

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

| | |
|---|---------------------------------|
| 1. المؤسسة التعليمية | كلية شط العرب الجامعة |
| 2. القسم العلمي / المركز | قسم علوم الحاسبات |
| 3. اسم / رمز المقرر | محاكاة الحاسوب |
| 4. أشكال الحضور المتاحة | دوام رسمي |
| 5. الفصل / السنة | الفصل الاول والثاني / 2022-2023 |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | 60 ساعة |
| 7. تاريخ إعداد هذا الوصف | 2022-9-20 |
| 8. أهداف المقرر | |
| تعريف مفاهيم اساسية في المحاكاة ونمذجة الانظمة | |
| المقارنة بين انواع نماذج المحاكاة وطرقها وطرق استخدامها | |
| تذكر خطوات ومراحل بناء نماذج وعمليات المحاكاة | |
| توسعة ادراك الطالب في هذا المجال لتحفيزه على بناء انظمة محاكاة في مجالات متعددة يحتاجها المجتمع | |
| الامام بلغة البرمجة Python & Matlab لاستخدامها في مجالات اخر بعد التخرج | |
| | |

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- ان يتعلم الطالب لغة البرمجة بشكل سليم
- 2- القدرة على بناء نموذج مصغر ومحاكاته برمجيا
- 3- تطوير الطالب وقدراته التحليلية والاستنتاجية والاستدراك والتعليم الذاتي
- 4- التعرف على اهم التوزيعات الاحصائية رياضيا لبناء اساس رياضي سليم
- 5- التعرف على اهم الطرق في توليد الارقام العشوائية التي تستخدم بحثيا في مجالات مختلفه
- 6- الاستفادة من المنهج لمقرر المشروع من خلال بناء انظمة ذكي

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- 1- كتابة وتصحيح الاخطاء البرمجية باستخدام لغة matlab
- 2- بحوث التخرج
- 3- تقارير عملية
- 4- يمتلك قدرة التفكير الناقد والتحليل وحل المشكلات

طرائق التعليم والتعلم

- 1- قراءات , تعلم ذاتي, حلقات نقاش
- 2- تدريبات وانشطة في قاعة الدرس
- 3- ارشاد الطلبة لبعض المواقع الالكترونية للاستفادة منها
- 4- عقد حلقات بحثية لشرح وتحليل الشفرات البرمجية

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات المركزية والشهرية
- 2- الامتحانات الانية
- 3- تقارير عملية
- 4- الامتحانات العملية
- 5- مشاريع بحوث
- 6- المشاركة في الدرس وتقديم الانشطة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- الاستنباط والتحليل
- ج2- المقارنة
- ج3- المناقشة
- ج4- البحث والاستقصاء
- ج5- استخدام الحاسب الالي وشبكة الانترنت
- ج6- اجراء البحوث واستخالص النتائج
- ج7- اتخاذ القرار

| |
|--|
| طرائق التعليم والتعلم |
| 1- المحاضرات النظرية 2- المختبرات العملية 3- البحث والاستقصاء 4- مجموعات النقاش ضمن الدروس العملية |
| طرائق التقييم |
| 1- الامتحانات الشفوية والتحريرية 2- مشاريع بحثية 3- مناقشات صفية 4- تقييم الواجبات والمناقشات |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي). 1- تنمية القدرة على العمل الجماعي والفعال 2- تنمية القدرة على التعلم الذاتي 3- تنمية القدرة على طرح الفكر ومناقشتها 4- تنمية القدرة على معالجة المشكلات بطرق منطقية منظمة |

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|------------------------|---|---------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | مقدمة في المحاكاة | محاضرة تعريفية والتعرف على مفردات المنهج | نظري | اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني |
| 2 | 2 | مقدمة في المحاكاة | مقدمة في المحاكاة وتعريفها - الجزء الاول | نظري | اسئلة عامة |
| 3 | 2 | مقدمة في المحاكاة | مقدمة في المحاكاة وتعريفها - الجزء الثاني | نظري | ومناقشة او |
| 4 | 2 | مقدمة في المحاكاة | تعريف المحاكاة واساسياتها | نظري | امتحان اني |
| 5 | 2 | مقدمة في المحاكاة | التعرف على اساسيات النظام والنموذج في المحاكاة - الجزء الاول | نظري | اسئلة عامة |
| 6 | 2 | مقدمة في المحاكاة | التعرف على اساسيات النظام والنموذج في المحاكاة - الجزء الثاني | نظري | ومناقشة او |
| 7 | 2 | مقدمة في المحاكاة | ما هي اقسام وتصنيفات الانظمة والنماذج - الجزء الاول | نظري | امتحان اني |
| 8 | 2 | مقدمة في المحاكاة | ما هي اقسام وتصنيفات الانظمة والنماذج - الجزء الثاني | نظري | اسئلة عامة |
| 9 | 2 | مقدمة في المحاكاة | ما هي اقسام وتصنيفات الانظمة والنماذج - الجزء الثالث | نظري | ومناقشة او |
| 10 | 2 | مقدمة في المحاكاة | كيفية تطوير نموذج للمحاكاة | نظري | امتحان اني |
| 11 | 2 | مقدمة في المحاكاة | ماهي مميزات وعيوب وتطبيقات المحاكاة | نظري | اسئلة عامة |
| 12 | 2 | مقدمة في المحاكاة | الخطوات الاساسية من دراسة تطوير المحاكاة | نظري | ومناقشة او |

| | | | | | |
|------------|------|--|---------------------|---|----|
| امتحان اني | نظري | ماهي التطبيقات والمشاكل – الجزء الاول | مقدمة في المحاكاة | 2 | 13 |
| اسئلة عامة | نظري | ماهي التطبيقات والمشاكل – الجزء الثاني | مقدمة في المحاكاة | 2 | 14 |
| ومناقشة او | نظري | ماهي التطبيقات والمشاكل – الجزء الثالث | مقدمة في المحاكاة | 2 | 15 |
| امتحان اني | نظري | عمل مراجعة للمحاضرات السابقة | مقدمة في المحاكاة | 2 | 16 |
| اسئلة عامة | نظري | ماهي التطبيقات والمشاكل – الجزء الرابع | مقدمة في المحاكاة | 2 | 17 |
| ومناقشة او | نظري | ماهي التطبيقات والمشاكل – الجزء الخامس | التوزيع الاحصائية | 2 | 18 |
| امتحان اني | نظري | التعرف على تطبيقات الاحصاء في دراسة المحاكاة | التوزيع الاحصائية | 2 | 19 |
| اسئلة عامة | نظري | ماهو التوزيع الاحصائي – الجزء الاول | التوزيع الاحصائية | 2 | 20 |
| ومناقشة او | نظري | ماهو التوزيع الاحصائي – الجزء الثاني | التوزيع الاحصائية | 2 | 21 |
| امتحان اني | نظري | التعرف على التطبيقات في مجال التوزيع الاحصائي | التوزيع الاحصائية | 2 | 22 |
| اسئلة عامة | نظري | ماهي النظم العشوائية | المتغيرات العشوائية | 2 | 23 |
| ومناقشة او | نظري | ماهي الطرق لتوليد المتغيرات العشوائية – الجزء الاول | المتغيرات العشوائية | 2 | 24 |
| امتحان اني | نظري | ماهي الطرق لتوليد المتغيرات العشوائية – الجزء الثاني | المتغيرات العشوائية | 2 | 25 |
| اسئلة عامة | نظري | تطبيقات توليد المتغيرات العشوائية في دراسة المحاكاة – الجزء الاول | المتغيرات العشوائية | 2 | 26 |
| ومناقشة او | نظري | تطبيقات توليد المتغيرات العشوائية | المتغيرات العشوائية | 2 | 27 |

| | | | | | |
|------------|------|--|----------------|---|----|
| | | في دراسة المحاكاة – الجزء الثاني | | | |
| امتحان اني | نظري | التعرف على نظرية الطابور | نظرية الطوابير | 2 | 28 |
| اسئلة عامة | نظري | ماهي تصنيفات نظام الطابور وطرق تمثيلها | نظرية الطوابير | 2 | 29 |
| اسئلة عامة | نظري | تطبيقات تحليل انظمة الطابور – الجزء الاول | نظرية الطوابير | 2 | 30 |
| اسئلة عامة | نظري | تطبيقات تحليل انظمة الطابور – الجزء الثاني | نظرية الطوابير | 2 | 31 |
| اسئلة عامة | نظري | عمل مراجعة للمحاضرات السابقة | نظرية الطوابير | 2 | 32 |

| | |
|---|---|
| 11. البنية التحتية | |
| Simulation: Principles and Methods By Wayne.J. Graybeal & Udo W. Pooch | 1- الكتب المقررة المطلوبة |
| Probability, Statistics, and Stochastic) Processes by Peter Olofsson & Mikael Andersson,2011 | 2- المراجع الرئيسية (المصادر) |
| الكتب والمجلات والمواقع الالكترونية المتعلقة بالمحاكاة والنمذجة | H الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....) |
| المواقع الالكترونية الرصينة والتي تتحدث عن المحاكاة والنمذجة | H المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت، |

| | |
|--|--|
| 12. خطة تطوير المقرر الدراسي | |
| تقديم مشاريع برمجية من قبل الطلبة خلال الفصل الدراسي يمكن الاستفادة منها مجتمعيا | |