

نموذج توصيف مقرر: الاقتصاد الهندسي (Engineering Economy)

1. معلومات أساسية عن المقرر

البند	التفاصيل
اسم المقرر	الاقتصاد الهندسي
رمز المقرر	CE5207
الساعات المعتمدة	2 ساعة
المستوى الدراسي	5 السنة الخامسة
المتطلبات السابقة	موافقة الكلية+ إنجاز 100 ساعه معتمده
لغة التدريس	العربية
تاريخ آخر تحديث	

2. أهداف المقرر (Course Objectives)

- الهدف العام:

تمكين الطلاب من اكتساب المهارات والمعارف واتقان التقنيات والادوات لتقييم الميزات الاقتصادية للحلول المعروضة للمسائل الهندسية تقييماً منهجياً. و يوفر هذا المقرر فرصاً للطلاب لاكتساب المهارات والمعرفة الأساسية في الاقتصاد الهندسي.

- الأهداف التفصيلية (SMART):

عند الانتهاء من المقرر يكون الطالب قادر على:

1. اكتساب المعرفة وفهم علاقة القيمة الزمنية للنقود

2. ادراك مفهوم التكافؤ الاقتصادي

3. اكتساب المقدرة على تقييم المشاريع الهندسية تقييماً منهجياً

4. التمييز بين الطرائق المختلفة لتقييم المشاريع

3. مخرجات التعلم (Learning Outcomes – LOs)

المخرج التعليمي	المعيار العالمي
تقييم البدائل المتنوعة للمشاريع الهندسية تقييماً منهجياً.	التقييم Evaluating
القدرة على اكتساب مهارة التعامل مع القيمة الزمنية للنقود.	التذكر Remembering الفهم Understanding
اكتساب المهارات في تقييم المشاريع نسبة المنفعة إلى الكلفة	التقييم Evaluating
تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة.	التحليل Analyzing
التفكير المنطقي لإيجاد حلول للمسائل المختلفة	التطبيق Applying

التطبيق Applying	تطوير قدرة الطالب لأداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.
------------------	--

4. محتوى المقرر (مُفَصَّل حسب الأسابيع)

الأسبوع	الموضوع	الأنشطة	المواد الداعمة
1	المبادئ العامة في الاقتصاد الهندسي	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
2	التكافؤ الاقتصادي مع التطبيقات	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
3	علاقة المكافئ المستقبلي مع القيمة الحالية مع الامثلة	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
4	علاقة القيمة المستقبلية بدلالة سلسلة من الدفعات المتساوية الموحدة مع الامثلة	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
5	علاقة القيمة الحالية بدلالة سلسلة من الدفعات المتساوية الموحدة مع الامثلة	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
6+7	علاقة سلسلة من الدفعات المتساوية الموحدة بدلالة القيمة المستقبلية و الحالية مع الامثلة	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
7+8	امتحان نصفي		
9	صيغ الفائدة التي تربط تدرجاً منتظماً من التدفق النقدي بمكافئاته السنوية والحالية مع التطبيقات	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
10	معدلات الفائدة الاسمية والفعلية مع الامثلة	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
11	معدل العائد الجذاب الأدنى و طريقة القيمة الحالية مع الامثلة	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
12	طريقة القيمة المستقبلية و طريقة القيمة السنوية مع الامثلة	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
13	طريقة المعدل الداخلي و طريقة المعدل الخارجي للعائد مع الامثلة	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
14	طريقة فترة التسديد (الإنفاق) و مخططات رصيد الاستثمار مع الامثلة	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية

		امتحان نهائي	16+15

5. طرق التدريس والتعلم

- الطرق المستخدمة:

- المحاضرات النظرية
- العروض التقديمية والوسائط المتعددة
- المناقشات الجماعية
- حل المسائل
- امثلة على تقييم عدة مشاريع

- التكنولوجيا الداعمة:

- عروض تقديمية PowerPoint

6. تقييم التعلم (Assessment Methods)

نوع التقييم	الوصف	النسبة	المخرجات المقاسة
امتحان نصفي	اختبار نظري وحل مسائل تطبيقية	25%	التذكر الفهم التحليل
درجة أعمال الطالب	المشاركة وحل الأمثلة + مجموعة من الكويزات على مدار الفصل	25%	التحليل التطبيق
امتحان نهائي	اختبار نظري وحل مسائل تطبيقية	50%	كل المخرجات

7. المراجع والموارد

- المراجع الأساسية:

Sullivan, W., Wicks E., and Koelling P. *Engineering Economy*, sixteenth ed. USA (Pearson Higher Education, Inc., Upper Saddle River, 2015).

استاذ المقرر : أ.د. ماهر مصطفى

التوقيع