

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : المثني

الكلية/المعهد: الهندسة

القسم العلمي : الهندسة الكيمياوية

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٠-٧-١٥

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.م. احسان حبيب داخل

التاريخ : ٢٠٢٠/٧/١٥

التوقيع :

اسم معاون القسم : د. حيدر كامل شنبارة

التاريخ : ٢٠٢٠/٧/١٥

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

التوقيع :

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: ا.م.د. منير علي ليلو

التاريخ : ٢٠٢٠/٧/١٥



مصادقة السيد عميد الكلية

أ.د. أحمد حسن علي

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً 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

جامعة المثني	١ . المؤسسة التعليمية
الهندسة الكيماوية	٢ . القسم العلمي / المركز
الاداء الجامعي	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
بكلوريوس هندسة كيماوية	٤ . اسم الشهادة النهائية
فصلي	٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
٢٠٢٠-٣-١	٨ . تاريخ إعداد الوصف
٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي	
<p>(١) انجاز أهداف الجامعة ضمن حقل الهندسة الكيماوية؛ (٢) يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛ (٣) تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الأخرى؛ (٤) الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛ (٥) توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.</p>	
<p>يزوّد البرنامج الفرص للطلاب لتطوير وعرض المعرفة والفهم، نوعيات، مهارات وخواص أخرى في المجالات التالية:-</p> <p>١ - المعرفة والفهم:- أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ب- الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات ت- افكار و مفاهيم الادارة. ٢ - وعي وفهم:-</p>	

- أ- اخلاقيات واحترافية للمهنة.
- ب- تأثيرالفعاليات الهندسية على المجتمع والحضارة.
- ت- التوافق مع القضايا المستقبلية.
- ٣- القدرات الثقافية:-

- أ- حل المشاكل الصناعية التي قد تكون محددة بظروف معلومة او مجهولة.
- ب- تحليل ومناقشة البيانات المتوفرة او اجراء تجارب معينة للحصول على المزيد من البيانات.
- ت- تصميم الوحدات والعمليات واجراء التحسينات اللازمة.
- ث- القدرة على تطبيق تقنيات جديدة.
- ج- امتلاك نظرة شمولية لمشاكل الهندسة الصناعية والاخذ بالاعتبار الكلفة والامان والنوعية والتاثيرات البيئية والقدرة على تقييم المخاطر وادارتها.
- ٤- المهارات العملية:-

- أ- استخدام تقنيات واجهزة متعددة مع برامجيات متعلقة بالاختصاص.
- ب- استخدام الاجهزة المختبرية لايجاد البيانات.
- ت- تطوير وتوفير بيئة عمل امنة.
- ٥- المهارات القابلة للنقل:-

- أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية.
- ب- مهارات في التواصل شفهايا وتحريريا.
- ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
- ث- السيطرة على الوقت والموارد.
- ج- العمل ضمن فريق واحد.
- ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم.
- خ- عملي في تحليل المشاكل
- د- استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- الاهداف المعرفية
- أ١- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياوية
- أ٢- فهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح
- أ٣- الرياضيات الاساسية والعلوم
- أ٤- التقنيات المستخدمة
- أ٥- افكار ومفاهيم الادارة

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
- ب ١ - اخلاقيات واحترافية للمهنة.
- ب ٢ - تأثيرالفعاليات الهندسية على المجتمع والحضارة.
- ب ٣ - التوافق مع القضايا المستقبلية.

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

ج- الأهداف الوجدانية و القيمية .

- ج ١- حل المشاكل الصناعية التي قد تكون محددة بظروف معلومة او مجهولة.
ج ٢- تحليل و مناقشة البيانات المتوفرة او اجراء تجارب معينة للحصول على المزيد من البيانات.
ج ٣- تصميم الوحدات و العمليات و اجراء التحسينات اللازمة.
ج ٤- القدرة على تطبيق تقنيات جديدة و امتلاك نظرة شمولية لمشاكل الهندسة الصناعية و الاخذ بالاعتبار الكلفة و الامان و النوعية و التأثيرات البيئية و القدرة على تقييم المخاطر و ادارتها.
د -المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف و التطور الشخصي).
د ١- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية
د ٢- مهارات في التواصل شفهيًا و تحريريًا و استخدام المعلومات و التواصل بصورة فاعلة.
د ٣- السيطرة على الوقت و الموارد و العمل ضمن فريق واحد
د ٤- المقدرة على التصميم و عملي في تحليل المشاكل و استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
----	3	Mathematics	E111	الاولى الفصل الاول
3	2	Analytical Chemistry	CHE112	
	4	Chemical Eng. Principles I	CHE113	
2	2	Computer I	CHE115	
2	1	Engineering Drawing I	E114	
	2	Human Rights	U116	
	2	Arabic Language	U117	
2		Workshop I	E118	
----	3	Mathematics II	E121	الاولى الفصل الثاني
3	2	Organic Chemistry	CHE122	
	4	Chemical Eng. Principles II	CHE123	
2	2	Computer II	CHE125	
2	1	Engineering Drawing	E124	

		II			
	2	Freedom & Democracy	U126		
	2	English Language	U127		
2		Workshop II	E128		
	4	Applied Mathematics I	E211	الثانية الفصل الاول	
	3	Fluid Flow I	CHE212		
3	4	Physical Chemistry I	CHE213		
	2	Environmental Pollution	CHE214		
2	2	Computer Programming I	CHE215		
	2	Properties of Materials	CHE216		
	2	Statistics	CHE217		
	2	English Language	U218		
	4	Applied Mathematics II	E211		الثانية الفصل الثاني
	3	Fluid Flow II	CHE222		
3	4	Physical Chemistry II	CHE223		
	2	Environmental Pollution	CHE224		
2	2	Computer Programming II	CHE225		
	2	Properties of Materials	CHE226		
	2	Statistics	CHE227		
	2	English Language	U228		
	4	Engineering Analysis	CHE311	الثالثة الفصل الاول	
	4	Mass Transfer I	CHE312		
	3	Heat Transfer I	CHE313		
	2	Chemical Industries I	CHE314		
	4	Reactor Design I	CHE315		
	4	Thermodynamic I	CHE316		
	2	Industrial Management I	E317		
	2	English Language	U328		
2	2	Numerical Methods	CHE321		الثالثة الفصل الثاني
	4	Mass Transfer I	CHE322		
	3	Heat Transfer I	CHE323		
	2	Chemical Industries I	CHE324		
	4	Reactor Design I	CHE325		

	4	Thermodynamic I	CHE326	الرابعة الفصل الاول
	2	Industrial Management I	E327	
3		Chemical Eng. Lab. I	U328	
	3	Unit Operations I	CHE411	
	4	Process Control I	CHE412	
	2	Petrochemical Industries I	CHE413	
	3	Equipment Design I	CHE414	
	4	Petroleum Refining I	CHE415	
3	2	Computer Applications I	CHE416	
	5	Engineering Project I	E417	
3		Chemical Eng. Lab. (II)	CHE418	الرابعة الفصل الثاني
	3	Unit Operations II	CHE421	
	4	Process Control II	CHE422	
	2	Petrochemical Industries II	CHE423	
	3	Equipment Design II	CHE424	
	4	Petroleum Refining II	CHE425	
3	2	Computer Applications II	CHE426	
	5	Engineering Project II	E427	

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

- أكساب مهارات التعلم الذاتي للطلبة والتي تمكنهم من تحيث معلوماتهم العلمية بالتخصص.

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

- قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وفق الطاقات الاستيعابية للكلية.

- المعدل لخريجي الدراسة الاعدادية الفرع العلمي.

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 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
√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	Mathematics	E111	الاولى/ الفصل الاول
		√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	Analytical Chemistry	CHE112	
√	√	√	√			√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	Chemical Eng. Principles I	CHE113	

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Computer I	CHE115	
√				√	√	√	√		√	√	√	√		√	√	√	Engineering Drawing I	E114	
√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	Human Rights	U116	
√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√	√	Arabic Language	U117	
√	√		√	√		√		√	√	√	√				√	√	Workshop I	E118	
√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√		√	√	√	Mathematics II	E121	
√	√	√	√			√	√	√	√	√	√			√	√	√	Organic Chemistry	CHE122	
√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	Chemical Eng. Principles II	CHE123	
√	√	√	√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√	Computer II	CHE125	
√	√			√	√	√	√			√	√	√	√			√	Engineering Drawing II	E124	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	Freedom &	U126	

الاولى /
الفصل
الثاني

																	Democracy			
√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	English Language	U127	
√	√			√			√	√	√	√			√	√	√	√	√	Workshop II	E128	
√	√	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√	√	Applied Mathematics I	E211	الثانية الفصل الاول
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	Fluid Flow I	CHE212	
√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√		√	√	√	√	Physical Chemistry I	CHE213	
√	√	√				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Environmenta I Pollution	CHE214	
√	√	√		√		√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	Computer Programming I	CHE215	
√	√	√	√			√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	Properties of Materials	CHE216	
√	√	√			√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	Statistics	CHE217	

		√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	English Language	U218	الثانية الفصل الثاني
√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	Applied Mathematics II	E211	
		√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Fluid Flow II	CHE222	
√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√			√	√	Physical Chemistry II	CHE223	
√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Environmenta I Pollution	CHE224	
√	√	√	√	√	√			√	√	√	√				√	√	Computer Programming II	CHE225	
√	√	√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√	Properties of Materials	CHE226	
√	√			√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	Statistics	CHE227	
		√	√	√	√			√	√	√	√	√	√			√	English	U228	

																	Language		
√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√			√	√	Engineering Analysis	CHE311	الثالثة الفصل الاول
√	√	√	√			√	√	√		√	√		√	√	√	√	Mass Transfer I	CHE312	
√	√			√	√	√	√	√	√	√		√	√		√	√	Heat Transfer I	CHE313	
√	√	√	√	√		√	√				√	√	√	√	√	√	Chemical Industries I	CHE314	
		√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Reactor Design I	CHE315	
		√	√	√	√			√	√	√	√			√	√	√	Thermodynamic I	CHE316	
√	√	√		√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	Industrial Management I	E317	
√	√	√	√	√	√				√	√	√	√		√	√	√	Numerical Methods	CHE321	الثالثة الفصل

√	√	√	√	√			√			√	√	√	√	√	√	√	Mass Transfer I	CHE322	الثاني
		√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Heat Transfer I	CHE323	
		√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	Chemical Industries I	CHE324	
√	√	√				√	√	√	√	√			√	√	√	√	Reactor Design I	CHE325	
√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√		√	√	Thermodynamic I	CHE326	
			√	√	√	√	√	√	√	√				√	√	√	Industrial Management I	E327	
√	√	√	√	√	√	√	√					√	√	√	√	√	Unit Operations I	CHE411	الرابعة الفصل الاول
		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	Process Control I	CHE412	
√	√	√	√			√	√	√	√	√			√	√	√	√	Petrochemical	CHE413	

																		Industries I		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√					√	Equipment Design I	CHE414	
√			√			√	√	√	√	√	√			√	√		√	Petroleum Refining I	CHE415	
√			√	√	√	√				√				√	√	√	√	Computer Applications I	CHE416	
√	√	√	√	√	√					√	√	√	√	√	√	√	√	Engineering Project I	E417	
√	√				√	√	√	√	√	√	√			√	√		√	Unit Operations II	CHE421	الرابعة الفصل الثاني
√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	Process Control II	CHE422	
		√	√	√	√	√	√	√	√	√				√	√	√	√	Petrochemical Industries II	CHE423	
		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Equipment Design II	CHE424	

√		√	√		√	√		√	√	√				√	√	√	Petroleum Refining II	CHE425
√	√	√			√	√				√	√	√	√	√	√	√	Computer Applications II	CHE426
√			√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	Engineering Project II	E427

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Arabic language	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الاول / ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٣٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: (انجاز أهداف الجامعة ضمن حقل الهندسة الكيماوية؛ (٢) يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛ (٣) تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛ (٤) الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛ (٥) توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ١- أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياءوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ٢- ب- الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات ٣- ت- افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: ١- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياءوية ٢- فهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح ٣- الرياضيات الأساسية والعلوم ٤- التقنيات المستخدمة ٥- افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية مشاركة الطالب في المحاضره ج- مهارات التفكير:</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي): • تعلم الطالب كيفية اختيار الطريقة المناسبة لايجاد الحجوم والمساحات • تعلم الطالب كيفية اختيار الطريقة المناسبة للتكاملات عن طريق حل امثلة متعددة</p>

١١- بنية المقرر :- الجانب النظري :-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	اقسام الكلام	نظري	امتحان يومي
2	2	انواع المعارف	نظري	تقرير
3	2	الضمائر	نظري	تقرير
4	2	اسماء الإشارة	نظري	امتحان يومي
5	2	الاسماء الموصولة		
6	2	المعرف ب(ال)	نظري	مناقشه
7	2	المعرف بالإضافة	نظري	واجب
8	2	علامات الترقيم	نظري	امتحان يومي
9	2	التنوين	نظري	مناقشه
10	2	كتابة الناء		
11	2	ما يكتب بالضاد والطاء	نظري	تقرير
12	2	الأخطاء الشائعة في الإملاء واللغة	نظري	مناقشه
13	2	الحروف التي تكتب ولا تلفظ	نظري	واجب
14	2	الحروف التي تلفظ ولا تكتب	نظري	امتحان يومي
15		سورة الفجر		

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة :

- المحاضرات الأساسية
- كتب المقرر
- مصادر خارجية

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

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١ . المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيمياوية	٢ . القسم العلمي / المركز
CHE113, Analytical Chemistry	٣ . اسم / رمز المقرر
	٤ . البرامج التي يدخل فيها
نظري + عملي	٥ . أشكال الحضور المتاحة
الاول ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦ . الفصل / السنة
٧٥	٧ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨ . تاريخ إعداد هذا الوصف
٩ . أهداف المقرر: اعداد المهندس بطريقة تمكنه من استخدام الادوات الزجاجية و معرفة الطرق المستخدمة في حساب الوزن و الحجم للمواد السائلة و الصلبة و انواع التسحيح.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ - المعرفة والفهم:
 ١ - انواع التحليل
 ٢ - طرق التسحيح
 ٣ - قياس الحامضيه
 ٤ - تحليل لتفاعلات الاكسده والاختزال

