



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي


استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : الجامعة التكنولوجية
الكلية/المعهد: هندسة السيطرة والنظم
القسم العلمي : فرع هندسة السيطرة
تاريخ ملء الملف : 2023/2/23

التوقيع : 
اسم المعاون العلمي : أ. د. محمد يوسف حسن
التاريخ : 2023 / 2 / 23

التوقيع : 
اسم رئيس القسم : أ. د. عمر فاروق لطفي
التاريخ : 23/2/2023

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : أ. شيماء محمود مهدي

التاريخ : 23/2/2023
التوقيع : 


مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التكنولوجية
2. القسم العلمي / المركز	هندسة السيطرة والنظم
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	هندسة السيطرة
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم في هندسة السيطرة
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	المرحلة الأولى، المرحلة الثانية، الثالثة والرابعة: نظام الفصلي (كورسات)
6. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	
8. تاريخ إعداد الوصف	2023-2-23
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
يهدف البرنامج الى تخريج كوادر هندسية متخصصة في مجال هندسة التحكم الالي والأتمتة	
يهدف فرع هندسة السيطرة إلى تزويد طلبة الدراسة الأولية بالمواضيع التي تخص كافة مجالات هندسة السيطرة وحسب المقاييس العالمية.	
تخريج مهندسين في اختصاص هندسة السيطرة لغرض زجهم في العمل وتطوير الصناعة العراقية.	
يتعلق الاهتمام البحثي لهذا الفرع في كل المجالات التي تخص علم هندسة السيطرة ويشمل لا على سبيل الحصر المجالات التي تخص الإنسان الآلي والذكاء الصناعي وهندسة السيطرة بالحاسبة والسيطرة التكييفية والشبكات العصبية والمنطق المضرب والخوارزمية الجينية. ويتم تنفيذ هذه البحوث على شكل مشاريع لطلبة الدراسات الأولية والعليا لدرجة الماجستير والدكتوراه أو على شكل نشاطات بحثية تنجز من قبل الكادر لتغطية احتياجات الجامعة والصناعة.	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية	
1- تعريف الطالب بنظريات هندسة السيطرة	
2- تمكين الطالب من معرفة وفهم التطبيقات العملية لنظريات هندسة السيطرة	
3- تمكين الطالب من اختيار الحلول المثلى للمشاكل في مجال هندسة السيطرة	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
ب 1 -التصميم	
ب 2 - التنفيذ	
ب 3 - التحليل	
طرائق التعليم والتعلم	
القاء المحاضرات،الحوار،المناقشة،الزيارات العلمية،ورش العمل،الندوات	
طرائق التقييم	
الامتحانات التحريرية،المناقشات،الواجبات البيتي	
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .	
ج1- حل المشاكل	
ج2- التصميم	
ج3- جمع البيانات وتحليلها	
ج4- العمل بشكل جماعي لحل المشاكل واتخاذ القرار المناسب	
طرائق التعليم والتعلم	
المسائل الرياضية،الواجبات البيتية الخاصة بالتصميم الهندسي،تشكيل فرق عمل لتنفيذ مهمة معين	
طرائق التقييم	
الامتحانات التحريري،المناقشة،الواجب البيتي،الندوات	

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
د1- القدرة على العمل ضمن مجموعات لانجاز مهمة معينة	
د2-القدرة على التواصل علميا مع اخر المستجندات في مجال هندسة السيطرة	
د3-استخدام الوسائل والتقنيات والاجهزة الحديثة	
د4-امكانية التطوير الذاتي ومواكبة اخر التطورات	
طرائق التعليم والتعلم	
الندوات،ورش العمل،الزيارات العلمية،انجاز اعمال ضمن فريق عمل	
طرائق التقييم	
المناقشة،عرض مشكلة معينة،الندوات	
11.بنية البرنامج	

الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق		رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
	نظري	عملي		
-	2	English Language 1	ENGL1101	الاول
6	-	Workshops 1	WRKS1102	الاول
2	1	Computer Science	COMP1103	الاول

