

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

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

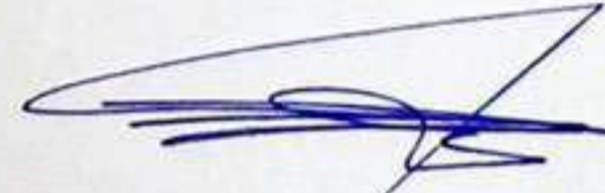
الجامعة : الجامعة التكنولوجية  
الكلية/ المعهد : هندسة السيطرة والنظم  
القسم العلمي : فرع هندسة السيطرة  
تاريخ ملء الملف : 2022/3/3



التوقيع :

اسم المعاون العلمي : أ. د. محمد يوسف حسن

التاريخ :



التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ. د. عمر فاروق لطفى

التاريخ :

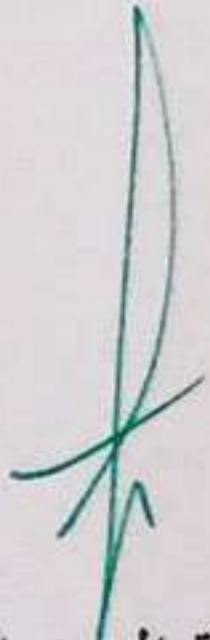
دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة وتقويم الأداء

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : أ. م. شيماء محمود مهدي

التاريخ

التوقيع



مصادقة السيد العميد

## وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً 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	2022-3-3
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 المضبب والخوارزمية الجينية .ويتم تنفيذ هذه البحوث على شكل مشاريع لطلبة الدراسات الأولية والعليا لدرجة الماجستير والدكتوراه أو على شكل نشاطات بحثيه 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 معينة	
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	ENGL102	الاول
6	-	Workshops 1	WRKS101	الاول
2	1	Computer Science	COMP104	الاول
-	3	Mathematics 1	MATH111	الاول

2	2	Fundamentals of Electrical Engineering 1	EENG112	الاول
-	3	Electronic Physics 1	ELPH113	الاول
3	-	Engineering Drawing,1	ENDR114	الاول
-	2	English Language 2	ENGL106	الاول
6	-	Workshops 2	WRKS105	الاول
2	1	Computer Fundamentals and Programming	CFPR115	الاول
-	3	Mathematics 2	MATH116	الاول
2	2	Fundamentals of Electrical Engineering 2	EENG117	الاول
-	3	Electronic Physics 2	ELPH118	الاول
3	-	Engineering Drawing 2	ENDR119	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	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

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	CSE3301	الثالث
	2	Numerical Analysis using MATLAB I	CSE3302	الثالث
2		Microprocessor Techniques I	CSE3303	الثالث
	2	Microcontrollers and Embedded Systems II	CSE3304	الثالث
	2	Electronic Circuits Design I	CSE3305	الثالث
	2	Electronic Circuits Design II	CSE3306	الثالث
	2	Fundamentals of Communication I	CSE3307	الثالث
	2	Digital Signal Processing II	CSE3308	الثالث
	2	Programming Logic Controller I	CSE-M3306	الثالث
	2	Programming Logic Controller II	CSE-M3307	الثالث
	2	Linear Algebra II	CSE-C3301	الثالث
	2	Control Theory III I	CSE-C3302	الثالث
	2	Control Theory IV II	CSE-C3303	الثالث
	2	System Identification II	CSE-C3304	الثالث

	2	Control System Design I	CSE-C4305	الثالث
2		Power Electronics II	CSE-C3306	الثالث
	2	Power Mechanics and Renewable Energy I	CSE-C3307	الثالث
	2	Fluid Power I	CSE-C3308	الثالث
2		Laboratories I	CSE-C3309	الثالث
2		Laboratories II	CSE-C3310	الثالث
	2	Industrial Engineering I	CSE4301	الرابع
	2	Nanotechnology II	CSE4302	الرابع
	2	Automation and CNC Machine II	CSE-M4302	الرابع
	2	Computer Interfacing I	CSE-M4303	الرابع
	2	Microcontrollers II	CSE-M4304	الرابع
	2	Robotics I	CSE-M4310	الرابع
	2	Digital control I	CSE-C4301	الرابع
	2	Digital control II	CSE-C4302	الرابع
	2	Modern Control I	CSE-C4303	الرابع
	2	Modern Control II	CSE-C4304	الرابع
	2	Optimization Techniques II	CSE-C4305	الرابع
	2	Intelligent Control Systems I	CSE-C4306	الرابع
	2	Nonlinear Systems II	CSE-C4307	الرابع
	2	Control System Design II	CSE-C4308	الرابع
	3	Process Systems I	CSE-C4309	الرابع
	2	Adaptive Control I	CSE-C4310	الرابع
1		Laboratories I	CSE-C4311	الرابع
1		Laboratories II	CSE-C4312	الرابع
4		Project	CSE-C4313	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، المختبرات

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	أ1
					X		X							X			اساسي	English Language 1	ENGL102	الاول
										X							اساسي	Workshops 1	WRKS101	
					X		X							X			اساسي	Computer Science	COMP104	
		X			X				X						X		اساسي	Mathematics 1	MATH111	
	X					X					X			X			اساسي	Fundamentals of Electrical Engineering 1	EENG112	
		X				X			X					X			اساسي	Electronic Physics 1	ELPH113	
			X			X					X						اساسي	Engineering Drawing,1	ENDR114	
														X			اساسي	English Language 2	ENGL106	
										X							اساسي	Workshops 2	WRKS105	
					X		X							X			اساسي	Computer Fundamentals and Programming	CFPR115	
		X			X				X						X		اساسي	Mathematics 2	MATH116	

	X					X					X			اساسي	Fundamentals of Electrical Engineering 2	EENG117	
		X				X			X					اساسي	Electronic Physics 2	ELPH118	
			X			X					X			اساسي	Engineering Drawing 2	ENDR119	
														اساسي	Human Rights	HRDE1215	
														اساسي	Probability and Statistics	PSTC1216	
X									X					اساسي	DC Electrical Machines	ELMA1217	
	X				X				X					اساسي	Measurements and Instrumentation 1	MEIN1218	
X		X				X	X		X		X			اساسي	Mechanics	MECH1219	
X						X					X			اساسي	Digital Techniques 1	DITQ1220	
X							X		X				X	اساسي	Engineering Mathematics 1	EMAT1221	
X						X			X	X				اساسي	Electronics 1	ELEC1222	
		X				X			X					اساسي	Control Theory 1	COTH1223	
X		X				X	X		X		X			اساسي	Modeling and Simulation	MOSI1224	الثاني
	X					X			X					اساسي	AC Electrical Machines	ELMA1225	
X		X				X	X		X		X			اساسي	Measurements and Instrumentation 2	MEIN1226	
X						X					X			اساسي	Dynamic	DYNA1227	
X						X					X			اساسي	Digital Techniques 2	DITQ1228	
X							X		X				X	اساسي	Engineering Mathematics 2	EMAT1229	
X		X				X	X		X		X			اساسي	Programming with MATLAB	PROG1230	
X						X			X	X				اساسي	Electronics 2	ELEC1231	
		X				X			X					اساسي	Control Theory 2	COTH1232	

x							x		x				x			اساسي	Engineering Analysis I	CSE3301	الثالث
x							x		x				x			اساسي	Numerical Analysis using MATLAB I	CSE3302	
	x				x	x				x	x			x		اساسي	Microprocessor Techniques I	CSE3303	
	x				x	x				x	x			x		اساسي	Microcontrollers and Embedded Systems II	CSE3304	
x	x				x	x			x	x				x		اساسي	Electronic Circuits Design I	CSE3305	
x	x				x	x			x	x				x		اساسي	Electronic Circuits Design II	CSE3306	
x					x	x			x					x		اساسي	Fundamentals of Communication I	CSE3307	
x		x			x	x			x					x		اساسي	Digital Signal Processing II	CSE3308	
x	x	x			x	x	x			x	x			x		اساسي	Programing Logic Controller I	CSE-M3306	
x	x	x			x	x	x			x	x			x		اساسي	Programing Logic Controller II	CSE-M3307	
x		x			x	x			x					x		اساسي	Linear Algebra II	CSE-C3301	
x		x				x			x		x			x	x	اساسي	Control Theory III I	CSE-C3302	
x		x				x			x		x			x	x	اساسي	Control Theory IV II	CSE-C3303	
x		x			x				x					x		اساسي	System Identification II	CSE-C3304	
x		x	x	x		x	x		x		x		x	x	x	اساسي	Control System Design I	CSE-C4305	
	x					x				x	x		x	x		اساسي	Power Electronics I	CSE-C3306	
	x					x	x			x	x		x	x		اساسي	Power Mechanics and Renewable Energy II	CSE-C3307	
x									x					x		اساسي	Fluid Power I	CSE-C3308	
	x				x					x				x	x	اساسي	Laboratories I	CSE-C3309	
	x				x					x				x	x	اساسي	Laboratories II	CSE-C3310	
						x				x				x		اساسي	Industrial Engineering I	CSE4301	الرابع



	X					X			X				X			اساسي	Nanotechnology II	CSE4302	
	X				X	X			X				X	X	X	اساسي	Automation and CNC Machine II	CSE-M4302	
	X			X	X				X	X		X		X		اساسي	Computer Interfacing I	CSE-M4303	
	X			X	X				X	X				X		اساسي	Microcontrollers II	CSE-M4304	
	X				X	X			X				X	X	X	اساسي	Robotics I	CSE-M4310	
X	X			X	X	X			X	X			X	X	X	اساسي	Digital control I	CSE-C4301	
X	X			X	X	X			X	X			X	X	X	اساسي	Digital control II	CSE-C4302	
X	X	X		X	X	X			X				X	X	X	اساسي	Modern Control I	CSE-C4303	
X	X	X		X	X	X			X				X	X	X	اساسي	Modern Control II	CSE-C4304	
X	X	X		X	X	X			X				X	X	X	اساسي	Optimization Techniques II	CSE-C4305	
	X	X		X	X				X				X			اساسي	Intelligent Control Systems I	CSE-C4306	
X	X	X		X	X	X			X				X	X	X	اساسي	Nonlinear Systems II	CSE-C4307	
	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X			X	اساسي	Control System Design II	CSE-C4308	
X	X					X				X					X	اساسي	Process Systems I	CSE-C4309	
X	X	X		X	X				X				X			اساسي	Adaptive Control I	CSE-C4310	
X	X				X					X	X	X		X		اساسي	Laboratories I	CSE-C4311	
X	X				X					X	X	X		X		اساسي	Laboratories II	CSE-C4312	
	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	اساسي	Project	CSE-C4313	

