموتوغرافيا السائل	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
11	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	كروموتوغرافيا الجل	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
12	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	كروموتوغرافيا غاز-سائل	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
13	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	الكروموتوغرافيا الصفائحية	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
14	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	كروموتوغرافيا الطبقة الرقيقة	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
15	3نظري +2 عملي	التحليل الحجمي	طريقة الانتقال الكهربائي	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة: ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	الكتاب المنهجي للمرحلة الثانية (الكيمياء التحليلية) المرحلة الثانية.
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	ورش عمل سيمنارات ووسائل توضيح حول التحليل الحجمي.
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	سفرات علمية حول بعض المواقع العملية.

13. القبول	
المتطلبات السابقة	مفاهيم الكيمياء التحليلية
أقل عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	25
أكبر عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	50

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر
استخدام لغة VB لحل مشاكل متعددة رياضية او غير رياضية للعمل على تسهيل الحساب وتنفيذ مشاريع تعليمية وواجهات تطبيقية لأغراض مختلفة

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم الجامعي/المركز	الجامعة التكنولوجية - قسم العلوم التطبيقية
3. إسم/رمز المقرر	برمجة الحاسوب 1 / ASC-215
4. البرامج التي يدخل فيها	تطبيقات الحاسوب
5. أشكال الحضور المتاحة	الحضور الالكتروني من خلال برنامج (الكلاس رووم ميت)
6. الفصل/السنة	الكورس الاول /2020-2021
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-6-5
9. أهداف المقرر	
التعرف على مفهوم البرمجة الشيئية من خلال التعرف على لغة بيسك المرئية والتعامل مع أوامرها ونماذجها وأدواتها لابراز دور لغة البيسك المرئية في تصميم البرامج وحث الطالب على إستخدام هذه اللغة في التطبيقات الحاسوبية.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- معرفة الطالب بالمفاهيم المختلفة كالبرمجة الشيئية. أ2- القدرة على بناء مشاريع تتعامل مع قاعدة البيانات. أ3-
ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب1 – القدرة على استخدام البرمجة لحل مشاكل رياضية متنوعة. ب2 – تمكين الطالب من استخدام الكتب والمراجع المتعلقة بالمادة الدراسية. ب3 –تمكين الطالب من استخدام الانترنيت للاطلاع على المزيد من التطبيقات العملية واعداد التقارير.

طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات الفديوية وعرضها اون لاين مع الشرح بالتفصيل ومناقشة الطلبة. - استخدام الحاسوب واجهزة العرض المتاحة لحل الامثلة الخاصة وعلى برنامج V.B بالتحديد. -التطبيق العملي من خلال حل الامثلة المختلفة وتطبيقها على برنامج الفيجول بيسك.
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والفصلية على الكلاس رووم – الواجبات الدورية للطلبة ومتابعتها وتصحيح الاخطاء الشائعة ايضا على الكلاس رووم – الامتحانات الشفوية. الامتحانات النهائية للكورس وذلك يتم من خلال الامتحانات الالكترونية بالكلاس رووم.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- تنمية المهارات الادائية في استخدام برنامج الفيجول بيسك في حل الامثلة الحياتية . ج2-القدرة على الابداع والابتكار وتنمية المهارات والمواهب الفردية وذلك من خلال سرعة التفاعل في تنفيذ البرامج المختلفة.
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات الفديوية وعرضها اون لاين على برنامج كلاس رووم مييت مع الشرح بالتفصيل ومناقشة الطلبة – التعليم المبني على التفاعل الجماعي داخل المحاضرة واثناء الحل على برنامج الفيجول بيسك.
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والفصلية على الكلاس رووم – الواجبات الدورية للطلبة ومتابعتها وتصحيح الاخطاء الشائعة ايضا على الكلاس رووم – الامتحانات الشفوية. الامتحانات النهائية للكورس وذلك يتم من خلال الامتحانات الالكترونية بالكلاس رووم.
د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) د1: تنمية المهارات الادائية في استخدام امثلة من الحياة العملية كايجاد معدل الطلبة من خلال استخدام البرنامج ...الخ د2- استخدام الانترنيت وتطوير المهارات باللغة المذكورة سابقا. د3- كتابة البحوث العلمية لها صلة بالمادة الدراسية. د4-القدرة على الابداع والابتكار والتفكير السريع من خلال الامتحانات الشفوية للطلبة.

