وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

١. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى
٢. القسم الجامعي / المركز	كلية الهندسة
٣. اسم البرنامج الأكاديمي	كلية الهندسة
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة
٥. النظام الدراسي	مقررات
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد برنامج اعتماد
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا توجد
٨. تاريخ إعداد الوصف	20/10/2022

٩. أهداف البرنامج الأكاديمي : يهدف البرنامج الاكاديمي في كلية الهندسة الى:

- ✓ بناء الطالب علميا وتأهيله للعمل في مجال تقنيات الهندسة.
- ✓ بناء وإعداد الطالب نفسيا ليقوم بدوره كمهندس يعتمد عليه في هذا المجال .
- ✓ بناء طلبة قادرين على التنافس مع مهندسين اخرين لفرص العمل و الحصول على المقاعد المطلوبة في اكمال دراسات عليا.
- ✓ قابلية التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محليةأو أقليمية أو عالمية لغرض اكمال الدراسة او التعيين.
- ✓ حث الطالب على الإبداع والتفكير في مشاريع التخصص ومواكبة التطور الحاصل في هذا المجال.
- ✓ تزويد الطلبة بمهارات علمية وعملية ومهارات ذاتية تمكنه من حل المشاكل العملية والتعامل معها بمفاهيم علمية .

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الاهداف المعرفية

أ١- أفهام وتعليم الطالب مفاهيم تحليل الانظمة الميكانيكة في حالة السكون .
أ٢- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم مجالات علم الميكانيك الهندسي في حالة السكون .
أ٣-افهام الطالب اساليب تحليل القوى والعزوم المسلطة الاجسام.
أ٤- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بأنظمة السكون.
أ٥- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم على تشخيص انواع القوى والعزوم.
.

ب –الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ –شرح مواضيع علم من قبل المختصين بالموضوع مع التاكيد على استخدام الرياضيات كأساس للفهم والتعلم .
ب ٢ – تزودهم بمهارات حل المشاكل النظرية المتعلقة تحليل القوى والعزوم في حالة السكون .
ب ٣ –يتم عرض مواضيع بشكل متتابع .
.

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ طريقة المحاضرة - تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية.
- ✓ طريقة المناقشة - يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية.
- ✓ التعليم عن طريق التعاون بين الطلاب.
- ✓ التعليم باستخدام الوسائل الالكترونية.
- ✓ التعليم عن طريق العصف الذهني بين الطلاب.
- ✓ التعليم باستخدام التدريبات العملية.

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية.
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي.

ج-الاهداف الوجدانية والقيمية

ج١- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالاطار الهندسي .
ج٢- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بعلم و المتعلقة بالاطار الهندسي.
ج٣-. تمكين الطلبة من التفكير والتحليل في المواضيع المتعلقة بحل المشكلات العملية .

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ التعليم عن طريق العصف الذهني بين الطلاب.
- ✓ التعليم عن طريق التعاون بين الطلاب والمناقشة.
- ✓ التعليم باستخدام الوسائل الالكترونية.
- ✓ التعليم باستخدام التدريبات العملية.

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

١١. التخطيط للتطور الشخصي
يتم التخطيط لتطوير شخصيات الطلبة عن طريق اقامة حلقات نقاشية معهم ومطالبتهم بتقارير وسمينرات دورية وعلى مدار المراحل الاربعة ولمختلف المواضيع لتنمية التطور الشخصي لديهم
١٢. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
✓ موقع الكلية . ✓ الموقع الالكتروني والبريد الالكتروني للقسم.