-	3	Mathematics 1	MATH1104	الاول
2	2	Fundamentals of Electrical Engineering 1	EENG1105	الاول
-	3	Electronic Physics 1	ELPH1106	الاول
3	-	Engineering Drawing,1	ENDR1107	الاول
-	2	English Language 2	ENGL1108	الاول
6	-	Workshops 2	WRKS1109	الاول
2	1	Computer Fundamentals and Programming	CFPR1110	الاول
-	3	Mathematics 2	MATH1111	الاول
2	2	Fundamentals of Electrical Engineering 2	EENG1112	الاول
-	3	Electronic Physics 2	ELPH1113	الاول
3	-	Engineering Drawing 2	ENDR1114	الاول
-	2	Human Rights	HRDE1215	الثاني
-	2	Probability and Statistics	PSTC1216	الثاني
-	2	DC Electrical Machines	ELMA1217	الثاني
2*	2	Measurements and Instrumentation 1	MEIN1218	الثاني
-	2	Mechanics	MECH1219	الثاني
-	2	Digital Techniques 1	DITQ1220	الثاني
-	2	Engineering Mathematics 1	EMAT1221	الثاني
-	2	Electronics 1	ELEC1222	الثاني
2**	2	Control Theory 1	COTH1223	الثاني
2	-	Laboratories I	LABO1233	الثاني
-	2	Modeling and Simulation	MOSI1224	الثاني
-	2	AC Electrical Machines	ELMA1225	الثاني
2*	2	Measurements and Instrumentation 2	MEIN1226	الثاني
-	2	Dynamic	DYNA1227	الثاني
-	2	Digital Techniques 2	DITQ1228	الثاني
-	2	Engineering Mathematics 2	EMAT1229	الثاني
	2	Programming with MATLAB	PROG1230	الثاني
-	2	Electronics 2	ELEC1231	الثاني
2**	2	Control Theory 2	COTH1232	الثاني
2	-	Laboratories II	LABO1234	الثاني

Note: The 2* hours are assigned to the Measurements and Instrumentation Lab and Digital Techniques Lab which are taken alternatively.

Note: The 2** hours are assigned to the Control Theory Lab and Electronics Lab which are taken alternatively.

	2	Engineering Analysis I	EANA1329	الثالث
	2	Numerical Analysis using MATLAB I	NUAN1336	الثالث
2		Microprocessor Techniques	MRTE1330	الثالث
	2	Microcontrollers and Embedded Systems	MCON1341	الثالث
	2	Electronic Circuits Design I	ECCD1331	الثالث
	2	Electronic Circuits Design II	ELCD1337	الثالث
	2	Fundamentals of Communication I	FCOM1333	الثالث

	2	Digital Signal Processing II	DSPR1339	الثالث
	2	Programing Logic Controller I	PLCO1332	الثالث
	2	Programing Logic Controller II	PLCO1340	الثالث
	2	Linear Algebra II	LALG1337	الثالث
	2	Control Theory III I	COTH1334	الثالث
	2	Control Theory IV II	COTH1338	الثالث
	2	System Identification II	SYSII350	الثالث
	2	Control System Design I	CONDE135 2	الثالث
2		Power Electronics II	POEL1353	الثالث
	2	Power Mechanics and Renewable Energy I	PMRE1335	الثالث
	2	Fluid Power I	FLPO1342	الثالث
2		Laboratories I	LABO1351	الثالث
2		Laboratories II	LABO1354	الثالث
	2	Digital control I	DICO1458	الرابع
	2	Computer Interfacing	COIN1453	الرابع
	2	Robotics	DICO1451	الرابع
	2	Linear Systems I	LSYS1444	الرابع
	2	Intelligent Control Systems	ICSY1445	الرابع
	2	Adaptive Control	8ACOT144	الرابع
	2	Control System Design II	CSDE1449	الرابع
	2	Digital control II	DICO1451	الرابع
	2	Process Systems	PRSY1446	الرابع
	2	Linear Systems II	ADCO1452	الرابع
	2	Industrial Engineering	INDE1442	الرابع
	2	Project	GPRO1454	الرابع
	2	Nonlinear Systems	NOSY1455	الرابع
	2	Automation and CNC Machine	ACNC1456	الرابع
1		Laboratories I	LABO1459	الرابع
1		Laboratories II	LABO1460	الرابع

12. التخطيط للتطور الشخصي	
يتم من خلال المراجعة الدورية للمناهج والاطلاع على اخر المستجدات العلمية في مجال تخصص الفرع	
13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)	
1. المعايير موجودة ضمن خطة القبول المركزي لكل سنة	
2. قبول الاوائل على المعاهد	
14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج	
الكتب المنهجية، محاضرات التدريسي التي يتم جمعها من مصادر متعددة، المحتمرات	

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)	الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المسد توى			
	د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1					أ4	أ3	أ2
					X		X						X			اساسي	English Language 1	ENGL1101	الاول
										X						اساسي	Workshops 1	WRKS1102	
					X		X						X			اساسي	Computer Science	COMP1103	
		X			X				X						X	اساسي	Mathematics 1	MATH1104	
	X					X					X			X		اساسي	Fundamentals of Electrical Engineering 1	EENG1105	
		X				X			X					X		اساسي	Electronic Physics 1	ELPH1106	
			X			X					X					اساسي	Engineering Drawing,1	ENDR1107	
														X		اساسي	English Language 2	ENGL1108	
										X						اساسي	Workshops 2	WRKS1109	
					X		X						X			اساسي	Computer Fundamentals and Programming	CFPR1110	
		X			X				X						X	اساسي	Mathematics 2	MATH1111	