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع:
 • تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية.
 • مهارات في التواصل شفهيًا وحريريًا.
 • استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
 • السيطرة على الوقت والموارد.
 • العمل ضمن فريق واحد.
 • ان يكون مبدع خاصة في التصاميم.
 • عملي في تحليل المشاكل

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
 امتحانات شهرية
 تقارير مختبريه
 اختبارات عملية

- ج- مهارات التفكير:
 ان يتعرف الطالب على حساب تراكيز المواد.
 ان يتعرف الطالب على قياس بعض الخواص الفيزيائية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):
- تعلم الطالب اجراء حسابات المادة المتضمنه في الهندسه الكيميائيه
 - التعرف على حسابات تخص المحاليل وصفاتها
 - استخدام المعادلات والقوانين المعتمده في معرفه خواص المحاليل

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Engineering Calculations	نظري	امتحان يومي
2	4	Units	نظري	تقرير
3	4	Dimensions	نظري	تقرير
4	4	Basis	نظري	امتحان يومي
5		1st month exam		
6	4	Temperature and Pressure	نظري	مناقشه
7	4	Conversion, Yield, and Selectivity	نظري	واجب
8	4	Purge	نظري	امتحان يومي
9	4	Percent of Completion in Chemical Reaction.	نظري	مناقشه
10		2nd moth exam		
11	4	Material Balance without Chemical Reaction.	نظري	تقرير
12	4	Material Balance with Chemical Reaction	نظري	مناقشه
13	4	Recycle	نظري	واجب
14	4	Gases	نظري	امتحان يومي
15		3rd moth exam		

الجانب العملي :

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

امتحان يومي	نظري	تحضير المحاليل القياسية	4	1
تقرير	عملي	ايجاد عيارية حامض الهيدروكلوريك بأستخدام محلول قياسي	4	2
تقرير	عملي	التقدير الكمي لمزيج من كاربونات الصوديوم وهيدروكسيد الصوديوم	4	3
امتحان يومي + تقرير	عملي	التسحيح الراجع	4	4
تقرير	عملي	تعيين كمية الامونيا في املاح الامونيوم		5
مناقشه + تقرير	عملي	تفاعلات الاكسدة والاختزال.	4	6
تقرير	عملي	تسحيحات التعقيد (ايجاد عسرة المياه.)	4	7
امتحان يومي + تقرير	عملي	ايجاد تركيز كلوريد الصوديوم (طريقة موهر)	4	8
مناقشه	عملي	تعيين تركيز نترات الفضة (طريقة فولهارد)	4	9
تقرير	عملي	تعيين تركيز كلوريد الصوديوم (طريقة فاجان)		10
تقرير	عملي	تعيين عيارية ثايوكبريتات الصوديوم	4	11
تقرير	عملي	الكشف عن كاتيونات المجموعة الاولى	4	12
تقرير	عملي	الكشف عن كاتيونات المجموعة الثانية	4	13
تقرير	عملي	الكشف عن انيونات المجموعة A	4	14
تقرير		الكشف عن انيونات المجموعة B		15

١١- البنية التحتية	
((Chemistry a first course by (Melvin Winokur))	القراءات المطلوبة : ■ المحاضرات الأساسية ■ كتب المقرر ■ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Applied Mathematics I	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٤٥	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: (١) انجاز أهداف الجامعة ضمن حقل الهندسة الكيماوية؛ (٢) يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛ (٣) تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الأخرى؛ (٤) الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛ (٥) توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهيًا و تحريريًا. ت- استخدام المعلومات و التواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت و الموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ث- مهارات التفكير: كيفية التحويل الى الدوال القطبية و كيفية رسمها معرفة الدالة المعكوسة و الاشتقاق بالتجزئة دراسة الدوال ذات المتغير الواحد او اكثر و معرفة التكامل المتعدد</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف و التطور الشخصي): •</p>

١١- بنية المقرر :- الجانب النظري :-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Conic sections	3	1
تقرير	نظري	Polar Coordinates.	3	2
تقرير	نظري	Graphs in polar coordinates	3	3
امتحان يومي	نظري	Vectors.	3	4
		1st month exam	3	5
مناقشه	نظري	Hyperbolic functions	3	6
واجب	نظري	Inverse hyperbolic functions	3	7
امتحان يومي	نظري	Equation of Plane.	3	8
مناقشه	نظري	Partial Differentiation	3	9
		2nd moth exam	3	10
تقرير	نظري	Functions with more than one Variable.	3	11
مناقشه	نظري	Multiple Integrals.	3	12
واجب	نظري	Inverse integral	3	13
امتحان يومي	نظري	Change of Multiple Integral to Polar Coordinates	3	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة :

- المحاضرات الأساسية
- كتب المقرر
- مصادر خارجية

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

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
CHE113، Chemical Eng. Principles I	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري + عملي	٥. أشكال الحضور المتاحة
الاول / ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٦٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: ، يدرس هذا المقرر اساسيات الحاسوب والتعلم على استخدام البرامج	
<ul style="list-style-type: none">• يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛• تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛• الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياء، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ○ الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات ○ افكار و مفاهيم الادارة.
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع:</p> <ul style="list-style-type: none"> أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهيًا و تحريريًا. ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت والموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل <p>استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية واستخدام الحاسوب</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية اختبارات عملية</p>
<p>ج- مهارات التفكير:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● حل المشاكل الصناعية التي قد تكون محددة بظروف معلومة او مجهولة. ● تحليل ومناقشة البيانات المتوفرة او اجراء تجارب معينة للحصول على المزيد من البيانات. ● تصميم الوحدات والعمليات واجراء التحسينات اللازمة. ● القدرة على تطبيق تقنيات جديدة و امتلاك نظرة شمولية لمشاكل الهندسة الصناعية والاخذ <p>بالاعتبار الكلفة والامان والنوعية والتاثيرات البيئية والقدرة على تقييم المخاطر وادارتها.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية والاسئلة الاثرانية</p>

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي):
- تعلم الطالب استخدام الحاسوب
 - التعرف على البرامج الاساسية في الحاسبة
 -

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	Introduction	نظري	امتحان يومي
2	2	Computer Fundamentals	نظري	تقرير
3	2	Classification of Computers	نظري	تقرير
4	2	Computer Components	نظري	امتحان يومي
5		1st month exam		
6	2	Factors that must be Considered when buying a Computer	نظري	مناقشه
7	2	Computer Safety	نظري	واجب
8	2	Software Licenses	نظري	امتحان يومي
9	2	Malware	نظري	مناقشه
10		2nd moth exam		
11	2	Computer Viruses	نظري	تقرير
12	2	Computer Damage to Health	نظري	مناقشه
13	2	Operating Systems	نظري	واجب
14	2	Operating Systems Windows 7	نظري	امتحان يومي
15		3rd moth exam		

- الجانب العملي

١١- البنية التحتية	
	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢- القبول	
مركزي	المتطلبات السابقة
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	
٢٥	أقل عدد من الطلبة
٦٠	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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 المنثى \كلية الهندسة
٢. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الكيماوية
٣. اسم / رمز المقرر	Computer II
٤. البرامج التي يدخل فيها	
٥. أشكال الحضور المتاحة	نظري + عملي
٦. الفصل / السنة	الاول / ٢٠١٩-٢٠٢٠
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠/٢ /٣
٩. أهداف المقرر: ، يدرس هذا المقرر اساسيات الحاسوب والتعلم على استخدام البرامج	<ul style="list-style-type: none">• يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛• تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛• الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياء، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ○ الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات ○ افكار و مفاهيم الادارة.
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع:</p> <ul style="list-style-type: none"> أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهيًا و تحريريًا. ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت والموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل <p>استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية واستخدام الحاسوب</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية اختبارات عملية</p>
<p>ج- مهارات التفكير:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● حل المشاكل الصناعية التي قد تكون محددة بظروف معلومة او مجهولة. ● تحليل ومناقشة البيانات المتوفرة او اجراء تجارب معينة للحصول على المزيد من البيانات. ● تصميم الوحدات والعمليات واجراء التحسينات اللازمة. ● القدرة على تطبيق تقنيات جديدة و امتلاك نظرة شمولية لمشاكل الهندسة الصناعية والاخذ <p>بالاعتبار الكلفة والامان والنوعية والتاثيرات البيئية والقدرة على تقييم المخاطر وادارتها.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية والاسئلة الاثرانية</p>

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):
- تعلم الطالب استخدام الحاسوب
 - التعرف على البرامج الاساسية في الحاسبة
 -

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	Introduction to Microsoft Excel	نظري	امتحان يومي
2	2	Functions of Microsoft Excel	نظري	تقرير
3	2	Introduction to Visual Basic	نظري	تقرير
4	2	Programs	نظري	امتحان يومي
5		1st month exam		
6	2	Analysis & Algorithm	نظري	مناقشه
7	2	Flow Charts	نظري	واجب
8	2	Convert Flow Chart to Visual Basic Program	نظري	امتحان يومي
9	2	Naming Subs & Functions	نظري	مناقشه
10		2nd moth exam		
11	2	Decision Box & Lopping Structure	نظري	تقرير
12	2	Matrix & Design Programs Background	نظري	مناقشه
13	2	Steps Required to write Program using Visual Basic in Microsoft Excel	نظري	واجب
14	2	Write a Complete Visual Basic Program using Design Background	نظري	امتحان يومي
15		3rd moth exam		

- الجانب العملي

١١- البنية التحتية	
	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢- القبول	
مركزي	
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة
٦٠	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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 المنثى \كلية الهندسة
٢. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الكيماوية
٣. اسم / رمز المقرر	Human Rights
٤. البرامج التي يدخل فيها	
٥. أشكال الحضور المتاحة	نظري
٦. الفصل / السنة	الاول ٢٠١٩-٢٠٢٠
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠/٢ /٣
٩. أهداف المقرر:	<ul style="list-style-type: none">• الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح.• الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات• افكار و مفاهيم الادارة

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياءوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهيًا و تحريريًا. ت- استخدام المعلومات و التواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت و الموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ج- مهارات التفكير:</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف و التطور الشخصي):</p> <p style="text-align: center;">•</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة في تعريف حقوق الانسان	نظري	امتحان يومي
2	2	الفساد الاداري وتأثيره على حقوق الانسان والمجتمع	نظري	تقرير
3	2	ماهية حقوق الانسان	نظري	تقرير
4	2	حقوق الانسان في الاديان والحضارات القديمة والعصور الوسطى (في اوربا)	نظري	امتحان يومي
5	2	1st month exam		
6	2	قانون حقوق النسان	نظري	مناقشه
7	2	تطبيق قانون حقوق الانسان	نظري	واجب
8	2	حقوق الانسان فرع من القانون	نظري	امتحان يومي
9	2	انتهاك قانون حقوق الانسان	نظري	مناقشه
10	2	2nd moth exam		
11	2	تصفيات حقوق الانسان	نظري	تقرير

١١ - البنية التحتية	
القرارات المطلوبة :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

١٢ - القبول	
مركزي	المتطلبات السابقة
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	أقل عدد من الطلبة
٢٥	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
English language	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني / ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٣٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: (انجاز أهداف الجامعة ضمن حقل الهندسة الكيماوية؛ (٢) يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛ (٣) تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الأخرى؛ (٤) الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛ (٥) توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ١- أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياءوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ٢- ب- الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات ٣- ت- افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: ١- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياءوية ٢- فهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح ٣- الرياضيات الأساسية والعلوم ٤- التقنيات المستخدمة ٥- افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية مشاركة الطالب في المحاضره ج- مهارات التفكير:</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي): • تعلم الطالب كيفية اختيار الطريقة المناسبة لا يجاد الحجوم والمساحات • تعلم الطالب كيفية اختيار الطريقة المناسبة للتكاملات عن طريق حل امثلة متعددة</p>

١١- بنية المقرر :- الجانب النظري :-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Part of Speech	2	1
تقرير	نظري	Letters	2	2
تقرير	نظري	Nouns	2	3
امتحان يومي	نظري	Pronouns	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Scientific Paragraph	2	6
واجب	نظري	Verbs	2	7
امتحان يومي	نظري	Adverbs	2	8
مناقشه	نظري	Adjectives	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Preposition	2	11
مناقشه	نظري	Punctuations	2	12
واجب	نظري	Reading and Speaking	2	13
امتحان يومي	نظري	Listening and Writing	2	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة :

- المحاضرات الأساسية
- كتب المقرر
- مصادر خارجية

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

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Engineering Drawing I	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
ulgd	٥. أشكال الحضور المتاحة
الاول ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٦٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: (١) انجاز أهداف الجامعة ضمن حقل الهندسة الكيماوية؛ (٢) يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛ (٣) تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛ (٤) الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛ (٥) توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهيًا و تحريريًا. ت- استخدام المعلومات و التواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت و الموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ج- مهارات التفكير:</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف و التطور الشخصي):</p> <p style="text-align: center;">•</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Introduction to the Drawing Tools	٣	1
تقرير	نظري	Drawing boards	٣	2
تقرير	نظري	Lettering	٣	3
امتحان يومي	نظري	Letter styles	٣	4
		1st month exam	٣	5
مناقشه	نظري	Dimensions	٣	6
واجب	نظري	Types of Lines	٣	7
امتحان يومي	نظري	Vertical lines	٣	8
مناقشه	نظري	Parallel lines	٣	9
		2nd moth exam	٣	10
تقرير	نظري	scales	٣	11
مناقشه	نظري	Geometrics: part 1	٣	12
واجب	نظري	Geometrics: part 2	٣	13
امتحان يومي	نظري	Projections	٣	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية	
	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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 المنثى \كلية الهندسة
٢. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الكيماوية
٣. اسم / رمز المقرر	E111, Mathematics I
٤. البرامج التي يدخل فيها	
٥. أشكال الحضور المتاحة	نظري
٦. الفصل / السنة	الاول / ٢٠١٩-٢٠٢٠
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠/٢ /٣
٩. أهداف المقرر: يهدف هذا المقرر الى دراسته تطبيقات التكامل للمساحات والحجوم لدوران المنحنيات المختلفة وهناك عدة طرق في حساب الحجوم اعتمادا على طبيعته شكلها، كذلك دراسته ايجاد معكوس الداله لانواع الدوال المختلفه وكذلك التعرف على انواع مختلفه من طرق التكامل وتفصيلها، واخيرا دراسته الدوال القطبيه والتعرف على كيفية رسمها	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ١- تطبيقات على طرق التكامل ٢- معرفه طرق التكامل ٣- الاطلاع على الدوال القطبيه</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: ١- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ٢- كيفية حساب حجوم ومساحات من دوران منحنيات مختلفة. ٣- تنوع طرق التكامل اعتمادا على نوع الدالة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية مشاركة الطالب في المحاضره</p>
<p>ج- مهارات التفكير: ١- ان تُمتع الطالب بايجاد الحجوم والمساحات المتولدة من دوران المنحنيات ٢- ان يهتم الطالب بمشكلة حل المعادلات التكاملية المختلفة ٣- ان يسعى الطالب لمعرفة حل الدوال المختلفة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي): • تعلم الطالب كيفية اختيار الطريقة المناسبة لايجاد الحجوم والمساحات • تعلم الطالب كيفية اختيار الطريقة المناسبة للتكاملات عن طريق حل امثلة متعددة</p>

