



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة تكريت

الكلية / المعهد: كلية هندسة العمليات النفطية

القسم العلمي: قسم هندسة تكرير النفط والغاز

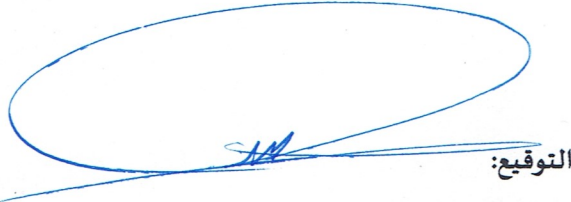
اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: دراسات أولية - بكالوريوس علوم في هندسة تكرير النفط والغاز

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس علوم في هندسة تكرير النفط والغاز

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ إعداد الوصف: ٢٠٢٤/٣/١٥

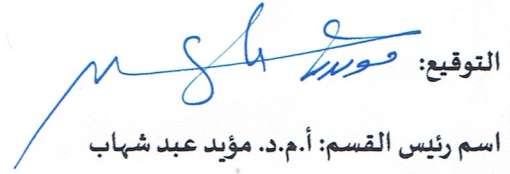
تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤/٣/١٥



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.م.د. عمرياسين ضايح

التاريخ: ٢٠٢٤/٣/١٥



التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.م.د. مؤيد عبد شهاب

التاريخ: ٢٠٢٤/٣/١٥

دقق الملف من قبل:

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م. أيوب إبراهيم محمد


التاريخ: ٢٠٢٤/٣/١٥



أ.م.د. غسان حمد عبدالله

٢٠٢٤/٤/١٥

مصادقة السيد العميد



التوقيع

١. رؤية البرنامج

الارتقاء بالمستوى التعليمي للقسم وفق أحدث الأساليب.

٢. رسالة البرنامج

خدمة المجتمع من خلال تطوير الصناعة النفطية في المحافظة وفي البلد.

٣. اهداف البرنامج

- ١- تزويد الطلبة بأساسيات المعرفة العلمية في تخصص هندسة تكرير النفط والغاز وتحسين قدراتهم المهنية في اتجاه التفكير التحليلي والابداعي من خلال استخدام تقنيات المعلومات وتحليل البيانات والطرق التجريبية الحديثة في صياغة وحل المشكلات.
- ٢- اعداد مهندسين مؤهلين بشكل جيد للارتقاء بنشاطات هندسة العمليات النفطية والقدرة على ادارة التعامل معها في كافة مرافق الحياة وخاصة في مجال الصناعات النفطية.
- ٣- اجراء البحوث العلمية ذات الطابع الأكاديمي لمواكبة المسيرة العلمية العالمية والبعوث ذات الطابع التطبيقي لترجمة المعرفة الهندسية ونظرياتها الى واقع عمل بمعالجة المشاكل التي يعاني منها البلد في كافة المجالات.
- ٤- المساهمة بشكل او بآخر من حيث التصميم والاشراف والمتابعة والاستشارة لإعادة اعمار البلد بقطاعات الصناعات النفطية والبتر وكيميائية مع تقديم الاستشارات الهندسية واعداد دراسات الجدوى الاقتصادية وتصاميم المشاريع وتوفير الخدمات الفنية.
- ٥- تأصيل الرصانة العلمية وجعلها سمة لهذا القسم وفق ضوابط ومعايير عالمية.

٤. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

٥. المؤثرات الخارجية الاخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج؟ (فقط مؤسسات الدولة المختلفة للتدريب الصيفي لطلبة المرحلة الثالثة)

٦. هيكلية البرنامج

ملاحظات	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
/	٪١١	١٨	٧	متطلبات المؤسسة
/	٪٢٠	٣٢	٩	متطلبات الكلية
/	٪٦٩	١١٢	٢٢	متطلبات القسم
/	/	/	١	التدريب الصيفي
/	/	/	/	أخرى

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما إذا كان المقرر أساسي او اختياري.

