



خطة وتوصيف مساق									
اسم المساق	الآلات الكهربائية عملي	رقم المساق	BRACE3113	نوع المساق	إجباري	عدد فصول المساق	٨	عدد محاضرات المساق	١٢
الكلية / القسم	الهندسة / بكالوريوس تبريد وتكييف	التخصص	بكالوريوس تبريد	المتطلب السابق	الدوائر الكهربائية عملي	المتطلب اللاحق	/	عدد ساعات المساق	١
محاضر المساق	جلال الرومي	جوال المحاضر	٠٥٦٧١٨٣٤٠١	البريد الإلكتروني	jroumy@gmail.com	الساعات المكتبية	الأربعاء ١٢-١٣	الفصل الدراسي	الأول ٢٠٢٠/٢٠١٩
وصف عام للمساق	يتناول هذا المساق الجزء العملي من مساق الآلات الكهربائية وذلك من خلال تنفيذ بعض التجارب العملية التي تساهم في إيصال المحتوى النظري للطلاب، ومن أمثلة تلك التجارب: التعرف على المحولات أحادية الطور وثلاثية الطور والمولدات الكهربائية والمحركات الكهربائية.								

أهداف المقرر ومخرجاته						
نوع مخرجات التعليم (مختصر)				مخرجات المقرر	أهداف المقرر	م.
مهارات عامة للاتصال والتواصل	مهارات تقنية وفنية	مهارات ذهنية	معرفة وفهم			
/	مهارة الاستنتاج العلمي الصحيح بناءً على التجارب السليمة	إدراك الجانب التطبيقي للمفاهيم النظرية	فهم الأسس النظرية للتجارب	معرفة وفهم- مهارات ذهنية- مهارات تقنية وفنية.	دراسة محتويات المساق النظري بطابع عملي	١.



دائرة المناهج والمقررات

٢.	مقارنة المفاهيم النظرية بالتجارب العملية	معرفة وفهم- مهارات ذهنية- مهارات تقنية وفنية.	معرفة المفاهيم النظرية	ربط التطبيقات العملية بالمفاهيم النظرية	مهارة توظيف المفاهيم النظرية في التطبيقات المختلفة	/
٣.	صقل مهارات الطالب عملياً كجزء من دراسته الهندسية	معرفة وفهم- مهارات ذهنية- مهارات تقنية وفنية.	معرفة كيفية القيام بالتجارب المناسبة للمفاهيم النظرية	إدراك الأسس العلمية لإجراء التجارب	مهارة إجراء تجارب علمية سليمة	/

مصفوفة التعليم والتعلم																
الأسبوع	اليوم	التاريخ	محتويات المقرر	مخرجات المحاضرة				أساليب التعليم والتعلم				أساليب التقويم المرحلية				
				٣-٢-1-0				٣-٢-1-0				٣-٢-1-0				
				معرفة وفهم	مهارات ذهنية	مهارات تقنية وفنية	مهارات عامة	محاضرات	مناقشات/ استضافة خبير	ورش عمل	حالات عملية	تكاليفات وواجبات	مناقشات	اختبار قصير ١	اختبار قصير ٢	اختبار نهائي
١.			التعريف بالمساق	١	1	0	1	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٢.			النظرية الكهرومغناطيسية	٣	٣	٢	١	٣	٣	٠	٣	٣	٣	١	٠	٣



٣	٠	٠	٢	٣	٣	٣	٠	٣	٣	٢	٣	٢	٣	دوائر التيار المتردد			٣
٣	٠	٠	٣	٣	٣	٣	٠	٣	٣	٣	٣	٣	٣	المحولات			٤
٣	٠	٠	٣	٣	٣	٣	٠	٣	٣	٣	٣	٣	٣	المحولات			٥
٣	٠	٠	٢	٣	٣	٣	٠	٣	٣	٣	٣	٣	٣	آلات التيار المتردد			٦
٣	٠	٠	٢	٣	٣	٣	٠	٣	٣	٣	٣	٣	٣	المولدات المتزامنة			٧
٣	٠	٠	٢	٣	٣	٣	٠	٣	٣	٣	٣	٣	٣	المولدات المتزامنة			٨
٣	٠	٠	٢	٣	٣	٣	٠	٣	٣	٣	٣	٣	٣	مراجعة نصفية			٩
٣	٢	٠	٠	٣	٣	٣	٠	٢	٣	٣	٣	٣	٣	المحركات المتزامنة			١٠
٣	٢	٠	٠	٣	٣	٣	٠	٢	٣	٢	٣	٢	٣	المحركات المتزامنة			١١
٣	٢	٠	٠	٣	٣	٣	٠	٣	٣	٢	٣	٢	٣	المحركات الحثية			١٢
٣	٢	٠	٠	٣	٣	٣	٠	٣	٣	٣	٣	٣	٣	آلات التيار المستمر			١٣
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	مراجعة			١٤
														امتحان نهاية الفصل للجانب العملي			١٥



D.P. Kothari and B.S. Umre, Laboratory Manual for Electrical Machines , 2 nd edition, I K International Publishing House Pvt. Ltd, 2017.	الكتاب المقرر
Stephen Philip Tubbs, and Stephen P. Tubbs, Experiments for Electrical Machines, Drives, and Power Systems , 3 rd edition, Stephen Philip Tubbs, 1997.	كتاب مساند / إضافي

المجموع	اختبار نهائي	اختبار نصفي	أنشطة فصلية			توزيع درجات المساق
			تكليفات وواجبات	اختبارات قصيرة (١٠٢)	حضور ومشاركة	
١٠٠ درجة	٥٠	/	٢٠	٢٠	١٠	

الاعتماد	مدرس المساق	رئيس القسم	عميد الكلية	المناهج والمقررات
الاسم	جلال سويلم الرومي			
التوقيع	جلال			
التاريخ	٢٠٢٠/٩/٢٢			

تعريف المصطلحات



المعرفة والفهم :ونعني بهما المعارف والمفاهيم التي يكتسبها الطالب من المساق

المهارات الذهنية :ونعني بها القدرات العقلية التي تتنامي بتحصيل المعارف والمناقشات الصفية، وما يصاحبها من الاستدلال والاستنتاج ، وما يكتسب الطالب من الأنشطة غير الصفية

المهارات التقنية والفنية :ونعني بها المهارات التي يكتسبها الطالب لتحويل ما حصله من معارف نظرية الى قدرات ومهارات تطبيقية عملية، تمكنه من توظيف معارفه في أدائه المهني

المهارات العامة :وهي التي يكتسبها الطالب من البرنامج، لتمكنه من التواصل مع المؤسسات المجتمعية كالتفاعل معها

الجوانب الوجدانية :ونعني بها القيم والاتجاهات وأوجه التقدير التي توجه انفعالات الطالب وسلوكياته

تعريف الأرقام: (٠ تعني لا يستخدم) (١ تعني بدرجة قليلة) (٢ تعني بدرجة متوسطة) (٣ تعني بدرجة كبيرة)