11. بنية المقرر – الكورس الاول					
عدد الأسابيع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	التعرف على فيجوال بيسك	مقدمة عن الموضوع- شرح عام عن البرنامج واستخداماته	محاضرة مييت كلاس رووم- واستخدام البرنامج VB	
2	2	معرفة عناصر بيئة التطوير	عناصر بيئة التطوير المتكاملة – واجهة التطبيق	=	
3	2	النماذج وادوات التحكم	شرح عن الادوات المستخدمة في برنامج الفيجول بيسك	=	
4	2	عمل المشروع وكيفية خزنه	مراحل انشاء المشروع مع خزن البرنامج	=	
5	2	العمل مع المشروع القياسي	مرحلة التصميم - كتابة الشفرة – التعامل مع النموذج القياسي	=	
6	2	العمل مع النماذج وازرار الاوامر	التعامل مع عناصر البرنامج (العنوان) و (صندوق النص)	=	
7	2	العمل مع القوائم وازرار الاختيار	التعامل مع عناصر البرنامج وهي (زر الاختيار) و (زر الامر)	=	تمارين
8	2	العمل مع الموقت	التعامل مع عناصر البرنامج وهي (الموقت الاختيار) و (صندوق الفحص)	=	
9	2	التعرف على صناديق الحوار	التعرف على صناديق الادخال والاخراج في البرانامج	=	امتحان يومي
10	2	العمل مع الثوابت والمتغيرات	انواع البيانات وكيفية تعريفها في البرنامج	=	تمارين
11	2	معرفة طرق الادخال والاخراج	التعرف على طرق الادخال والاخراج مع امثلة تطبيقية	=	
12	2	العمل مع السلاسل الحرفية	كيفية حساب طول السلسلة وتعريفها مع امثلة متنوعة	=	تمارين
13	2	استخدام الدوال الرياضية	تعريف الطلاب ببعض الدوال الجاهزة في البرنامج	=	
14	2	امتحان فصلي	اسئلة متنوعة لقياس مدى فهم الطالب للمادة المعطاة – امتحان تحريري من خلال كلاس رووم	=	امتحان فصلي
15	2	امتحانات شفوية	اسئلة متنوعة لقياس مدى فهم الطالب للمادة- شفوي	=	امتحان فصلي

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة: ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	UOT I. Ahmad- Visual basic-prof Dr. Abdul Mutalib 2004- الكتاب المنهجي تعلم فيجوال بيسك خطوة خطوة
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	www.youtube.com www.instructables.com
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	استخدام لغة البرمجة لاعداد برامج لحل مشاكل مختلفة (مثلا: انظمة مستخدمة في: ادخال مخزني، المصارف، تسجيل الطلاب، اللجان الامتحانية)

13. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	40
أكبر عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	50

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر
استخدام لغة VB لحل مشاكل متعددة رياضية او غير رياضية للعمل على تسهيل الحساب وتنفيذ مشاريع تعليمية وواجهات تطبيقية لأغراض مختلفة

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم الجامعي/المركز	الجامعة التكنولوجية - قسم العلوم التطبيقية
3. إسم/رمز المقرر	برمجة الحاسوب 1 1 / ASC-225
4. البرامج التي يدخل فيها	تطبيقات الحاسوب
5. أشكال الحضور المتاحة	الحضور الالكتروني من خلال برنامج (الكلاس رووم ميت)
6. الفصل/السنة	الكورس الثاني /2020-2021
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-6-12
9. أهداف المقرر	
التعرف على مفهوم البرمجة الشيئية من خلال التعرف على لغة بيسك المرئية والتعامل مع أوامرها ونماذجها وأدواتها لابراز دور لغة البيسك المرئية في تصميم البرامج وحث الطالب على إستخدام هذه اللغة في التطبيقات الحاسوبية.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- معرفة الطالب بالمفاهيم المختلفة كالبرمجة الشيئية. أ2- القدرة على بناء مشاريع تتعامل مع قاعدة البيانات. أ3-
ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب1 – القدرة على استخدام البرمجة لحل مشاكل رياضية متنوعة. ب2 – تمكين الطالب من استخدام الكتب والمراجع المتعلقة بالمادة الدراسية. ب3 –تمكين الطالب من استخدام الانترنيت للاطلاع على المزيد من التطبيقات العملية واعداد التقارير.

طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات الفديوية وعرضها اون لاين مع الشرح بالتفصيل ومناقشة الطلبة. - استخدام الحاسوب واجهزة العرض المتاحة لحل الامثلة الخاصة وعلى برنامج V.B بالتحديد. -التطبيق العملي من خلال حل الامثلة المختلفة وتطبيقها على برنامج الفيجول بيسك.
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والفصلية على الكلاس رووم – الواجبات الدورية للطلبة ومتابعتها وتصحيح الاخطاء الشائعة ايضا على الكلاس رووم – الامتحانات الشفوية. الامتحانات النهائية للكورس وذلك يتم من خلال الامتحانات الالكترونية بالكلاس رووم.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- تنمية المهارات الادائية في استخدام برنامج الفيجول بيسك في حل الامثلة الحياتية . ج2-القدرة على الابداع والابتكار وتنمية المهارات والمواهب الفردية وذلك من خلال سرعة التفاعل في تنفيذ البرامج المختلفة.
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات الفديوية وعرضها اون لاين على برنامج كلاس رووم مييت مع الشرح بالتفصيل ومناقشة الطلبة – التعليم المبني على التفاعل الجماعي داخل المحاضرة واثناء الحل على برنامج الفيجول بيسك.
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والفصلية على الكلاس رووم – الواجبات الدورية للطلبة ومتابعتها وتصحيح الاخطاء الشائعة ايضا على الكلاس رووم – الامتحانات الشفوية. الامتحانات النهائية للكورس وذلك يتم من خلال الامتحانات الالكترونية بالكلاس رووم.
د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) د1: تنمية المهارات الادائية في استخدام امثلة من الحياة العملية كايجاد معدل الطلبة من خلال استخدام البرنامج ...الخ د2- استخدام الانترنيت وتطوير المهارات باللغة المذكورة سابقا. د3- كتابة البحوث العلمية لها صلة بالمادة الدراسية. د4-القدرة على الابداع والابتكار والتفكير السريع من خلال الامتحانات الشفوية للطلبة.

11. بنية المقرر – الكورس الاول					
عدد الأسابيع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	استخدام جمل التحكم	حل امثلة متنوعة عن جمل التحكم للتوضيح	محاضرة مييت كلاس رووم- واستخدام البرنامج VB	
2	2	استخدام الجمل الشرطية	تعريف الطلاب بانواع الجمل الشرطية	=	
3	2	استخدام الجمل الشرطية المتفرعة	جملة اذا الشرطية مع انواعها وحل امثلة للتوضيح	=	
4	2	استخدام الجمل الشرطية المتداخلة	جملة اذا الشرطية المتداخلة مع حل امثلة للتوضيح	=	
5	2	استخدام جمل الاختيار	التعامل مع جملة الاختيار مع الامثلة	=	تمارين
6	2	التعرف على جمل الدوران	جمل التكرار وانواعها وكيفية استخدام كل واحدة منها.	=	
7	2	التعرف على جمل الدوران ذات العداد	التعامل مع جمل التكرار ذات العداد مع الامثلة	=	
8	2	التعرف على جمل الدوران المشروطة	التعامل مع جمل الدوران المشروطة مع الامثلة	=	
9	2	التعرف على جمل الدوران المشروطة	التعامل مع جمل الدوران المشروطة مع الامثلة المتنوعة	=	امتحان يومي
10	2	التعرف على جمل الدوران المتداخلة	التعامل مع جمل الدوران المتداخلة مع الامثلة المتنوعة	=	
11	2	استخدام ما سبق في التطبيقات العملية	استخدام امثلة تطبيقية عن المتسلسلات	=	تمارين
12	2	التعرف على المصفوفات	كيفية كتابة المصفوفات في برنامج الفيجول بيسك والتعامل معها	=	
13	2	العمليات على المصفوفات	التعامل مع العمليات على المصفوفات مع الامثلة المتنوعة	=	
14	2	امتحان فصلي	اسئلة متنوعة لقياس مدى فهم الطالب للمادة المعطاة – امتحان تحريري من خلال كلاس رووم	=	امتحان فصلي
15	2	امتحانات شفوية	اسئلة متنوعة لقياس مدى فهم الطالب للمادة- شفوي	=	امتحان فصلي

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة: ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	UOT I. Ahmad- Visual basic-prof Dr. Abdul Mutalib 2004- الكتاب المنهجي تعلم فيجوال بيسك خطوة خطوة
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	**www.youtube.com** **www.instructables.com**
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	استخدام لغة البرمجة لاعداد برامج لحل مشاكل مختلفة (مثلا: انظمة مستخدمة في: ادخال مخزني، المصارف، تسجيل الطلاب، اللجان الامتحانية)

13. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	40
أكبر عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	50

نموذج وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم الجامعي/المركز	الجامعة التكنولوجية – قسم العلوم التطبيقية
3. إسم/رمز المقرر	تحليل وزني ASCH-212
4. البرامج التي يدخل فيها	جميع البرامج ذات العلاقة بالتحليل الوزني
5. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني + مدمج
6. الفصل/السنة	الفصل الاول 2020 -2021
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 ساعات نظرية + 2 ساعات عملية
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2020-9-3**
9. أهداف المقرر	
4. يهدف المقرر الدراسي (تحليل وزني) الى توضيح مبدا وفكرة التحليل الوزني من ضمن مبادى الكيمياء التحليلية. 5. كيفية استخدام مبادى التحليل الوزني في اجراء التقدير الكمي للعناصر والمركبات الكيميائية. 6. تعريف وشرح الميكانيكية المستخدمة مع الادبيات والمراجع العلمية لشرح وتوضيح هذه المفاهيم.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1:يهدف المقرر الدراسي الى توضيح المبادء المعرفية للتحليل الوزني وكيفية استخدامه بالشكل الصحيح. أ2:التقييم بشكل واضح لمفاهيم التحليل الوزني أ3:استخدام الاسلوب الصحيح لاجراء الحسابات الخاصة بالتحليل الوزني. أ4:المزج بين الاسلوب النظري والعملي لمقرر التحليل الوزني.