٧. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
٥٦	١٧٦	بكالوريوس علوم في هندسة تكرير النفط والغاز	BSc-PGR	أربع سنوات

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج				
المعرفة				
<p>١- التعليم الواسع المدى لفهم تأثير الحلول الهندسية عالمياً واقتصادياً.</p> <p>٢- القدرة على العمل في الفرق متعددة التخصصات.</p> <p>٣- إمكانية تطبيق العلوم المعرفية كالرياضيات والعلوم التطبيقية والصرافة.</p> <p>٤- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعات النفطية والبتروكيمياوية.</p> <p>٥- القدرة على تصميم المنظومات النفطية والبتروكيمياوية لتفي بالحاجات المطلوبة خلال المحددات الواقعية من النواحي الاقتصادية.</p> <p>٦- إمكانية تصميم وتنفيذ التجارب وتحليل النتائج وترجمتها واقعياً.</p>				
المهارات				
<p>ب١- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام البرامج التصميمية في مجال الاختصاص.</p> <p>ب٢- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.</p> <p>ب٣- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها.</p> <p>ب٤- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.</p>				
القيم				
<p>ج١- القدرة على اتخاذ القرار.</p> <p>ج٢- طرق الابتكار لدى الطلبة.</p> <p>ج٣- قدرة الطالب على التفكير.</p> <p>ج٤- جمع البيانات المطلوبة لإنجاز موضوع معين.</p> <p>ج٥- التفكير الابداعي لدى الطلبة ومواكبة أحدث الوسائل العلمية المتاحة في التعليم والتعلم.</p>				
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم				
<p>١. عرض مفردات المقرر الدراسي على الطلبة (المحاضرات).</p> <p>٢. أمثلة عديدة يتم تفصيلها لتوضيح المبادئ الأساسية.</p> <p>٣. استراتيجية ثابتة لحل المسائل يمكن تطبيقها على أي مسألة.</p> <p>٤. استخدام الأشكال والرسومات والرسوم البيانية لتقديم وصف تفصيلي وتعزيز لما يقرأه الطالب.</p> <p>٥. اختبارات التقييم الذاتي في نهاية كل فصل مع الإجابات لتقييم مدى التقدم في التعلم.</p> <p>٦. مناقشة وحل العديد من المسائل في الفصول التعليمية، والتي تتيح العمل مع زميل أو أكثر لتبادل الأفكار ومناقشة المادة.</p>				

٧. تكليف الطلبة بالواجبات، مثل كتابة اوراق بحثية ليكتسب الطلبة مهارات التعلم الذاتي والتقديم.

٨. اجراء الامتحانات المفاجئة.

٩. اجراء الامتحانات الفصلية والنهائية بالمواعيد المحددة.

١٠. اعلام الطلبة عن كيفية احتساب الدرجات للطلبة خلال الفصل الدراسي وبنائهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات.

١١. اعلام الطلبة بالكتب المنهجية والكتب المساعدة التي يحتاجونها في مفردات المقرر الدراسي منه مع اجراء استبيان للسنوات السابقة لتحسين المنهج وتحسين اداء التدريسيين ورفع مستوى الطالب.

١٢. تدريب الطلبة في مؤسسات الدولة المختلفة (المرحلة الثالثة).

١٠. طرائق التقييم

١. الاختبارات الشهرية والنهائية.

٢. الاختبارات القصيرة والمفاجئة والمشاركة داخل القاعة الدراسية.

٣. تقديم الواجبات البيتية والأوراق البحثية والتقارير العلمية.

٤. الاداء المختبري.

١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
أستاذ	١	٢			١	٢
أستاذ مساعد	١	٥			٦	-
مدرس	-	١٠			٨	٢
مدرس مساعد	٤	٤			٨	-

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

برامج تهيئة واعداد على شكل محاضرات وندوات مفتوحة مع ورش تدريبية تتضمن:

١. تعريف أعضاء هيئة التدريس الجدد برؤية الجامعة ورسالتها وبنيتها التنظيمية وسياساتها وإجراءاتها.

٢. تمكين أعضاء هيئة التدريس الجدد من الحصول على فهم أفضل لحقوقهم والتزاماتهم إضافة الى حقوق وواجبات الطلاب.

