

١. دكتوراه هندسة السيطرة

الفصل الدراسي الاول			
Subject	Hours	Units	الموضوع
Observer Design Techniques	٣	٣	تقنيات تصميم المراقب
Advanced Intelligent Systems	٣	٣	أنظمة ذكية متقدمة
Elective I	٣	٣	مادة مختارة I
Elective II	٢	٢	مادة مختارة II
English Language ١	٢	١	لغة إنكليزية ١
Total	١٣	١٢	المجموع

Elective Courses اختياري II		Elective Courses اختياري I	
اسم المادة باللغة الانكليزية	اسم المادة باللغة العربية	اسم المادة باللغة الانكليزية	اسم المادة باللغة العربية
Industrial Embedded Systems	أنظمة صناعية مضمّنة	Geometric Mechanics and Control	هندسة الميكانيك والسيطرة
Model Predictive Control	نموذج سيطرة تنبؤي	Nonlinear Systems Identification	تعريف منظومات لاختطية

الفصل الدراسي الثاني

Subject	Hours	Units	الموضوع
Advanced Nonlinear Control	٣	٣	سيطرة لخطية متقدمة
Advanced Robust Control	٣	٣	سيطرة رصينة متقدمة
Elective I	٣	٣	مادة مختارة I
Elective II	٢	٢	مادة مختارة II
English Language ٢	٢	١	اللغة الإنكليزية ٢
Research Methodology	١	-	منهجية البحث
Total	١٤	١٢	المجموع

Advanced Robotics and Automation	علم الإنسان الآلي المتقدم والأتمتة	Large Scale Control	سيطرة واسعة النطاق
Control of Linear Multivariable Systems	أنظمة سيطرة خطية متعددة المتغيرات	Sliding Mode Control Systems	أنظمة سيطرة وضع الإنزلاق
Fault Tolerance Techniques	تقنيات سماحية الخطأ	Stochastic Control	سيطرة عشوائية
Image Processing and Visual Control	معالجة الصور والسيطرة المرئية	Any other related topics selected by the branch and approved by the department council	أي مواضيع أخرى ذات صلة يختارها الفرع ويصادق عليها مجلس القسم
Any other related topics selected by the branch and approved by the department council	أي مواضيع أخرى ذات صلة يختارها الفرع ويصادق عليها مجلس القسم		

الخلفية العلمية المطلوبة للمتقدمين

الاختصاص	الدراسة
هندسة سيطرة : هندسة السيطرة والنظم / هندسة سيطرة: هندسة السيطرة والنظم / هندسة حاسبات: هندسة السيطرة والنظم / هندسة ميكاترونكس: هندسة السيطرة والنظم / هندسة سيطرة النظم الطبية: هندسة السيطرة والحاسبات: هندسة النظم: هندسة النظم والسيطرة: هندسة سيطرة المنظومات النقطية: الهندسة الكهربائية والالكترونية: الهندسة الكهربائية	بكالوريوس
هندسة سيطرة: هندسة السيطرة والحاسبات : هندسة النظم والسيطرة: هندسة سيطرة واجهز	ماجستير

٢- ماجستير في هندسة السيطرة:

الفصل الدراسي الأول:			
Subject	Hours	Units	الموضوع
Mathematics	٢	٢	رياضيات
Robust Control	٢	٢	سيطرة متينة
Advanced Control Theory	٣	٣	نظريات سيطرة متقدمة
Elective Course I	٢	٢	مادة مختارة I
Elective Course II	٢	٢	مادة مختارة II
English Language I(Technical Language)	٢	١	اللغة الانكليزية ١ (لغة تقنية)
Total	١٣	١٢	المجموع

الفصل الدراسي الثاني:

الموضوع	Units	Hours	Subject
منظومات السيطرة الذكية	٢	٢	Intelligent Control Systems
أمثلية وسيطرة مثلى	٢	٢	Optimization and Optimal Control
منظومات السيطرة اللاخطية	٣	٣	Nonlinear Control System
مادة مختارة I	٢	٢	Elective Course I
مادة مختارة II	٢	٢	Elective Course II
اللغة الأنكليزية ٢ (مهارات الكتابة)	١	٢	English Language II(Writing Skills)
منهجية البحث	-	١	Research Methodology
المجموع	١٢	١٤	Total

المواد الاختيارية

انسان آلي	Robotics	المسيطرات الدقيقة والأنظمة الضمنية	Microcontrollers and Embedded Systems
سيطرة متكيفة	Adaptive Control	معالجة الإشارة الرقمية	Digital Signal Processing
تحليلات عددية	Numerical Analysis	الكترونيك القدرة	Power Electronics
التعرف على المنظومة	System Identification	المتحسسات والمحفزات	Sensors and Actuators
السيطرة الرقمية	Digital Control	النمذجة والتحكم في المحركات الكهربائية	Modeling and Control of Electrical Drives
		أي مواضيع اخرى مختارة من قبل القسم	Any other related topics selected by department

