نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة للنفط والغاز /كلية الهندسة
٢. القسم الجامعي / المركز	قسم هندسة النفط والغاز
٣. اسم / رمز المقرر	Fluid Mechanics I
٤. أشكال الحضور المتاحة	حضور اسبوعي
٥. الفصل / السنة	الاول ٢٠١٩-٢٠٢٠
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/١١/١٧
٩-أهداف المقرر	
تهدف المادة إلى تعريف الطلبة بخواص الموائع (المائع الحقيقي والمثالي) والطاقة الكامنة التي تمتلكها بالإضافة الى القوى الأساسية التي تؤدي الى حركتها والناتجة عن حركتها كما يهدف هذا المنهج الى تصنيف الجريان في الأنابيب والقنوات المفتوحة ودراسة الفقد في طاقة الجريان ودراسة الجريان في الأنابيب وتطبيقاتها في مجال هندسة النفط.	

١٠.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الأهداف المعرفية:
١. يكون المتعلم قادرا على فهم سلوك الموائع حسب خواصها وتوظيفها بالشكل الملائم.
٢. يكون المتعلم قادرا على حساب طاقة الجريان في المائع الحقيقي والمثالي
٣. حساب القوى المؤثرة على الأجسام التي تمس حركة الموائع.
٤. يكون المتعلم قادرا على حساب الفقد في طاقة الجريان الحقيقي.

طرائق التعليم والتعلم

١- إلقاء المحاضرات.
٢- قراءة الكتب المنهجية والمصدرية والاطلاع على بعض المواقع الالكترونية (التعلم الذاتي).
٣- المناقشة في قاعة الدرس.

طرائق التقييم

١- الاختبارات الشهرية والنهائية.
٢- الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية.
٣- تقديم الواجبات المنزلية المكلفين بها.

ب- الاهداف الوجدانية والقيمية:
١- التحليل والتعليل والمقارنة.
٢- دقة الملاحظة وعمق التفكير.
٣- سرعة ودقة اتخاذ القرار.

طرائق التعليم والتعلم

١- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة.
٢- محاكاة الطالب نحو فهم المشكلة والسبب.
٣- النمو الذهني.

طرائق التقييم

١- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.
٢- مشاركة الطالب في قاعة الدرس.
٣- الواجبات اللاصفية.

ج -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):
١- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.
٢- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٤	Introduction. The matter states. Dimensions & Units.	مقدمه عن الموائع	نظري	الامتحانات المتكررة والتقارير
الثالث	٢	Fluid Properties.	معرفة خصائص الموائع	نظري	
الرابع والخامس	٤	Fluid (at rest), fluid static or hydrostatics.	معرفة خصائص ضغط السائل الساكن	نظري	
السادس	٢	Pressure measurements.	التعرف على العوامل المؤثرة في ضغط السائل	نظري	
السابع و الثامن	4	Pressure measurement devices.	التعرف على انواع مقاييس الضغط	نظري	
التاسع	٢	Fluid kinematics.	معرفة جريان الموائع بدون تاثير الضغوط الناتجة	نظري	
العاشر و الحادي عشر	٤	Fluid dynamics.	معرفة جريان الموائع مع اخذ بنظر الاعتبار تاثير الضغوط الناتجة	نظري	
الثاني و الثالث عشر	٤	Flow of incompressible fluids in pipes	معرفة طبيعة جريان الموائع في الانابيب	نظري	
الرابع عشر	٢	Friction losses in pipes and fittings	معرفة خسائر الجريان في الانابيب	نظري	
الخامس عشر	٢	Multiple-pipe systems.	معرفة الية الجريان والضغوط بشبكة الانابيب	نظري	

١٢.البنية التحتية	
١-الكتب المقررة المطلوبة	• ميكانيك الموائع، د. نعمة محمد عمارة، إصدارات الجامعة التكنولوجية ١٩٨٣. • Elementary Fluid Mechanics by John K. Vennard and Robert L. Street, John Wiley & Sons 1982.
٢-المراجع الرئيسية (المصادر)	• مبادئ ميكانيك الموائع، د. جميل الملائكة، الدار العربية للطباعة، بغداد، ١٩٨٥. • Mechanics of Fluid by Merle C. Potter, Brooks Cole, 2003. • Fluid mechanics, Frank M. White • Mechanics of Fluids, Massey B S., Van Nostrand Reinhold.

ب-المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت،	
١٣-خطة تطوير المقرر الدراسي	