١١- بنية المقرر :- الجانب النظري :-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	Function and Slope.	نظري	امتحان يومي
2	3	Symmetry.	نظري	تقرير
3	3	Polynomials	نظري	تقرير
4	3	Power functions & rational functions	نظري	امتحان يومي
5		1st moth exam		
6	3	Inequalities	نظري	مناقشه
7	3	Composite numbers	نظري	واجب
8	3	Trigonometric functions	نظري	امتحان يومي
9	3	Hyperbolic functions	نظري	مناقشه
10		2 nd month exam		
11	3	Graph the Function.	نظري	تقرير
12	3	Limit and Continuous.	نظري	مناقشه
13	3	Differentiation.	نظري	واجب
14	3	Derivative	نظري	امتحان يومي
15		3 rd month exam		

١١- البنية التحتية	
Thomas	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Organic Chemistry	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري + عملي	٥. أشكال الحضور المتاحة
الاول ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٧٥	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: (١) انجاز أهداف الجامعة ضمن حقل الهندسة الكيماوية؛ (٢) يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛ (٣) تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الأخرى؛ (٤) الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛ (٥) توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهايا وتحريريا. ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت والموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ج- مهارات التفكير:</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):</p> <p style="text-align: center;">•</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Introduction of organic chemistry	2	1
تقرير	نظري	General classification and identification of organic compounds	2	2
تقرير	نظري	Alkanes (naming , properties)	2	3
امتحان يومي	نظري	Alkanes (preparation ,reactions)	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Alkenes (naming , properties)	2	6
واجب	نظري	Alkenes (preparation ,reactions).	2	7
امتحان يومي	نظري	Alkenes	2	8
مناقشه	نظري	Alkyl halides	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Alcohol & asters	2	11
مناقشه	نظري	carboxylic acid	2	12
واجب	نظري	Ethers & Aromatic compounds	2	13
امتحان يومي	نظري	Aldehydes and ketons	2	14
		3rd moth exam		15

الجانب العملي

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
تقرير	عملي	درجة الغليان	2	1
تقرير	عملي	درجة الانصهار	2	2
تقرير	عملي	التسامي	2	3
تقرير	عملي	اعادة البلورة	2	4

تقرير	عملي	التقطير	2	5
تقرير	عملي	تحضير الاسبرين	2	6
تقرير	عملي	تحضير ثنائي خلات الهيدروكينون	2	7
تقرير	عملي	تحضير الاستانليد	2	8
تقرير	عملي	تحضير النايتروبنزين	2	9
تقرير	عملي	تحضير الانيلين	2	10
تقرير	عملي	تحضير اصباغ الازو	2	11
تقرير	عملي	تحضير حامض السياميك	2	12
تقرير	عملي	تحضير الصابون	2	13
تقرير	عملي	عزل الكافاين عن الشاي	2	14
		الكشف عن المجميع الفعالة		15

١١ - البنية التحتية	
	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

مركزي		١٢ - القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
CHE113، Chemical Eng. Principles II	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الاول ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٦٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: ، يدرس هذا المقرر الحسابات الاساسيه في العمليات الكيمايئيه فما يدرس عمليات تحويل الوحدات وموازنه الكتله وحفظها من موازنه ماده مع التفاعل الكيمايئيه والتفاعلات الاحتراق وحساباتها وكذلك الموازنات الماديه واخيرا يتم دراسته موازنه الطاقه بكل انواعها في الهندسه الكيمايئيه	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياءوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهيًا وتحرييرًا. ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت والموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ج- مهارات التفكير: ان يتعرف الطالب عل الموازنة المادية. ان يتعرف الطالب على حسابات الحجم والضغط والموولات ودرجة الحرارة للغاز المثالي والحقيقي. ان يتعرف الطالب على موازنات الطاقة بكل انواعها في الهندسة الكيمياءوية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي): • تعلم الطالب اجراء حسابات الماده المتضمنه في الهندسه الكيمياءويه • التعرف على حسابات الغاز المستخدم في الصناعات الكيمياءويه • استخدام المعادلات والقوانين المعتمده في موازنه الطاقه</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Vapors, Liquids and Solids	نظري	امتحان يومي
2	4	Ideal Gas & Mixture of Ideal Gases	نظري	تقرير
3	4	Vapor Pressure & Mixture of Gases	نظري	تقرير
4	4	Saturated Vapor	نظري	امتحان يومي
5		1st month exam		
6	4	Partial Saturation and Humidity	نظري	مناقشه
7	4	Energy Balance	نظري	واجب
8	4	Calculation of Thermal Content	نظري	امتحان يومي
9	4	Relations of Real Gases & Van der Waals Equation	نظري	مناقشه
10		2nd moth exam		
11	4	Critical States and Compressibility, Mixtures of non – Ideal Gases	نظري	تقرير
12	4	Heat Capacity & Latent Heat of Vaporization	نظري	مناقشه
13	4	Energy Balance without Chemical Reactions	نظري	واجب
14	4	Energy Balance with Chemical Reactions	نظري	امتحان يومي
15		3rd moth exam		

١١- البنية التحتية	
<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية 	<p>Basic Principles and Calculations in Chemical " Engineering" by HIMMELBLAU, D. M. (Prentice-Hall, 1989</p> <p>Elementary principles of Chemical Processes" by " (RICHARD M.FELDER. (Wiley, 2005</p>
<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>	

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة اعداديه / الفرع العلي		المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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 المنثى \كلية الهندسة
٢. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الكيماوية
٣. اسم / رمز المقرر	E211 ,Mathematics I
٤. البرامج التي يدخل فيها	
٥. أشكال الحضور المتاحة	نظري
٦. الفصل / السنة	الاول ٢٠١٩-٢٠٢٠
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠/٢ /٣
٩. أهداف المقرر: ، يدرس هذا المقرر الدوال والميل ورسم الدوال الرياضييه كما يهتم بدراسه الغايات ومعرف طرق وانواع التكامل والتفاضل وتطبيقها في العديد من الدوال	

١٠.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياءوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهيًا و تحريريًا. ت- استخدام المعلومات و التواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت و الموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ج- مهارات التفكير: ان يتعرف الطالب عل الموازنة المادية. ان يتعرف الطالب على حسابات الحجم و الضغط و المولات و درجة الحرارة للغاز المثالي و الحقيقي. ان يتعرف الطالب على موازنات الطاقة بكل انواعها في الهندسة الكيمياءوية</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف و التطور الشخصي): • تعلم الطالب اجراء حسابات الماده المتضمنه في الهندسه الكيمياءويه • التعرف على حسابات الغاز المستخدم في الصناعات الكيمياءويه • استخدام المعادلات و القوانين المعتمده في موازنه الطاقه</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	Applications of Derivatives	نظري	امتحان يومي
2	3	Minimum point	نظري	تقرير
3	3	Maximum point	نظري	تقرير
4	3	Integration	نظري	امتحان يومي
5	3	1st month exam		
6	3	Definite integral	نظري	مناقشه
7	3	Indefinite integral	نظري	واجب
8	3	Methods of Integration	نظري	امتحان يومي
9	3	Integration by formula, integration by parts	نظري	مناقشه
10	3	2nd moth exam		
11	3	Integration by substitution,	نظري	تقرير
12	3	Trigonometric substitution	نظري	مناقشه
13	3	Applications of Definite Integrals	نظري	واجب
14	3	Matrix	نظري	امتحان يومي
15		3rd moth exam		

١١- البنية التحتية	
	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيمياوية	٢. القسم العلمي / المركز
CHE113، Chemical Eng. Principles I	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الاول ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٦٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: ، يدرس هذا المقرر الحسابات الاساسيه في العمليات الكيمياءيه فما يدرس عمليات تحويل الوحدات وموازنه الكتله وحفظها من موازنه ماده مع التفاعل الكيمياءيه والتفاعلات الاحتراق وحساباتها وكذلك الموازنات الماديه واخيرا يتم دراسته موازنه الطاقه بكل انواعها في الهندسه الكيمياءيه	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياء، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفها وتحريريا. ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت والموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ج- مهارات التفكير: ان يتعرف الطالب عل الموازنة المادية. ان يتعرف الطالب على حسابات الحجم والضغط والموولات ودرجة الحرارة للغاز المثالي والحقيقي. ان يتعرف الطالب على موازنات الطاقة بكل انواعها في الهندسة الكيمياء</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي): • تعلم الطالب اجراء حسابات الماده المتضمنه في الهندسه الكيمياءيه • التعرف على حسابات الغاز المستخدم في الصناعات الكيمياءويه • استخدام المعادلات والقوانين المعتمده في موازنه الطاقه</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Engineering Calculations	4	1
تقرير	نظري	Units	4	2
تقرير	نظري	Dimensions	4	3
امتحان يومي	نظري	Basis	4	4
		1st month exam		5
مناقشه	نظري	Temperature and Pressure	4	6
واجب	نظري	Conversion, Yield, and Selectivity	4	7
امتحان يومي	نظري	Purge	4	8
مناقشه	نظري	Percent of Completion in Chemical Reaction.	4	9
		2nd moth exam		10
تقرير	نظري	Material Balance without Chemical Reaction.	4	11
مناقشه	نظري	Material Balance with Chemical Reaction	4	12
واجب	نظري	Recycle	4	13
امتحان يومي	نظري	Gases	4	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية	
Basic Principles and Calculations in Chemical "Engineering" by HIMMELBLAU, D. M. (Prentice-Hall, 1989 Elementary principles of Chemical Processes" by " (RICHARD M.FELDER. (Wiley, 2005	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة اعداديه / الفرع العلي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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 المثني \كلية الهندسة
٢. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الكيماوية
٣. اسم / رمز المقرر	Statistics ، CHE217
٤. البرامج التي يدخل فيها	
٥. أشكال الحضور المتاحة	نظري
٦. الفصل / السنة	الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠/٢/٣
٩. أهداف المقرر:	<ul style="list-style-type: none">• يهدف هذا المقرر الى اعطاء الطالب اساسيات الاحصاء الهندسي وتدريسهم تطبيقات في الهندسه الكيماويه والتعرف على عده مواضيع منها التعرف على التوزيع التكراري وقياس الموقع وقياس الانتشاريه والعزوم والاحتماليه وانواعها واخيرا التعرف على ايجاد افضل منحني يمر خلال البيانات.

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- التعرف على التوزع التكراري ت- معرفة المقاييس الموقعية والانتشارية ث- معرفة تقارب البيانات وتباعدها ونسبة الخطأ الموجودة ج- التعرف على الاحتمالات وانواعها وعلاقتها فيما بينها وتطبيقها في مجال الهندسة الكيمياءوية</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- كيفية تكون جداول التوزيع التكراري ب- كيفية التعرف على نسب الخطأ الموجودة في البيانات ت- كيفية تحليل البيانات ورسمها ث- كيفية إيجاد منحنى مناسب ومعادلة للبيانات المتوفرة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ح- مهارات التفكير: • ان يتلّهم الطالب لمعرفة كيفية توزيع البيانات • ان يمتنع الطالب بكيفية تحليل البيانات ورسمها • ان يهتم الطالب بايجاد الحلول المناسبة للمشكلة العملية التي تواجهه</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي): •</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Statistical Operations: part 1	2	1
تقرير	نظري	Frequency Tables & Curves,	2	2
تقرير	نظري	The Mean,	2	3
امتحان يومي	نظري	Mode of central tendency	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Other Measures of Central Tendency).	2	6
واجب	نظري	The Standard Deviation &	2	7
امتحان يومي	نظري	Other measure of Dispersion.	2	8
مناقشه	نظري	Normal distribution	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Theory of Probabilities.	2	11
مناقشه	نظري	Confidence Intervals.	2	12
واجب	نظري	Tests of Hypothesis	2	13
امتحان يومي	نظري	Test of Significance	2	14
		3rd moth exam		15

١١ - البنية التحتية	
THEORY AND PROBLEMS OF STATISTICS	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Engineering Economy, CHE227	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٣٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر:	
<ul style="list-style-type: none">• (١) انجاز أهداف الجامعة ضمن حقل الهندسة الكيماوية؛• (٢) يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛• (٣) تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛• (٤) الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• (٥) توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.• يزود البرنامج الفرص للطلاب لتطوير وعرض المعرفة والفهم، نوعيات، مهارات وخواص أخرى في المجالات التالية:-• ١- المعرفة والفهم:-• أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح.	

