

المقرر: دراسة الجدوى وإدارة المشروعات
كود المقرر: CVE 426
الفرقة: الرابعة
زمن الامتحان: ٢ ساعة
درجة الامتحان الكلية: ٤٠ درجة



جامعة المنوفية
كلية الهندسة - شبين الكوم
قسم الهندسة المدنية
امتحان الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٣-٢٠١٤ م
التاريخ: ٢٤/٦/٢٠١٤ م

(مسموح باستخدام جداول حسابات الإستثمار)

حاول في الأسئلة التالية:

الجزء الأول: دراسة الجدوى [٢٥ درجة]

١. يدرس مهندس طريقتين لضخ الخرسانة لأعلى مباني تحت الإنشاء، الطريقة الأولى تستلزم شراء معدة تتكلف ١٠٠ ألف جنيه مع تكلفة تشغيل مقدارها ٢ جنيه/م^٣ وتستطيع هذه المعدة ضخ ١٠٠م^٣/يوم ويقدر عمرها الافتراضي بـ ٥ سنوات. الطريقة الثانية هي تاجير معدة تتكلف ١٨ ألف جنيه/السنة بالإضافة إلي تكلفة عمالة قدرها ٣٠ جنيه/ ساعة، وكان عدد ساعات العمل اليومي ٨ ساعات. إذا كان أ ع ج م = ١٢ % حدد أي من الطريقتين يختارها المهندس لاستخدام قدره ٢٠٠ يوم/سنة.

[٥]

٢. إذا كانت تكلفة الشراء لإحدى معدات التشييد ٨٠٠٠٠ جنيه وعمرها الاقتصادي ١٠ سنوات. وتكلفة التشغيل والصيانة السنوية تتكلف ١٥٠٠٠ جنيه ثم تزداد بنسبة ١٠% كل سنة ابتداء من نهاية السنة السابعة. احسب التكلفة الحالية إذا كان:

[٣]

(أ) أ ع ج م = ١٠%، ولا يوجد تضخم.

[٤]

(ب) إذا كان معدل التضخم خ = ٨% حتى نهاية السنة الخامسة، ثم ١٠% بعد ذلك.

٣. تمتلك شركة تاجير معدات لودر عمره المفيد ٨ سنوات، تم استخدامه عبر السنتين الماضيتين. تبلغ صيانة وتشغيل هذا اللودر ١٠٠٠٠ جنيه سنوياً. سيكون ثمن بيعه عند انتهاء عمره ١٠٠٠٠ جنيه. ثمن شراء لودر جديد مماثل يبلغ ٨٠٠٠٠ جنيه وله نفس العمر المفيد ونفس ثمن البيع. تكلفة صيانة وتشغيل اللودر الجديد ٨٠٠٠ جنيه سنوياً. احسب قيمة اللودر الحالية إذا كانت أ.ع.ج.م. = ٨%، مع ذكر أي اقتراضات للحل.

[٥]

المطلوب عمل التقييم المالي لمجموعة من العطاءات المقدمة لمشروع تبلغ مدة تنفيذه ٦ أشهر، وكانت قيمة أ.ع.ج.م. = ٣% شهرياً، ونظراً لاختلاف طريقة التنفيذ المقترحة من كل مقاول، فإن المبالغ المطلوب صرفها أثناء التنفيذ ستختلف حسب الجدول التالي؛ تضمن عطاء بعض المقاولين الحصول على دفعة مقدمة (كنسبة من قيمة العطاء) تخصم بعد ذلك من الدفعات الدورية المنصرفة بنفس النسبة.

[٨]

العطاء (بالآلاف الجنيهات)				الدفعة
د	ج	ب	أ	
٣٧٥	٥٠٠	١٥٠	٤٠٠	١
٣٥٠	-	١٥٠	٣٠٠	٢
١٥٠	٥٠٠	٢٠٠	٢٥٠	٣
٢٠٠	-	٢٥٠	٢٠٠	٤
٢٠٠	٥٠٠	٣٠٠	١٥٠	٥
١٠٠	-	٣٥٠	١٠٠	٦
١٣٧٥	١٥٠٠	١٤٠٠	١٤٠٠	المجموع
٢٥%		٢٠%		الدفعة المقدمة