

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسّمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيّناً المهارات التي يتم العمل على اكتسابها للطلبة مبنية على وفق أهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعةالتكنولوجية.....
الكلية/ المعهد: كليةالهندسة المدنية.....
القسم العلمي: فرع الهندسة الأنشائية.....
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس .هندسة مدنية اختصاص هندسة أنشائية.....
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس. هندسة مدنية اختصاص هندسة أنشائية....
النظام الدراسي: فصلي
تاريخ اعداد الوصف: 2024/4/10
تاريخ ملء الملف: 2024/4/10

التوقيع:
اسم معاون العلمي:
التاريخ:

التوقيع:
اسم رئيس القسم:
التاريخ:

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

جودة خريجها والأبحاث التي يتم إجراؤها من أجل تلبية المتطلبات. أن يكون القسم من أفضل أقسام الهندسة المدنية في العالم من خلال مفاصل المجتمع المتجدد المقترن بالتطورات التكنولوجية السريعة.

2. رسالة البرنامج

إعداد مهندسين عمليين في التخصصات الدقيقة للهندسة المدنية وعلماء وباحثين مؤهلين على مستوى عالٍ من المعرفة والابتكار التكنولوجي وبما يتوافق مع المعايير المعتمدة دولياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية بما يتوافق مع الالتزام بأخلاقيات الهندسة المدنية.

3. اهداف البرنامج

- بعد التخرج، من المتوقع أن يكون لدى طلابنا القدرة على:
- تطبيق أساسيات الرياضيات والعلوم ومبادئ الهندسة في فهم وحل المشكلات الهندسية.
- العمل بكفاءة في واحد أو أكثر من المجالات الأساسية للهندسة المدنية.
- العمل بفعالية والالتزام بأخلاقيات المهنة في موقع العمل.
- تطوير مهاراتهم واكتساب مهارات جديدة لتعزيز خبراتهم العملية

4. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

لا يوجد

6. هيكلية البرنامج				
ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
				متطلبات المؤسسة
			نعم	متطلبات الكلية
			نعم	متطلبات القسم
			لا يوجد	التدريب الصيفي
				أخرى

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

7. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى	
مناقشة	نظري	ميكانيك المواد 1	C.E 2220	2023-2024

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
	<p>أ- المعرفة والفهم</p> <p>1- أن موضوع مادة مقاومة المواد هي ليست أساسيات فقط بحيث يستطيع الطالب المتخرج الاستفادة من تطبيقاتها ومراجعة ما درسه أي يمكن أعتبار قسم منها متقدمة وليست مبادئ وأساسيات.</p> <p>2- تمكين الطالب لمعرفة وفهم المواد المختلفة الداخلة في مختلف الأجزاء الأنشائية.</p> <p>3- مصطلح الأشارات المعتمد في مقاومة المواد يتطابق مع تلك الذي أعتاد عليها الطالب في دراسة مادة الميكانيك الهندسي والرياضيات، كما أنها ستتطابق مع تلك التي ستعتمد في موضوع الميكانيك المتقدم ونظرية المرونة.</p> <p>4- تمكين الطالب لمعرفة وفهم المبادئ النظرية لكيفية تقدير الاجهادات والتشوهات.</p> <p>5- تمكين الطالب لمعرفة وفهم أسس التصميم والتحليل لمختلف الأجزاء الأنشائية.</p>

المهارات	
	<p>ب- المهارات الخاصة بالموضوع</p> <p>ب1- المناقشة والحوار</p> <p>ب2- العصف الذهني عن طريق تشجيع الطلاب على انتاج عدد كبير من الأفكار حول قضية ما أو مشكلة ما تطرح أثناء المحاضرة</p> <p>ب3- التعلم الذاتي عن طريق تعليم الطالب نفسه بنفسه حسب قدراته الخاصة ومستوياته المعرفية والعقلية مستجيباً لميوله واهتماماته بما يحقق تنمية قدراته وتكاملها</p> <p>ب4- التعلم التنافسي عن طريق خلق جو المنافسة بين الاقران.</p>

القيم	
	- تنمية الوعي بأساسيات التحليل الأنشائي و كيفية إيجاد القوى الداخلية لمختلف حالات التحميل للأجزاء الأنشائية. - تطوير المهارات والمعرفة الأساسية للتحليل والتصميم للمنشآت. - إمكانية تحديد المادة الأنشائية المناسبة في التصميم.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
	- استراتيجيات وأساليب التدريس والتعلم لميكانيك المواد الصلبة وأساسيات التحليل الأنشائي والتصميم. - إمكانية اختيار المادة المناسب للعناصر الأنشائية وحسب حالات الأحمال المسلطة. - التوصية بإيجاد المواد البديلة وإمكانية تدوير المواد.

10. طرائق التقييم	
	- الامتحانات الأسبوعية والشهرية واليومية وامتحانات المفاجئة وامتحان نهاية الفصل أسئلة ومناقشات وامتحانات شفوية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية. - التمارين: يتم إرسال الواجب إلى الطلاب قبل المحاضرة الامتحانية. يقوم الطالب بإعداد إجابة السؤال والدفاع عنه في امتحان شفهي. وبذلك يتم تقييم الطالب عن هذا التمرين.

11. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك		خاص	عام	
	ملاك		هندسة أنشائية	هندسة مدنية	استاذ دكتور

التطوير المهني	
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد	
- علاقة فردية حيث يقوم أحد أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة بتوجيه ودعم التطوير الوظيفي لعضو هيئة تدريس جديد - نقل دروس الخبرة، والتي تتضمن الدعم والمساعدة والتوجيه	
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس	
ورشة عمل دورية، ملاحظة التدريسي في قاعة المحاضرات واعداد الندوات من قبل التدريسيين	

12. معيار القبول

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- Egor Popov (1968) "Introduction to Solid Mechanics" Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey
- 2- Ferdinand L. Singer and Andrew Pytel (1980) "Strength of Materials" Harper & Row Publishers, New York
- 3- Hibbeler R. C. (2017) "Mechanics of Materials" Pearson Prentice Hall

14. خطة تطوير البرنامج

- د1- زيادة التواصل بين الأفراد، الأمر الذي يسهم في بناء مجتمع التعلم
- د2- تنمية الجوانب الوجدانية المتعددة كحب الاستطلاع والاتجاه الايجابي نحو التعلم والقيم الاجتماعية والاستقلالية في التعلم والثقة بالنفس
- د3- تنمية الجوانب المهارية لدى الطلاب
- د4- تعلم تحديد الاولويات الصحيحة لأي مشكلة
- د5- تنمية احترام الوقت والزمن في انجاز وتنفيذ الأعمال
- د6- تنمية روح التنافس الشريف بين مجموعات العمل سعياً لجودة العمل والتميز والتنوع في الاداء وتطوير روح الخلق والابداع
- د7- تنمية تقدير العمل وتحمل المسؤولية والالتزام.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج						
القيم	المهارات	المعرفة	اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى

4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
	—					—					—				

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	ميكانيك المواد / 1
2. رمز المقرر:	C.E 2220
3. الفصل / السنة:	فصل 2 / المرحلة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	10/4/2024
5. أشكال الحضور المتاحة:	حضور فقط

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	45 ساعة في الفصل الدراسي و 3 ساعات اسبوي
--	--

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	أ.د. محمد جعفر حمود Email: 40040@uotechnology.edu.iq
--	---

8. اهداف المقرر	- تعريف الطلاب بمفاهيم القوى والأجهادات الداخلية والتشوه - استخدام المعادلات الرياضية في إيجاد القوى في المساند (ردود الأفعال) وقوى الداخلية في العتد - التعرض لمشاكل عديدة تتعلق بمقاومة المواد والقوى الداخلية للعنار
-----------------	---

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	- التعلم التعاوني - التعلم التجريبي - التفاهد - النمذجة - التدريس بقيادة الط
--------------------------------	--

10. بنية المقرر	الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
-----------------	---------	---------	------------------------	-----------------------	--------------	---------------

واجبات بيئية و امتحانات اسبوعية وشهرية وامتحان نهائي	- يتم إجراء البرنامج باستخدام عرض البيانات، وعروض Power Point، و MS Excel.	1- مراجعة ومقدمة للميكانيك الهندسي الستاتيكا. - القوى ومتطلبات التوازن - أنظمة الأحمال ومحصلة القوى. - المسائل المحددة وغير المحددة ستاتيكا.	كما جاء في الفقرات 8 و 9 أعلاه.	3	1
		2- القوى المحورية وقوى القص وعزوم الأنحاء: - حساب ردود أفعال المساند. - المخططات البيانية للقوى المحورية وقوى القص وعزوم الأنحاء: طريقة القطع. - المعادلات التفاضلية للتوازن وتطبيقاتها. - المخططات البيانية لقوى القص وعزوم الأنحاء: طريقة الجمع المباشرة .	3 3 3 3	2 3 4 5	
		3- الأحمال المحورية والأجهادات: - تعريف الأجهاد. - الأجهاد في الأعضاء المحملة محوريا. - العلاقات التكوينية للأنفعالات والتشوهات المحورية. - التشوهات في الأعضاء المحملة محوريا. - الأجهادات المحورية والتأثيرات الحرارية.	3 3 3 3 3	6 7 8 9 10	
		4- عزم اللي: - عزم اللي في الأعضاء ذات مقطع دائري. - عزم اللي في الأعضاء ذات مقطع غير دائري. - عزم اللي في الأعضاء المجوفة ذات المقاطع النحيفة.	3 3 3 3 3	11 12 13 14 15	

11. تقييم المقرر

10 درجات لامتحانات اليومية والواجبات البيئية و30 درجة لامتحانات الشهرية وحسب المواضيع المختلفة و60 درجة لامتحان النهائي للفصل.

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) المراجع الرئيسية (المصادر)
<p>Theoretical lectures, and textbooks such as:</p> <p>1- Egor Popov (1968) <i>"Introduction to Solid Mechanics"</i> Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey</p> <p>2- Ferdinand L. Singer and Andrew Pytel (1980) <i>"Strength of Materials"</i> Harper & Row Publishers, New York</p> <p>3- Hibbeler R. C. (2017) <i>"Mechanics of Materials"</i> Pearson Prentice Hall.</p>	
أي كتاب تحت عنوان مقاومة (ميكانيك) المواد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
https://www.mathalino.com/reviewer/mechanics-and-strength-of-materials/	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت