

عدد وحدات المقررات الاختيارية			عدد وحدات المقررات الإجبارية
مقرر حر	مقررات من خارج القسم	مقررات من داخل القسم	
٣	٣	٢٤	٩
عدد الوحدات الإجمالية			عدد وحدات الرسائل أو المشروع البحثي
٤٢			٣

المتطلب السابق (Prerequisite)		عدد الساعات (No. of Hours)				نوع المقرر Course type	Course Title	اسم المقرر	رمز ورقم المقرر	Course Code
English	عربي	المعمد (Credits)	سريري (Clinical)	عملي (Pr.)	نظري (Th.)		English	عربي	عربي	English
1- Compulsory courses (9 C.U)										
١- المقررات الإلزامية (٩ ساعات معتمدة)										
		٣	-	-	3	اجباري Compulsory	Advanced Engineering Mathematics	رياضيات هندسية متقدمة	MEN 601	هن مك 601
		3	-	1	٢	اجباري Compulsory	Advanced Experimental Method In Mechanical Engineering.	طرق القياس التجريبية المتقدمة في الهندسة الميكانيكية	MEN 602	هن مك 602
		3	-	-	٣	اجباري Compulsory	Scientific Research Methods	طرق البحث العلمي	IEN 694	هن ص ٦٩٤
2- Elective courses of thermal engineering (24 C.U)										
٢- المقررات الاختيارية في مجال الهندسة الحرارية (٢٤ ساعات معتمدة)										
		3	-	-	3	اختياري Elective	Advanced Thermodynamics	الديناميكا الحرارية المتقدمة	MEN 620	هن مك ٦٢٠
		٣	-	-	3	اختياري Elective	Advanced Fluid Mechanics	ميكانيكا موائع متقدمة	MEN 621	هن مك ٦٢١
		3	-	-	3	اختياري Elective	Advanced Heat and mass Transfer	إنتقال الحرارة والكتلة المتقدمة	MEN 622	هن مك ٦٢٢
		3	-	-	3	اختياري Elective	Combustion and Emission	الاحتراق والانبعاث	MEN 623	هن مك ٦٢٣
		3	-	-	3	اختياري Elective	Gas Dynamics	ديناميكا الغازات	MEN 624	هن مك ٦٢٤
		٣	-	-	3	اختياري Elective	Advanced Refrigeration and Air	هندسة التبريد وتكييف الهواء المتقدمة	MEN 625	هن مك ٦٢٥

						Conditioning Engineering				
		3	-	-	3	اختياري Elective	Computational Fluid Dynamics and Heat Transfer	ديناميكا الموائع الحسابية وانتقال الحرارة	MEN 626	هن مك ٦٢٦
		3	-	-	3	اختياري Elective	Multiphase Flow	السريان متعدد الطور	MEN 627	هن مك ٦٢٧
		3	-	-	3	اختياري Elective	Advanced Thermal Design	التصميم الحراري المتقدم	MEN 628	هن مك ٦٢٨
		3	-	-	3	اختياري Elective	Advanced Power Plant	محطات الطاقة المتقدمة	MEN 629	هن مك ٦٢٩
		3	-	-	3	اختياري Elective	Design of Thermoelectric System	تصميم أنظمة الخلايا الكهروحرارية	MEN 630	هن مك ٦٣٠
		٣	-	-	3	اختياري Elective	Energy Conversion and Management	تحويل وادارة الطاقة	MEN 631	هن مك ٦٣١
		3	-	-	3	اختياري Elective	Advanced Desalination Technology	تقنية تحلية المياه المتقدمة	MEN 632	هن مك ٦٣٢
		3	-	-	3	اختياري Elective	Special Topics in Mechanical Engineering	مواضيع متخصصة في الهندسة الميكانيكية	MEN 696	هن مك ٦٩٦

3- Elective courses of production and design engineering (24

٣- المقررات الإختيارية في مجال هندسة الإنتاج والتصميم (٢٤ ساعات معتمدة)
C.U)

		٣	-	-	3	اختياري Elective	Advanced Mechanics of Material	ميكانيكا المواد المتقدمة	MEN 640	هن مك ٦٤٠
		3	-	1	٢	اختياري Elective	Experimental Stress Analysis	تحليل الأجهادات التجريبية	MEN 641	هن مك ٦٤١
		3	-	-	3	اختياري Elective	Advanced Tribology	ترايبولوجي متقدم	MEN 642	هن مك ٦٤٢

		3	-	-	3	اختياري Elective	Advanced Vibrations	الاهتزازات المتقدمة	MEN 643	هن مك ٦٤٣
		٣	-	-	3	اختياري Elective	Fatigue and Fracture in Mechanical Design	الكلال والكسر في التصميم الميكانيكي	MEN 644	هن مك ٦٤٤
		3	-	-	3	اختياري Elective	Composite Materials	المواد المركبة	MEN 645	هن مك ٦٤٥
		3	-	-	3	اختياري Elective	Modeling and Simulation of Manufacturing System	نمذجة ومحاكاة أنظمة التصنيع	MEN 646	هن مك ٦٤٦
		3	-	-	3	اختياري Elective	Computer Integrated Manufacturing	التصنيع المتكامل باستخدام الحاسب الالى	MEN 647	هن مك ٦٤٧
		٣	-	-	3	اختياري Elective	Nonlinear Control	تحكم لاخطي	MEN 648	هن مك ٦٤٨
		3	-	-	3	اختياري Elective	Finite Element Method for Mechanical Engineering	طريقة العناصر المحدودة للهندسة الميكانيكية	MEN 649	هن مك ٦٤٩
		3	-	-	3	اختياري Elective	Optimum Design In Mechanical Engineering	التصميم الأمثل في الهندسة الميكانيكية	MEN 650	هن مك ٦٥٠
		3	-	-	3	اختياري Elective	Special Topics in Mechanical Engineering	مواضيع متخصصة في الهندسة الميكانيكية	MEN 696	هن مك ٦٩٦
4-One elective course out of department (3 C.U) مقرر اختياري واحد خارج القسم (3 ساعات معتمدة)										
		3	-	-	3	اختياري Elective	Project Management	إدارة المشروعات	IEN 653	هن ص ٦٥٣
		3	-	-	٣	اختياري Elective	Feasibility Study	دراسات الجدوي الاقتصادية	IEN 655	هن ص ٦٥٥

5-Free Course from Graduate course at the university (3 C.U)							٥- مادة حرة من الدراسات العليا بالجامعة (3 ساعات معتمدة)			
		3			مقرر حر Free course	Free Course from Graduate course at the university	مادة حرة من الدراسات العليا بالجامعة	*** 6**	٦ *****	
6- Research Project (3 C.U)							٦- مشروع بحثي (٣ ساعات معتمدة)			
		٣				Research Project	مشروع بحثي	MEN 698	هن مك ٦٩٨	