- ب- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات
- ت- افكار و مفاهيم الادارة.
- ٢- وعي وفهم:-
- أ- اخلاقيات واحترافية للمهنة.
- ب- تأثيرالفعاليات الهندسية على المجتمع والحضارة.
- ت- التوافق مع القضايا المستقبلية.
- ٣- القدرات الثقافية:-
- أ- حل المشاكل الصناعية التي قد تكون محددة بظروف معلومة او مجهولة.
- ب- تحليل ومناقشة البيانات المتوفرة او اجراء تجارب معينة للحصول على المزيد من البيانات.
- ت- تصميم الوحدات والعمليات واجراء التحسينات اللازمة.
- ث- القدرة على تطبيق تقنيات جديدة.
- ج- امتلاك نظرة شمولية لمشاكل الهندسة الصناعية والاخذ بالاعتبار الكلفة والامان والنوعية والتاثيرات البيئية والقدرة على تقييم المخاطر وادارتها.
- ٤- المهارات العملية:-
- أ- استخدام تقنيات واجهزة متعددة مع برامجيات متعلقة بالاختصاص.
- ب- استخدام الاجهزة المختبرية لايجاد البيانات.
- ت- تطوير وتوفير بيئة عمل امنة.
- ٥- المهارات القابلة للنقل:-
- أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية.
- ب- مهارات في التواصل شفهيًا وتحريريًا.
- ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
- ث- السيطرة على الوقت والموارد.
- ج- العمل ضمن فريق واحد.
- ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم.
- خ- عملي في تحليل المشاكل
- د- استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة..

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم:
- ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح.
- ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع:
 أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية.
 ب- مهارات في التواصل شفويا و تحريريا.
 ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
 ث- السيطرة على الوقت والموارد.
 ج- العمل ضمن فريق واحد.
 ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم.
 خ- عملي في تحليل المشاكل
 استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
 امتحانات شهرية

ث- مهارات التفكير:
 استخدام تقنيات و اجهزة متعددة مع برامجيات متعلقة بالاختصاص

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

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

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
---------	---------	-------------------------	---------------	---------------

امتحان يومي	نظري	Process Design Development.	2	1
تقرير	نظري	Cost Estimation.	2	2
تقرير	نظري	Factors Affecting.	2	3
امتحان يومي	نظري	The production Cost	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Investment.	2	6
واجب	نظري	Capital Investment.	2	7
امتحان يومي	نظري	Cost index.	2	8
مناقشه	نظري	Interest cost	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Investment cost.	2	11
مناقشه	نظري	Depreciation Calculation Method.	2	12
واجب	نظري	Optimum Design.	2	13
امتحان يومي	نظري	Cost of the Mass & Transfer Equipment	2	14
		3rd moth exam		15

١١ - البنية التحتية	
	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
CHE224•Industrial Safety	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٣٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: • يتناول هذا المقرر اساسيات السلامة في العمل حيث يتطرق الى شروط السلامة في المعدات والامن الصناعي ومعرفة الاخطار وكيفية معالجتها كما يتناول التأثيرات الكيماوية والتاثيرات البيولوجيه و انواع الحرائق واسبابها و انظمه انذار الحريق ومعرفة اساسيات تخزين المواد الكيماويه كما يهتم بدراسه شروط السلامة العامه في العمليات الصناعيه	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهايا وتحريريا. ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت والموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ث- مهارات التفكير:</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):</p> <p style="text-align: center;">•</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Industrial safety	2	1
تقرير	نظري	Safety terms in equipments ,	2	2
تقرير	نظري	Dangers	2	3
امتحان يومي	نظري	Effect of radioactive materials	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Chemical effects	2	6
واجب	نظري	Biological effects	2	7
امتحان يومي	نظري	Industrial safety	2	8
مناقشه	نظري	Fires and their causes	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Fire alarm systems	2	11
مناقشه	نظري	Fires of fine solid particles	2	12
واجب	نظري	Effect of nano particles on health	2	13
امتحان يومي	نظري	Storage of chemicals	2	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية	
	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Applied Mathematics II	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٦٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر:	
<ul style="list-style-type: none">• انجاز أهداف الجامعة ضمن حفل الهندسة الكيماوية؛• يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛• تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الأخرى؛• الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين• حل المشاكل الصناعية التي قد تكون محددة بظروف معلومة او مجهولة.• تحليل ومناقشة البيانات المتوفرة او اجراء تجارب معينة للحصول على المزيد من البيانات ومعرفة انواع التلوث.• تصميم الوحدات والعمليات واجراء التحسينات اللازمة وايجاد حلول لمشاكل التلوث.• القدرة على تطبيق تقنيات جديدة و امتلاك نظرة شمولية لمشاكل الهندسة الصناعية والاخذ بالاعتبار	

الكلفة والامان والنوعية والتاثيرات البيئية والقدرة على تقييم المخاطر وادارتها.

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:
ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح.
ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع:
أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية.
ب- مهارات في التواصل شفويا وتحريريا.
ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
ث- السيطرة على الوقت والموارد.
ج- العمل ضمن فريق واحد.
ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم.
خ- عملي في تحليل المشاكل
استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
امتحانات شهرية

ث- مهارات التفكير:

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

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

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Sequences.	4	1
تقرير	نظري	Infinite Series.	4	2
تقرير	نظري	Geometric series	4	3
امتحان يومي	نظري	Alternating series	4	4
		1st month exam	4	5
مناقشه	نظري	Differential Equations.	4	6
واجب	نظري	First order differential equations	4	7
امتحان يومي	نظري	Second order differential equations	4	8
مناقشه	نظري	Higher order differential equations	4	9
		2nd moth exam	4	10
تقرير	نظري	Variable Separable.	4	11
مناقشه	نظري	Homogeneous.	4	12
واجب	نظري	Linear.	4	13
امتحان يومي	نظري	General Solution by D-operator	4	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية

	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Environmental Pollution, CHE214	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري + عملي	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٣٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر:	
<ul style="list-style-type: none">● حل مشاكل التلوث الصناعية التي قد تكون محددة بظروف معلومة او مجهولة.● تحليل ومناقشة البيانات المتوفرة او اجراء تجارب معينة للحصول على المزيد من البيانات ومعرفة انواع التلوث.● تصميم الوحدات والعمليات واجراء التحسينات اللازمة وايجاد حلول لمشاكل التلوث.● القدرة على تطبيق تقنيات جديدة و امتلاك نظرة شمولية لمشاكل الهندسة الصناعية والاخذ بالاعتبار الكلفة والامان والنوعية والتاثيرات البيئية والقدرة على تقييم المخاطر وادارتها.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهايا وتحريريا. ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت والموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ث- مهارات التفكير:</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Introduction of Environment.	2	1
تقرير	نظري	Climate Change and Green Houses.	2	2
تقرير	نظري	Ozone Layer Depletion.	2	3
امتحان يومي	نظري	Acid Rain.	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Air Pollution.	2	6
واجب	نظري	Air Pollution Equipment Design.	2	7
امتحان يومي	نظري	Dry Type Mechanical Collectors.	2	8
مناقشه	نظري	Wet Type Mechanical Collectors.	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Fabric Filters, Electrostatic Precipitators.	2	11
مناقشه	نظري	Water and Waste Water.	2	12
واجب	نظري	Origin of Waste Water.	2	13
امتحان يومي	نظري	Waste Water Treatment	2	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية	
	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Computer Programming I, CHE225	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري + عملي	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٦٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر:	
<ul style="list-style-type: none">• (١) انجاز أهداف الجامعة ضمن حقل الهندسة الكيماوية؛• (٢) يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛• (٣) تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛• (٤) الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• (٥) توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.• يزود البرنامج الفرص للطلاب لتطوير وعرض المعرفة والفهم، نوعيات، مهارات وخواص أخرى في المجالات التالية:-• ١- المعرفة والفهم:-• أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح.	

- ب- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات
- ت- افكار و مفاهيم الادارة.
- ٢- وعي وفهم:-
- أ- اخلاقيات واحترافية للمهنة.
- ب- تأثيرالفعاليات الهندسية على المجتمع والحضارة.
- ت- التوافق مع القضايا المستقبلية.
- ٣- القدرات الثقافية:-
- أ- حل المشاكل الصناعية التي قد تكون محددة بظروف معلومة او مجهولة.
- ب- تحليل ومناقشة البيانات المتوفرة او اجراء تجارب معينة للحصول على المزيد من البيانات.
- ت- تصميم الوحدات والعمليات واجراء التحسينات اللازمة.
- ث- القدرة على تطبيق تقنيات جديدة.
- ج- امتلاك نظرة شمولية لمشاكل الهندسة الصناعية والاخذ بالاعتبار الكلفة والامان والنوعية والتاثيرات البيئية والقدرة على تقييم المخاطر وادارتها.
- ٤- المهارات العملية:-
- أ- استخدام تقنيات واجهزة متعددة مع برامجيات متعلقة بالاختصاص.
- ب- استخدام الاجهزة المختبرية لايجاد البيانات.
- ت- تطوير وتوفير بيئة عمل امنة.
- ٥- المهارات القابلة للنقل:-
- أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية.
- ب- مهارات في التواصل شفهيًا وتحريريًا.
- ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
- ث- السيطرة على الوقت والموارد.
- ج- العمل ضمن فريق واحد.
- ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم.
- خ- عملي في تحليل المشاكل
- د- استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة..

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم:
- ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح.
- ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع:
 أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية.
 ب- مهارات في التواصل شفهيًا وحريريًا.
 ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
 ث- السيطرة على الوقت والموارد.
 ج- العمل ضمن فريق واحد.
 ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم.
 خ- عملي في تحليل المشاكل
 استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
 امتحانات شهرية

ث- مهارات التفكير:

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

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

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
---------	---------	-------------------------	---------------	---------------

امتحان يومي	نظري	Introduction to Visual Basic programming Language	2	1
تقرير	نظري	The Visual Basic Environment/ Building Applications	2	2
تقرير	نظري	Working with Controls	2	3
امتحان يومي	نظري	Writing the Code	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Visual Basic Data Types.	2	6
واجب	نظري	Working with Variables	2	7
امتحان يومي	نظري	Controlling Program Flow	2	8
مناقشه	نظري	Looping	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Arrays	2	11
مناقشه	نظري	Comparing, Testing & Working with Strings	2	12
واجب	نظري	Procedures	2	13
امتحان يومي	نظري	Functions	2	14
		3rd moth exam		15

١١ - البنية التحتية	
	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Computer Programming II, CHE225	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري + عملي	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٦٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر:	
<ul style="list-style-type: none">• (١) انجاز أهداف الجامعة ضمن حقل الهندسة الكيماوية؛• (٢) يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛• (٣) تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛• (٤) الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• (٥) توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.• يزود البرنامج الفرص للطلاب لتطوير وعرض المعرفة والفهم، نوعيات، مهارات وخواص أخرى في المجالات التالية:-• ١- المعرفة والفهم:-• أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح.	

- ب- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات
- ت- افكار و مفاهيم الادارة.
- ٢- وعي وفهم:-
- أ- اخلاقيات واحترافية للمهنة.
- ب- تأثيرالفعاليات الهندسية على المجتمع والحضارة.
- ت- التوافق مع القضايا المستقبلية.
- ٣- القدرات الثقافية:-
- أ- حل المشاكل الصناعية التي قد تكون محددة بظروف معلومة او مجهولة.
- ب- تحليل ومناقشة البيانات المتوفرة او اجراء تجارب معينة للحصول على المزيد من البيانات.
- ت- تصميم الوحدات والعمليات واجراء التحسينات اللازمة.
- ث- القدرة على تطبيق تقنيات جديدة.
- ج- امتلاك نظرة شمولية لمشاكل الهندسة الصناعية والاخذ بالاعتبار الكلفة والامان والنوعية والتاثيرات البيئية والقدرة على تقييم المخاطر وادارتها.
- ٤- المهارات العملية:-
- أ- استخدام تقنيات واجهزة متعددة مع برامجيات متعلقة بالاختصاص.
- ب- استخدام الاجهزة المختبرية لايجاد البيانات.
- ت- تطوير وتوفير بيئة عمل امنة.
- ٥- المهارات القابلة للنقل:-
- أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية.
- ب- مهارات في التواصل شفهيًا وتحريريًا.
- ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
- ث- السيطرة على الوقت والموارد.
- ج- العمل ضمن فريق واحد.
- ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم.
- خ- عملي في تحليل المشاكل
- د- استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة..

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم:
- ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح.
- ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع:
 أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية.
 ب- مهارات في التواصل شفويا و تحريريا.
 ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
 ث- السيطرة على الوقت والموارد.
 ج- العمل ضمن فريق واحد.
 ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم.
 خ- عملي في تحليل المشاكل
 استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
 امتحانات شهرية

ث- مهارات التفكير:
 استخدام تقنيات و اجهزة متعددة مع برامجيات متعلقة بالاختصاص

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف و التطور الشخصي):

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
---------	---------	-------------------------	---------------	---------------

امتحان يومي	نظري	Using Files	2	1
تقرير	نظري	Visual Basic controls (check box, radio button, list box)	2	2
تقرير	نظري	Visual Basic controls (menu, Open File Dialog, combo box)	2	3
امتحان يومي	نظري	Visual Basic controls (Color Dialog, Print Form Component, Font Dialog Control)	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Math Functions	2	6
واجب	نظري	Multiple Forms	2	7
امتحان يومي	نظري	Introduction to Matlab	2	8
مناقشه	نظري	Matlab Programming Environment	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Vectors & Vector Operations	2	11
مناقشه	نظري	Matrix & Matrix Operations	2	12
واجب	نظري	Matlab M-files	2	13
امتحان يومي	نظري	Interpolation & Function Discovery	2	14
		3rd moth exam		15

١١ - البنية التحتية	
	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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 المنثى \كلية الهندسة
٢. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الكيماوية
٣. اسم / رمز المقرر	CHE223، Physical Chemistry I
٤. البرامج التي يدخل فيها	
٥. أشكال الحضور المتاحة	نظري + عملي
٦. الفصل / السنة	الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٠٥
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠/٢/٣
٩. أهداف المقرر:	<ul style="list-style-type: none">• نهدف الى دراسة القانون الاول والثاني للثرموداينمك• معرفة الانتروبي وكيفيه حسابها ودراسة الشغل والحرارة الناتجه من المحركات الحرارية• دراسة المعادلات والتفاعلات الكيماوية ومعرفة اطوارها