٣. تزويد أعضاء هيئة التدريس الجدد بمعلومات مفصلة حول مرافق وخدمات الجامعة والكلية والقسم.

٤. تعريف أعضاء هيئة التدريس الجدد بجودة البرنامج الدراسي والاعتماد البرامجي.

٥. تعريف أعضاء هيئة التدريس الجدد بمصادر التعلم وبرامج البحث العلمي.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

١. توظيف طرائق ووسائل تدريس حديثة.

٢. تبادل الخبرات مع أساتذة في كليات وجامعات أخرى.

٣. المشاركة في تقييم وتطوير المنهج وتحليله.
٤. التقييم المستمر للمقررات من خلال التغذية الراجعة من قبل التدريسيين والطلبة.
٥. الانفتاح على كل ما هو جديد.

١٢. معيار القبول

١. خريج الدراسة الإعدادية الفرع العلمي (تطبيقي).
٢. القبول يكون لكلا الجنسين (ذكور وإناث).
٣. الحد الأدنى لمعدل القبول يتم تحديده من قبل المراجع العليا والمتمثلة بقسم القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
٤. رغبة الطالب او ولي امره للدراسة في القسم.

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١. الكتب المنهجية.
٢. الهيئة التدريسية.
٣. ورش العمل والندوات والمؤتمرات.
٤. المواقع الالكترونية والمكتبة الالكترونية.
٥. السوق المحلية وحاجتها.

١٤. خطة تطوير البرنامج

١. تحديث المناهج الدراسية بصورة مستمرة لتواكب المناهج الدراسية في الجامعات العالمية والرصينة وحاجات سوق العمل المحلي.
٢. زيادة الاهتمام بالجانب العملي من خلال توفير الأجهزة المختبرية التعليمية الحديثة وفتح مختبرات جديدة.
٣. توفير الكتب العلمية الحديثة المنهجية والمصدرية ومن دور نشر عالمية لمكتبة القسم.
٤. تضمين التطورات العلمية والتكنولوجية على المستوى العالمي في المناهج الدراسية والتجارب العملية.
٥. تصميم وتنفيذ برامج تطويرية على شكل محاضرات وندوات مفتوحة مع ورش تدريبية للكوادر التدريسية والوظيفية.
٦. ابرام مذكرات تفاهم مع مؤسسات الدولة في مجال تبادل الخبرات واجراء البحوث والدراسات العلمية.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

القيم	المهارات				المعرفة				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/ المستوى	
	١ ج	٢ ج	٣ ج	٤ ج	١ ب	٢ ب	٣ ب	٤ ب					١ أ
													الأولى
													الثانية
													الثالثة
													الرابعة

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

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
عمليات نفطية متخصصة	
٢. رمز المقرر	
ه ع ن ٤٠١	
٣. الفصل / السنة	
سنوي	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٣/١١	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
١٢٠ ساعة/٦ وحدات	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د. رافع جمال يعقوب	الأيمل: rafialgawi@tu.edu.iq
٨. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> • تزويد الطالب بالمعلومات الاساسية عن العمليات النفطية المتخصصة وعمليات الغاز الطبيعي وعمليات الصناعة البتروكيمياوية • الالمام بجميع العمليات والظروف التشغيلية واجهزة ومعدات جميع الطرق المستخدمة في المصافي النفطية لانتاج وتحسين مواصفات المنتجات النفطية المختلفة • الالمام بجميع العمليات والظروف التشغيلية واجهزة ومعدات جميع الطرق المستخدمة في صناعة وانتاج الغاز الطبيعي مثل عمليات التحلية والتجفيف و انتاج المتكثفات وغيرها • الالمام بجميع العمليات والظروف التشغيلية واجهزة ومعدات المستخدمة في الصناعة البتروكيمياوية 	اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>تم وضع استراتيجيات التعليم والتعلم من اجل ان يحصل الطالب على معلومات كاملة تغطي المنهج الدراسي المعد للمادة ولكي تتحقق الغاية الاساسية للمنهج وبشكل مفصل:</p> <ol style="list-style-type: none"> ١- عرض مفردات المقرر الدراسي على الطلبة. ٢- تكليف الطلبة بالواجبات البيتية والمطالبة بها بشكل منظم. ٣- اجراء الامتحانات الفجائية خلال المحاضرات. ٤- اجراء الامتحانات الفصلية والنهائية بالمواعيد المحددة. ٥- اعلام الطلبة عن كيفية احتساب الدرجات للطلبة خلال الفصل الدراسي وبننائهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات. 	الاستراتيجية