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

ب1:كيفية انضاج الاسلوب المهاري لمقرر التحليل الوزني
ب2:كيفية اتقان الطالب للمهارات الخاصة بمقرر التحليل الوزني.

طرائق التعليم والتعلم

استخدام كل الطرق التي من شانها زيادة فهم المادة النظرية والعملية لمقرر التحليل الوزني.

طرائق التقييم

استخدام طرق التقييم الواضحة التي توفر بيئة واضحة للتقييم مثل الامتحانات الشفوية والشهرية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1:يحظى موضوع الاهداف باهمية بالغة في المجالات المتعلقة بمقرر التحليل الوزني.
ج2:اضفاء المردود العملي على موضوعات التعلم لمقرر التحليل الوزني.
ج3:ترسيخ القيم ومدلولاتها العملية والنظرية لمقرر التحليل الوزني.

طرائق التعليم والتعلم

جميع المحاظرات والوسائل التعليمية الخاصة بمقرر التحليل الوزني.

طرائق التقييم

اجراء الامتحانات بانواعها (الشفوية والشهرية والنهائية).

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

د1:زيادة قدرة الطالب على التفاعل مع مفردات مقرر التحليل الوزني.
د2:توضيح كيفية استفادة الطالب مهاريا لفهم مقرر التحليل الوزني.
د3:كيفية التفاعل مع مقرر التحليل الوزني والقدرة على استيعابه.

11. بنية المقرر					
عدد الأسابيع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	المحاليل	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
2	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	الحسابات في التحليل الكمي الوزني	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
3	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	حسابات العامل الوزني	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
4	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	المرسبات	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
5	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	تلوث الرواسب الكيميائية	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
6	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	التكوين البلوري للرواسب	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
7	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	مسائل وحلول عن الرواسب	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
8	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	العوامل المؤثرة على ذوبانية الراسب	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
9	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	مسائل وحلول عن ذوبانية الراسب	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
10	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	الذوبانية وحاصل ثابت الذوبان	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
11	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	تاثير تكوين المعقدات على الذوبانية	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
12	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	الحسابات المتعلقة بتكوين المعقدات	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
13	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	الفعالية ومعامل الفعالية	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
14	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	القوة الايونية	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
15	3نظري +2 عملي	التحليل الوزني	مسائل وحلول عن الفعالية والقوة الايونية	المحاظرة	امتحانات اسبوعية وشهرية

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة: ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	الكتاب المنهجي للمرحلة الثانية (الكيمياء التحليلية) المرحلة الثانية

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	ورش عمل سيمنارات ووسائل توضيح حول التحليل الوزني
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	سفرات علمية حول بعض المواقع العملية

13. القبول	
المتطلبات السابقة	مفاهيم الكيمياء التحليلية
أقل عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	25
أكبر عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	50

نموذج وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم الجامعي/المركز	الجامعة التكنولوجية – قسم العلوم التطبيقية
3. إسم/رمز المقرر	تحليل وزني ASCH-212
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني + مدمج
6. الفصل/السنة	الفصل الاول 2020 -2021
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 ساعات نظرية + 2 ساعات عملية
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2020-9-3**
9. أهداف المقرر	
7. يهدف المقرر الدراسي (تحليل وزني) الى توضيح مبدا وفكرة التحليل الوزني من ضمن مبادى الكيمياء التحليلية. 8. كيفية استخدام مبادى التحليل الوزني في اجراء التقدير الكمي للعناصر والمركبات الكيميائية. 9. تعريف وشرح الميكانيكية المستخدمة مع الادبيات والمراجع العلمية لشرح وتوضيح هذه المفاهيم.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1:يهدف المقرر الدراسي الى توضيح المبادء المعرفية للتحليل الوزني وكيفية استخدامه بالشكل الصحيح. أ2:التقييم بشكل واضح لمفاهيم التحليل الوزني أ3: أ4: أ5: أ6:

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

ب1:كيفية انضاج الاسلوب المهاري لمقرر التحليل الوزني
ب2:
ب3:
ب4:

طرائق التعليم والتعلم

استخدام كل الطرق التي من شانها زيادة فهم المادة النظرية والعملية لمقرر التحليل الوزني.

