**وصف مقرر (تقنيات و تركيب الحاسوب الفصل الأول )**

|  |
| --- |
| **وصف المقرر** |
| Computer is an electronic device that processes data, converting it to information that is useful to people. Any computer – regardless of its type – is controlled by programmed instructions, which give the machine a purpose and tell it what to do. This course will cover the computer hardware devices, the computer software, and instructions implementation procedure. |

|  |  |
| --- | --- |
| **1. المؤسسة التعليمية** | وزارة التعليم العالي والبحث العلمي |
| **2. القسم الجامعي/المركز** | الحاسبات |
| **3. اسم/رمز المقرر** | **تقنيات و تركيب الحاسوب** |
| **4. البرامج التي يدخل فيها** | مادة دراسية مشتركة |
| **5. أشكال الحضور المتاحة** | اسبوعيا / نظري و عملي |
| **6. الفصل/السنة** | الفصل الاول /**السنة الأولى** |
| **7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)** | نظري: 2 ساعة/أسبوع  عملي: 2 ساعة/أسبوع  عدد الساعات الدراسية الكلي : 60 ساعة/فصل / **15 أسبوع** |
| **8. تاريخ إعداد هذا الوصف** | تشرين الاول/2018 |
| **9. أهداف المقرر** | |
| 1. understand the structure, function and characteristics of computer systems 2. understand the design of the various functional units of digital computers 3. learn basics of Parallel Computer Architecture. | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| 1. المعرفة والفهم   في نهايه هذا الكورس سيتمكن الطالب من فهم مكونات الحاسوب, اليه عمل اجزائه الكهربائيه, دور نظم التشغيل و التعامل مع البرامج و التطبيقات المختلفه . |
| ب- المهارات الخاصة بالموضوع   1. كيفيه تركيب قطع الحاسوب الكهربائيه مع بعضها البعض. 2. اليه عمل البرمجيات للتمكن من ادارة القطع الكهربائيه. 3. مراحل تنفيذ الاوامر بداء من ادخال المعلومه و انتهاءا باظهار النتائج بالطريقه المناسبه |
| **طرائق التعليم والتعلم** |
| محاضرات نظرية، تطبيقات عملية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف. |
| **طرائق التقييم** |
| امتحانات يومية، امتحانات مفاجئة، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية.  درجة السعي للكورس : 50 درجة .  درجة الامتحان النظري النهائي : 50 درجة |
| **ج- مهارات التفكير**  ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.  ج2- التفكير المنطقي وايجاد الطرق في مهارة التحليل.  ج3- تطوير قدرة الطالب على انجاز مهام التحليل وبناء الاستنتاج الصحيح وتحديد الحقائق المعرفة في وصف المشكلة.  ج4- زيادة قابلية الطالب ومهار ته في بناء نظم ذكية لها القدرة على الاستنتاج وايجاد حلول مناسبة. |
| **طرائق التعليم والتعلم** |
| 1- توظيف قابلية التدريسي وخبرته في إيصال المادة العلمية للطالب واشعار الطالب باهمية الوقت.  2- تكليف الطلاب بإعداد تقارير عن مادة معينة وبذلك يتم تحفيز الطلاب على تعلم المبادئ الأولية للبحث العلمي  3- تكليف الطلاب بإجراء التجارب المختبرية بأنفسهم بعد قيام المدرس بشرح بسيط عن طريقة إجراء التجربة،  4- المناقشات المستمرة في جميع تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموجودة في المجتمع. |
| **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 كورس الأول** | | | | | |
| **عدد الأسابيع** | **عدد الساعات** | **مخرجات التعلم المطلوبة** | **اسم الوحدة/المساق أو الموضوع** | **طريقة التعليم** | **طريقة التقييم** |
| 1 | 2 ن + 2 ع | كما مذكور في الفقرة 10أ | Introduction | 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 | Block Diagram of Computer System: Central Processing Unit, Memory Unit, ALU, Control Unit, Input & Output Devices. |
| 3 | 2 ن + 2 ع | Input hardware: Scanning Devices, Bar Code Reader, OCR, OMR, MICR, Mouse, Light Pen, Touch Device, Web Camera, Joystick, Digitizing Tablet. |
| 4 | 2 ن + 2 ع | Output Devices: Printers, Characteristics of printers, Dot Matrix, Laser, Inkjet, Thermal Printers, Plotters.  Monitors: CRT, TFT, Plasma, LCD Projector, DLP Projector, Speaker |
| 5 | 2 ن + 2 ع | Computer System Characteristics and capabilities, Types of Computers & its Applications, Computer Generations, Classification of Computer Systems, Characteristics of Micros, Minis, Mainframes & Super-Computer, Evolution of micro-computers, Comparative study w.r.t. Micro-processor, Clock speed, data bus, controllers, and memory. |
| 6 | 2 ن + 2 ع | Number System, Inter-Conversion, Conversion of Binary Number System to Decimal and Binary Number Systems to Hexadecimal Codes used for information exchange between computers, Data Representation |
| 7 | 2 ن + 2 ع | 1st Exam |
| 8 | 2 ن + 2 ع | Storage Fundamentals, Primary & Secondary Storage, RAM, Dynamic and static RAM, PROM, EPROM, EEPROM, Tape Storage Devices, Characteristics & Limitations of Tap Storage Devices, Floppy & their types, Direct access Storage, Hard Disk, Disk Cartridges, Mass Storage Device, Optical Disk, CD ROM, DVD, Flash Drive, ZIP drive |
| 9 | 2 ن + 2 ع | System Software Vs Application Software, Types of System Software, Classification and Characteristics of Languages, Machine language, High-level language, Generations of Computer Language, Application Software |
| 10 | 2 ن + 2 ع | 2nd Exam |
| 11 | 2 ن + 2 ع | Revision period |
| 12 | 2 ن + 2 ع | Practical exam |
|  | 2 ن + 2 ع |  | Final exam |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **12. البنية التحتية** | |
| القراءات المطلوبة:   * النصوص الأساسية * كتب المقرر * أخرى | Amit Sinhal and Rakesh Bhujade, Computer Fundamentals & it's Application, LAP LAMBERT Publisher, 2018. |
| متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية ) |  |
| الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية ) |  |

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