وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جـهاز الإشـراف و التقويم العلـمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة : بغداد

الكلية /المعهد : كلية الهندسة الخوارزمي

القسم العلمي : هندسة الميكاترونيكس

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ / /

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

١. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد
٢. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة الخوارزمي
٣. اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني	التحليل و السيطرة على الانسان الالي
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة ميكاترونيكس
٥. النظام الدراسي	فصلي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	ABIT
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	نظام التعليم العالي
٨. تاريخ إعداد الوصف	2022
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
ا. تعليم الطالب المبادئ الأساسية لأنظمة الانسان الالي	
ب. إعطائهم الأساليب الصحيحة لتصميم أفكارهم الهندسية من وجهة نظر الالية التداخل ومعالجة البيانات	
ج. رفع مستوى تفكيرهم الهندسي في الحقل العلمي للانسان الالي	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية . أ-المعرفة والفهم أ١- استنباط دوال التحويل الخاصة بكل جزء من منظومة الانسان الالي أ٣- التمييز بين الأنظمة الكفؤة وغير الكفؤة أ٤-تصميم انظمة التداخل وحصر البيانات والسيطرة عليها أ٥- تجميع عدة منظومات لتكوين منظومة اخرى أ٦- تحسين اداء المنظومة من خلال تقليل الخطا في استجابتها.
ب -الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج : ب ١ -تصميم ب ٢ - معرفة ب ٣ - احساس هندسي
طرائق التعليم والتعلم
استخدام الاساليب الحديثة ووسائل الايضاح الجديدة في طرح المعلومات اثناء المحاضرة.
طرائق التقييم
واجبات صفية وواجبات بيتية وامتحانات مفاجئة وامتحان سعي وامتحان نهائي
ج-الأهداف الوجدانية والقيمية : ج١- القدرة على تطبيق المعرفة في العلوم والهندسة ج٢-القدرة على تعريف الافكار ج٣-القدرة على استخدام المهارات والعدد الهندسية والتقنيات الضرورية في التطبيق الهندسي

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- القدرة على التصميم ومحاكاة التجارب الهندسية د٢- القدرة على تصميم النظام او اجزاءه او الاجراء الهندسي الذي يحاكي الواقع الهندسي المطلوب

١١. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
الرابعة	MCT423	التحليل و السيطرة على الانسان الالي	3	٢ نظري +٢عملي

١٢. التخطيط للتطوير الشخصي
الالتحاق بكورسات عملية في هذا التخصص لزيادة القدرة الاكاديمية وتحسين مستوى المحاضرات الخاصة بهذا الحق المعرفي
١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
لابد ان يكون معدل القبول لطالب الاعدادية لايقل عن ٨٠٪
١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
مقررات وكتب منشورة

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
الرابعة	MCT423	التحليل و السيطرة على الانسان الالي	اساسي	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*		*	*	*					

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	جامعة بغداد
2. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة الخوارزمي
3. اسم / رمز المقرر	التحليل و السيطرة على الانسان الالي/ MCT423
4. أشكال الحضور المتاحة	يومية
5. الفصل / السنة	الفصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022
8. أهداف المقرر	
ا. تعليم الطالب المبادئ الأساسية لأنظمة الانسان الالي	
ب. إعطائهم الأساليب الصحيحة لتصميم أفكارهم الهندسية من وجهة نظر الالية التداخل ومعالجة البيانات	
ج. رفع مستوى تفكيرهم الهندسي في الحقل العلمي للانسان الالي	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ١- استنباط دوال التحويل الخاصة بكل جزء من منظومة الانسان الالي أ٣- التمييز بين الأنظمة الكفؤة وغير الكفؤة أ٤-تصميم انظمة التداخل وحصر البيانات والسيطرة عليها أ٥- تجميع عدة منظومات لتكوين منظومة اخرى أ٦- تحسين اداء المنظومة من خلال تقليل الخطا في استجابتها.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب ١ -تصميم ب ٢ - معرفة ب ٣ - احساس هندسي
طرائق التعليم والتعلم
استخدام الاساليب الحديثة ووسائل الايضاح الجديدة في طرح المعلومات اثناء المحاضرة.
طرائق التقييم
واجبات صفية وواجبات بيتية وامتحانات مفاجئة وامتحان سعي وامتحان نهائي
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج١- القدرة على تطبيق المعرفة في العلوم والهندسة ج٢-القدرة على تعريف الافكار ج٣-القدرة على استخدام المهارات والعدد الهندسية والتقنيات الضرورية في التطبيق الهندسي

د ـ المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١- القدرة على التصميم ومحاكاة التجارب الهندسية

د٢- القدرة على تصميم النظام او اجزاءه او الاجراء الهندسي الذي يحاكي الواقع الهندسي المطلوب

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Introduction to Inverse Kinematics,	Ch1		تقييم يومي
2+3	4	solving of robotic arm equation,	Ch2		واجبات
4+5	4	five axis articulated robot Inverse Kinematics	Ch2		امتحان مفاجئ
6+7	4	four axis SCARA robot Inverse Kinematics	Ch3		امتحان فصلي
8+9	4	Velocity Kinematics	Ch3		تقييم يومي
10+11	4	Jacobian Matrix	Ch3		واجبات
12	4	Six axis articulated robot, link	Ch3		امتحان مفاجئ
13	4	Four SCARA robot robotic arm matrix.	Ch3		امتحان فصلي
14+15	4	Singularity	Ch3		تقييم يومي

11. البنية التحتية

-1 الكتب المقررة المطلوبة	Robot_modeling_and_control / Mark w Spong

2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Introduction of Robotics Mechanics and Control (John J. Craig)
١) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	Robotics and Autonomous Systems - Journal - Elsevier
٢) المراجع الإلكترونية ،مواقع الإنترنت ،.....	https://robots.ieee.org/

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
العمل على حث الطالب على زيادة قدرته على تطبيق المعرفة في العلوم والهندسة وكذلك تحسين قدرته على تعريف أفكاره فضلا عن تعليمه كيفية استخدام المهارات والعدد الهندسية والتقنيات الضرورية في التطبيق الهندسي.