**وصف مقرر (برمجة كيانية2)**

|  |
| --- |
| **وصف المقرر** |
| يتناول هذا المقرر المبادئ الأساسية والخلفية النظرية للطالب اللازمة لفهم البرمجة الكيانية . ﻴﻬﺩﻑ ﺍﻟﻤﻘﺭﺭ ﺇﻟﻲ ﺘﻌﻠﻴﻡ ﺍﻟﻁﺎﻟﺏ ﻤﺒﺎﺩﺉ ﻭﻤﻔﺎﻫﻴﻡ ﺍﻟﺒﺭﻤﺠﺔ ﺍﻟﺸﻴﺌﻴﺔ. ﻜﻴﻔﻴﺔ ﺍﺴﺘﺨﺩﺍﻡ ﺍﻟﺒﺭﻤﺠﺔ ﺍﻟﺸﻴﺌﻴﺔ ﻟﺤل ﺍﻟﻤﺸﻜﻼﺕ ﻭﺍﻟﻤﺴـﺎﺌل ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ﻭﺍﻟﻌﻤﻠﻴﺔ ﻓﻲ ﺍﻟﺘﻁﺒﻴﻘﺎﺕ ﺍﻟﻤﺘﻘﺩﻤﺔ و يهدف ايضا الى تقديم الطالب لمفاهيم البرمجة الشيئية باستخدام لغة جافا مع إعطاءه القدرة على تمييز قدراتها مقارنة بأساليب البرمجة السابقة. و من خلال هذا المقرر سيتمكن الطالب من التعامل مع الكائنات ( objects) والعناصر المشتقة منها (classes) مع كافة المصطلحات المتعلقة بهذين المفهومين الأساسيين حيث سيكون الطالب قادرا على فهم طرق تحويل البيئة المحيطة به إلى عالم البرمجة الشيئية وايضا فهم الوراثة والاستفادة منها في بناء التطبيقات وعمل البرامج واستخدام مبدأ التجريد لعمل الوراثة المتعددة. |

|  |  |
| --- | --- |
| **1. المؤسسة التعليمية** | وزارة التعليم العالي والبحث العلمي |
| **2. القسم الجامعي/المركز** | الحاسبات |
| **3. اسم/رمز المقرر** | **برمجة كيانية2** |
| **4. البرامج التي يدخل فيها** | مادة دراسية مشتركة |
| **5. أشكال الحضور المتاحة** | اسبوعيا / نظري وعملي |
| **6. الفصل/السنة** | الفصل الأول/السنة الثانية |
| **7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)** | نظري: 2 ساعة/أسبوع  عملي: 2 ساعة/أسبوع  عدد الساعات الدراسية الكلي: 60 ساعة/فصل / 15 اسبوع |
| **8. تاريخ إعداد هذا الوصف** | كانون الثاني/ 2019 |
| **9. أهداف المقرر** | |
| 1. اكمال دراسة مبادئ البرمجه الكيانية 2. دراسة كيفية عمل Inheritance وانواعها 3. دراسة مبادئ Abstraction 4. تعزیز قدرة الطالب في التفكیر في مصطلحات مجردة عند حله لمشكلات علم الحاسب والتنوع في حل المشكلات باسالیب مختلفة وكیفیة ربطھا بالواقع 5. دراسة الفوارق بين البرمجه الكيانية و أساليب البرمجه الأخرى. | |

