

## نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر
	مقاومة مواد 2 / Strength of material
2.	كود المقرر
	WBM-22-03
3.	الفصل / السنة
	الفصلي
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف
	2025/3/22
5.	اشكال الحضور المتاحة
	اسبوعي (نظري)
6.	عدد الساعات الدراسية ( الكلي ) / عدد الوحدات الكلي
	45 ساعة نظري / 3 وحدات
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي
	الاسم: م.م ناطق عزيز عمران الايمل: <a href="mailto:nataq.az@uowa.edu.iq">nataq.az@uowa.edu.iq</a>
8.	اهداف المقرر
	اهداف المادة الدراسية:
	<p>يهدف المقرر الى تزويد طلبة المرحلة الثالثة بالمعارف الاساسية لعلم مقاومة ال حيث يتم دراسة كل ما يتعلق بتأثير الاحمال الخارجية كالفوى والعزوم على المواد والاجهادات والتشوهات التي تحدث في المواد. كما يهدف المقرر الى تمكين الطلبة من الولوج الى علم الصميم الهندسي من خلال فهم كيفية التحليل الهندسي الصحيح وكيفية التعامل مع القوانين والمعادلات والرسوم التوضيحية والمعطيات الأخرى. وربط المعطيات ببعض للوصول الى المخرجات وتمكين الطالب من القدرة على التحليل والاستنباط والاستنتاج. فضلا عن تعريف الطالب على الاجهاد والانفعال والاجهادات الحرارية وتركيز وتغير الأجهاد مع دراسة مخططات قوة القص وعزم الحنايا مع الاجهادات الرئيسية في العتبات والألتواء والاستفادة منها كأساس في تصميم وفي مجال الأختصاص.</p>

--	--

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم.

#### أ- الاهداف المعرفية

- إمكانية حصول الطالب على المهارات عن طريق الخبرة التعليمية.
- أن يدرك الطالب أهمية الاستفادة من المعرفة النظرية المناسبة والمهارات التقنية للاستجابة لمتطلبات السوق المهنية.

#### ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع

- جعل الطالب قادر على تخطيط وتنفيذ اعمال بحث علمي وتقييم النتائج واستخلاص الاستنتاجات

#### ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- قيادة الموارد البشرية وفق المعايير المهنية والاخلاقية.
- تنشئة الخريجين على مبادئ النزاهة الاخلاقية والمالية.
- حث الطلبة على الاجتهاد واعتبار أنفسهم قادة المستقبل

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

- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية او دولية.
- تمكين الطلبة من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج.
- إقامة ورش ودورات خاصة للطلاب لغرض التطوير الذاتي لشخصياتهم .

## 10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	عرض مفاهيم اساسية	Basic Concepts	محاضرات معروضة Pdf بشكل	امتحانات يومية+ واجبات بيئية+ امتحانات شهرية

امتحانات يومية + واجبات بيئية + امتحانات شهرية	محاضرات معروضة بشكل pdf	shear force (S.F.) and bending moment (B.M.) diagrams(Method of Section)	رسم منحنيات القصر و العزوم	3	الثاني
امتحانات يومية + واجبات بيئية + امتحانات شهرية	محاضرات معروضة بشكل pdf	shear force (S.F.) and bending moment (B.M.) diagrams(Method of Section)	رسم منحنيات القصر و العزوم و معرفة مناطق القوة و الضعف في العتبات	3	الثالث
امتحانات يومية+ واجبات بيئية+ امتحانات شهرية	محاضرات معروضة بشكل Pdf	Drawing shear force (S.F.) and bending moment (B.M.) diagrams by Graphical Method	رسم منحنيات القصر و العزوم و معرفة مناطق القوة و الضعف في العتبات بطريقة المخططات	3	الرابع
امتحانات يومية+ واجبات بيئية+ امتحانات شهرية	محاضرات معروضة بشكل Pdf	Drawing shear force (S.F.) and bending moment (B.M.) diagrams by Graphical Method	رسم منحنيات القصر و العزوم و معرفة مناطق القوة و الضعف في العتبات بطريقة المخططات	3	الخامس
امتحانات يومية+ واجبات بيئية+ امتحانات شهرية	محاضرات معروضة بشكل Pdf	Stresses in Beams	Stresses in Beams	3	السادس
امتحانات يومية+ واجبات بيئية+ امتحانات شهرية	محاضرات معروضة بشكل Pdf	Composite Beams	Composite Beams	3	السابع
امتحانات يومية+ واجبات بيئية+ امتحانات شهرية	محاضرات معروضة بشكل Pdf	Transformed-Section Method (Alternative Method - Equivalent Area)	Transformed- Section Method (Alternative Method - Equivalent Area)	3	الثامن
امتحانات يومية+ واجبات	محاضرات معروضة بشكل Pdf	Shear Stresses in Beams	Shear Stresses in Beams	3	التاسع

بيئية+امتحانات شهرية					
امتحانات يومية+واجبات بيئية+امتحانات شهرية	محاضرات معروضة Pdf بشكل	Shear Stresses in Beams	Shear Stresses in Beams	3	العاشر

### 11. تقييم المقرر

- امتحانات يومية بأسئلة عملية وعلمية.
- درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب.
- وضع درجات للواجبات البيئية والتقارير المكلفة بهم.
- امتحانات يومية وشهرية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحانات نهاية الفصل.

### 12. مصادر التعليم والتدريس

Strength of Materials  
Third and Fourth Edition  
Ferdinand and L.Singer Andrew Pytel •

الكتب المقررة  
المطلوبة

- مكتبة الكلية للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.
- الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة

المراجع الرئيسية

متابعة المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة بالمادة المقررة لطلاب المرحلة الثالثة.

- Web Course: Strength of Materials
- Dr. Satish C Sharma (IITR)
- Web Page: <http://www.nptel.iitm.ac.in/courses/Webcoursecontents/IITROORKEE/strength%20of%20materials/homepage.htm>
- Web Course: Structural Analysis II-
- LS Ramachandra & SK Barai (IITKGP)
- Web Page: [http://www.nptel.iitm.ac.in/courses/Webcoursecontents/IIT%20Kharagpur/Structural%20Analysis/New\\_index1.html](http://www.nptel.iitm.ac.in/courses/Webcoursecontents/IIT%20Kharagpur/Structural%20Analysis/New_index1.html)

الكتب والمراجع  
السائدة التي يوصي  
بها

[http://www.nptel.iitm.ac.in/courses/Webcoursecontents/IIT%20Kharagpur/Structural%20Analysis/New\\_index1.html](http://www.nptel.iitm.ac.in/courses/Webcoursecontents/IIT%20Kharagpur/Structural%20Analysis/New_index1.html)