الخلفية العلمية المطلوبة للمتقدمين

التخصص	الدراسة
هندسة سيطرة: هندسة السيطرة والنظم / (هندسة سيطرة: هندسة حاسبات: هندسة ميكاترونكس: هندسة سيطرة النظم الطبية) : هندسة السيطرة والحاسبات: هندسة النظم : هندسة النظم والسيطرة: هندسة سيطرة المنظومات النقطية.	بكالوريوس

٣- ماجستير في هندسة الحاسبات:

الفصل الدراسي الاول:			
Subject	Hours	Units	الموضوع
Advanced Computer Architecture	٢	٢	معمارية الحاسوب المتقدم
Advanced Microprocessors	٣	٣	المعالجات الدقيقة المتقدمة
Advanced Computer Networks	٢	٢	شبكات الحاسوب المتقدمة
Elective Course I	٢	٢	مادة مختارة I
Elective Course II	٢	٢	مادة مختارة II
English Language I (Technical Language)	٢	١	اللغة الأنكليزية I (لغة تقنية)
Total	١٣	١٢	المجموع

الفصل الدراسي الثاني			
Subject	Hours	Units	الموضوع
Soft Computing	٢	٢	الحوسبة اللينة
Advanced Digital System Design	٣	٣	تصميم المنظومات الرقمية المتقدمة
Parallel Processing	٢	٢	المعالجة المتوازية
Elective Course I	٢	٢	مادة مختارة I
Elective Course II	٢	٢	مادة مختارة II
English Language II (Writing Skills)	٢	١	اللغة الأنكليزية ٢ (مهارات الكتابة)
Research Methodology	١	-	منهجية البحث
Total	١٤	١٢	المجموع

الدروس الاختيارية (Elective Courses)			
Digital signal Processing	معالجة الإشارة الرقمية	Advanced Numerical Computations	الحسابات العددية المتقدمة
Distributed Systems	النظم الموزعة	Real Time Systems & Computer Control	منظومات الزمن الحقيقي وسيطرة الحواسيب
Embedded Systems	النظم المضمنة	Software engineering	هندسة البرمجيات
Optimization Techniques	تقنيات الوصول للحالة المثلى	Wireless Network Communication	شبكة الاتصالات اللاسلكية
Computer Graphics	المخططات باستخدام الحاسوب	Advanced Operating Systems	منظومات التشغيل المتقدمة
		Image Processing	معالجة الصور

الخلفية العلمية المطلوبة للمتقدمين

التخصص	الدراسة
هندسة الحاسوب : هندسة السيطرة والحاسيات: هندسة السيطرة والنظم / هندسة سيطرة : هندسة السيطرة والنظم/ هندسة حاسيات: هندسة السيطرة والنظم/ هندسة ميكاترونكس : هندسة النظم : هندسة الحاسيات والبرمجيات : هندسة الإلكترونيك.	بكالوريوس

٤- ماجستير في هندسة الميكاترونكس

الفصل الدراسي الأول			
Subject	Hours	Units	الموضوع
Advanced Dynamics	٣	٣	علم الحركة المتقدم
Advanced Robotics	٢	٢	أنظمة روبوت متقدمة
Modern Control	٢	٢	السيطرة الحديثة
System Modeling and Identification	٢	٢	نمذجة المنظومة وتعريفها
Elective Course	٢	٢	مادة مختارة
English Language I (Technical Language)	٢	١	اللغة الانكليزية ١ (لغة تقنية)
Total	١٣	١٢	المجموع

الفصل الدراسي الثاني			
Subject	Hours	Units	الموضوع
Intelligent Control Systems	٣	٣	أنظمة السيطرة الذكية
Actuators and Drives	٢	٢	المحركات والمحركات
Image Processing	٢	٢	معالجة الصور
Embedded Systems	٢	٢	أنظمة مضمنة
Elective Course	٢	٢	مادة مختارة
English Language II (Writing Skills)	٢	١	اللغة الانكليزية ٢ (مهارات الكتابة)
Research Methodology	١	-	منهجية البحث
Total	١٤	١٢	المجموع

Elective Courses (الدروس الاختيارية)

Fluid Power	الحسابات العددية المتقدمة
Digital Control	السيطرة الرقمية
Advanced CAD/CAM	طرق متقدمة للتصميم والتصنيع بالحاسوب
Advanced Measurement System	أنظمة قياسات متقدمة
Vision Systems	منظومات الرؤية
Digital Signal Processing	معالجة الإشارة الرقمية
Power Electronics	الإلكترونيات القدرة
Optimization Technique	التقنية المثلى

الخلفية العلمية المطلوبة للمتقدمين

الدراسة	التخصص
بكالوريوس	هندسة السيطرة والحاسبات : هندسة الميكاترونكس : هندسة السيطرة والنظم / هندسة سيطرة : هندسة السيطرة والنظم / هندسة حاسبات : هندسة السيطرة والنظم / هندسة ميكاترونكس : بكالوريوس هندسة السيطرة والنظم / هندسة سيطرة النظم الطبية : هندسة النظم والسيطرة، هندسة الأطراف والمساند الصناعية : هندسة الإلكترونيك : هندسة كهربائية / الإلكترونيك.