طرائق التقييم

استخدام طرق التقييم الواضحة التي توفر بيئة واضحة للتقييم.

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:
د5:

11. بنية المقرر

عدد الأسابيع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15	45نظري +30 عملي		التحليل الوزني	تعليم الكتروني +مدمج	الامتحانا ت التحريرية والشفهية

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة: ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	الكيمياء التحليلية
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

13. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	25
أكبر عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	50

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر
دراسة المركبات الاروماتية و خصائصها الفيزيائية و الكيميائية و كيفية رسم وتسمية المركبات الاروماتية.

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم الجامعي/المركز	الجامعة التكنولوجية - قسم العلوم التطبيقية
3. إسم/رمز المقرر	المركبات الاروماتية - (ASCH-226)
4. البرامج التي يدخل فيها	برنامج الكيم اوفس
5. أشكال الحضور المتاحة	الحضور الالكتروني من خلال برنامج (الكلاس رووم مييت)
6. الفصل/السنة	الكورس الاول /2020-2021
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2021-6-6**
9. أهداف المقرر	
10. يهدف هذا المقرر معرفة المبادىء الاساسية لمادة الكيمياء العضوية الاروماتية. 11. تمكين الطالب من استخدام و معرفة المركبات الاروماتية في المجالات العلمية المختلفة وفي الصناعه وفي الحياه اليومية.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- معرفة الطالب لمفاهيم الاساسية و التركيب الكيميائى للمركبات الاروماتية. أ2- معرفة الطالب الخصائص الفيزيائية و الكيميائية للمركبات الاروماتية. أ3- معرفة الطالب كيمية تسمية المركبات الاروماتية حسب المجاميع الفعالة. أ4- معرفة الطالب لكيفية سير التفاعلات من خلال تفسير ميكانيكية التفاعل . أ5- دراسة التفاعلات المحتملة للمجايع الفعالة المرتبطة بالمركبات الاروماتية.

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

ب1 – تمكين الطالب من استخدام الكتب والمراجع المتعلقة بالمادة الدراسية.
ب2 –تمكين الطالب من استخدام الانترنيت للاطلاع على المزيد من المعلومات المتعلقة بالمادة المعطاة.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات الفديوية وعرضها اون لاين مع الشرح بالتفصيل – محاضرات من خلال التعلم عن بعد على المييت كلاس رووم – مناقشة الطلبة بالمحاضرة المعروضة اون لاين.

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية والفصلية على الكلاس رووم – الواجبات الدورية للطلبة ومتابعتها وتصحيح الاخطاء الشائعة ايضا على الكلاس رووم – الامتحانات الشفوية.

الامتحانات النهائية للكورس وذلك يتم من خلال الامتحانات الالكترونية بالكلاس رووم.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- استخدام امثلة من الحياة تحتوي على المركبات الاروماتية .
ج2– تنمية قدرة الطالب في تفسير الخصائص الفيزيائية و الكيميائية للمركبات الاروماتية.
ج3-القدرة على الابداع والابتكار وتنمية المهارات والمواهب الفردية عن طريق المناقشة اثناء المحاضرة المعروضة اون لاين.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات الفديوية وعرضها اون لاين مع الشرح بالتفصيل – محاضرات من خلال التعلم عن بعد على المييت كلاس رووم – مناقشة الطلبة بالمحاضرة المعروضة اون لاين.

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية والفصلية على الكلاس رووم – الواجبات الدورية للطلبة و التقارير ومتابعتها وتصحيح الاخطاء الشائعة ايضا على الكلاس رووم – الامتحانات الشفوية.

الامتحانات النهائية للكورس وذلك يتم من خلال الامتحانات الالكترونية بالكلاس رووم.

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

د1: تنمية المهارات الادائية في استخدام امثلة من الحياة اليومية التي تحتوي على المركبات الاروماتية.
د2- استخدام الانترنيت.
د3- كتابة تقرير لها صلة بالمادة الدراسية
د4-القدرة على الابداع والابتكار والتفكير السريع من خلال الامتحانات الشفوية لطلبة.

