توصيف المقرر

وصف المقرر: يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضيا 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.؛

١. المؤسسة التعليمية:	كلية المصطفى الجامعة
٢. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الحاسوب
٣. اسم المقرر	الكترونيات رقمية متقدمة
٤. اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي / نظري و عملي
٥. الفصل / السنة	٢٠١٥ / ٢٠١٦
٦. عدد الساعات الدراسية الكلي	١٢٠ ساعة أسبوعيا بواقع ٤ ساعات يوميا
٧. تاريخ اعداد هذا المقرر	٢٠١٦/٩/١
٨. اهداف المقرر:	
يهدف هذا المقرر الى التعرف علىFPGA وتركيبه وانواعه وطرق برمجته وكذألك دراسة لغة ال VHDL الخاصة بال FPGA التطبيق الفعلي في المختبرات للبرامج النظرية	

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:

أ- الأهداف المعرفية.

المقدرة على تنفيذ المعرفة في ال FPGA

المقدرة على إيجاد حلول لمشكلات كثيرة باستخدام ال FPGA

المقدرة على العمل في كثير من المجالات الخاصة بالتصميم الاكتروني

ب-**الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.**

المقدرة على فهم أسس الاتصالات

المشاركة في الحياة الواقعية والتفاعل معها

توصيف المقرر

- **طرائق التعليم والتعلم:**

المحاضرات النظرية والعملية والتدريب الصيفي

- **طرائق التقييم:**

الكوزات والسمنرات ودرجة اعمال السنة والتقارير المختبرية والامتحانات الفصلية والنهائية

ت- **الأهداف الوجدانية والقيمية.**

تحقيق العصف الذهني لانشاء تفكير علمي سليم
تهيئة شخصية الطالب ليكون عضوا فاعلا في المجتمع

- **طرائق التعليم والتعلم:**

المحاضرات النظرية والعملية والتدريب الصيفي

- **طرائق التقييم:**

الكوزات والسمنرات ودرجة اعمال السنة والتقارير المختبرية والامتحانات الفصلية والنهائية

ث- **المهارات العامية و التأهيل المنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلة التوضيف و التطوير الشخصي)**

القدرة على نقل الأفكار
القدرة على انشاء الفرق البحثية والعمل الجماعي
المقدرة على التكيف مع المواد المشابهة للمقرر
المقدرة على التواصل الفعال

توصيف المقرر

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Introduction to Programmable Logic Devices	نظري وعملي	الامتحانات
الثاني	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Programmable Technologies	نظري وعملي	الامتحانات
الثالث	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Programmable Technologies	نظري وعملي	الامتحانات
الرابع	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Types of PLDs	نظري وعملي	الامتحانات
الخامس	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Types of PLDs	نظري وعملي	الامتحانات
السادس	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Types of PLDs	نظري وعملي	الامتحانات
السابع	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Types of PLDs	نظري وعملي	الامتحانات
الثامن	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Introduction to FPGAs	نظري وعملي	الامتحانات
التاسع	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	FPGA Architecture	نظري وعملي	الامتحانات

توصيف المقرر

العاشر	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	FPGA Architecture	نظري وعملي	الامتحانات
الحادي عشر	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Introduction to VHDL	نظري وعملي	الامتحانات
الثاني عشر	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Data Types	نظري وعملي	الامتحانات
الثالث عشر	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Data Types	نظري وعملي	الامتحانات
الرابع عشر	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Operators, Data Attributes, Signal Attributes	نظري وعملي	الامتحانات
الخامس عشر	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Concurrent Code WHEN	نظري وعملي	الامتحانات
السادس عشر	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Concurrent Code IF	نظري وعملي	الامتحانات
السابع عشر	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Sequential Code	نظري وعملي	الامتحانات
الثامن عشر	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Sequential Code	نظري وعملي	الامتحانات
التاسع عشر	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	State Machine	نظري وعملي	الامتحانات

توصيف المقرر

العشرون	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	State Machine	نظري وعملي	الامتحانات
الحادي و العشرون	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Packages and Components	نظري وعملي	الامتحانات
الثاني و العشرون	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Packages and Components	نظري وعملي	الامتحانات
الثالث و العشرون	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Functions and Procedures	نظري وعملي	الامتحانات
الرابع و العشرون	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Functions and Procedures	نظري وعملي	الامتحانات
الخامس و العشرون	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Design Examples	نظري وعملي	الامتحانات
السادس و العشرون	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Design Examples	نظري وعملي	الامتحانات
السابع و العشرون	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Design Examples	نظري وعملي	الامتحانات
الثامن و العشرون	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Design Examples	نظري وعملي	الامتحانات
التاسع و العشرون	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية متقدمة	Design Examples	نظري وعملي	الامتحانات
الثلاثون	٢ نظري ٢ عملي	الكترونيات رقمية	Design Examples	نظري وعملي	الامتحانات

توصيف المقرر

			متقدمة		

١١. البنية التحتية :

الكتب المقررة	1 - The Design Warrior' s Guide to FPGAs by Clive " Max" Maxfield 2 - Circuit Design with VHDL by Volnei A. Pedroni
المراجع الرئيسية	1. Digital System Design With FPGAs and CPLDs by Grout Ian 2. Digital Systems Design and Prototyping, Zoran Salcic and Asim Smailagic, 2nd Edition, 2112.
الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية ، التقارير ،	Digital Design With CPLDs Application and VHDL by Dueck Robert K.
المراجع الالكترونية	

١٢. خطة تطوير المقرر اللدراسي

الاستعانة بالوسائل الحديثة لتطوير قدرات الطلاب