- ٦- اعلام الطلبة بالكتب المنهجية والكتب المساعدة التي يحتاجونها في مفردات المقرر الدراسي مع تطوير دوري للمناهج الدراسي من خلال استبيان للسنوات السابقة لتحسين المنهج وتحسين اداء التدريسيين ورفع مستوى الطالب.
- ٧- عرض افلام علمية تخص مواد المنهج

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٤	التعرف على عملية تهذيب النفط بما فيها من ظروف تشغيلية وعوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة	عملية تهذيب النفط	نظري	أسئلة آنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الثاني	٤	التعرف على عملية الازمرة بما فيها من ظروف تشغيلية وعوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة	عملية الازمرة	نظري	أسئلة آنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الثالث	٤	التعرف على عملية التهذيب البخاري بما فيها من ظروف تشغيلية وعوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة	عملية التهذيب البخاري	نظري	أسئلة آنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الرابع	٤	التعرف على عملية المعالجة بالهيدروجين بما فيها من ظروف تشغيلية وعوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة	عملية المعالجة بالهيدروجين	نظري	أسئلة آنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الخامس	٤	التعرف على عملية ازالة الكبريت بالهيدروجين بما فيها من ظروف تشغيلية وعوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة	عملية ازالة الكبريت بالهيدروجين	نظري	أسئلة آنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
السادس	٤	التعرف على عملية ازالة الكبريت بالاكسدة بما فيها من ظروف تشغيلية وعوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة	عملية ازالة الكبريت بالاكسدة	نظري	أسئلة آنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
السابع	٤	التعرف على عملية التكسير بالهيدروجين بما فيها من ظروف تشغيلية وعوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة	عملية التكسير بالهيدروجين	نظري	أسئلة آنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
الثامن	٤	التعرف على عملية التكسير المحفز بما فيها من ظروف تشغيلية	عملية التكسير المحفز	نظري	أسئلة آنية، واجبات لا صافية، امتحانات

قصيرة وامتحانات شهرية			و عوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة		
أسئلة أنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	عملية التكسير الحراري	التعرف على عملية التكسير الحراري بما فيها من ظروف تشغيلية واجهزة ومعدات متخصصة	٤	التاسع
أسئلة أنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	عملية التكسير الحراري بالطبقة المميعة	التعرف على عملية التكسير الحراري بالطبقة المميعة بما فيها من ظروف تشغيلية واجهزة ومعدات متخصصة	٤	العاشر
أسئلة أنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	عملية التكسير الحراري بالفليكسيكونك	التعرف على عملية التكسير الحراري بالفليكسيكونك بما فيها من ظروف تشغيلية واجهزة ومعدات متخصصة	٤	الحادي عشر
أسئلة أنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	عمليات انتاج الهيدروجين	التعرف على عملية انتاج الهيدروجين بما فيها من ظروف تشغيلية وعوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة	٤	الثاني عشر
أسئلة أنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	عملية التكسير البخاري	التعرف على عملية التكسير البخاري بما فيها من ظروف تشغيلية وعوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة	٤	الثالث عشر
أسئلة أنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	عملية الالكله باستخدام حامض الكبريتيك	التعرف على عملية الالكله باستخدام حامض الكبريتيك بما فيها من ظروف تشغيلية واجهزة ومعدات متخصصة	٤	الرابع عشر
أسئلة أنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	عملية الالكله باستخدام حامض الهيدروفلوريك	التعرف على عملية الالكله باستخدام حامض الهيدروفلوريك بما فيها من ظروف تشغيلية واجهزة ومعدات متخصصة	٤	الخامس عشر
أسئلة أنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	عملية الالكله باستخدام عامل مساعد صلب حامضي	التعرف على عملية الالكله باستخدام عامل مساعد صلب حامضي بما فيها من ظروف تشغيلية واجهزة ومعدات متخصصة	٤	السادس عشر
أسئلة أنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	عملية البلمرة	التعرف على عملية البلمرة بما فيها من ظروف تشغيلية وعوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة	٤	السابع عشر

أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	مواصفات الغاز الطبيعي	نبذة أولية عن الغاز الطبيعي ومواصفاته	٤	الثامن عشر
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	التركيب الكيماوي للغاز الطبيعي	التركيب الكيماوي للغاز الطبيعي واحتياطياته	٤	التاسع عشر
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	عملية تحلية الغاز الطبيعي	التعرف على عملية انتاج وتحلية الغاز الطبيعي بما فيها من ظروف تشغيلية وعوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة	٤	العشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	عملية تجفيف الغاز الطبيعي	التعرف على عملية انتاج وتجفيف الغاز الطبيعي بما فيها من ظروف تشغيلية وعوامل مساعدة واجهزة ومعدات متخصصة	٤	الحادي والعشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	عملية فصل المواد الثقيلة من الغاز الطبيعي	التعرف على عملية انتاج وفصل المواد الثقيلة من الغاز الطبيعي بما فيها من ظروف تشغيلية واجهزة ومعدات متخصصة	٤	الثاني العشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	ضغط وتسييل الغاز الطبيعي	التعرف على عملية ضغط وتسييل الغاز الطبيعي بما فيها من ظروف تشغيلية واجهزة ومعدات متخصصة	٤	الثالث والعشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	نبذة مختصرة عن الصناعات البتروكيماوية	التعرف على الصناعات البتروكيماوية واهم المنتجات والمواد الأولية المستخدمة	٤	الرابع والعشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	العمليات البتروكيماوية التي مصدرها الاثيلين	التعرف على اهم العمليات البتروكيماوية المنتجة من الاثيلين بما فيها من ظروف تشغيلية واجهزة ومعدات متخصصة	٤	الخامس والعشرون
أسئلة أنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	العمليات البتروكيماوية التي مصدرها البروبلين	التعرف على اهم العمليات البتروكيماوية المنتجة من البروبلين بما فيها من ظروف تشغيلية واجهزة ومعدات متخصصة	٤	السادس والعشرون

أسئلة آنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	العمليات البتروكيمياوية التي مصدرها الاستيلين	التعرف على اهم العمليات البتروكيمياوية المنتجة من الاستيلين بما فيها من ظروف تشغيلية واجهزة ومعدات متخصصة	٤	السابع والعشرون
أسئلة آنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	العمليات البتروكيمياوية التي مصدرها البنزين	التعرف على اهم العمليات البتروكيمياوية المنتجة من البنزين بما فيها من ظروف تشغيلية واجهزة ومعدات متخصصة	٤	الثامن والعشرون
أسئلة آنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	التشغيل التجريبي للمصفى النفطي	التعرف على طرق التشغيل التجريبي للمصفى النفطي	٤	التاسع والعشرون
أسئلة آنية، واجبات لا صافية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	نظري	التشغيل التجريبي للمصفى النفطي	التعرف على طرق التشغيل التجريبي للمصفى النفطي	٤	الثلاثون

١١. تقييم المقرر

الامتحانات الشهرية ٣٠٪

الامتحانات اليومية والواجبات البيتية والصفية ١٠٪

الامتحان النهائي ٦٠٪

١٢. مصادر التعلم والتدريس

Text book: Fundamentals of petroleum refining by Fahim, 2010.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- Petroleum refining & economics by Gary 2- Petroleum refining by Parakash 3- Petroleum Refining Engineering by Nelson	المراجع الرئيسية (المصادر)
Hydrocarbon Processing Journal	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)
موقع النفط العربي والغاز	المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت