

قائمة المقررات الدراسية
(List of Courses)

المتطلب السابق (Prerequisite)		الوحدات الدراسية (Credits)				نوع المقرر	اسم المقرر (Course Title)		رمز و رقم المقرر (Course Code)	
English	عربي	معتد (Total)	سريري (Clinical)	عملي (Pr.)	نظري (Th.)		English	عربي	English	عربي
المقررات الإلزامية العامة لجميع المسارات (General Compulsory Courses for all Tracks)										
		3			3	إلزامي	Advanced Stochastic Processes	العمليات العشوائية المتقدمة	EE 701	هـ ك 701
		3			3	إلزامي	Advanced Linear Systems	النظم الخطية المتقدمة	EE 702	هـ ك 2 70
		3			3	إلزامي	Advanced Modeling, Simulation and Optimization	النمذجة والمحاكاة والأمثلة المتقدمة	EE 703	هـ ك 3 70
		3			3	إلزامي	Advanced Reliability	المعولية المتقدمة	EE 704	هـ ك 704
		0			1	إلزامي	Seminar	حلقة نقاش	EE 795	هـ ك 795
		-			-	رسالة	Ph.D. Thesis	رسالة الدكتوراة	EE 799	هـ ك 799
مقررات المسار الأول: هندسة الطاقة والآلات (Courses of 1st Track: Power and Machines Engineering)										
		3			3	اختياري	Electromagnetic Compatibility and Power Quality	الاتساق الكهرومغناطيسي وجودة الطاقة	EE 720	هـ ك 720
		3			3	اختياري	Power System Management and Electricity Markets	إدارة نظم الطاقة وسوق الكهرباء	EE 721	هـ ك 721
		3			3	اختياري	Flexible AC Transmission Systems (FACTS): Models, Control & Applications	نظم خطوط النقل المرنة ذوات التيار المتردد: نمذجة وتحكم وتطبيقات	EE 722	هـ ك 722

		3		3	اختياري	Distribution Systems Engineering	هندسة نظم التوزيع	EE 723	هـ ك 723
		3		3	اختياري	Distributed Generation	التوليد الموزع	EE 724	هـ ك 724
		3		3	اختياري	Dielectric phenomena in High Voltage equipments	ظواهر العزل في معدات الجهد العالي	EE 725	هـ ك 725
		3		3	اختياري	Asset Management and Risk Assessment of Power Systems	إدارة الموارد وتقييم المخاطر في نظم الطاقة	EE 726	هـ ك 726
		3		3	اختياري	Industrial Utilization of Electrical Energy	الاستخدام الصناعي للطاقة الكهربائية	EE 727	هـ ك 727
		3		3	اختياري	Power Electronics Applications in Photovoltaic Power Systems	تطبيقات إلكترونيات القوى في نظم الطاقة الجهد ضوئية	EE 728	هـ ك 728
		3		3	اختياري	Power System Optimization	أمثلة نظم الطاقة	EE 729	هـ ك 729
		3		3	اختياري	AC Drive System Dynamics	ديناميكية نظم سواقات التيار المتردد	EE 730	هـ ك 730
		3		3	اختياري	Advanced Switchgear and Protection	محطات التحويل المتقدمة وحمايتها	EE 731	هـ ك 731
EE 606	هـ ك 606	3		3	اختياري	Electrical Insulation Systems	نظم العزل الكهربائي	EE 732	هـ ك 732
		3		3	اختياري	Advanced Measurements and Instrumentation	القياسات والأجهزة المتقدمة	EE 733	هـ ك 733
مقررات المسار الثاني: هندسة الإلكترونيات والاتصالات (Courses of 2 nd Track: Electronics and Communications Engineering)									
		3		3	اختياري	Advanced Communication Theory	نظم الاتصالات المتقدمة	EE 740	هـ ك 740
		3		3	اختياري	FPGA Design	تصميم مصفوفات البوابات المبرمجة حقليا	EE 741	هـ ك 741
		3		3	اختياري	Special Topics in Communication	مواضيع خاصة في الاتصالات	EE 742	هـ ك 742
		3		3	اختياري	Special Topics in Electronics	مواضيع خاصة في الإلكترونيات	EE 743	هـ ك 743
		3		3	اختياري	Digital Speech Processing	المعالجة الرقمية للكلام	EE 744	هـ ك 744

		3			3	اختياري	Advanced Digital Communication	الإتصالات الرقمية المتقدمة	EE 745	هـ ك 745
		3			3	اختياري	Information Theory and Coding	نظرية المعلومات و التودين	EE 746	هـ ك 746
		3			3	اختياري	Advanced Image Processing	المعالجة المتقدمة للصور	EE 747	هـ ك 747
		3			3	اختياري	Advanced Digital Signal Processing	المعالجة المتقدمة للإشارات الرقمية	EE 748	هـ ك 748
		3			3	اختياري	Advanced Digital Design	التصميم الرقمي المتقدم	EE 749	هـ ك 749
		3			3	اختياري	Advanced Optics and Lasers	الضوئيات المتقدمة والليزر	EE 750	هـ ك 750
		3			3	اختياري	Fabrication Technology of Integrated Circuits	تقانة تصنيع الدوائر المتكاملة	EE 751	هـ ك 751
		3			3	اختياري	Selected Advanced Topics in EM Modelling	مواضيع متقدمة مختارة في وضع النماذج الكهرومغناطيسية	EE 752	هـ ك 752
		3			3	اختياري	Remote Sensing Signals and Systems	نظم و إشارات المجسات عن بعد	EE 753	هـ ك 753
		3			3	اختياري	High Speed Digital Design	التصميم الرقمي للسرعة العالية	EE 754	هـ ك 754
		3			3	اختياري	Wireless Communications Systems Design	تصميم نظم الاتصالات اللاسلكية	EE 755	هـ ك 755
		3			3	اختياري	Millimeter &Sub-Millimeter Wave Solid State Devices	نبائط الحالة الجامدة للموجات الملليمترية وتحت الملليمترية	EE 756	هـ ك 756
		3			3	اختياري	Broadband Wireless Networks and WiMax	الشبكات اللاسلكية عريضة النطاق والواي ماكس	EE 757	هـ ك 757
		3			3	اختياري	Antenna and Propagation	الهوائيات وانتشار الموجات	EE 758	هـ ك 758
مقررات المسار الثالث: هندسة الحاسبات (Courses of 3 rd Track: Computer Engineering)										
		3			3	اختياري	Parallel Architecture and Algorithms	البنى والخوارزميات المتوازية	EE 760	هـ ك 760
		3			3	اختياري	Real-Time Engineering Systems	نظم هندسة الوقت الحقيقي	EE 761	هـ ك 761

		3		3	اختياري	Concurrent and Real-Time Programming	برمجة الوقت الحقيقي والبرمجة المتزامنة	EE 762	هك 762
		3		3	اختياري	Advanced Database Systems	نظم قواعد البيانات المتقدمة	EE 763	هك 763
		3		3	اختياري	Advanced Wireless and Mobile Networks	شبكات المحمول والشبكات اللاسلكية المتقدمة	EE 764	هك 764
		3		3	اختياري	AI for Game Programming	الذكاء الاصطناعي لبرمجة الألعاب	EE 765	هك 765
		3		3	اختياري	Advanced Artificial Intelligence	الذكاء الاصطناعي المتقدم	EE 766	هك 766
		3		3	اختياري	Pattern Recognition	تمييز النماذج	EE 767	هك 767
		3		3	اختياري	Advanced Neural Networks	الشبكات العصبونية المتقدمة	EE 768	هك 768
		3		3	اختياري	Advanced Linear and Nonlinear Control Systems	نظم التحكم الخطي وغير الخطي المتقدمة	EE 769	هك 769
		3		3	اختياري	Identification Systems	نظم التعرف	EE 770	هك 770
		3		3	اختياري	Special Topics in Advanced Artificial Intelligence	مواضيع خاصة في الذكاء الاصطناعي المتقدم	EE 771	هك 771
		3		3	اختياري	Special Topics in Advanced Computer Engineering	مواضيع خاصة في هندسة الحاسبات المتقدمة	EE 772	هك 772
		3		3	اختياري	Special Topics in Advanced Software Engineering	مواضيع خاصة في هندسة البرمجيات المتقدمة	EE 773	هك 773
مقررات المسار الرابع: الهندسة الطبية (Courses of 4th Track: Biomedical Engineering)									
		3		3	اختياري	Microscopic and Spectroscopic Characterization Techniques	تقنيات الوصف المجهرية والقياس	EE 774	هك 774
		3		3	اختياري	Biomedical Instrumentation	الأجهزة الطبية الحيوية	EE 775	هك 775
		3		3	اختياري	Bioinstrumentation and Electronics	الإلكترونيات والأجهزة الحيوية	EE 776	هك 776
		3		3	اختياري	Physiological Signal Analysis & Control Theory I	تحليل الإشارات الحيوية و نظرية التحكم 1	EE 777	هك 777

		3		3	اختياري	Physiological Signal Analysis & Control Theory II	تحليل الإشارات الحيوية و نظرية التحكم 2	EE 778	هك 778
		3		3	اختياري	Quantitative Physiology	علم وظائف الأعضاء الكمي	EE 779	هك 779
		3		3	اختياري	Advanced Reaction Kinetics	الحركية المتفاعلة المتقدمة	EE 780	هك 780
		3		3	اختياري	Medical Imaging	التصوير الطبي	EE 781	هك 781
		3		3	اختياري	Mathematical Methods in BME	طرائق رياضية في الهندسة الطبية	EE 782	هك 782
		3		3	اختياري	Inverse Problems in Biomedical Imaging	مسائل عكسية في التصوير الحيوي الطبي	EE 783	هك 783
		3		3	اختياري	Biostatistics	الإحصاء الحيوي	EE 784	هك 784
		3		3	اختياري	Engineering Biocompatible Materials	هندسة المواد المتسقة حيويًا	EE 785	هك 785
		3		3	اختياري	Fluid Dynamics for Biomedical Engineers	ديناميكا السوائل للهندسة الطبية	EE 786	هك 786
		3		3	اختياري	Rehabilitation and Assistive Robotics	إعادة التأهيل والروبوتية المساعدة	EE 787	هك 787
		3		3	اختياري	Advanced Artificial Intelligence and Computer Applications in Rehabilitation	الذكاء الاصطناعي المتقدم وتطبيقات الحاسوب في إعادة التأهيل	EE 788	هك 788
		3		3	اختياري	Special Topics in Advanced Biomedical Engineering	مواضيع خاصة في الهندسة الطبية المتقدمة	EE 789	هك 789