

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

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة : بغداد

الكلية /المعهد : الهندسة الخوارزمي

القسم العلمي : هندسة التصنيع المؤتمت

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : ا.م.د علي حسين كاظم

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

١ . المؤسسة التعليمية	كلية الهندسة الخوارزمي
٢ . القسم العلمي / المركز	هندسة التصنيع المؤتمت
٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	الكيمياء العامة
٤ . اسم الشهادة النهائية	هندسة التصنيع المؤتمت
٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات/اخرى	فصلي
٦ . برنامج الاعتماد المعتمد	ابت
٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى	
٨ . تاريخ إعداد الوصف	٢٠٢١
٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي	
<p>تعليم الطلاب المفاهيم الأساسية للكيمياء متضمنا المفاهيم الأساسية للمولات والكتلة المولية وحساباتها، عدد أفوكادرو وعلاقته بعدد الجسيمات، الحسابات الوزنية في المعادلات الكيميائية، حسابات الصيغ الكيميائية والجزئية للمركبات، مفهوم المواد المتفاعلة المحددة للتفاعل والنسبة المئوية للعائد، مفهوم الكيمياء الحرارية وحسابات الكيمياء الحرارية، الكيمياء الحرارية والتوازن الكيمياوي، خواص الغازات وحساباتها، التركيب الألكتروني للعناصر والشكل الهندسي للجزيئات فضلا عن تطوير الافكار والقابليات الخاصة بهذا المجال لجعلهم قادرين على فهم الكيمياء وعلاقتها بالثرموداينمك.</p>	


١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١. قد طور فهمه للمبادئ والممارسات وآخر التطورات في مجال الكيمياء</p> <p>٢. قد طور فهمه الشامل عن الخصائص والعلاقات (الكيميائية/ الفيزيائية) لمكونات المواد الكيميائية</p> <p>٣. قادرا على التعرف على تأثير المواد الكيميائية لكي يصبح ملم بالقوانين الخاصة بالحسابات الكيميائية والحرارية فضلا عن الغازات ومواصفاته الفيزيائية والكيميائية.</p> <p>قد طور تعليمه الذاتي والكفاءة العملية والعمل الجماعي في تقنيات العمليات الكيميائية.</p>
--

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>١ ب توليد الأفكار والمقترحات و الحلول بشكل مستقل و / أو تعاوني في سبيل تطوير النشاط الذاتية.</p> <p>٢ ب - تقييم ما إذا كانت الحلول والمناقشات تفي بمتطلبات عملية التعليم.</p> <p>٣ ب - وضع أهداف واضحة باستخدام البيانات التحليلية والبرامج حسب الاقتضاء.</p> <p>٤ ب - تطوير الامكانيات الذاتية من خلال الاختبارات العديدة لمواضيع المقرر.</p>
---

طرائق التعليم والتعلم
-----------------------

محاضرات نظرية و مسائل وكذلك اختبارات اسبوعية
--

طرائق التقييم
---------------

امتحانات اسبوعية + واجبات بيتية + اختبارات فصلية
--

<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج١- تطبيق المفاهيم والقيم و المناقشات المكتسبة وممارستها في مجال هندسة التصنيع المؤتمت .</p> <p>ج٢- توظيف مهارات حل المشكلة المناسبة ، في عمليات التحليل والتركيب والتقييم و تلخيص الأفكار والمعلومات واقتراح الحلول.</p> <p>ج٣- تحليل المشكلات ، والتفكير بشكل خلاق لوضع حلول عملية وتقييم البدائل.</p>
--

طرائق التعليم والتعلم
-----------------------

١- واجبات صافية وبيتية  
مشاريع فردية

طرائق التقييم

١- اجراء الاختبارات النظرية والعملية

- ١د - للعمل في مجموعات طلابية في المختبرات النهائية من أجل تحقيق الأهداف المشتركة.  
٢د - أعداد و تقديم حجج و المواد التوضيحية في مجموعة متنوعة من الأشكال.  
٣د - تطوير قابلية القراءة و الكتابة و المعلومات و توفير المصادر و المهارات و مراجعتها.  
٤د - استخدام استراتيجيات حل المشكلات لتطوير حلول مبتكرة .

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

يتم تطوير التنمية الشخصية بخطط واجزاء لاتتجزء من اهداف قسم هندسة التصنيع المؤتمت، ويتم مراقبته من خلال نظام التعليم الشخصي او الذاتي لوحداث محددة ز حيث انه يتم تشجيع الطالب على المراجعة والتفكير وتطوير الوعي بالاحتياجات الشخصية والمهنية ، لعكس وتطوير المهارات التي ترتبط بمكانة مهندس التصنيع المؤتمت . وكما هو معلوم أن المهارات الأكاديمية وحدها غير كافية لتلبية متطلبات مهندس التصنيع المؤتمت .حيث ان عملية تطوير الصفات الشخصية أمرًا ضروريًا لتمكين الطلاب من بدء الأحداث وتوجيهها والتحكم فيها بشكل فعال. لمساعدة الطلاب على تطوير هذه المهارات ، فإن العديد من الأنشطة التعليمية وأعمال التعيين ستوفر لهم الفرصة للعمل العملي في المشاريع ، وتطوير مهارات حل المشكلات والمناقشة والتقييم النقدي. حيث انه يُطلب من الطلاب تقديم عروض تقديمية شفوية على فترات طوال فترة دراستهم.