11. بنية المقرر – الكورس الاول					
عدد الأسابيع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	الاروماتية	محاضرة تعريفية تتضمن كيف يمكن تحديد المركب الاروماتي و الغير اروماتي	محاضرة مييت كلاس رووم	امثلة شفهية
2	2	تسمية المركبات الاروماتية	تعريف الطالب يمكن تسمية المركب الاروماتي و المجاميع الفعالة	=	امتحان يومي
3	2	تفاعلات المركبات الاروماتية	تعريف الطالب تفاعلات الكتروفيلية للمركبات الاروماتية منها نايتريشن و سلفونيشن	=	امتحان يومي
4	2	تفاعلات المركبات الاروماتية	تفاعل هلجنه و اضافه مجموعه الكان و استايل	=	امتحان يومي
5	2	تاثير المجاميع الفعالة في التفاعلات	تعريف الطالب بتاثير المجاميع الساحبة و الدافعه على حلقة البنزين	=	امتحان يومي
6	2	الفينولات	تعريف الطالب بالفينولات من تسمية و خصائص فيزيائية	=	
7	2	تفاعلات الفينولات	تعريف الطالب بتفاعلات فينولات	=	تمارين
8	2	امتحان	امتحان فصلي ب مادة الاروماتية	=	امتحان
9	2	مشتقات الحوامض الكاربوكسيلية	دراسة تسمية و خصائص مشتقات الحوامض الكاربوكسيلية	=	-
10	2	مشتقات الحوامض الكاربوكسيلية	دراسة طرق تحضير مشتقات الحوامض الكاربوكسيلية	=	تمارين
11	2	تفاعلات مشتقات الحوامض الكاربوكسيلية	دراسة تفاعلات مشتقات الحوامض الكاربوكسيليلية	=	
12	2	الامينات	دراسة تسمية و خصائص و تفاعلات الامينات	=	تمارين
13	2	مراجعه	مراجعه المادة السابقة مع حل اسئلة	=	امتحان يومي
14	2	امتحان فصلي	اسئلة متنوعة لقياس مدى فهم الطالب للمادة المعطاة – امتحان تحريري من خلال كلاس رووم		
15	2	امتحانات شفوية	اسئلة متنوعة لقياس مدى فهم الطالب للمادة- شفوي		

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة: ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	Morrison and Boyd Book

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

13. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	50
أكبر عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	80

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر
دراسة المركبات العضوية و خصائصها الفيزيائية و الكيميائية و كيفية رسم وتسمية المركبات العضوية.

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم الجامعي/المركز	الجامعة التكنولوجية - قسم العلوم التطبيقية
3. إسم/رمز المقرر	الهايدروكاربونات
4. البرامج التي يدخل فيها	برنامج الكيم اوفس
5. أشكال الحضور المتاحة	الحضور الالكتروني من خلال برنامج (الكلاس رووم مييت)
6. الفصل/السنة	الكورس الاول /2020-2021
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2021-6-6**
9. أهداف المقرر	
12. يهدف هذا المقرر معرفة المبادىء الاساسية لمادة الكيمياء العضوية. 13. تمكين الطالب من استخدام المادة العضويه في المجالات العلمية المختلفة وفي الصناعه وفي الحياه اليومية.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- معرفة الطالب لمفاهيم الاساسية و التركيب الكيميائى للجزيئات العضوية. أ2- معرفة الطالب الخصائص الفيزيائية و الكيميائية للمركبات العضوية. أ3- معرفة الطالب كيمية تسمية المركبات العضوية حسب المجاميع الفعالة. أ4- معرفة الطالب لكيفية سير التفاعلات من خلال تفسير ميكانيكية التفاعل . أ5- دراسة التفاعلات المحتملة للمجايع الفعالة المرتبطة بالمركب العضوي.

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

ب1 – تمكين الطالب من استخدام الكتب والمراجع المتعلقة بالمادة الدراسية.
ب2 –تمكين الطالب من استخدام الانترنيت للاطلاع على المزيد من المعلومات المتعلقة بالمادة المعطاة.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات الفديوية وعرضها اون لاين مع الشرح بالتفصيل – محاضرات من خلال التعلم عن بعد على المييت كلاس رووم – مناقشة الطلبة بالمحاضرة المعروضة اون لاين.

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية والفصلية على الكلاس رووم – الواجبات الدورية للطلبة ومتابعتها وتصحيح الاخطاء الشائعة ايضا على الكلاس رووم – الامتحانات الشفوية.

الامتحانات النهائية للكورس وذلك يتم من خلال الامتحانات الالكترونية بالكلاس رووم.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- استخدام امثلة من الحياة تحتوي على المركبات العضوية .
ج2– تنمية قدرة الطالب في تفسير الخصائص الفيزيائية و الكيميائية للمركبات العضوية.
ج3-القدرة على الابداع والابتكار وتنمية المهارات والمواهب الفردية عن طريق المناقشة اثناء المحاضرة المعروضة اون لاين.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات الفديوية وعرضها اون لاين مع الشرح بالتفصيل – محاضرات من خلال التعلم عن بعد على المييت كلاس رووم – مناقشة الطلبة بالمحاضرة المعروضة اون لاين.

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية والفصلية على الكلاس رووم – الواجبات الدورية للطلبة و التقارير ومتابعتها وتصحيح الاخطاء الشائعة ايضا على الكلاس رووم – الامتحانات الشفوية.