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهيًا و تحريريًا. ت- استخدام المعلومات و التواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت و الموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ث- مهارات التفكير:</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف و التطور الشخصي):</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Units and dimensions	نظري	امتحان يومي
2	4	Fundamental concepts	نظري	تقرير
3	4	1st law of Thermodynamics.	نظري	تقرير
4	4	2nd Laws of Thermodynamics	نظري	امتحان يومي
5	4	1st month exam		
6	4	Entropy	نظري	مناقشه
7	4	Heat engines	نظري	واجب
8	4	Gibbs Free Energy.	نظري	امتحان يومي
9	4	Clausius-Clapeyron equation	نظري	مناقشه
10	4	2nd moth exam		
11	4	Chemical Equilibrium.	نظري	تقرير
12	4	Chemical Reactions.	نظري	مناقشه
13	4	Rate of Reaction Equations.	نظري	واجب
14	4	Phase Equilibria in Ideal Solutions	نظري	امتحان يومي
15		3rd moth exam		

الجانب العملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	الأمصاص	عملي	تقرير
2	3	الأمزاز	عملي	تقرير
3	3	تفكك خلاص المئيل	عملي	تقرير
4	3	تفكك خلاص الأئيل بميدروكسيد الصوديوم (تراكيز	عملي	امتحان يومي

		متساوية)		
تقرير	عملي	امتحان الشهر الاول	3	5
تقرير	عملي	تفكك خلاات الأثيل بجيدروكسيد الصوديوم (تراكيز غير متساوية)	3	6
تقرير	عملي	حساب طاقة التنشيط	3	7
تقرير	عملي	حساب ثابت التفكك باستخدام التوصيلية	3	8
تقرير	عملي	امتحان الشهر الاول	3	9

١١- البنية التحتية	
Thermodynamis,smith	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢- القبول	
مركزي	المتطلبات السابقة
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	أقل عدد من الطلبة
٢٥	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيمياءوية	٢. القسم العلمي / المركز
CHE223•Physical Chemistry II	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري + عملي	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
١٠٥	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: • يتطرق هذا الفصل للتوازن الكهروكيميائي و يتم التعرف على الديناميكيه الحراريه السطحيه لحركيه الغازات كما نتناول معرفه خواص السوائل الفيزيائيه ومنها خاصيه اللزوجه وطرق قياسها والقوانين الخاصه بذلك ونتطرق ايضا الى قوانين التحليل الكهربائي ومنها قانون فرداي و قياس مقدار التوصيل الكهربائي	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهيًا و تحريريًا. ت- استخدام المعلومات و التواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت و الموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ث- مهارات التفكير:</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف و التطور الشخصي):</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Phase Equilibria in non-Ideal Solutions.	نظري	امتحان يومي
2	4	Electrochemical Equilibrium.	نظري	تقرير
3	4	Surface Thermodynamics	نظري	تقرير
4	4	Experimental Gas Kinetics	نظري	امتحان يومي
5	4	1st month exam		
6	4	Viscosity of Liquids.	نظري	مناقشه
7	4	Electrical Conductance.	نظري	واجب
8	4	Electrical units	نظري	امتحان يومي
9	4	Faraday's law of electrolysis	نظري	مناقشه
10	4	2nd moth exam		
11	4	Specific and equivalent conductance	نظري	تقرير
12	4	Measurement of electrolytic conductance	نظري	مناقشه
13	4	Electrolytes	نظري	واجب
14	4	Strong and weal electrolytes	نظري	امتحان يومي
15		3rd moth exam		

الجانب العملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	تحضير محاليل	عملي	تقرير
2	3	الكثافة	عملي	تقرير
3	3	اللزوجة	عملي	تقرير

امتحان يومي	عملي	معامل الانكسار	3	4
تقرير	عملي	ثابت المسعر	3	5
		امتحان الشهر الأول		6
تقرير	عملي	حرارة المحلول	3	7
تقرير	عملي	صوبنة خلاص الاثيل	3	8
تقرير	عملي	التقطير	3	9
تقرير	عملي	النظام الثنائي	3	10
تقرير	عملي	النظام الثلاثي	3	11
تقرير	عملي	امتحان الشهر الثاني	3	12
تقرير	عملي	تحضير محاليل	3	13

١١- البنية التحتية	
	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢- القبول	
مركزي	المتطلبات السابقة
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	أقل عدد من الطلبة
٢٥	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Strength of Material, CHE226	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٣٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر:	
<ul style="list-style-type: none">• (١) انجاز أهداف الجامعة ضمن حقل الهندسة الكيماوية؛• (٢) يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛• (٣) تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛• (٤) الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• (٥) توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.• يزود البرنامج الفرص للطلاب لتطوير وعرض المعرفة والفهم، نوعيات، مهارات وخواص أخرى في المجالات التالية:-• ١- المعرفة والفهم:-• أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح.	

- ب- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات
- ت- افكار و مفاهيم الادارة.
- ٢- وعي وفهم:-
- أ- اخلاقيات واحترافية للمهنة.
- ب- تأثيرالفعاليات الهندسية على المجتمع والحضارة.
- ت- التوافق مع القضايا المستقبلية.
- ٣- القدرات الثقافية:-
- أ- حل المشاكل الصناعية التي قد تكون محددة بظروف معلومة او مجهولة.
- ب- تحليل ومناقشة البيانات المتوفرة او اجراء تجارب معينة للحصول على المزيد من البيانات.
- ت- تصميم الوحدات والعمليات واجراء التحسينات اللازمة.
- ث- القدرة على تطبيق تقنيات جديدة.
- ج- امتلاك نظرة شمولية لمشاكل الهندسة الصناعية والاخذ بالاعتبار الكلفة والامان والنوعية والتاثيرات البيئية والقدرة على تقييم المخاطر وادارتها.
- ٤- المهارات العملية:-
- أ- استخدام تقنيات واجهزة متعددة مع برامجيات متعلقة بالاختصاص.
- ب- استخدام الاجهزة المختبرية لايجاد البيانات.
- ت- تطوير وتوفير بيئة عمل امنة.
- ٥- المهارات القابلة للنقل:-
- أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية.
- ب- مهارات في التواصل شفهيًا و تحريريًا.
- ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
- ث- السيطرة على الوقت والموارد.
- ج- العمل ضمن فريق واحد.
- ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم.
- خ- عملي في تحليل المشاكل
- د- استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة..

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم:
- ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح.
- ت- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع:
 أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية.
 ب- مهارات في التواصل شفويا و تحريريا.
 ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
 ث- السيطرة على الوقت والموارد.
 ج- العمل ضمن فريق واحد.
 ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم.
 خ- عملي في تحليل المشاكل
 استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
 امتحانات شهرية

ث- مهارات التفكير:
 استخدام تقنيات و اجهزة متعددة مع برامجيات متعلقة بالاختصاص

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

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

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
---------	---------	-------------------------	---------------	---------------

امتحان يومي	نظري	Using Files	2	1
تقرير	نظري	Definitions, Basic Concepts,	2	2
تقرير	نظري	Scalars,	2	3
امتحان يومي	نظري	Vectors	2	4
		Newton's Laws	2	5
مناقشه	نظري	1st month exam	2	6
واجب	نظري	Force System,	2	7
امتحان يومي	نظري	Two-dimensional Force Systems,	2	8
مناقشه	نظري	Resultants.	2	9
		Mechanical Properties of Material	2	10
تقرير	نظري	2nd moth exam	2	11
مناقشه	نظري	Hardness (Types and Tests).	2	12
واجب	نظري	Thermal Properties of Material	2	13
امتحان يومي	نظري	Shear and Bending Moments in Beam.	2	14
		Friction and Deformation in Beam.		15

١١ - البنية التحتية	
	<p>القرارات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيمياوية	٢. القسم العلمي / المركز
CHE216.Properties of Materials	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٣٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: يهدف هذا المقرر الى تدريس الطالب وتعليمه انواع واصناف المواد التي تدخل في تشييد وتركيب المعدات الهندسية الداخلة في الصناعات الكيمياوية كذلك يدرس هذا المقرر الخواص الميكانيكية للمواد الهندسية وكيفية اختلافها حسب طبيعه تركيب المادة سيتم في هذا المقرر الى تعريف الطالب في التركيب البلوري العناصر المعدنية ومدى تأثيره على خواص المعدن الميكانيكية بالاضافه الى الخواص الاخرى وكذلك يتطرق الى العيوب البلورية لهذا التركيب ولدراسه اعم واشمل لتركيب البلوري تم دراسه التركيب من خلال فهم مخططات الاتزان بين الاطوار للسبائك المعروفة تم في هذا المقرر دراسه معرفه اهم الطرق لتغيير الخواص الميكانيكية من خلال المعالجات الحراريه واخيرا تم عرض جميع انواع المعادن التي تتشكل منها الوحدات الصناعيه واسس الاختيار بين هذه المعادن.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- معرفة تصنيف المواد الهندسية . ت- معرفة اسس الاختيار ما بين المواد المختلفة. ث- معرفة وفهم الخواص الميكانيكية المختلفة للمواد الهندسية. ج- معرفة التركيب البلوري للمعادن ح- معرفة مخططات الاتزان للمعادن للتنبؤ بالاطوار البلورية للمعادن وظروف تواجدها خ- معرفة المعالجات الحرارية للمعادن</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- اختيار المعدن المناسب للوحدة الصناعية. ب- حساب الاجهادات التي يتعرض لها المعدن . ت- استخدام المواصفات القياسية العالمية مثل ASTM ث- استخدام Handbooks .</p>
طرائق التعليم والتعلم
طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية
طرائق التقييم
امتحانات يومية امتحانات شهرية
<p>د- مهارات التفكير: استخدام برامج الأكسيل لتحليل النتائج . ج ٢ البحث في المصادر عن المعادن المختلفة ج ٣ عمل مسح شامل في المصادر عن احد المواد المستخدمة في الصناعات</p>
طرائق التعليم والتعلم
طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي): • تعلم الطالب كيفية اختيار المواد الهندسية . • التعرف على المعدات والاجهزة • استخدام المعادلات والقوانين لتكون المادة اكثر وضوح للطالب</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Introduction to Material Science and Engineering, Classification of Materials.	2	1
تقرير	نظري	Atomic Structure (Basic Concepts, Electrons Configuration), Atomic and ionic arrangement.	2	2
تقرير	نظري	Crystal Structures	2	3
امتحان يومي	نظري	Introduction to Material Science and Engineering, Classification of Materials.	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Atomic Bonding and Imperfection in solids (point defects, vacancies, Interstitial defects, substantial defects, and dislocations).	2	6
واجب	نظري	Polymers	2	7
امتحان يومي	نظري	Iron and its alloy, copper and its alloy, aluminum and its alloy	2	8
مناقشه	نظري	Phase diagram :Binary Phase Diagrams, Binary Isomorphous Systems	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Binary Eutectic Systems	2	11
مناقشه	نظري	Electro-chemical cells.	2	12
واجب	نظري	Corrosion	2	13
امتحان يومي	نظري	Nano Materials (its types, Products and Applications).	2	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> • <i>"Materials science and engineering, an introduction "</i> by Callister. • <i>"Selection and use of engineering materials "</i> by Charles&Crane. 	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	المتطلبات السابقة	
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
CHE222، Fluid Flow I	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٤٥	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: <ul style="list-style-type: none">• يهدف هذا المقرر لدراسة انواع الموائع وخصائصه .• معرفة القوى والضغط المسيطره على المائع• دراسة سكون وحركية هذه الموائع.	

١٠.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهيًا و تحريريًا. ت- استخدام المعلومات و التواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت و الموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ث- مهارات التفكير:</p>
<p>طرائق التعليم و التعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف و التطور الشخصي):</p> <p style="text-align: center;">•</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Introduction	3	1
تقرير	نظري	Units and dimensions	3	2
تقرير	نظري	Types of flow	3	3
امتحان يومي	نظري	Non-dimensional analysis	3	4
		1st month exam	3	5
مناقشه	نظري	Properties of Fluids	3	6
واجب	نظري	Static fluids	3	7
امتحان يومي	نظري	Pressure of fluids	3	8
مناقشه	نظري	Force applied by a fluid	3	9
		2nd moth exam	3	10
تقرير	نظري	Immerged bodies	3	11
مناقشه	نظري	Fluid Kinematics	3	12
واجب	نظري	Conservation of mass	3	13
امتحان يومي	نظري	Bernoulli	3	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية	
	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيمياوية	٢. القسم العلمي / المركز
CHE222، Fluid Flow I I	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٤٥	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: • تكمله لموضوع الموائع في الفصل الاول سيتطرق هذا الفصل الى انواع القنوات التي يسير فيها المائع مثل الانابيب او القنوات المفتوحة ومعرفه حاله الجريان الخاصه بالمائع ومقدار تغييرها واتجاه السرعة وتأثيرها كما يتم دراسه انواع المضخات وكفاءتها و قياسات الضغوط على الموائع	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ب- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ت- الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية. ب- مهارات في التواصل شفهايا وتحريريا. ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة. ث- السيطرة على الوقت والموارد. ج- العمل ضمن فريق واحد. ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم. خ- عملي في تحليل المشاكل استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>ث- مهارات التفكير:</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):</p> <p style="text-align: center;">•</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	The Energy Equations	3	1
تقرير	نظري	Fluid in Pipes	3	2
تقرير	نظري	Reynolds number and flow pattern in pipes and tubes	3	3
امتحان يومي	نظري	Friction factor and pressure drop	3	4
		1st month exam	3	5
مناقشه	نظري	Flow in open channels	3	6
واجب	نظري	Equivalent diameter of non-circular pipes	3	7
امتحان يومي	نظري	Velocity profile in pipes	3	8
مناقشه	نظري	Flow in open channels	3	9
		2nd moth exam	3	10
تقرير	نظري	Pumps	3	11
مناقشه	نظري	Pump efficiency	3	12
واجب	نظري	Flow and pressure measurements	3	13
امتحان يومي	نظري	Turbo machinery	3	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية	
	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Industrial Management ,E317	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول -الثاني /المرحلة الثالثه ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
30	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: <ul style="list-style-type: none">• يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛• تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛• الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>- المعرفة والفهم:- أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ب- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات ت- افكار و مفاهيم الادارة.</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: • تطوير مهارات الفهم و الاستيعاب • تطوير مهارات سرعة البديهة و تطوير الحس الهندسي • تطوير المهارات الحسابية و الهندسية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>أ- مهارات التفكير: • الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية • ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها • ان يحب الطالب المادة ويحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية • ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف و التطور الشخصي): •</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