مخطط مهارات المنهج			
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم			

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج			

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الاهداف المعرفية						الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع					الاهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				أ ١	أ٢	أ٣	أ٤	أ٥	أ٦	ب ١	ب ٢	ب ٣	ب ٤	ب ٥	ج١	ج٢	ج٣	ج٤	د١	د٢	د٣	د٤
الاولى	MAE106	Engineering Mechanics (I)	أساسي	√	√	√	√			√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√

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 ديالى \ كلية الهندسة
٢. القسم الجامعي / المركز	القسم العلمي
٣. اسم / رمز المقرر	Engineering Mechanics (I) MAE106
٤. البرامج التي يدخل فيها	القسم
٥. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
٦. الفصل / السنة	مقررات
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	20/10/2022

٩. أهداف المقرر

يهدف الى تعريف الطالب بتحليل الاجسام الميكانيكية في حالة السكون من خلال فهم النظريات والقوانين الخاصة بالانظمة الميكانيكة ابتداءا من قانون نيوتن الاول. تعريف الطالب بهذا المنهاج هو المدخل الرئيسي لهندسة المواد لاكساب الطالب المعرفة اللازمة التي تؤهله الى التوصل الى التصميم الامثل للاشكال والمواد الهندسية التي تستطيع مقاومة الاحمال والظروف البيئة.

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية
أ١-- يتعلم الطالب خلال السنه الدراسية مهارات القوانين الرياضية الهندسية .
أ٢- فهم الطرق الهندسية المستخدمة في تحليل الانظمة والاشكال الهندسية .
أ٣- يتعلم كيفية التفكير في البرامج المستخدمة في التحليل الهندسي .
أ٤- يتعلم الطالب الكثير من العمليات االرياضية الهندسية .

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع
ب١ - - تعلم كيفية التحليل الهندسي للاشكال الهندسية .
ب٢- تعلم التفكير في المسائل وكتابة المخرجات .
ب٣- تعلم اكتشاف الأخطاء وتصحيحها.
ب٤- الإلمام بالمفاهيم الأساسية للاجسام الهندسية في حالة السكون .

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ طريقة المحاضرة - تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية.
- ✓ طريقة المناقشة - يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية.
- ✓ التعليم عن طريق التعاون بين الطلاب.
- ✓ التعليم باستخدام التدريبات العملية.

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
ج١- حث الطالب على التفكير بأهمية التعرف على ماهية تحليل القوى وجميع المصطلحات التي تحمل تحليل القوى.
ج٢-حث الطالب على التفكير اهمية التعرف والتفريق بين انواع القوى
ج٣-حث الطالب على التفكير طرق تحليل القوى ومميزات كل طريقة .
.

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ يقوم التدريسي بالقاء محاضرات تفصيلية نظرية.
- ✓ يقوم التدريسي الالمام بالمفاهيم الاساسية للميكانيك الهندسي مما تعزز طريقة التعلم والتعليم.
- ✓ يقوم التدريسي بتعريف الطلبة على اهم القوانين المتعلقة بالقوى للاجسام الساكنة.

طرائق التقييم

- ✓ مناقشة يومية لمعرفة مدى استيعاب الطلبة للمادة ووضع تقييم للمشاركات اليومية.
- ✓ امتحانات بأسئلة علمية متنوعة وقصيرة لفهم مدى إستيعابهم للمادة.
- ✓ إعطاء جزء من درجة كل فصل للواجبات البيتية.
- ✓ امتحانات يومية (كوزات) و امتحانات شهرية للمنهج الدراسي والامتحان النهائي

د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د١تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة الميكانيك الهندسي I .
د٢-تمكين الطلبة من كيفية استخدام شبكة الانترنت للحصول على المعلومات والامثلة المهمة .
د٣-رفع ثقة الطالب بنفسه من خلال ربط المادة النظرية بالواقع العملي.

