

## 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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	كلية الهندسة
3. اسم البرنامج الأكاديمي	كلية الهندسة
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة
5. النظام الدراسي	مقررات
6. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد برنامج اعتماد
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا توجد
8. تاريخ إعداد الوصف	22/10/2022
9. أهداف البرنامج الأكاديمي : يهدف البرنامج الأكاديمي في كلية الهندسة الى:	
✓ بناء الطالب علمياً وتأهيله للعمل في مجال تقنيات الهندسة.	
✓ بناء وإعداد الطالب نفسياً ليقوم بدوره كمهندس يعتمد عليه في هذا المجال .	
✓ بناء طلبة قادرين على التنافس مع مهندسين آخرين لفرص العمل و الحصول على المقاعد المطلوبة في اكمال دراسات عليا.	
✓ قابلية التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية أو 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 .	

أ-الأهداف المعرفية

- ١- أفهام وتعليم الطالب مفاهيم تحليل اجهادات العامة .
- ٢- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم مجالات علم تحليل اجهادات .
- ٣-افهام الطالب اساليب تحليل الاجهادات وطرق استخدامه في تحليل الاجهادات, كذلك تمكن الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للاطار العملي في حقل تحليل اجهادات
- ٤- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بأنظمة السكون والحركة .
- ٥- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم على تشخيص انواع الجهادات.

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 العملية المتعلقة تحليل اجهادات .
- ب ٣ -يتم عرض مواضيع تحليل اجهادات .

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

ج-الأهداف 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

- ✓ 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 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 وسمينارات 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

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	الاهداف الوجدانية والقيمية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع					الاهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
	١د	٢د	٣د	٤د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	٥ج	١ب	٢ب	٣ب	٤ب					٥ب
√	√	√	√	√	√	√	√				√	√	√	√	أساسي	Stress analysis	MAE434	الثالثة

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى \ كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	القسم العلمي
3. اسم / رمز المقرر	Stress analysis – MAE434
4. البرامج التي يدخل فيها	القسم
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. الفصل / السنة	مقررات
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٥ ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	22/10/2022
9. أهداف المقرر	
يهدف موضوع علم تحليل الاجهادات الى يتعلم الطالب خلال السنه الدراسية فكرة عن ماهية تحليل الاجهادات وتصنيفها وطرق تحليلها وخواصها الاساسية اضافة الى معرفه مناطق تمرکزها	

أ- الاهداف المعرفية

- ١- يتعلم الطالب خلال السنة الدراسية فكرة عن ماهية تحليل الاجهادات والمبادئ الرئيسية لعلم تحليل الاجهادات.
- ٢- تعلم وفهم تصنيفات تحليل الاجهادات والفرق بينهما ومميزات كل تصنيف
- ٣- تعلم وفهم طرق تحليل الجهاديات ومميزات كل طريقة عن الخرى .
- ٤- تعلم وفهم تركز الاجهادات وخصائص الاختبار لتلك المواد .
- ٥- التعرف على التطبيقات العلمية والهندسية للمواد اللدنه والمواد الهشه.

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع

- ١- الالمام بتصنيفات تحليل الاجهادات والاختلاف بينهم .
- ٢- الالمام بتمركز الاجهادات واثارها .
- ٣- الالمام بالخصائص المهمة لفحص واختبار المواد الهشه واللدن .

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ طريقة المحاضرة.
- ✓ طريقة المناقشة.

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

- ١- حث الطالب على التفكير بأهمية التعرف على ماهية تحليل الاجهادات وجميع المصطلحات التي تحمل تحليل الاجهادات.
- ٢- حث الطالب على التفكير اهمية التعرف والتفريق بين انواع تحليل الاجهادات
- ٣- حث الطالب على التفكير طرق تحليل الاجهادات ومميزات كل طريقة .

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ طريقة المحاضرة.
- ✓ طريقة المناقشة.

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

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

- ١- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة تحليل الاجهادات .
- ٢- تمكين الطلبة من ربط النظريات بالواقع العملي .
- ٣- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية او دولية.

د-4-تمكين الطلبة من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج.  
د-5-أقامة سمينرات خاصة للطلاب لغرض التطوير الذاتي لشخصياتهم .

١١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	يوضح التدريسي مبدأ انواع الاجهادات واهميتها	The Principle stress analysis 1.1 Introduction, What is the stress? What are the types of stress?	محاضرات معروضة بشكل power point	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهرية
الثاني	٣	التعرف على المبادئ توازن وتحليل الاجهادات	2.1 introduction of Stress and Equilibrium 2.2 examples and homework of the stress and equilibrium	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهرية
الثالث	٣	تحليل الاجهادات في المستوي	3.1 Classification of Plan Stress and Plan Strain 3.2 example of Plan Stress and Plan Strain	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهرية
الرابع	٣	تحليل الاجهادات في التوافق	Stress Equation and Compatibility ails	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهرية
الخامس	٣	تحليل الاجهادات في التوافق	Stress Equation and Compatibility ails	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهرية
السادس	٣	قانون هوك ثلاثي الابعاد	Generalized Hook's Law Examples of Generalized Hook's Law	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهرية
السابع	٣	الانحناء في الاعمده	Buckling of Columns	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهرية
الثامن	٣	امثله الانحناء في الاعمده	Example of buckling of columns	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهرية

امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Mid-Term Exam1	اختبار عام	٣	التاسع
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Thin-Walled Pressure Vessels	الوانى ذات الجدران النحيفه	٣	العاشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Seminar Assignment	واجبات واختبارات	٣	الاحد عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Rings, Discs and Cylinder Subjected To Rotation	الدسكات والاقراص وتحليلها	٣	الثاني عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Thermal Stresses and its applications	الاجهادات الحراريه	٣	الثالث عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	الاجهادات الحراريه	الاجهادات الحراريه	٣	الرابع عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Overall Review and Tutorial	مراجعته عامه	٣	الخامس عشر

## ١٢. البنية التحتية

لا يوجد كتب مقررة للمادة	١- الكتب المقررة المطلوبة :
<p>✓ مكتبة الكلية للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.</p> <p>✓ الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة .</p>	٢- المراجع الرئيسية ( المصادر )
<p>1. Gere, J.M.; Goodno, B.J. <i>Mechanics of materials</i> . CENGAGE Learning: 2009.</p> <p>2. Pytel, A. <i>Mechanics of materials</i>. MC GRAW HILL: USA, 2012; Vol. Second Edition.</p>	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,.....)

1- HIBBELER, R.C. *Mechanics of materials*.  
Pearson Prentice Hall: 2014.

2-CASE, J.; CHILVER, L. *Strength of materials  
and structures*. Great Britain, 1999.

ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي: