وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥

الجامعة: جامعة شط العرب الاهلية

الكلية /المعهد: الكلية التقنية الهندسية

القسم العلمي: هندسة تقنيات الحاسوب

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤/٩/٣٠

التوقيع :

اسم رئيس القسم :أ.م. قاسم عبدالجبار عبدالرزاق

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :أ.د. كامل حسين علوان

التاريخ : 15/10/2024

جامعة شط العرب
قسم
هندسة تقنيات
الحاسوب
الكلية التقنية الهندسية

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ ١٥ / ١٠ /٢٠٢٤

التوقيع

مصادقة السيد العميد

أ.م.د. عارن عبدالاله سلطان

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.	
١. المؤسسة التعليمية	جامعة شط العرب
٢. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الحاسوب
٣. اسم / رمز المقرر	تصميم منظومات الزمن الحقيقي
٤. مدرس المادة	م. م. دينا اياد عبد الجبار ضاحي
٥. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
٦. الفصل / السنة	فصلين دراسيين/ السنة الدراسية الرابعة
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٢٠ ساعة/2 نظري + ٢ عملي
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/١٠/١٠
٩. أهداف المقرر **التعرف على المبادئ المستخدمة في تصميم منظومة متقدمة بالاعتماد على الحاسبة الإلكترونية للتعامل معها بشكل آني** وإعطاء **الدارس معلومات عن المفاهيم الاساسية للأنظمة الزمن الحقيقي وأهم مكوناتها وكيفية بناءها.** .	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية : اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان: أ١- يشرح المفاهيم الاساسية في أنظمة الزمن الحقيقي وكيفية عملها والتطبيقات الواقعية لها. أ٢- يميز مكونات نظام الزمن الحقيقي

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر: اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان :

-ب١ تحليل نظام الزمن الحقيقي.
ب ٢-يجمع بين المكونات لبناء نظام زمن حقيقي يتم التحكم به من خلال الحاسوب.
ب ٣- يعيد البناء لأنظمة الزمن الحقيقي الخاصة بتقنيات الحاسوب.
ب٤- يكتب موضوعا عن بناء وكيفية تركيب نظام لزمن حقيقي.

طرائق التعليم والتعلم

١-العرض النظري لمفردات المنهاج عن طريق الاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والتي تصب بفهم وتحليل وتصنيف مكونات أنظمة الزمن الحقيقي. (الحصول على أ ١و أ٢من الفقرة ٩)

٢-مناقشات جماعية صفية لمبادئ أنظمة الزمن الحقيقي. (الحصول على أ١و أ2من الفقرة٩)

3-التطبيق المختبري لخوارزميات لمعظم مكونات أنظمة الزمن الحقيقي باستعمال وسائل حاسوبية مثل ال برنامج وربط الأجزاء بالحاسوب من خلال المنفذ المتوازي . (الحصول على ب١الى ب٤)

٤- تقسيم الطلبة الى مجاميع مكونة من٣الى٤ طلاب وتكليفهم بإنجاز نظام زمن حقيقي باستخدام المسيطر الدقيق وعرض النظام كسيمنار وكتابة تقرير عن النظام وكيفية تنفيذه. (الحصول على ب٢الى ب٤)

طرائق التقييم

١- الاختبارات التحريرية) الفصلية والمفاجئة
٢-الأسئلة الشفوية المباشرة من خلال المناقشات التي تجري خلال المحاضرة.
٣-الاختبارا ت العملية) الفصلية والمفاجئة (في المختبر

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان:
١ - يدرك متطلبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية بالإضافة الى الحاجة إلى التعلم مدى الحياة لتطوير القدرات الذاتية من الناحية العلمية والعملية.
٢ - يربط المشاكل الحياتية بحلول برمجية مناسبة لكل مشكلة

طرائق التعليم والتعلم

يتم تكليف الدارس بتناول مشكلة تطبيقية عملية في مجال تخصصه وي قوم خلال فترة دراسته بتحليل المشكلة
ومن ثم يضع التصميم المناسب لحل المشكلة، واخيرا يقوم بتطبيق الحل وتنفيذه برمجيا وفق المعايير الاقتصادية والعملية الواقعية.

طرائق التقييم

يتم عر ض النتائج صفيا ليتم مناقشتها ومشاركة بقية الدارسين في النقاش.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
١ - بناء الأفكار والتواصل بها بشكل فعال شفهيا وخطيا.
٢ - إدارة الوق ت والعمل ضمن المواعيد النهائية.
٣ - المشاركة بشكل بناء ف ي مجموعات.
٤ - البحث عن المعلومات واستخدام تكنولوجيا المعلومات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات لكل اسبوع	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1st, 2nd,	2 theory/ 2 lab	مفهوم انظمة الزمن الحقيقي.	تعاريف, مكونات, مقارنة مع الانظمة الاخرى	محاضرة, مختبر	الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي
3rd	2 theory/ 2 lab	الاشارات	راع, التصنيفات, المعلومات التي تحتويها	محاضرة, مختبر	الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي
4th	2 theory/ 2 lab	تحسسات و الحساسات	ق بين المتحسس و الحساس و الدوائر الخاص بكل منهما	محاضرة, مختبر	الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي
5th, 6th, 7th, 8th,	2 theory/ 2 lab	دوائر التحويل 1	تحويل من اشارة مستمرة الى اشارة رقمية المفاهيم الدوائر و طرق التصميم	محاضرة, مختبر	الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي
9th, 10th, 11th, 12th,	2 theory/ 2 lab	دوائر التحويل 2	تحويل من اشارة رقمية الى اشارة مستمرة المفاهيم الدوائر و طرق التصميم	محاضرة, مختبر	الاسئلة الشفهية, الامتحان اليومي
13th, 14th, 15th, 16th	2 theory/ 2 lab	دوائر التوسعة	العازل الثلاثي عازل الاشارة الخارجة التصميم	محاضرة, مختبر	الاسئلة الشفهية, الامتحان اليومي
17th, 18th	2 theory/ 2 lab	المسيطرات الطرفية	فلسفة التصميم التصميم العام	محاضرة مختبر	الاسئلة الشفهية, الامتحان اليومي
19th, 20th	2 theory/ 2 lab	8155	التركيب الداخلي التصميم البرمجة	محاضرة مختبر	الاسئلة الشفهية, الامتحان اليومي
		الموقتات, الموقتات	اليات التصميم	محاضرة	الاسئلة

21^{st}, 22^{nd}, 23^{rd}	2 theory/ 2 lab	المبرمجة	السعة المراحل المتعاقبة	مختبر	الشفهية, الامتحان اليومي
24^{th}, 25^{th}	2 theory/ 2 lab	اشارات المقاطعة	انواعها كيفية التعامل معها التصميم	محاضرة مختبر	الاسئلة الشفهية, الامتحان اليومي
26^{th} , 27^{th}	2 theory/ 2 lab	الدخول المباشر للذاكرة	دوائر التصميم طرق التصميم	محاضرة مختبر	الاسئلة الشفهية, الامتحان اليومي
28^{th}, 29^{th}, 30^{th}	2 theory/ 2 lab	المنفذ التسلسلي	مفهوم التسلسل البروتوكول دائرة التصميم	محاضرة مختبر	الاسئلة الشفهية, الامتحان اليومي

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	TIME SYSTEMS BY: John A. Stankovic, 2002
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	Practical Introduction to RTS for undergraduate engineers. BY: Douglas W. Harder. 2014.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	https://www.ces.tech/

13. خطة تطوير المقرر
ادخال الانظمة المدمجة في المنهج و تخصيص 5 الى 6 اسابيع لغرض التعامل معها.