|  |
| --- |
| **10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم** |
| **أ-المعرفة والفهم**   1. **الأهداف المعرفية** 2. يتعرف الطالب على كيفية استخدام البرمجة بلغة جافا 3. تمكين الطالب من معرفة مبدأ عمل inheritance وفوائد الوراثة 4. تمكين الطالب من التعامل والدخول إلى المعلومات Data Access باستخدام Data control وتاثيرها في الوراثة |
| **ب-المهارات الخاصة بالموضوع**   1. العمل على برنامج Netbeans واكتساب مهارة كتابة الشفرة باستخدام لغة جافا 2. اكتساب الطالب مهارة البرمجة الكيانية 3. اكتساب الطالب مهارة Overriding |
| **طرائق التعليم والتعلم** |
| 1. طريقة القاء المحاضرة من خلال استخدام التعليم الالكتروني عن طريق عرض الدروس النظرية والعملية على Datashow 2. التعلم التعاوني (الكروبات) 3. المختبر |
| **طرائق التقييم** |
| امتحانات يومية، امتحانات مفاجئة، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية. |
| **ج-مهارات التفكير**  ج1-تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.  ج2- قابلية تحليل وتصميم البرامج  ج3- تصميم برامج ذات وظائف مختلفه |
| **طرائق التعليم والتعلم** |
| 1-توظيف قابلية التدريسي وخبرته في إيصال المادة العلمية للطالب واشعار الطالب بأهمية الوقت.  2- تكليف الطلبة ببعض الواجبات الفردية والجماعية  2-تكليف الطلاب بإجراء التجارب المختبرية بأنفسهم بعد قيام المدرس بشرح بسيط عن طريقة إجراء التجربة، وبذلك تتاح للطالب فرصة استنباط وتحليل النتائج المختبرية |
| **طرائق التقييم** |
| امتحانات مفاجئة، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية. |
| **د-المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)**  د1-زيادة التواصل بين الأفراد، الأمر الذي يسهم في بناء مجتمع التعلم  د2-تنمية الجوانب الوجدانية المتعددة كحب الاستطلاع والاتجاه الايجابي نحو التعلم والقيم الاجتماعية والاستقلالية في التعلم والثقة بالنفس  د3-تنمية الجوانب المهارية لدى الطلاب  د4-تعلم تحديد الأولويات الصحيحة لأي مشكلة  د5-تنمية احترام الوقت والزمن في انجاز وتنفيذ الأعمال  د6-تنمية روح التنافس الشريف بين مجموعات العمل سعياً لجودة العمل والتميز والتنوع في الأداء  د7-تطوير روح الخلق والإبداع  د8-تنمية تقدير العمل وتحمل المسؤولية والالتزام. |

| **11. بنية المقرر** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عدد الأسابيع** | **عدد الساعات** | **مخرجات التعلم المطلوبة** | **اسم الوحدة/المساق أو الموضوع** | **طريقة التعليم** | **طريقة التقييم** |
| 2 | 2 ن + 2 ع | كما مذكور في الفقرة 10أ | 1. المتغيرات والدوال الثابته | محاضرات نظرية، تجارب المختبر العملية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف | امتحانات مفاجئة، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية |
| 2 | 2 ن + 2 ع | 1. مقدمة الى الوراثة وانواعها |
| 1 | 2 ن + 2 ع | 1. المتغيرات الخاصة والوراثة |
| 1 | 2 ن + 2 ع | 1. Method Overriding |
| 2 | 2 ن + 2 ع | 1. : super keyword |
| 2 | 2 ن + 2 ع | 1. مقدمة عن Abstraction |
| 2 | 2 ن + 2 ع | 1. Interface |
| 1 | 2 ن + 2 ع | 1. Multiple Inheritance |
| 1 | 2 ن + 2 ع | 1. Polymorphism |
| 1 | 2 ن + 2 ع | 1. Static Binding and Dynamic Binding |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **12. البنية التحتية** | |
| القراءات المطلوبة:   * النصوص الأساسية * كتب المقرر * أخرى | المحاضرات النظرية، تجارب المختبر العملية.  object oriented programming language with c++  الكتب المساعدة:  Theoretical lectures, practical laboratory experiments,  No textbooks  References:   1. Herbert Schildt “Java™:The Complete Reference, Seventh Edition, McGraw-Hill Companies, 2007. 2. Y. Daniel Liang,"INTRODUCTION TO JAVA PROGRAMMING", 8 Edition, Prentice Hall, 2011 |
| متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية) | المواقع الالكترونية الرصينة.  مواقع البرمجة الكيانية والبرمجة بلغة جافا |
| الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية) | التدريب العملي ومشاريع بحوث التخرج. |

|  |  |
| --- | --- |
| **13. القبول** | |
| المتطلبات السابقة | النجاح من المرحلة الدراسية السابقة. |
| أقل عدد من الطلبة | لا يوجد تحديد |
| أكبر عدد من الطلبة | 50 |