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

يُطلب من المتقدمين اجتياز اختبار البكالوريا في المدرسة الثانوية / الفرع العلمي وفقًا للوائح التي تحددها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

[www.en.mohe.gov.iq](http://www.en.mohe.gov.iq)

جامعة بغداد

[www.en.uobaghdad.edu.iq](http://www.en.uobaghdad.edu.iq)

كلية الهندسة الخوارزمي

[www.kecbu.uobaghdad.edu.iq](http://www.kecbu.uobaghdad.edu.iq)

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)				الاهداف الوجدانية والقيمية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الاهداف 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				
																اساسي	كيمياء عامة		المرحلة الاولى

## نموذج وصف المقرر

### 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.

المؤسسة التعليمية	كلية الهندسة الخوارزمي
القسم العلمي / المركز	هندسة التصنيع المؤتمت
اسم / رمز المقرر	كيمياء عامة
أشكال الحضور المتاحة	
الفصل / السنة	سمستر
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١
٨. أهداف المقرر	
١ - تطبيق المعرفة والفهم والمهارات للمقررات الرياضية وتكاملها لحل مسائل حقيقية في الصناعة.	
٢ - تطوير حلول اقتصادية باستخدام عمليات حسابية.	

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية

٤. قد طور فهمه للمبادئ والممارسات وآخر التطورات في مجال الكيمياء
٥. قد طور فهمه الشامل عن الخصائص والعلاقات (الكيميائية/ الفيزيائية) لمكونات المواد الكيماوية
٦. قادرا على التعرف على تأثير المواد الكيماوية لكي يصبح ملم بالقوانين الخاصة بالحسابات الكيماوية والحرارية فضلا عن الغازات ومواصفاته الفيزيائية والكيميائية.
- قد طور تعليمه الذاتي والكفاءة العملية والعمل الجماعي في تقنيات العمليات الكيماوية.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ ب توليد الأفكار والمقترحات و الحلول بشكل مستقل و / أو تعاوني في سبيل تطوير النشاط الذاتية.
- ٢ ب - تقييم ما إذا كانت الحلول والمناقشات تفي بمتطلبات عملية التعليم.
- ٣ ب - وضع أهداف واضحة باستخدام البيانات التحليلية والبرامج حسب الاقتضاء.
- ٤ ب - تطوير الامكانيات الذاتية من خلال الاختبارات العديدة لمواضيع المقرر.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية و مسائل وكذلك اختبارات اسبوعية

طرائق التقييم

امتحانات اسبوعية + واجبات بيئية + اختبارات فصلية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١ ج - تطبيق المفاهيم والقيم و المناقشات المكتسبة وممارستها في مجال هندسة التصنيع المؤتمت .
- ٢ ج - توظيف مهارات حل المشكلة المناسبة ، في عمليات التحليل والتركيب والتقييم و تلخيص الأفكار والمعلومات واقتراح الحلول.
- ٣ ج - تحليل المشكلات ، والتفكير بشكل خلاق لوضع حلول عملية وتقييم البدائل.

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - واجبات صفية وبيئية
- ٢ - مشاريع فردية

طرائق التقييم

اجراء الاختبارات النظرية والعملية

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

- د ١- للعمل في مجموعات طلابية في المختبرات النهائية من أجل تحقيق الأهداف المشتركة.
- د ٢- أعداد و تقديم حججا والمواد التوضيحية في مجموعة متنوعة من الأشكال.
- د ٣- تطوير قابلية القراءة والكتابة و المعلومات وتوفير المصادر و المهارات ومراجعتها.
- د ٤- استخدام استراتيجيات حل المشكلات لتطوير حلول مبتكرة .

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤		مفهوم الوزن الذري والكتلوي للعناصر	محاضرات	الواجبات المنزلية والامتحانات الغيب
٢	٤		مفهوم المول والكتلة المولية	محاضرات	الواجبات المنزلية والامتحانات الغيب
٣	٤		عدد أفوكادرو وعلاقته بعدد الجسيمات	محاضرات	الواجبات المنزلية والامتحانات الغيب
٤	٤		العلاقات المولية في المعادلات الكيميائية	محاضرات وحل مسائل	الواجبات المنزلية والامتحانات الغيب
٥	٤		الحسابات الوزنية في المعادلات الكيميائية	محاضرات وحل مسائل	الواجبات المنزلية والامتحانات الغيب
٦	٤		حسابات الصيغ الكيميائية والجزيئية للمركبات	محاضرات وحل مسائل	الواجبات المنزلية والامتحانات الغيب
٧	٤		حسابات النسب الوزنية للمركبات	محاضرات وحل مسائل	الواجبات المنزلية والامتحانات الغيب
٨	٤		حسابات المعادلات الكيميائية	محاضرات وحل مسائل	الواجبات المنزلية والامتحانات الغيب
٩	٤		مفهوم المواد المتفاعلة المحددة للتفاعل والنسبة المئوية للعائد	محاضرات وحل مسائل	الواجبات المنزلية والامتحانات الغيب
١٠	٤		مفهوم الكيمياء الحرارية	محاضرات وحل مسائل	الواجبات المنزلية والامتحانات

الغيب				
١١. البنية التحتية				
General Chemistry, Kenneth W. Whitten 6th Ed. 2000, Pages: 1157. The Thermochemistry of the Chemical Substances (Bichowsky, F. Russell; Rossini, Frederick D.) Otto Reinmuth. J. Chem. Educ. , 1936, 13 (11), p 549		١- الكتب المقررة المطلوبة		
		٢- المراجع الرئيسية (المصادر)		
		أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)		
		ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....		

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي				
١- استخدام التعليم الالكتروني.				
٢- اجراء الاختبارات الالكترونية.				
٣- استخدام المختبرات المرئية لتوضيح مفاهيم المقررات.				