

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

وثيقة تعريف: نمذجة ومحاكاة

معلومات أساسية:

اسم المقرر	نموذج ومحاكاة
رمز المقرر	SM
ساعات الجلسات المسجلة	16
ساعات الجلسات المتزامنة	16
ساعات المذاكرة	-
ساعات الامتحان	75 min
ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المسجلة	16
ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المتزامنة	16
عدد الساعات المعتمدة	4

1- المقررات المطلوب دراستها قبل المقرر مباشرة:

المقرر	الرمز
لا يوجد	

2- الهدف من المقرر:

هذا المقرر يقدم مفاهيم المحاكاة ، محاكاة الحدث المتقطع، توليد الأعداد العشوائية، نمذجة الدخل، التحليل الإحصائي للمحاكاة. ويستخدم حزمة المحاكاة المعروفة ARENA للتدريب على المحاكاة . بعد إنهاء المقرر سوف يصبح الطلاب قادرين على بناء نماذج مجردة من الأنظمة وتطوير وتشغيل نماذج محاكاة نظام حدث متقطع باستخدام أدوات برمجية عامة ومتخصصة وفهم النماذج الإحصائية في المحاكاة وبرمجتها وتحليل معطيات المحاكاة باستخدام تقنيات إحصائية مختلفة.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

3- المحصّلات التعليميّة المرجّوة (ILO – Intended Learning Objectives / Outcomes):

المحصّلات التعليميّة المرجّوة	الرمز
Intended Learning Objectives/Outcomes	ILO
تعلم نظرية الأنظمة والمفاهيم الأساسية في مجال محاكاة الحدث المنقطع: النمذجة وتجميع المعطيات لبارامترات الدخل وتحليل الخرج والتحقق والتثبت والتجريب.	ILO1
تعلم تكوين نموذج محاكاة باستخدام برنامج (Arena) لتحسين أو تصميم نظام في مجال الصناعة والأعمال	ILO2
تطوير التفكير النقدي ومهارات الإبداع من خلال تصميم مشروع وتصميم تجارب (تحليل الحساسية)	ILO3
سوف تتحسن مهارات التواصل عند الطلاب عبر كتابة التقارير والعمل كفريق	ILO4

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

4- محتويات المقرر: (18 ساعة مجموع الساعات المسجلة، 18 ساعة مجموع الساعات المتزامنة)

المحصلات التعليمية	القسم النظري مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت	ساعات مسجلة	ساعات متزامنة	أنماط المهام	القسم العملي مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت
ILO1	<ul style="list-style-type: none"> مدخل الى المحاكاة أمثلة عن المحاكاة مبادئ عامة لمحاكاة الحدث المتقطع نماذج إحصائية في المحاكاة نماذج الطابور Queueing 			<input type="checkbox"/> تمارين (TD)	
ILO2	<ul style="list-style-type: none"> توليد الأعداد العشوائية توليد المتغيرات العشوائية 			<input type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/>	
ILO3	<ul style="list-style-type: none"> نمذجة الدخل تخمين الأداء المطلق 			<input type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> تجارب	
ILO4	<ul style="list-style-type: none"> يختار الطلاب موضوع ويطلب منهم مشروع لتطبيق ماتعلموه في المقرر 			<input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> مشاريع	

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

5- معايير التقييم:

نمط التقييم					النتائج التعليمية	المحصلات التعليمية	ILO Code
تقارير	عروض ومقابلات	امتحانات	عملي	تفاعل في الجلسات المتزامنة			
		✓	✓	✓		تعلم نظرية الأنظمة والمفاهيم الأساسية في مجال محاكاة الحدث المنقطع: النمذجة وتجميع المعطيات لبارامترات الدخل وتحليل الخرج والتحقق والتثبيت والتجريب.	ILO1
		✓	✓	✓		تعلم تكوين نموذج محاكاة باستخدام برنامج (Arena) لتحسين أو تصميم نظام في مجال الصناعة والأعمال	ILO2
		✓	✓	✓		تطوير التفكير النقدي ومهارات الإبداع من خلال تصميم مشروع وتصميم تجارب (تحليل الحساسية)	ILO3
✓				✓		سوف تتحسن مهارات التواصل عند الطلاب عبر كتابة التقارير والعمل كفريق	ILO4

6- أدوات ومختبرات القسم العملي:

توصيفها	إسم الأداة
Systems Modeling هو برنامج أتمتة ومحاكاة حدث منقطع منتج من قبل Rockwell Automation. ويتبع لشركة.	برنامج ARENA

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

-7 المراجع الأساسية:

ملفات pdf يتم تحميلها على نظام موودل

-8 المراجع الإضافية:

- Discrete Event System Simulation
Banks, J., Carson II, J.S., & Nelson, B.L. (1996) 2nd ed., New Jersey: Prentice Hall Int'l Inc.
- Simulation with ARENA
W. David Kelton, Randall P. Sadowski and Deborah A. Sadowski (1998). WCB McGraw-Hill.
- <http://info.arenasimulation.com>