الامتحانات النهائية للكورس وذلك يتم من خلال الامتحانات الالكترونية بالكلاس رووم.

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

د1: تنمية المهارات الادائية في استخدام امثلة من الحياة اليومية التي تحتوي على المركبات العضوية.
د2- استخدام الانترنيت.
د3- كتابة تقرير لها صلة بالمادة الدراسية
د4-القدرة على الابداع والابتكار والتفكير السريع من خلال الامتحانات الشفوية لطلبة.

11. بنية المقرر – الكورس الاول					
عدد الأسابيع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	الكحولات وخصائصها الفيزيائية	محاضرة تعريفية تتضمن رسم التركيب الكيميائي للكحولات و دراسة الخصائص الفيزيائية و تكيفية تسمية الكحولات	محاضرة ميت كلاس رووم	امثلة شفهية
2	2	تحضير الكحولات	تعريف الطالب كيفية تحضير الكحولات	=	امتحان يومي
3	2	تفاعلات الكحولات	تعريف الطالب تفاعلات الكحولات	=	امتحان يومي
4	2	الايثرات	تعريف الطالب بالحصائص الفيزيائية للايثرات وكيف يمكن تحضير الايثر صناعيا و مختبريا	=	امتحان يومي
5	2	هاليدات الالكيل	تعريف الطالب بتسمية وخصائص و طرق تحضير هاليدات الالكيل	=	امتحان يومي
6	2	تفاعلات هاليدات الالكيل	تعريف الطالب بتفاعلات هاليدات الالكيل و ميكانيكية التفاعل	=	
7	2	الديهايد و الكيتون	تعريف الطالب بتسمية وخصائص و طرق تحضير الديهايد و الكيتون	=	تمارين
8	2	تفاعلات الديهايد و الكيتون	تعريف الطالب بتفاعلات الديهايد والكيتون و ميكانيكية التفاعل	=	
9	2	الحوامض الكاربوكسيلية	دراسة تسمية و خصائص الحوامض الكاربوكسيلية	=	امتحان يومي
10	2	طرق تحضير الحوامض الكاربوكسيلية	دراسة طرق تحضير الحوامض الكاربوكسيلية	=	تمارين
11	2	تفاعلات الحوامض الكاربوكسيلية	دراسة تفاعلات الحوامض الكاربوكسيليلية	=	
12	2	مراجعه المادة مع امثلة	مراجعه المادة السابقة مع اضافه امثلة	=	تمارين
13	2	مراجعه المادة مع حل اسئلة	مراجعه المادة السابقة مع حل اسئلة	=	امتحان يومي
14	2	امتحان فصلي	اسئلة متنوعة لقياس مدى فهم الطالب للمادة المعطاة – امتحان تحريري من خلال كلاس رووم		
15	2	امتحانات شفوية	اسئلة متنوعة لقياس مدى فهم الطالب للمادة- شفوي		

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة: ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	Morrison and Boyd Book
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات	

والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

13. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	50
أكبر عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	80

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر: الاتزان الكيميائي

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

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التكنولوجية
2. القسم الجامعي / المركز	علوم تطبيقية
3. اسم / رمز المقرر	ASCH-224 / الاتزان الكيميائي
4. البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس علوم كيمياء تطبيقية
5. أشكال الحضور المتاحة	الطلبة المنتظمون بالدراسة/ المرحلة الثانية
6. الفصل / السنة	فصلي 2020-2021م
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020/09/01
9. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تعريف الطالب بالخصائص الفيزياوية للمواد الكيمياوية ومخططات الطور والامكانيات الكيميائية التي يمتلكها كل طور.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم
أ1- معرفة الطالب للمفاهيم المختلفة كمفهوم الحرارة, والضغط, والطور
أ2- الصفات الفيزياوية بانواعها المختلفة.
أ3- رسم مخططات الطور لمكون واحد ومكونيين

ب - **المهارات الخاصة بالموضوع**
ب1 – تعلم الطالب المفردات الاساسية التي تساعد الطالب في دراسة الانظمة الكيمياوية من الناحية تشابه او اختلاف الاطوار.
ب2 – تعلم الخواص الفيزياوية والكيمياوية لمخططات الطور

طرائق التعليم والتعلم

- المناقشة
- اعداد التقارير

طرائق التقييم

- الامتحانات اليومية والشهرية
- التقارير الفردية وبشكل مجاميع

ج- **مهارات التفكير**
ج1- التفكيرالعقلي – الابداعي لحل المشكلات الفيزياوية للانظمة الكيمياوية

طرائق التعليم والتعلم

- المناقشة
- التعليم المبني على التفاعل الجماعي في حل المشكلات .

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية اواستخدام اسئلة الاختبار المتعددMCQ التي تؤدي الى تنمية عملية الاستدلال والانتزاع الفكري للمفاهيم المعرفية.

