

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات القدرة
3. اسم / رمز المقرر	Measurement and Instruments
4. أشكال الحضور المتاحة	
5. الفصل / السنة	2017/2016 الدرس سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة نظري
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/11/20
8. أهداف المقرر	
معرفة المكونات الأساسية لأجهزة القياس ودراسة الأخطاء الحاصلة في القراءة وكيفية تقليلها .	
التعرف على طرق استعمال الأجهزة في القياسات .	
اختيار الأجهزة المناسبة لقياس .	
التعرف على معايرة أجهزة القياس .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- معرفة النظم المرجعية التي تصف وحدات القياس والانظمة العالمية للوحدات .</p> <p>2- معرفة انواع الوحدات الكهربائية .</p> <p>3- معرفة انواع اجهزة القياس واختيار المناسب منها.</p> <p>4- معرفة طرق القياس.</p> <p>5- معرفة انواع الاخطاء في اجهزة القياس</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - ان يتقن المتدرب ربط اجهزة القياس واستخدامها بدوائر القياس .</p> <p>ب2 - ان يجيد القراءة الصحيحة .</p> <p>ب3 - ان يجيد حساب نسبة الخطأ.</p> <p>ب4- ان يتقن استخدام الاوسلكوب واستخراج الاشكال الموجية وحساباتها.</p> <p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>القاء المحاضرات النظرية وتطبيق ذلك عمليا بالمختبر وطرح الاسئلة بشكل مستمر والاستفادة من اجابات المتدرب كتغذية مرتدة والتركيز على نتائجها لرفع مستوى المتدرب</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>اجراء الاختبارات المفاجئة والتقييم المستمر اليومي والامتحانات الفصلية والنهائية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1-</p> <p>ج2-</p> <p>ج3-</p> <p>ج4-</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرائق التقييم</p>

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- يمكن الاستفادة من الخبرات المتراكمة للمدرسين والمدربين .
 - د2- يمكن الاستفادة من الخبرات المنقولة من الجامعات الأخرى او من مراكز التدريب الأخرى .
 - د3- يمكن الاستفادة من المكتبات العلمية وطرق التواصل الحديثة لاضافة مهارات جديدة .

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 st	2	التعرف على القياس وأخطائه	Measurement and Error	نظري – عملي	الاختبارات اليومية والمناقشة
2 nd	2	أنواع الأخطاء التي تحدث لأجهزة القياس	Error and its Classification	نظري – عملي	الاختبارات اليومية والمناقشة
3 rd	2	الوحدات الأساسية وأنظمة الوحدات العالمية	Units and Standards SI System	نظري – عملي	الاختبارات اليومية والمناقشة
4 th , 5 th , 6 th	2	أنواع الأجهزة	Classification of instruments	نظري – عملي	الاختبارات اليومية والمناقشة
7 th , 8 th , 9 th , 10 th	2	الطرق المختلفة لقياس المقاومة والمحاثة والسعة	Various measurement ,methods for determining Resistance, inductance and capacitance.	نظري – عملي	الاختبارات اليومية والمناقشة
11 th , 12 th , 13 th , 14 th		الطرق المختلفة لقياس التردد وزاوية فرق الطور وعامل القدرة	Various measurement ,methods for determining Frequency, phase angle, and power factor.	نظري – عملي	الاختبارات اليومية والمناقشة
15 th , 16 th		الطرق المختلفة لتحديد وداسة حلقة الهستيرة	Various measurement ,methods for determining Hysteresis loop and etc.	نظري – عملي	الاختبارات اليومية والمناقشة
17 th , 18 th		قياسات الضغط العالي واستخدام محولات التيار والفولتية	High voltage measurement and testing .	نظري – عملي	الاختبارات اليومية والمناقشة
19 th , 20 th , 21 th		أجهزة القياس الالكترونية	Electronics instruments	نظري – عملي	الاختبارات اليومية والمناقشة
22 th , 23 th , 24 th , 25 th		الاولوسكوب من حيث التركيب والعمل وتطبيق عملي	Cathode ray Oscilloscope (CRO).	نظري – عملي	الاختبارات اليومية والمناقشة
26 th , 27 th		أجهزة التوليد (الاشارات وبذبذبات مختلفة)	Instruments for generation.	نظري – عملي	الاختبارات اليومية والمناقشة
28 th , 29 th , 30 th		تحليل الاشكال الموجية	Analysis for Wave from Oscillators	نظري – عملي	الاختبارات اليومية والمناقشة

10. البنية التحتية	
Electronics instrumentation and measurement techniques	1- الكتب المقررة المطلوبة
Electronics instrumentation and measurement techniques	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,)
1- اجهزة قياس التيار المستمر والتيار المتردد. 2- الاجهزة والقياس الكهربائية . 3- تخصص الكترونيات صناعية وتحكم قياسات واجهزة (عملي)	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

10. خطة تطوير المقرر الدراسي
استحداث بوردادات جديدة تلبي التطور المستمر في صناعة الاجهزة الرقمية الحديثة .