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 الرشيد الجامعة الاهلية
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	اسس هندسة السيطرة / **COEF 310**
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي/ الصف الالكتروني (google classroom) google meet
5. الفصل / السنة	الفصل الأول + الفصل الثاني – المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة سنوياً
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020/10/1
8. أهداف المقرر	
1. التعرف على اساسيات علم السيطرة	
2. التعرف على انواع انظمة السيطرة open loop – closed loop	
3. التعرف على كيفية رسم المخططات	
4. التعرف على تحليل و تصميم الانظمة	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ- 1 معرفة أسس و مبادىء و تصاميم نظم السيطرة أ- 2 معرفة انواع نظم السيطر ة أ - 3 معرفة الطرق التي تستعمل في تصاميم نظم السيطر ة أ - 4 معرفة تطبيقات الحاسوب في نظم السيطرة
ب- 1 قراءة تصاميم السيطرة و كيفية عملها ب - 2 استعمال الحاسوب في برامج أسس السيطرة ب - 3 معرفة متطلبات العلوم الخرى في مجال السيطر ة ب - 4 تطبيق نظم السيطرة في المجالات الهندسية المختلفة
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات النظرية – المحاضرات الالكترونية – المختبرات العملية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية – درجات تقييم الواجبات البيتية – الامتحانات الفصلية – التقارير المختبرية – الامتحانات النهائية- المشاريع البسيطة
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج- 1 تهيئة الطالب لمسؤلياته الوجدانية و الوطنيه بعد اخذ العلوم و تخرجه ج- 2 تنمية شعوره بواجباته الوطنيه بعمله كمهندس في مجال التخص ص
طرائق التعليم والتعلم
طرح الأسئلة القابلة للنقاش في الصف الالكتروني - تحفيز الطالب على المشاركة في حل التمارين على السبورة اثناء المحاضرة – التدريب المنهجي – الزيارات الميدانية – تحفيز الطالب على المشاركة في الدورات و رش العمل
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية ،درجات للواجبات البيتية ، الامتحانات الفصلية ، التقارير المختبرية ، الامتحانات النهائية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- القدرة على التفكير و نقل الأفكار بوضوح و ثقة. د2- القدرة على العمل الجماعي ضمن فريق. د3- القدرة على التكييف مع المواد المشابهة للمقرر. د4- القدرة على التواصل الفعال و تمكين الطالب من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول - والثاني	2 نظري 2 عملي	فهم السيطرة و مبادئها	التعرف على انواع الانظمة	نظري و عملي	الامتحانات و الواجبات اليومية التطبيق على الحاسوب
الثالث- السادس	2 نظري 2 عملي	الرياضي التمثيل للسيطرة في الحاسو ب	الية استعمال المعادلات الرياضية في انظمة السيطرة	نظري و عملي	الامتحانات و الواجبات اليومية والتجارب المختبرية
السابع- الثامن	2 نظري 2 عملي	صندوقية تصاميم للسيطر ة	المخططات	نظري و عملي	الامتحانات و الوجبات اليومية
التاسع-العاشر	2 نظري 2 عملي	تمكن الطالب من معرفة تحليل الانظمة	تحليل الانظمة	نظري و عملي	الامتحانات والواجبات
الحادي عشر- ثاني عشر	2 نظري 2 عملي	من الخريج تمكين معرفت و دراسة في الحادث الكسب منظومات السيطرة	استخدام انظمة السيطرة الفعالة	نظري و عملي	الامتحانات و الوجبات اليومية والتطبيق باستخدام الحاسوب
الثالث عشر – الرابع عشر	2 نظري 2 عملي	وضع كيفية دراسة استقرارية مبادئ باستعمال السيطرة طريقةRouth	منظومات استقرارية بطريقه السيطرة Routh criteria	نظري و عملي	الامتحانات
الخامس عشر - السابع عشر	2 نظري 2 عملي	من الخريج تمكين تصاميم إجراء سيطرة منظومات مستقر ه	نظم استقرارية دراسة باستعمال الحاسوب طريقةRoot locus	نظري و عملي	الامتحانات والواجبات
الثامن عشر - العشرون	2 نظري 2 عملي	تمكين المهندس من استعمال الطرق المختلفة في تصاميم و تطبيق استقرارية المنظومات و علاقتها بتتطبقات الحاسوب	تحليل الانظمة و مخطط بود	نظري و عملي	الامتحانات و الوجبات اليومية
الحادي والعشرون	2 نظري 2 عملي	تمكن الطالب من اختيار الطريقة المناسبة لتصميم نظام السيطرة	تصميم انظمة السيطرة	نظري و عملي	الامتحانات و الوجبات اليومية
الثاني والعشرون – الخامس والعشرون	2 نظري 2 عملي	تمكن الطالب من تصميم انظمة السيطرة	استخدام طريقة تحليل الجذور في التصميم	نظري و عملي	الامتحانات و الوجبات اليومية
السادس والعشرون – التاسع والعشرون	2 نظري 2 عملي	تمكن الطالب من تصميم انظمة السيطرة	استخدام طريقة بود في التصميم	نظري و عملي	الامتحانات و الوجبات اليومية
الثلاثون	2 نظري 2 عملي	تعرف الطالب على النظام الخطي	معرفة اساسيات النظام الخطي	نظري و عملي	الامتحانات و الوجبات اليومية

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**Modren Control Engineering , 4th Ed Ogata**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Gang Li , Liping Chang Sheng Li, Signals and Systems: Fundamentals (De Gruyter Textbook) , Tsinghua University Press,2013
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	Signals and Systems (2nd Edition) 2nd Edition By by Alan V. Oppenheim , Alan S. Willsky and S. Hamid.
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	-https://eecs.oregonstate.edu/signals-communication -https://ocw.mit.edu/ -https://www.mathsisfun.com/calculus/fourier - series.html

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
متابعة الجامعات الكورسات والدورات في الجامعات العالمية واستخدام برامج الحاسوب لتطبيق مايتم دراسته وكذلك استخدام المواقع الالكترونيه ذات العلاقة