	X					X					X			X	اساسي	Fundamentals of Electrical Engineering 2	EENG1112		
		X				X			X					X	اساسي	Electronic Physics 2	ELPH1113		
			X			X					X				اساسي	Engineering Drawing 2	ENDR1114		
															اساسي	Human Rights	HRDE1215		
															اساسي	Probability and Statistics	PSTC1216		
X									X					X	اساسي	DC Electrical Machines	ELMA1217		
	X				X				X					X	اساسي	Measurements and Instrumentation 1	MEIN1218		
X		X				X	X		X		X			X	اساسي	Mechanics	MECH1219		
X						X					X			X	اساسي	Digital Techniques 1	DITQ1220		
X							X		X				X		اساسي	Engineering Mathematics 1	EMAT1221		
X						X			X	X				X	اساسي	Electronics 1	ELEC1222		
		X				X			X					X	X	اساسي	Control Theory 1	COTH1223	
	x				x				x					x	x	اساسي	Laboratories 1	LABO1233	
	x				x				x					x	x	اساسي	Laboratories 2	LABO1234	
X		X				X	X		X		X			X		اساسي	Modeling and Simulation	MOSI1224	
	X					X			X					X		اساسي	AC Electrical Machines	ELMA1225	
X		X				X	X		X		X			X		اساسي	Measurements and Instrumentation 2	MEIN1226	
X						X					X			X		اساسي	Dynamic	DYNA1227	
X						X					X			X		اساسي	Digital Techniques 2	DITQ1228	
X							X		X				X			اساسي	Engineering Mathematics 2	EMAT1229	
X		X				X	X		X		X			X		اساسي	Programming with MATLAB	PROG1230	
X						X				X	X			X		اساسي	Electronics 2	ELEC1231	

الثاني

		X				X			X					X	X	اساسي	Control Theory 2	COTH1232		
x							x		x					x		اساسي	Engineering Analysis I	EANA1329		
x							x		x					x		اساسي	Numerical Analysis using MATLAB I	NUAN1336		
	x					x	x			x	x			x		اساسي	Microprocessor Techniques	MRTE1330		
	x					x	x			x	x			x		اساسي	Microcontrollers and Embedded Systems	MCON1341		
x	x					x	x			x	x			x		اساسي	Electronic Circuits Design I	ECCD1331		
x	x					x	x			x	x			x		اساسي	Electronic Circuits Design II	ELCD1337		
x						x	x			x				x		اساسي	Fundamentals of Communication I	FCOM1333		
x		x				x	x			x				x		اساسي	Digital Signal Processing II	DSPR1339		
x	x	x				x	x	x			x	x		x		اساسي	Programing Logic Controller I	PLCO1332	الثالث	
x	x	x				x	x	x			x	x		x		اساسي	Programing Logic Controller II	PLCO1340		
x		x				x	x			x				x		اساسي	Linear Algebra II	LALG1337		
x		x					x			x		x		x	x	اساسي	Control Theory III I	COTH1334		
x		x					x			x		x		x	x	اساسي	Control Theory IV II	COTH1338		
x		x				x				x				x		اساسي	System Identification II	YSII1350		
x		x	x	x			x	x		x		x	x	x		اساسي	Control System Design I	CONDE1352		
	x						x			x	x			x	x	اساسي	Power Electronics I	POEL1353		
	x						x	x			x	x		x	x	اساسي	Power Mechanics and Renewable Energy II	PMRE1335		
x										x				x		اساسي	Fluid Power I	FLPO1342		
	x						x				x			x	x	اساسي	Laboratories I	LABO1351		

	X				X					X				X	X	اساسي	Laboratories II	LABO1354	
						X				X				X		اساسي	Industrial Engineering I	INDE1442	
	X				X	X			X				X	X	X	اساسي	Automation and CNC Machine II	ACNC1456	
	X			X	X				X	X		X		X		اساسي	Computer Interfacing I	COIN1453	
	X				X	X			X				X	X	X	اساسي	Robotics I	DICO1451	
X	X			X	X	X			X	X			X	X	X	اساسي	Digital control I	DICO1458	
X	X			X	X	X			X	X			X	X	X	اساسي	Digital control II	DICO1451	
X	X	X		X	X	X			X				X	X	X	اساسي	Linear Systems I	LSYS1444	
X	X	X		X	X	X			X				X	X	X	اساسي	Linear Systems II	ADCO1452	
	X	X		X	X				X				X			اساسي	Intelligent Control Systems I	ICSY1445	
X	X	X		X	X	X			X				X	X	X	اساسي	Nonlinear Systems II	NOSY1455	
	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X			X	اساسي	Control System Design II	CSDE1449	
X	X					X				X					X	اساسي	Process Systems I	PRSY1446	
X	X	X		X	X				X				X			اساسي	Adaptive Control I	8ACOT144	
X	X				X					X	X	X		X		اساسي	Laboratories I	LABO1459	
X	X				X					X	X	X		X		اساسي	Laboratories II	LABO1460	
	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	اساسي	Project	GPRO1454	

الرابع