د٤- تنمية مهارات الطلبة في كيفية التعامل مع مشاكل حلول المسائل وكيفية التعامل معها.
د٥- تنمية مهارات الطلبة

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	يوضح التدريسي مقدمة مفصلة عن الاجسام في حالة السكون تشمل المقادير والمتجهات	Introduction of Static (Mechanics, Basic Concepts, Scalar and Vectors),	محاضرات معروضة بشكل power point مع محاضرات مكتوبة	مناقشات يومية +امتحانات شهري +واجبات بيتية
الثاني	٣	التعرف على قوانين نيوتن وقاونين الجاذبية الارضية	Newton's Law , Units, Law of Gravitation , Problem solving in Static	محاضرات معروضة بشكل power point مع محاضرات مكتوبة	مناقشات يومية +امتحانات شهري +واجبات بيتية
الثالث	٣	التعرف على القوى، العزوم، المحصلة ثنائية الابعاد	Two Dimensional Force System (Introduction, Force, Rectangular Components, Moment, Couple, Resultants).	محاضرات معروضة بشكل power point مع محاضرات مكتوبة	مناقشات يومية +امتحانات شهري +واجبات بيتية
الرابع	٣	التعرف على القوى، العزوم، المحصلة ثلاثية الابعاد	Three Dimensional Force System (Moment and Couple)	محاضرات معروضة بشكل power point مع محاضرات مكتوبة	مناقشات يومية +امتحانات شهري +واجبات بيتية
الخامس	٣	التعرف على الاتزان وشروطه للاجسام ثنائية الابعاد وتحليله	Equilibrium in Two Dimensic Introduction , System Isolation Free-Body Diagram, Equilibri Conditions	محاضرات معروضة بشكل power point مع محاضرات مكتوبة	مناقشات يومية +امتحانات شهري +واجبات بيتية
السادس	٣	التعرف على الاتزان وشروطه للاجسام ثلاثية الابعاد وتحليله	Equilibrium in Three Dimension (Equilibrium Conditions)	محاضرات معروضة بشكل power point مع محاضرات مكتوبة	مناقشات يومية +امتحانات شهري +واجبات بيتية
السابع	٣	التعرف على الهياكل والدعامات وحساباتها وطرق ربطها	Structure (Introduction, Plane Trusses, Methods of Joints,	محاضرات معروضة بشكل power point مع محاضرات مكتوبة	مناقشات يومية +امتحانات شهري +واجبات بيتية
الثامن	٣	التعرف على طرق قطع الدعمات	Method of Sections, Space Trusses, Frames and Machines)	محاضرات معروضة بشكل power point مع محاضرات مكتوبة	مناقشات يومية +امتحانات شهري +واجبات بيتية

التاسع	٣	التعرف على توزيع القوى ومركز الكتلة	Distributed Forces (Center of Mass	محاضرات معروضة بشكل power point مع محاضرات مكتوبة	مناقشات يومية +امتحانات شهري +واجبات بيتية
العاشر	٣	التعرف على حساب مركز الجسم	Centroid, Special Topic	محاضرات معروضة بشكل power point مع محاضرات مكتوبة	مناقشات يومية +امتحانات شهري +واجبات بيتية
الاحد عشر	٣	التعرف على ظاهرة الاحتكاك	Friction (Friction Phenomena,	محاضرات معروضة بشكل power point مع محاضرات مكتوبة	مناقشات يومية +امتحانات شهري +واجبات بيتية
الثاني عشر	٣	التعرف على انواع الاحتكاك	Type of Friction, Dry Friction	محاضرات معروضة بشكل power point مع محاضرات مكتوبة	مناقشات يومية +امتحانات شهري +واجبات بيتية

١١.البنية التحتية	
١-الكتب المقررة المطلوبة :	لا يوجد كتب مقررة للمادة
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	✓ مكتبة الكلية للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية. ✓ الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة .
ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية التقارير,.....)	1 .Engineering Mechanics Static, J.L. Meriam, L.G. Kraige, Seventh Edition. 2. Engineering Mechanics Static, R. C. Hibbeler, Twelfth Edition
ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنيت	http://servidor.demec.ufpr.br/disciplinas/TM227/Prof_Leandro/Livro-Texto-PDF/Hibbeler,R.C.%20Statitics%2012th%20edition.pdf
١٢.خطة تطوير المقرر الدراسي:	