**نموذج وصف المقرر**

**وصف المقرر**

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية | كلية الهندسة/جامعة بغداد |
| 1. القسم الجامعي / المركز | قسم الهندسة الكهربائية القسم العلمي |
| 1. اسم / رمز المقرر | تصميم نظم رقمية |
| 1. البرامج التي يدخل فيها | الحصول على شهادة البكالوريوس في الهندسة الكهربائية |
| 1. أشكال الحضور المتاحة | داخلي |
| 1. الفصل / السنة | الصف الرابع |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | 90 |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف | 19/1/2020 |
| 1. أهداف المقرر | |
| يهدف المقرر الى تدريس مبادئ و منهجيات تصميم النظم الرقمية المختلفة | |
|  | |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- المعرفة والفهم  أ1- فهم مبادئ عمل و كيفية تصميم دوائر محولات القيم الكمية الى الرقمية و بالعكس.  أ2- تصميم المولدات التعاقبية و تطبيقاتها.  أ3- تحليل و تصميم الدوائر التعاقبية المنطقية المتزامنة و اللامتزامنة.  أ4- فهم تطبيقات دوائر الذاكرة من اشباه الموصلات و الدوائر المنطقية المصفوفة القابلة للبرمجة.  أ5- فهم مبادئ و خصائص مختلف العوائل (المجاميع) المنطقية. |
| ب - المهارات الخاصة بالموضوع  ب1 – تطوير طرائق تصميم النظم الرقمية.  ب2 – تحديد نوع المجاميع الرقمية المناسبة لتصميم نظم رقمية معينة.  ب3 – المقدرة على عمل عروض علمية شفوية. |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات و اعطاء الامثلة |
| طرائق التقييم |
| الامتحانات |
| ج- مهارات التفكير  ج1- القدرة على عمل افكار فردية من خلال القراءة و الاصغاء.  ج2- الدفاع عن المواقف العلمية بطريقة واضحة اعتمادا على المصادر الاكاديمية من خلال الكتابة و الكلام. |
| طرائق التعليم والتعلم |
| اعطاء المحاضرات ، المناقشات داخل الحصة الدراسية، الواجبات البيتية |
| طرائق التقييم |
| الامتحانات التي تَتضمّنُ مهاراتَ حَلّ المشكلةِ والمهاراتِ الحرجةِ للتفكير |
| د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  د1- عمل الفريق  د2- الاتصال الفعال مع المتخصصين في مجال تصميم النظم الرقمية |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. بنية المقرر | | | | | |
| الأسبوع | الساعات لكل اسبوع | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| 1 – 4 | 3 | أ + ب + ج + د | دوائر تحويل القيم الرقمية الى الكمية و بالعكس | اعطاء المحاضرات ، المناقشات اثناء الحصة، الواجبات البيتية | الامتحان |
| 5 – 6 | 3 | أ + ب + ج + د | المولدات التعاقبية | اعطاء المحاضرات ، المناقشات اثناء الحصة، الواجبات البيتية | الامتحان |
| 7 – 11 | 3 | أ + ب + ج + د | تحليل و تصميم الدوائر التعاقبية المنطقية المتزامنة | اعطاء المحاضرات ، المناقشات اثناء الحصة، الواجبات البيتية | الامتحان |
| 12 – 16 | 3 | أ + ب + ج + د | تحليل و تصميم الدوائر التعاقبية المنطقية اللامتزامنة | اعطاء المحاضرات ، المناقشات اثناء الحصة، الواجبات البيتية | الامتحان |
| 18 – 17 |  |  | عطلة نصف السنة |  |  |
| 19 – 22 | 3 | أ + ب + ج + د | دوائر الذاكرة من اشباه الموصلات | اعطاء المحاضرات ، المناقشات اثناء الحصة، الواجبات البيتية | الامتحان |
| 23 – 26 | 3 | أ + ب + ج + د | الدوائر المنطقية المصفوفة القابلة للبرمجة | اعطاء المحاضرات ، المناقشات اثناء الحصة، الواجبات البيتية | الامتحان |
| 27 – 31 | 3 | أ + ب + ج + د | العوائل المنطقية | اعطاء المحاضرات ، المناقشات اثناء الحصة، الواجبات البيتية | الامتحان |
| 32 | 3 |  | امتحان اخر السنة |  | الامتحان |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. البنية التحتية | |
| القراءات المطلوبة :   * النصوص الأساسية * كتب المقرر * أخرى | الكتاب المنهجي لهذا المقرر هو:  M. Morris Mano, “ Digital Design”, 3rd edition, Prentice - Hall, Inc., 2002.  اضافة الى المصادر الاضافية المقترحة التالية:   * M. Morris Mano and C. R. Kime, “Logic and Computer design fundamentals”. * V. G. Oklobdzija, “Digital Design and Fabrication”. * P. Horowitz and W. Hill, “The Art of Electronics”. |
| متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية ) | مواقع الانترنيت ذات العلاقة بمفردات المقرر |
| الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية ) | لا يوجد |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. القبول | |
| المتطلبات السابقة | معرفة سابقة في تصميم و تحليل الدوائر المنطقية |
| أقل عدد من الطلبة | 20 |
| أكبر عدد من الطلبة | 50 |