المؤثرات على المنشأت الهندسية وردود الأفعال الناتجة عنها	
- إكتساب المهارة في تحليل الجملة الإنشائية وتحليل المنشأت المقررة وغير المقررة	تطبيقات وحل مسائل عملية
- إختيار التصميم المناسب للعناصر الإنشائية وفقا للقوى المؤثرة	تطبيقات متنوعة وتغييرالمقاطع الهندسية
- إكتساب الخبرة في طرق حساب القوى الداخلية الناتجة في المنشأت متقيدا بالقواعد والانظمة	تعدد طرق المعالجة من خلال مقارنة الحلول
- مرونة في إختيار الجملة الإنشائية المناسبة والموافقة لتحمل الحمولات	مقارنة نتائج تطبيقات المشاكل العملية

4. محتوى المقرر (مُفصَّل حسب الأسابيع)

الأسبوع	الموضوع	الأنشطة	المواد الداعمة
1	مراجعة مبادئ وأساسيات مقاومة المواد:الإجهادات والتشوهات، مخطط الإجهاد التشوه، المواد المطيلية، المواد الهشة، قوانين هوك العامة. (نظري+ عملي)	عرض على الشاشة + محاضرة	نظري وتطبيقات
2	الإجهادات الناظمية في المواد ذات السلوك المرن- اللدن في الجوائز تحت تأثير الإنعطاف (نظري+ عملي)	عرض على الشاشة + محاضرة	مسائل وتطبيقات
3	يتبع: مقاطع غير متناظرة (نظري+عملي)	عرض على الشاشة + محاضرة	مسائل وتطبيقات
4	دراسة تأثير الفتل، إجهادات وتشوهات، على العناصر ذات المقطع الدائري (نظري+ عملي)	عرض على الشاشة + محاضرة	مسائل وتطبيقات
5	دراسة تأثير الفتل، إجهادات وتشوهات، على العناصر ذات المقاطع غير الدائرية (نظري+ عملي)	عرض على الشاشة + محاضرة	مسائل وتطبيقات
6	إجهادات القص في الجوائز مقاطع مختلفة ومقاطع ذات الجدران الرقيقة- مركز القص(نظري+ عملي)	عرض على الشاشة + محاضرة	مسائل وتطبيقات
8+7	الإمتحان النصفي		مسائل وتطبيقات
10+9	تراكب الإجهادات في المستوي، الإجهادات الرئيسية إجهادات القص الأعظمية، دائرة، الإجهادات الرئيسية في الجوائز. (نظري+ عملي)	عرض على الشاشة + محاضرة	مسائل وتطبيقات
11	الخط المرن، نظرية الجوائز المرنة، طريقة التكامل الثنائي في حساب الإنتقالات.	عرض على الشاشة + محاضرة	مسائل وتطبيقات
12	طريقة الجائز البديل في حساب الإنتقالات. (نظري+ عملي)	عرض على الشاشة + محاضرة	مسائل وتطبيقات
13	إستقرار المنشأت، علاقة أويلر للجوائز ذات الإستناد البسيط، الحمولة، المخطط البياني لعلاقة أويلر. (نظري+ عملي)	عرض على الشاشة + محاضرة	مسائل وتطبيقات
14	إستقرار المنشأت، تعميم علاقة أويلر للأعمدة بشروط نهايات مختلفة، الحمولة اللامركزية، المخطط البياني لعلاقة أويلر، تصميم الأعمدة تحت تأثير الحمولة المركزية. (نظري+ عملي)	عرض على الشاشة + محاضرة	مسائل وتطبيقات
16+15	الإمتحان النهائي		

5. طرق التدريس والتعلم

- الطرق المستخدمة:

- المحاضرات النظرية

- عرض المشاكل الهندسية بطريقة العصف الذهني

- حل المسائل والتطبيقات

- إقتراح حلول أخرى عبر المناقشات والحوار

- وظائف بيتية

- التكنولوجيا الداعمة:

- السبورة + جهاز العرض

- ماكيتات بسيطة للعناصر الهندسية ومقاطعها

6. تقييم التعلم (Assessment Methods)

نوع التقييم	الوصف	النسبة	المخرجات المقاسة
امتحان نصفي	حل مسائل	%25	التحليل والفهم والإدراك
تحليل حالة			
مشروع جماعي			
اختبارات كتابية قصيرة	حل مسائل	%25	التحليل والفهم
المشاركة الصفية			
امتحان نهائي	حل مسائل	%50	التمكين والإنجاز

7. المراجع والموارد

- المراجع الأساسية:

1- Mechanics of Materials 8th Ed by R.C. Hibbeler
published by Pearson Education

2-Mechanics of Materials 7th Edition Beer
published by McGraw-Hill Education

3- محاضرات ميكانيك المواد – د.م. عبد الرحمن السرحان بجبوج – جامعة اللاذقية

.

- الموارد الإلكترونية:

-

-

- أدوات عملية:

-

استاذ المقرر د.م. عبد الرحمن السرحان بجبوج

التوقيع