Industrial Management I				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Introduction	2	1
تقرير	نظري	Standard form	2	2
تقرير	نظري	Big M technique	2	3
امتحان يومي	نظري	Introduction to Production	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Operation Management.	2	6
واجب	نظري	Plant Location & Layout.	2	7
امتحان يومي	نظري	Material Handling	2	8
مناقشه	نظري	Material Management	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Quality Control.	2	11
مناقشه	نظري	Work Study: Time	2	12
واجب	نظري	Motion Study.	2	13
امتحان يومي	نظري	Maintenance Management.	2	14
		3rd moth exam		15

Industrial Management II				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Linear Programming Problem: I- Formulation.	2	1
تقرير	نظري	Linear Programming Problem: II- Graphical Method.	2	2

تقرير	نظري	Linear Programming Problem: III- Simplex Method.	2	3
امتحان يومي	نظري	Two phase method	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Algebraic method	2	6
واجب	نظري	Special case of linear programming	2	7
امتحان يومي	نظري	Dual form	2	8
مناقشه	نظري	Dual simplex method	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Sensitivity analysis by graphical method	2	11
مناقشه	نظري	Post-optimally analysis by simplex method	2	12
واجب	نظري	Assignment.	2	13
امتحان يومي	نظري	Transportation Problems	2	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية	
	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢- القبول	
مركزي	المتطلبات السابقة
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	أقل عدد من الطلبة
٢٥	أكبر عدد من الطلبة
٦٠	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Heat Transfer، CHE313	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول -الثاني /المرحلة الثالثه ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
45	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: دراسة عمليات انتقال الحرارة بواسطة التوصيل و الحمل و الإشعاع و كذلك عمليات حساب كمية الحرارة المنتقلة في المبادلات الحرارية و عمليات التكثيف و الغليان و كيفية احتساب كميات الحرارة المصاحبة لحركة الموائع.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- المعرفة والفهم:-
- معرفة و فهم أساسيات انتقال الحرارة
- معرفة و فهم طرق حساب انتقال الحرارة بالتوصيل، الحمل ، الإشعاع
- معرفة وفهم طرق احتساب مساحة انتقال الحرارة في المبادلات الحرارية
- معرفة وفهم طرق احتساب كمية الحرارة المصاحبة لحركة الموائع.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع:

- تطوير مهارات الفهم و الاستيعاب
- تطوير مهارات سرعة البديهة و تطوير الحس الهندسي
- تطوير المهارات الحسابية و الهندسية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
امتحانات شهرية

أ- مهارات التفكير:

- الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية
- ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها
- ان يحب الطالب المادة و يحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية
- ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف و التطور الشخصي):

•

HEAT TRANSFER I				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Introduction to Heat Transfer Methods	3	1
تقرير	نظري	Conduction heat transfer.	3	2
تقرير	نظري	Convection heat transfer	3	3
امتحان يومي	نظري	Radiation heat transfer.	3	4
		1st month exam	3	5
مناقشه	نظري	Heat Conductance.	3	6
واجب	نظري	Dimensions and units	3	7
امتحان يومي	نظري	One – dimensional Steady – State conduction	3	8
مناقشه	نظري	Radial Systems (Cylinder & Sphere).	3	9
		2nd moth exam	3	10
تقرير	نظري	Overall Heat Transfer coefficient.	3	11
مناقشه	نظري	Critical Thickness of Insulator.	3	12
واجب	نظري	Heat Generation (Heat Source).	3	13
امتحان يومي	نظري	Fins.	3	14
		3rd moth exam		15

HEAT TRANSFER II				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Critical thickness of the insulator	3	1

تقرير	نظري	Unsteady – state Conduction	3	2
تقرير	نظري	Thermal Boundary Layer for Laminar & Turbulent Flow.	3	3
امتحان يومي	نظري	Analogy Between Fluid Friction & Heat Transfer	3	4
		1st month exam	3	5
مناقشه	نظري	Heat Exchanger: introduction	3	6
واجب	نظري	Types of heat exchangers	3	7
امتحان يومي	نظري	Effectiveness-NTU method	3	8
مناقشه	نظري	Compact heat exchangers	3	9
		2nd moth exam	3	10
تقرير	نظري	Heat exchanger design considerations	3	11
مناقشه	نظري	Heat Transfer by Radiation	3	12
واجب	نظري	Gas radiation	3	13
امتحان يومي	نظري	Solar radiation	3	14
		3rd moth exam		15

١١ - البنية التحتية	
1- Engineering chemical Vol.2 .1 .	<p>القرارات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
CHE312 •Mass Transfer	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول -الثاني /المرحلة الثالثه ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
60	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: اكساب الطالب معرفة انتقال الكتلة وتطبيقاتها العملية ومعرفة ظواهر انتقال الكتلة بالانتشار والوحدات الصناعية واستخدام نظريات متعددة التطبيق	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<ul style="list-style-type: none"> - المعرفة والفهم:- • قدره على تطبيق المعرفة والرياضيات والعلوم على المسائل الحركية • التعرف على انواع الحركة الميكانيكية • تعلم حل المسائل الهندسه الميكانيكية الحركية
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع:</p> <ul style="list-style-type: none"> • اكتساب المهارة على تحليل مساعد حركيه حساب وتعريف انواع الحركة
طرائق التعليم والتعلم
طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية
طرائق التقييم
امتحانات يومية امتحانات شهرية
أ- مهارات التفكير:
<ul style="list-style-type: none"> • الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية • ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها • ان يحب الطالب المادة ويحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية • ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية
طرائق التعليم والتعلم
طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):
•

MASS TRANSFER I				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Diffusion	4	1
تقرير	نظري	Modes of diffusion	4	2
تقرير	نظري	Mass Transfer Theories	4	3
امتحان يومي	نظري	Mass Transfer Coefficient	4	4
		1st month exam	4	5
مناقشه	نظري	Absorption of Gases: introduction	4	6
واجب	نظري	Minimum liquid flow rate	4	7
امتحان يومي	نظري	Calculation of column height	4	8
مناقشه	نظري	Extraction (Liquid-Liquid)	4	9
		2nd moth exam	4	10
تقرير	نظري	Equilibrium data for ternary systems	4	11
مناقشه	نظري	Calculation of number of stages	4	12
واجب	نظري	Leaching (solid – Liquid)	4	13
امتحان يومي	نظري	Calculation of number of stages	4	14
		3rd moth exam		15

MASS TRANSFER II				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Distillation: Introduction	4	1
تقرير	نظري	Simple distillation	4	2

تقرير	نظري	Flash distillation	4	3
امتحان يومي	نظري	Continuous distillation: binary system	4	4
		1st month exam	4	5
مناقشه	نظري	Multi-component Distillation	4	6
واجب	نظري	Humidification	4	7
امتحان يومي	نظري	Cooling Towers	4	8
مناقشه	نظري	Drying	4	9
		2nd moth exam	4	10
تقرير	نظري	Steps of Drying	4	11
مناقشه	نظري	Evaporation: Types of Evaporation	4	12
واجب	نظري	Single effect evaporators	4	13
امتحان يومي	نظري	Multiple Effects evaporators	4	14
		3rd moth exam		15

١١ - البنية التحتية	
1- Engineering chemical Vol.2 .1 .	<p>القرارات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥		أقل عدد من الطلبة
٦٠		أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Engineering Analysis, CHE311	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
60	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: الهدف من المقرر هو توفير المعرفة الاساسيه للرياضيات الهندسيه التطبيقيه لطلبه الهندسه الكيماويه بحيث يكون الطالب قادرا على اكمال الكورس على حل مختلف المعادلات التفاضليه الاعتياديه والجزئيه والتي تمثل مختلف العمليات الهندسيه	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- المعرفة والفهم:-
- حل المعادلات التفاضلية الاعتيادية و الجزئية في مرتبه واحده و ثانيه
- استخدام طريقه المتسلسلات لحل المعادلات التفاضليه من الدرجه الثانيه
- التعرف على المعادلات المجدوله وخصائصها
- استخدام طريقه لابلاس لحل انواع مختلفه من المعادلات
- التعرف على الطرق المستخدمه لحل المعادلات الجزئيه
- ان يكون الطالب قادرا على بناء موديل رياضي لتلبيه مختلف العمليات الهندسيه

ب - المهارات الخاصة بالموضوع:

- ان يكون الطالب قادرا على التعرف على مختلف المعادلات التفاضلية التي تصف مختلف العمليات الهندسية الكيمياءوية
- ان يلم الطالب باكثر الطرق المستخدمة لتمثيل ونمذجة العمليات الهندسية
- ان يكون الطالب قادرا على التمييز بين اكثر الطرق نجاحا لحل المعادلات

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
امتحانات شهرية

أ- مهارات التفكير:

- الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية
- ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها
- ان يحب الطالب المادة ويحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية
- ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

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

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	First Order Differential Equations	4	1
تقرير	نظري	Second Order Linear Differential Equations.	4	2
تقرير	نظري	Frobineous method	4	3
امتحان يومي	نظري	Higher Order Differential Equations	4	4
		1st month exam	4	5
مناقشه	نظري	The Laplace Transform.	4	6
واجب	نظري	Inverse Laplace transform	4	7
امتحان يومي	نظري	Special Function: Gamma and Beta Functions.	4	8
مناقشه	نظري	Partial Differential Equations	4	9
		2nd moth exam	4	10
تقرير	نظري	Mathematical modeling.	4	11
مناقشه	نظري	Finite Difference.	4	12
واجب	نظري	Finite difference applications on chemical engineering systems	4	13
امتحان يومي	نظري	Finite Element	4	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية

<p>1- V.G. Jenson and G.V. Jeffreys "mathematical methods in chemical engineering", 2nd edition (1981) 2- "applied mathematics and modeling for chemical engineering" 3- "partial differential equations in engineering problems"</p>	<p>القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية </p>
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	المتطلبات السابقة	
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١ . المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢ . القسم العلمي / المركز
Thermodynamics ، CHE316	٣ . اسم / رمز المقرر
	٤ . البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥ . أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول -الثاني /المرحلة الثالثه ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦ . الفصل / السنة
60	٧ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨ . تاريخ إعداد هذا الوصف
٩ . أهداف المقرر: يهدف هذا المقرر الى دراسة أساسيات الديناميكا الحرارية و منها التعرف على خواص النظم الكيماوية عند الاتزان و دراسة الاختلافات فى الخواص بين حالات الاتزان المختلفة بالاضافة الى بعض التطبيقات على الديناميكا الحرارية	

١٠ .مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- المعرفة والفهم:-
- التعرف على المصطلحات الترموديناميكية
- التعرف على تطبيقات الترموديناميك
- التعرف على كيفية عمل أجهزة التبريد (الثلاجة) وأجهزة التدفئة (المكيف)
- التعرف على مفهوم العشوائية
- التعرف على معايير التوازن من الناحية الترموديناميكية
- معرفة وفهم طرق احتساب مساحة انتقال الحرارة في المبادلات الحرارية
- معرفة وفهم طرق احتساب كمية الحرارة المصاحبة لحركة الموائع.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع:

- تطوير مهارات الفهم و الاستيعاب
- تطوير مهارات سرعة البديهة و تطوير الحس الهندسي
- تطوير المهارات الحسابية و الهندسية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
امتحانات شهرية

أ- مهارات التفكير:

- الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية
- ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها
- ان يحب الطالب المادة و يحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية
- ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

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

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

Chemical Eng. Thermodynamics I				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Basic Definitions.	4	1
تقرير	نظري	1st Law of Thermodynamics for Open and	4	2
تقرير	نظري	1st Law of Thermodynamics for Closed Systems.	4	3
امتحان يومي	نظري	Reversible and Irreversible Processes	4	4
		1st month exam	4	5
مناقشه	نظري	Ideal Gas behavior.	4	6
واجب	نظري	Applications of 1st Law on the Close and Open Systems.	4	7
امتحان يومي	نظري	Heat Capacity.	4	8
مناقشه	نظري	Properties of Pure Substances	4	9
		2nd moth exam	4	10
تقرير	نظري	Relations of Temperature	4	11
مناقشه	نظري	Pressure and Volume with Critical Point.	4	12
واجب	نظري	Throttling Process.	4	13
امتحان يومي	نظري	Non- ideal Gas behavior	4	14
		3rd moth exam		15

Chemical Eng. Thermodynamics II

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Heat Effects.	4	1
تقرير	نظري	Sensible heat effect	4	2
تقرير	نظري	Heat effects of phase change	4	3
امتحان يومي	نظري	Standard heat of reaction	4	4
		1st month exam	4	5
مناقشه	نظري	Effect of temperature on the standard heat of reaction	4	6
واجب	نظري	2nd Law of Thermodynamics.	4	7
امتحان يومي	نظري	Heat Engine.	4	8
مناقشه	نظري	Carnot Cycle.	4	9
		2nd moth exam	4	10
تقرير	نظري	2nd Law Applications.	4	11
مناقشه	نظري	Entropy Calculations.	4	12
واجب	نظري	Steam Power Plants.	4	13
امتحان يومي	نظري	Refrigeration System and Heat Pump	4	14
		3rd moth exam		15

١١ - البنية التحتية	
SMITH, THERMODYNAMIC	القراءات المطلوبة : ■ المحاضرات الأساسية ■ كتب المقرر ■ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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 المنثى \كلية الهندسة
٢. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الكيماوية
٣. اسم / رمز المقرر	CHE314 ، Chemical Industries
٤. البرامج التي يدخل فيها	
٥. أشكال الحضور المتاحة	نظري
٦. الفصل / السنة	الفصل الاول -الثاني /المرحلة الثالثه ٢٠١٩-٢٠٢٠
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠/٢ /٣
٩. أهداف المقرر:	يهدف هذا المقرر الى تسليط الضوء على العديد من العمليات الصناعية حيث يقوم براسة المواد الاولية وطرق الانتاج .

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- المعرفة والفهم:-
- معرفة و فهم العملية الصناعية الانتاجية
- معرفة و فهم العوامل والمتغيرات المؤثره على الانتاج
- الاطلاع على العديد من العمليات الصناعية.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع:

- تطوير مهارات الفهم و الاستيعاب
- تطوير مهارات سرعة البديهة و تطوير الحس الهندسي
- تطوير المهارات الحسابية و الهندسية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
امتحانات شهرية

أ - مهارات التفكير:

- الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية
- ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها
- ان يحب الطالب المادة و يحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية
- ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

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

•

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

Chemical Industries I

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Treatment of industrial water	2	1
تقرير	نظري	Industrial carbon	2	2
تقرير	نظري	Soap and Detergents	2	3
امتحان يومي	نظري	Phosphoric acid	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Fertilizers	2	6
واجب	نظري	Paper and Cellulose	2	7
امتحان يومي	نظري	Sugar industries	2	8
مناقشه	نظري	Pharmaceutical ind.	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Fat and Vegetable oil	2	11
مناقشه	نظري	Fermentation industries	2	12
واجب	نظري	Glass industries	2	13
امتحان يومي	نظري	Cement	2	14
		3rd moth exam		15

Chemical Industries II

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Helium and oxygen compounds	2	1
تقرير	نظري	Magnesium Compounds	2	2

تقرير	نظري	Nitric Acid	2	3
امتحان يومي	نظري	Urea	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Nitrogen	2	6
واجب	نظري	Sulfur and its Compounds	2	7
امتحان يومي	نظري	Ammonia	2	8
مناقشه	نظري	Carbon Dioxide	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Ethylene glycol	2	11
مناقشه	نظري	Methanol	2	12
واجب	نظري	Prevention and removal of scales	2	13
امتحان يومي	نظري	Selected Topics in the Process Industries.	2	14
		3rd moth exam		15

١١ - البنية التحتية	
	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢ - القبول	
مركزي	المتطلبات السابقة
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	أقل عدد من الطلبة
٢٥	أكبر عدد من الطلبة
٦٠	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيمياءوية	٢. القسم العلمي / المركز
Numerical Methods, CHE321	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الثاني ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
30	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: <ul style="list-style-type: none">• يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيمياءوية؛• تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيمياءوية الحيوية والكيمياءوية والصناعات الاخرى؛• الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيمياءويين.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<ul style="list-style-type: none"> - المعرفة والفهم:- • أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياءوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. • ب- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات • ت- افكار و مفاهيم الادارة
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ان يكون الطالب قادرا على التعرف على مختلف المعادلات التفاضلية التي تصف مختلف العمليات الهندسية الكيمياءوية • ان يلم الطالب باكثر الطرق المستخدمة لتمثيل ونمذجة العمليات الهندسية • ان يكون الطالب قادرا على التمييز بين اكثر الطرق نجاحا لحل المعادلات
طرائق التعليم والتعلم
طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية
طرائق التقييم
امتحانات يومية امتحانات شهرية
أ- مهارات التفكير:
<ul style="list-style-type: none"> • الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية • ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها • ان يحب الطالب المادة ويحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية • ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية
طرائق التعليم والتعلم
طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):

١١- بنية المقرر :- الجانب النظري :-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Solution of non-linear Equations	2	1
تقرير	نظري	Simple Iteration Method & Bisection Method	2	2
تقرير	نظري	Newton- Raphson Method	2	3
امتحان يومي	نظري	Matrices	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Direct & Indirect Method	2	6
واجب	نظري	Curve Fitting & Numerical Interpolation	2	7
امتحان يومي	نظري	Finite Differences Method & Forward, Backward, and Center Expressions	2	8
مناقشه	نظري	Newton & Lagrange Forms	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Numerical Differentiation	2	11
مناقشه	نظري	Numerical Integration	2	12
واجب	نظري	Solution of Ordinary Differential Equation O.D.E	2	13
امتحان يومي	نظري	Finite Differences Method for Solution of Differential Equations	2	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية	
	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية

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

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

المؤسسة التعليمية	١ .
القسم العلمي / المركز	٢ .
اسم / رمز المقرر	٣ .
البرامج التي يدخل فيها	٤ .
أشكال الحضور المتاحة	٥ .
الفصل / السنة	٦ .
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٧ .
تاريخ إعداد هذا الوصف	٨ .
أهداف المقرر:	٩ .
يهدف هذا المقرر الى التفاعلات الكيميائية والمفاعلات وانواعها وكيفية احراء الحسابات عليها	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<ul style="list-style-type: none"> - المعرفة والفهم:- • التعرف على انواع المفاعلات واهميتها • ايجاد الحلول المناسبة • التعرف على اهمية درجة الحرارة للتفاعلات • تصميم التفاعلات • شرح المفاهيم التطبيقية التي تخص المفاعلات وتطبيقاتها الصناعية .
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تطوير مهارات الفهم و الاستيعاب • تطوير مهارات سرعة البديهة و تطوير الحس الهندسي • تطوير المهارات الحسابية و الهندسية
طرائق التعليم والتعلم
طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية
طرائق التقييم
امتحانات يومية امتحانات شهرية
أ- مهارات التفكير:
<ul style="list-style-type: none"> • الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية • ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها • ان يحب الطالب المادة ويحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية • ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية
طرائق التعليم والتعلم
طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):

Reactor Design I				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Thermodynamic of Chemical Reactions.	4	1
تقرير	نظري	Kinetics of Homogeneous Reactions.	4	2
تقرير	نظري	Integral method of analysis	4	3
امتحان يومي	نظري	Differential method of analysis	4	4
		1st month exam	4	5
مناقشه	نظري	Concentration-Dependent Term of a Rate Equation.	4	6
واجب	نظري	Temperature-Dependent Term of a Rate Equation.	4	7
امتحان يومي	نظري	Heat interactions in chemical reactions	4	8
مناقشه	نظري	Interpretation of Batch Reactor Data	4	9
		2nd moth exam	4	10
تقرير	نظري	Constant-Volume Batch Reactor.	4	11
مناقشه	نظري	Varying-Volume Batch Reactor.	4	12
واجب	نظري	Introduction to Reactor Design.	4	13
امتحان يومي	نظري	Ideal Reactors for a Single Reaction.	4	14
		3rd moth exam		15

Reactor Design II				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع

امتحان يومي	نظري	Constant volume batch reactor	4	1
تقرير	نظري	Varying volume batch reactor	4	2
تقرير	نظري	Introduction to reactor design	4	3
امتحان يومي	نظري	Ideal reactors for a single reaction	4	4
		1st month exam	4	5
مناقشه	نظري	Ideal batch reactor	4	6
واجب	نظري	Steady-state mixed flow reactors	4	7
امتحان يومي	نظري	Steady-state plug flow reactors	4	8
مناقشه	نظري	Design for single reactions	4	9
		2nd moth exam	4	10
تقرير	نظري	Size comparison for single reactors	4	11
مناقشه	نظري	Multiple reactor systems	4	12
واجب	نظري	Recycle & autocatalytic reactor	4	13
امتحان يومي	نظري	Fixed bed reactor	4	14
		3rd moth exam		15

١١ - البنية التحتية	
<p>Fogler S."Elementary of chemical Reaction Engineering"</p> <p>Missen"Introduction to chemical reaction Engineering</p> <p>OCTAVE LEVENSPELL Introduction to chemical reaction Engineering</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

مركزي	١٢ - القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	المتطلبات السابقة

أقل عدد من الطلبة	٢٥
أكبر عدد من الطلبة	٦٠

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Equipment Design ، CHE414	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول -الثاني /المرحلة الرابعه ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٤٥	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: يدرس هذا المقرر تصميم المعدات الهندسيه في اختصاص الهندسه الكيمايئيه ويقدم بالبدايه وصف للمشروع الهندسي و كيفية التفكير المنطقي لحل مشكله وكذلك يعرف الطالب بجميع انواع المخططات المستعمله في تمثيل و توصيف العمليات الصناعيه كما يعطي امثله عمليه لتصميم في الحقول كتصميم المكيفات و تصنيع مياه التبريد والتسخين وتصميم الابراج المستخدمه في الفصل	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- المعرفة والفهم:-
- ان يُعرّف الطالب معنى كلمة تصميم في جانب الهندسة الكيمياءوية.
- ان يتعلم الطالب التسلسل المنطقي في التفكير في صياغة ووصف المشكلة الصناعية.
- ان يتعلم الطالب التسلسل المنطقي لحل المشكلة .
- ان يُعرّف الطالب التصميم لمعدات الهندسة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع:

- تطوير مهارات الفهم و الاستيعاب
- تطوير مهارات سرعة البديهة و تطوير الحس الهندسي
- تطوير المهارات الحسابية و الهندسية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
امتحانات شهرية

أ- مهارات التفكير:

- الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية
- ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها
- ان يحب الطالب المادة ويحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية
- ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

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

●

Equipment Design I				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Basic concepts and.	3	1
تقرير	نظري	anatomy of Chemical Manufacture Processes	3	2
تقرير	نظري	Flow-sheeting	3	3
امتحان يومي	نظري	Piping and Instruments Diagram.	3	4
		Mechanical design of piping system	3	5
مناقشه	نظري	Tube thickness and flanges	3	6
واجب	نظري	Plant layout	3	7
امتحان يومي	نظري	Cost Estimation	3	8
مناقشه	نظري	Equipment Selection.	3	9
		Liquid-Liquid Separator.	3	10
تقرير	نظري	Gas-Liquid Separator.	3	11
مناقشه	نظري	Gas-Solid Separator.	3	12
واجب	نظري	Process vessels	3	13
امتحان يومي	نظري	Types of heat exchanger and its applications	3	14
		Process design of heat transfer equipment		15

Equipment Design II				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Heat Transfer Equipment	3	1

تقرير	نظري	Steps to Design Heat Exchangers	3	2
تقرير	نظري	Heat Transfer Equipment and its Specifications	3	3
امتحان يومي	نظري	Types of Heat Exchanger and its Applications	3	4
		1st month exam	3	5
مناقشه	نظري	Process Design of Heat Transfer Equipment	3	6
واجب	نظري	Distillation Column and its Specifications	3	7
امتحان يومي	نظري	Process design of Tray Distillation Column	3	8
مناقشه	نظري	Packed-bed Absorption Column	3	9
		2nd moth exam	3	10
تقرير	نظري	Types of Packing bed	3	11
مناقشه	نظري	Process Design of Absorption Column	3	12
واجب	نظري	Internals of Absorption Column	3	13
امتحان يومي	نظري	Mixing Equipment	3	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة :

- المحاضرات الأساسية
- كتب المقرر
- مصادر خارجية

<p>Chemical Engineering, Volume 6, Fourth edition Chemical Engineering Design" by R. K. Sinnott.</p> <p>2. " Applied Process Design for Chemical and Petroleum Plants " by LUDWIG, E. E. Three Volumes (Gulf).</p> <p>3. "Process Heat Transfer" by KERN, D. Q. (McGraw-Hill) (1950).</p> <p>4. "Perry's Chemical Engineers' Handbook " by PERRY,R.H., GREEN,D.W. and MALONEY, J. O. (eds) (1997),7thedn. (McGraw-Hill).</p> <p>5. "Mass Transfer Operation" by Robert E. Treybal. (2nd)edition, (1980 (McGraw-Hill).</p> <p>6. "Basic Principles and Calculations in Chemical Engineering" by HIMMELBLAU, D. M. (Prentice-Hall, 1989</p>	
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

مركزي	١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة
٦٠	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Computer Applications CHE416	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري+عملي	٥. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول -الثاني /المرحلة الرابعه ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٧٥	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: <ul style="list-style-type: none">• يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛• تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛• الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- المعرفة والفهم:-
- ان يُعرّف الطالب معنى كلمة تصميم في جانب الهندسة الكيمياءوية.
- ان يتعلم الطالب التسلسل المنطقي في التفكير في صياغة ووصف المشكلة الصناعية.
- ان يتعلم الطالب التسلسل المنطقي لحل المشكلة .
- ان يُعرّف الطالب التصميم لمعدات الهندسة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع:

- تطوير مهارات الفهم و الاستيعاب
- تطوير مهارات سرعة البديهة و تطوير الحس الهندسي
- تطوير المهارات الحسابية و الهندسية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
امتحانات شهرية

أ- مهارات التفكير:

- الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية
- ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها
- ان يحب الطالب المادة ويحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية
- ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

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

●

Computer Applications I				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Arrays, Transpose Operation, and Matrix operations	2	1
تقرير	نظري	Function Discovery, MATLAB m-files	2	2
تقرير	نظري	Solution of Equation of State, Interpolation	2	3
امتحان يومي	نظري	Activity Coefficients Models	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Flash Vaporization	2	6
واجب	نظري	Bubble and Dew Point Calculations	2	7
امتحان يومي	نظري	Simulation of Multi-Component Distillation Columns	2	8
مناقشه	نظري	Simulation of Chemical Process with Recycle Streams	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Calculation of the Adiabatic Flame Temperature	2	11
مناقشه	نظري	Dynamic Simulation of Chemical Reactors	2	12
واجب	نظري	Dynamic Simulation of Gas Absorption Columns	2	13
امتحان يومي	نظري	Symbolic Processing with MATLAB & Transport Processes in one Dimension	2	14
		3rd moth exam		15

Computer Applications II				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع

امتحان يومي	نظري	Introduction, Start with HYSYS	2	1
تقرير	نظري	Components, Fluid Package , Streams: Material and Energy Stream	2	2
تقرير	نظري	Simulation Tools, Equation of State	2	3
امتحان يومي	نظري	Utilities & Boiling Point Curve , Critical Properties & Tray Sizing	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Hydrate Formation	2	6
واجب	نظري	Heat Transfer Equipment: Cooler/Heater and Heat Exchanger	2	7
امتحان يومي	نظري	Pipe Equipment: Mixers, Pipe Segment, Tee, and Valves	2	8
مناقشه	نظري	Rotating Equipment: Compressors, Turbines, and Pumps	2	9
		Separation Operations: Flash separator, Examples on Separation Processes	2	10
تقرير	نظري	Reactors: Conversion Reactors, Equilibrium Reactors, Plug Flow Reactors	2	11
مناقشه	نظري	2nd moth exam	2	12
واجب	نظري	Columns, Tray Column, Packed Column, Absorption, Distillation Tower	2	13
امتحان يومي	نظري	Dynamic State & Control Process	2	14
		Applications of Hysys: Gas Processing, Biodiesel plant, Process of Ammonia, Crude Oil Refinery, Removal of Propane, and Ethylene Oxidation		15