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- المحاورة المباشرة مع الطالب
د2- الاسئلة المباشرة
د3-
د4-

11. بنية المقرر- الفصل الثاني

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
17	2	**Chapter four: Phase diagrams**		محاضرة	
18	2	Phases, components, and		محاضرة	

			degrees of freedom		
امتحان يومي	محاضرة		The phase rule	2	19
	محاضرة		**Discussion**	2	20
	محاضرة		Two-component systems	2	21
امتحان يومي	محاضرة		Temperature-composition diagrams	2	22
تمارين	محاضرة		Discussion	2	23
	محاضرة		**Chapter five: Statistical thermodynamics**	2	24
	محاضرة		The distribution of molecular states	2	25
	محاضرة		The molecular partition function	2	26
	محاضرة		Discussion	2	27
	محاضرة		The internal energy and the entropy	2	28
	محاضرة		The thermodynamic information in the partition function	2	29
	محاضرة		Discussion	2	30

12.البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	- PHYSICAL CHEMISTRY Peter Atkins & Julio de Paula, Eighth Edition, 2006. - PHYSICAL CHEMISTRY Robert A. Alberty, Fifth Edition, 1978
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	التطبيق العملي للمادة يكون من خلال مادة الكيمياء الفيزياوية

13. القبول

المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	30
أكبر عدد من الطلبة	50

نموذج وصف المقرر

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

وصف المقرر: الثرموداينمك

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

14. المؤسسة التعليمية	الجامعة التكنولوجية
15. القسم الجامعي / المركز	علوم تطبيقية
16. اسم / رمز المقرر	ASCH-214
17. البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس علوم كيمياء تطبيقية
18. أشكال الحضور المتاحة	الطلبة المنتظمون بالدراسة/ المرحلة الثانية
19. الفصل / السنة	فصلي 2020-2021م
20. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
21. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020/09/01
22. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تعريف الطالب بالخصائص الفيزياوية للمواد الكيمياوية (الغازات والسوائل) من خلال دراسة قوانيين الثرموداينمك.	

23. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم
أ1- معرفة الطالب للمفاهيم المختلفة كمفهوم الحرارة, والضغط, والدوال الثرموداينميكية.
أ2- الصفات الفيزياوية بانواعها المختلفة
أ3- ايجاد قوانين حساب الدوال الثرموداينمكية من انثالبي وانتروبي وطاقات حرة

ب - **المهارات الخاصة بالموضوع**
ب1 – تعلم الطالب المفردات الاساسية التي تساعد الطالب في دراسة الانظمة الكيمياوية من الناحية الثرموداينمكية
ب2 – تعلم الطالب لقوانيين الثرموداينمك

طرائق التعليم والتعلم

- المناقشة
- اعداد التقارير

طرائق التقييم

- الامتحانات اليومية والشهرية
- التقارير الفردية وبشكل مجاميع

ج- **مهارات التفكير**
ج1- التفكيرالعقلي – الابداعي لحل المشكلات الفيزياوية للانظمة الكيمياوية

طرائق التعليم والتعلم

- المناقشة
- التعليم المبني على التفاعل الجماعي في حل المشكلات .

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية اواستخدام اسئلة الاختبار المتعددMCQ التي تؤدي الى تنمية عملية الاستدلال والانتزاع الفكري للمفاهيم المعرفية.

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- المحاورة المباشرة مع الطالب
د2- الاسئلة المباشرة
د3-
د4-

24. بنية المقرر- الفصل الاول

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	Physical chemistry and units		محاضرة	
2	2	The gas laws.		محاضرة	
3	2	Discussion		محاضرة	تمرين

4	2	**Chapter two: The First Law thermodynamics**		محاضرة	
5	2	The internal energy		محاضرة	
6	2	Expansion work		محاضرة	امتحان يومي
7	2	Enthalpy		محاضرة	
8	2	Adiabatic changes		محاضرة	
9	2	Thermo chemistry		محاضرة	
10	2	State functions and exact differentials		محاضرة	
11	2	**Chapter three: The Second Law of thermodynamics**		محاضرة	
12	2	Entropy		محاضرة	امتحان يومي
13	2	The Third Law of thermodynamics		محاضرة	
14	2	The Helmholtz and Gibbs energies		محاضرة	
15	2	Combining the First and Secon Laws		محاضرة	

25.البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	- PHYSICAL CHEMISTRY Peter Atkins & Julio de Paula, Eighth Edition, 2006. - PHYSICAL CHEMISTRY Robert A. Alberty, Fifth Edition, 1978
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	التطبيق العملي للمادة يكون من خلال تجارب في الثرموداينمك

26. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	30
أكبر عدد من الطلبة	50