

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يكتسب الطالب في نهاية هذا المقرر المهارات التالية: • فهم ماهية وضرورة نظم الزمن الحقيقي ومجالات استخدامها • بنية نظم تشغيل الزمن الحقيقي • البرمجة العملية في بيئة زمن حقيقي (نظام تشغيل ولغة برمجة مناسبة) • التعرف على أدوات تصميم ونمذجة نظم الزمن الحقيقي.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الرشيد الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	<b>Real Time Systems Design/ RTSD 330</b>
4. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات فيديوية متزامنة, محاضرات فيديوية مسجلة, المنصة الالكترونية
5. الفصل / السنة	الفصل الاول - المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/10/2020
8. أهداف المقرر	
	معرفة مجالات تطبيق نظم الزمن الحقيقي.
	تقديم الأدوات المناسبة لتصميم وتحقيق هذا النواه من النظم.
	تعويد الطالب على فكرة استخدام الأدوات المناسبة (نظام تشغيل، لغة برمجة، أداة تصميم ومحاكاة، ...)

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- يحقق اهداف معرفية من خلال التطبيق النظري</p> <p>2- يحقق المعرفة الاساسية في انظمة الزمن الحقيقي</p> <p>3- يحقق المعرفة الكاملة لبعض التقنيات والبرمجيات الخاصة بأنظمة الزمن الحقيقي</p> <p>4- فهم اساسيات ومبادئ التكوين المادي والبرمجي للتقنيات المختلفة</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب 1 - يحقق اهداف مهارية من خلال التطبيق العملي</p> <p>ب 2 - التعامل مع انظمة الزمن الحقيقي المختلفة</p> <p>ب 3 - التعامل مع أدوات تصميم ونمذجة نظم الزمن الحقيقي</p> <p>ب 4 - يحقق اهداف مهارية في قابلية استخدام مختلف الاجهزة والادوات.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>المحاضرات الورقية, المحاضرات الالكترونية و العروض التقديمية التفاعلية, المحاضرات الفيديوية, وسائل التعليم الالكتروني, التطبيق العملي.</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحان</p> <p>امتحان مفاجيء</p> <p>التطبيق العملي</p> <p>واجبات الكترونية متزامنة وغير متزامنة</p> <p>تقارير</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- أن يكتسب الطالب الاتجاهات الإيجابية نحو استخدامه لمختلف الانظمة.</p> <p>ج2- أن يتشارك الطلبة في تبادل مصادر حرة</p> <p>ج3- أن يستشعر الطالب أهمية انظمة الزمن الحقيقي في تيسير كثير من الأعمال التي يقوم بها</p> <p>ج4- أن يعتز الطلبة بمهاراتهم العملية عند استخدامهم المباشر للاجهزة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1- التعليم التقليدي ( التعليم المبني على التواصل المباشر داخل القاعة الدراسية والمختبر وايصال المادة العلمية بالطريقة التقليدية ورقيا وعروض تقديمية وتطبيقيا )</p> <p>2- التعليم الالكتروني ( التعلم عن بعد وايصال المادة العلمية عبر شبكات الانترنت بالطريقة التفاعلية والمقاطع الفيديوية )</p>
<p>طرائق التقييم</p>

امتحان  
امتحان مفاجيء  
التطبيق العملي  
واجبات الكترونية متزامنة وغير متزامنة  
تقارير

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- د1- يطبق المهارات العملية الكافية للعمل على انظمة الزمن الحقيقي
- د2- تصميم وتحقيق نظام زمن حقيقي برمجي
- د3- التعرف على أدوات تصميم ونمذجة نظم الزمن الحقيقي
- د4- يصمم مواد وانظمة مبسطة باستخدام بعض الادوات.

#### 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2		Definations of RTS	عروض تقديمية ومحاضرات فيديو	الامتحانات اليومية
2	2		Definations of RTS	عروض تقديمية ومحاضرات فيديو	الامتحانات اليومية
3	2		Definations of RTS	عروض تقديمية ومحاضرات فيديو	الامتحانات اليومية
4	2		Signals, Systems, Specifications	عروض تقديمية ومحاضرات فيديو	الامتحانات اليومية
5	2		Signals, Systems, Specifications	عروض تقديمية ومحاضرات فيديو	الامتحانات اليومية

الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	Analog Computer Components, Systems		2	6
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	Analog Computer Components, Systems		2	7
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	Analog Computer Components, Systems		2	8
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	ADC, DAC Convertor		2	9
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	ADC, DAC Convertor		2	10
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	ADC, DAC Convertor		2	11
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	Digital Systems		2	12
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	Basic Interfacing Devices		2	13
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	Basic Interfacing Devices		2	14
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	Data Transfer Control		2	15
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية	Programmable Interfacing Devices		2	16

	ومحاضرات فيديوية				
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	<b>Un Programmable Interfacing Devices</b>		2	17
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	<b>Un Programmable Interfacing Devices</b>		2	18
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	<b>Un Programmable Interfacing Devices</b>		2	19
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	<b>Un Programmable Interfacing Devices</b>		2	20
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	<b>Un Programmable Interfacing Devices</b>		2	21
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	<b>Interrupts</b>		2	22
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	<b>Interrupts</b>		2	23
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	<b>Interrupts</b>		2	24
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	<b>Interrupts</b>		2	25
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	<b>Interrupts</b>		2	26

الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	DMA		2	27
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	DMA		2	28
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	DMA		2	29
الامتحانات اليومية	عروض تقديمية ومحاضرات فيديوية	DMA		2	30

10. البنية التحتية	
Real-Time Systems Design and Analysis: Tools for the Practitioner 4th Edition	1- الكتب المقررة المطلوبة
Real-Time Systems Design and Analysis: Tools for the Practitioner 4th Edition	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Digital Fundamentals, Thomas L. Floyd  Real-Time Software Design for Embedded Systems, Hassan Gomaa	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )
Google.com, Youtube	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

11. خطة تطوير المقرر الدراسي	
يتم تحديث المنهج سنويا مع الاحتفاظ بالمفاهيم الاساسية للمنهج المقرر سنويا ليكون الطالب على اطلاع بالتغيرات والتطورات العلميه على مستوى مفاهيم تصميم انظمة الزمن الحقيقي.	

--