١١- البنية التحتية	
	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

مركزي		١٢- القبول
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي		المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة	
٦٠	أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

وصف المقرر

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

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيمياوية	٢. القسم العلمي / المركز
Petroleum Refining CHE415	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول -الثاني /المرحلة الرابعه ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٦٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: <ul style="list-style-type: none">• يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيمياوية؛• تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيمياوية الحيوية والكيمياوية والصناعات الاخرى؛• الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيمياويين.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- المعرفة والفهم:-
- ان يُعرّف الطالب معنى كلمة تصميم في جانب الهندسة الكيمياءوية.
- ان يتعلم الطالب التسلسل المنطقي في التفكير في صياغة ووصف المشكلة الصناعية.
- ان يتعلم الطالب التسلسل المنطقي لحل المشكلة .
- ان يُعرّف الطالب التصميم لمعدات الهندسة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع:

- تطوير مهارات الفهم و الاستيعاب
- تطوير مهارات سرعة البديهة و تطوير الحس الهندسي
- تطوير المهارات الحسابية و الهندسية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
امتحانات شهرية

أ- مهارات التفكير:

- الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية
- ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها
- ان يحب الطالب المادة ويحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية
- ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

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

●

Equipment Design I				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Introduction & Composition of Crude Oil.	4	1
تقرير	نظري	From Crude oil & Classification of Crude Oil.	4	2
تقرير	نظري	Physical & Thermodynamic Properties of Petroleum	4	3
امتحان يومي	نظري	Analysis & Evaluation of Petroleum	4	4
		1st month exam	4	5
مناقشه	نظري	Class Review and First Month Exam	4	6
واجب	نظري	Petroleum Refining Processes – Crude Desalination.	4	7
امتحان يومي	نظري	Crude Distillation.	4	8
مناقشه	نظري	Review & First Month Exam.	4	9
		2nd moth exam	4	10
تقرير	نظري	Treating Processes (1).	4	11
مناقشه	نظري	Treating Processes (2).	4	12
واجب	نظري	Atmospheric and Vacuum Distillation	4	13
امتحان يومي	نظري	Class Review & Second Month Exam.	4	14
		3rd moth exam		15

Equipment Design II				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Upgrading Processes – Coking	4	1

تقرير	نظري	Visbreaking.	4	2
تقرير	نظري	Catalytic Cracking.	4	3
امتحان يومي	نظري	Catalytic Hydrocracking.	4	4
		1st month exam	4	5
مناقشه	نظري	Upgrading Processes - Hydrotreating	4	6
واجب	نظري	Catalytic Reforming & Isomerization	4	7
امتحان يومي	نظري	Class Review and First Month Exam	4	8
مناقشه	نظري	Alkylation	4	9
		2nd moth exam	4	10
تقرير	نظري	Products Blending	4	11
مناقشه	نظري	Additives	4	12
واجب	نظري	Lubricating Oils	4	13
امتحان يومي	نظري	Class Review and Second Month Exam	4	14
		3rd moth exam		15

١١- البنية التحتية	
	القرارات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢- القبول	
مركزي	المتطلبات السابقة
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	أقل عدد من الطلبة
٢٥	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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 المنثى \كلية الهندسة
٢. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الكيماوية
٣. اسم / رمز المقرر	CHE412 ، Process Control
٤. البرامج التي يدخل فيها	
٥. أشكال الحضور المتاحة	نظري
٦. الفصل / السنة	الفصل الاول -الثاني /المرحلة الرابعه ٢٠١٩-٢٠٢٠
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠/٢ /٣
٩. أهداف المقرر:	<ul style="list-style-type: none">• يهدف هذا المقرر الى دراسة الموديلات الرياضيه التي يمكن تمثيل العمليات الصناعيه بواسطتها ومعرفة السيطرة عليها

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- المعرفة والفهم:-
- معرفة كافة المصطلحات التي تتعلق بالسيطرة على العمليات الصناعية
- معرفة كافة الطرق الرياضضية التي يمكن من خلالها حل مشاكل السيطرة في العمليات الصناعية.
- معرفة كيفية تمثيل مخططات السيطرة
- ايجاد دالة التحويل لانظمة الدرجة الاولى واستجابتها لمختلف انواع المؤثرات.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع:

- تطوير مهارات الفهم و الاستيعاب
- تطوير مهارات سرعة البديهة و تطوير الحس الهندسي
- تطوير المهارات الحسابية و الهندسية

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات يومية
امتحانات شهرية

أ- مهارات التفكير:

- القدرة على التنبأ بحصول المشكلة قبل وقوعها.
- معالجة المشكلة قبل انتشارها بكل مفاصل العملية الصناعية
- القدرة على تصميم منظومات سيطرة بطرق مختلفة

طرائق التعليم والتعلم

طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة

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

•

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

Process Control I				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	General Introduction.	4	1
تقرير	نظري	Variables Classification.	4	2
تقرير	نظري	Control System Design.	4	3
امتحان يومي	نظري	Feedback Control System	4	4
		1st month exam	4	5
مناقشه	نظري	Feed Forward Control System.	4	6
واجب	نظري	Inferential Control System.	4	7
امتحان يومي	نظري	Laplace Transform.	4	8
مناقشه	نظري	Forcing Functions	4	9
		2nd moth exam	4	10
تقرير	نظري	Transfer Function.	4	11
مناقشه	نظري	First Order Response.	4	12
واجب	نظري	Mathematical Modeling	4	13
امتحان يومي	نظري	Modeling of Chemical Engineering Processes	4	14
		3rd moth exam		15

Process Control II				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع

امتحان يومي	نظري	Second order response	4	1
تقرير	نظري	steady state coefficient	4	2
تقرير	نظري	Flow diagrams	4	3
امتحان يومي	نظري	Flow diagrams	4	4
		1st month exam	4	5
مناقشه	نظري	Stability	4	6
واجب	نظري	Frequency response analysis	4	7
امتحان يومي	نظري	Bode diagrams	4	8
مناقشه	نظري	Controllers types	4	9
		2nd moth exam	4	10
تقرير	نظري	Nyquist plots	4	11
مناقشه	نظري	Measuring devices of temperature.	4	12
واجب	نظري	Measuring devices of pressure.	4	13
امتحان يومي	نظري	Measuring devices of fluid flow.	4	14
		3rd moth exam		15

١١ - البنية التحتية	
1. 1 PROCESS SYSTEMS ANALYSIS AND CONTROL by Donald R. Coughanowr 2. Essentials of Process Control By Luyben	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢ - القبول	
مركزي	المتطلبات السابقة
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	

أقل عدد من الطلبة	٢٥
أكبر عدد من الطلبة	٦٠

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Petrochemical Industries ، CHE413	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول -الثاني /المرحلة الرابعه ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
30	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: <ul style="list-style-type: none">• يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛• تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛• الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>- المعرفة والفهم:- أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ب- الرياضيات الاساسية والعلوم والتقنيات ت- افكار و مفاهيم الادارة.</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: • تطوير مهارات الفهم و الاستيعاب • تطوير مهارات سرعة البديهة و تطوير الحس الهندسي • تطوير المهارات الحسابية و الهندسية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>أ- مهارات التفكير: • الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية • ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها • ان يحب الطالب المادة ويحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية • ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف و التطور الشخصي): •</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

Industrial Management I				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Introduction	2	1
تقرير	نظري	Raw Materials for Petrochemical Industries	2	2
تقرير	نظري	Production of BTX Hydrocarbon	2	3
امتحان يومي	نظري	Synthetic Gas Production	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Production of the Basic Materials for the Petrochemical Industry	2	6
واجب	نظري	Olefins	2	7
امتحان يومي	نظري	Aromatics	2	8
مناقشه	نظري	Petrochemicals from Methane	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Ethylene Derivatives	2	11
مناقشه	نظري	Propylene Derivatives	2	12
واجب	نظري	High Molecular Weight Olefins Derivatives	2	13
امتحان يومي	نظري	Petrochemical from n.Paraffins	2	14
		3rd moth exam		15

Industrial Management II				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Polymers Production Techniques.	2	1
تقرير	نظري	Thermoplastic.	2	2

تقرير	نظري	Thermoset.	2	3
امتحان يومي	نظري	Chemistry of Polymers.	2	4
		1st month exam	2	5
مناقشه	نظري	Bulk or Commodity Polymers.	2	6
واجب	نظري	Degree of Polymerization.	2	7
امتحان يومي	نظري	Synthesis of Polymers.	2	8
مناقشه	نظري	Polyethylene.	2	9
		2nd moth exam	2	10
تقرير	نظري	Polypropylene.	2	11
مناقشه	نظري	Industrial Fibers.	2	12
واجب	نظري	PVC.	2	13
امتحان يومي	نظري	Industrial Rubber	2	14
		3rd moth exam		15

١١ - البنية التحتية	
	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢ - القبول	
مركزي	المتطلبات السابقة
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	أقل عدد من الطلبة
٢٥	أكبر عدد من الطلبة
٦٠	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Engineering Project I, Engineering Project II	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الاول، الثاني / ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
٧٥	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: (انجاز أهداف الجامعة ضمن حقل الهندسة الكيماوية؛ (٢) يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛ (٣) تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛ (٤) الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛ (٥) توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم: ١- أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياءوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ٢- ب- الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات ٣- ت- افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: ١- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياءوية ٢- فهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح ٣- الرياضيات الأساسية والعلوم ٤- التقنيات المستخدمة ٥- افكار و مفاهيم الادارة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية مشاركة الطالب في المحاضره ج- مهارات التفكير:</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي): • تعلم الطالب كيفية اختيار الطريقة المناسبة لايجاد الحجوم والمساحات • تعلم الطالب كيفية اختيار الطريقة المناسبة للتكاملات عن طريق حل امثلة متعددة</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
Each student will be assigned a problem (either individually or as part of a group), and expected to submit a complete design report which includes market research, process selection and design, economic evaluation, unit operations and equipment details, a full design of three units of the plant and all the supporting drawings				

١١- البنية التحتية	
	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢- القبول	
مركزي	المتطلبات السابقة
شهادة الإعدادية / الفرع العلمي	أقل عدد من الطلبة
٢٥	أكبر عدد من الطلبة
٦٠	

نموذج وصف المقرر الخاصة بالاقسام

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.

جامعة المنثى \كلية الهندسة	١. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكيماوية	٢. القسم العلمي / المركز
Unit Operations ، CHE411	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
نظري	٥. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول - الثاني / المرحلة الرابعه ٢٠١٩-٢٠٢٠	٦. الفصل / السنة
45	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٢ /٣	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر: <ul style="list-style-type: none">• يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛• تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الاخرى؛• الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛• توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>- المعرفة والفهم:- أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياء، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح. ب- الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات ت- افكار و مفاهيم الادارة.</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع: • تطوير مهارات الفهم و الاستيعاب • تطوير مهارات سرعة البديهة و تطوير الحس الهندسي • تطوير المهارات الحسابية و الهندسية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات يومية امتحانات شهرية</p>
<p>أ- مهارات التفكير: • الرغبة في استقبال المعرفة بصورة ذاتية • ان يعي الطالب اهمية المواد المعرفية التي يتلقاها • ان يحب الطالب المادة ويحرص ذاتيا على التعلم وان يظهر الولاء للمادة العلمية • ان يطور الطالب علاقته مع زملائه لحل المسائل بصورة تعاونية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرق التعليم التقليدية و الطرق الحديثة و الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات اليومية و الشهرية و التقارير و الواجبات المنزلية و الالتزام بوقت المحاضرة</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي): •</p>

١١- بنية المقرر:- الجانب النظري:-

Industrial Management I

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	نظري	Introduction to momentum, heat, and mass transfer	3	1
تقرير	نظري	Reynolds analogy	3	2
تقرير	نظري	Taylor-prantle modification	3	3
امتحان يومي	نظري	Flow in pipe	3	4
		1st month exam	3	5
مناقشه	نظري	Introduction to boundary layer	3	6
واجب	نظري	The turbulent portion of the boundary layer for momentum transfer	3	7
امتحان يومي	نظري	The streamline portion of the boundary layer for momentum transfer	3	8
مناقشه	نظري	The boundary layer for heat and mass transfer	3	9
		2nd moth exam	3	10
تقرير	نظري	Introduction to non-newtonian fluids	3	11
مناقشه	نظري	Flow of power-law fluids in pipe	3	12
واجب	نظري	Introduction to liquid mixing & Agitation equipment	3	13
امتحان يومي	نظري	Standard turbine design & Power curve and power consumed by agitator	3	14
		3rd moth exam		15

Industrial Management II

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
---------------	---------------	-------------------------	---------	---------

امتحان يومي	نظري	Introduction to fluid flow through packed column	3	1
تقرير	نظري	Advantages and disadvantage of Packed column	3	2
تقرير	نظري	Streamline and turbulent flow in Packed column.	3	3
امتحان يومي	نظري	Flow of particles though fluids	3	4
		1st month exam	3	5
مناقشه	نظري	Introduction to Fluidizing velocity & Minimum fluidization	3	6
واجب	نظري	Introduction to Sedimentation & Equipment for Sedimentation	3	7
امتحان يومي	نظري	Thickening zone in Sedimentation	3	8
مناقشه	نظري	Introduction to Filtration & Classification of Filtration equipment	3	9
		2nd moth exam	3	10
تقرير	نظري	Theory of Filtration	3	11
مناقشه	نظري	Introduction to Centrifuge	3	12
واجب	نظري	Theory of Centrifuge	3	13
امتحان يومي	نظري	Centrifuge classification	3	14
		3rd moth exam		15

١١ - البنية التحتية	
	القرارات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرات الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ مصادر خارجية
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢ - القبول	مركزي
المتطلبات السابقة	شهادة الإعدادية / الفرع العلمي

أقل عدد من الطلبة	٢٥
أكبر عدد من الطلبة	٦٠