

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : الكوفة

الكلية/المعهد: الهندسة

القسم العلمي : الكهرباء

تاريخ ملء الملف : 2021/6/3

التوقيع :

اسم رئيس القسم : ا.م.د عامر عبد المهدي

التاريخ :

التوقيع :

اسم معاون القسم : ا.د رغيد فتحي

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكوفة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم الكهرباء
4. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	القسم بصدد الاعداد لنيل الاعتمادية من منظمة ABET
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا يوجد
8. تاريخ إعداد الوصف	2021-2020
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
9(أ) اعداد الخريجين في مجال فهم و تصميم الدوائر الكهربائية ومنظومات الكهرباء واستخدام مهارات الحاسوب وتطوير البرامج.	
9 (ب) القدرة على فهم المشكلات المراد حلها وايجاد الهدف المطلوب ممثل بالحل لهذه المشكلات من خلال جمع البيانات للدوائر الالكترونية والبرامج العلمية وتحليلها	
9(ج) رفد المسيرة التعليمية داخل القسم بالتدريسيين والباحثين ورفد المؤسسات العامة بمهندسين اكفاء في مجال الاختصاص	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- الأهداف المعرفية
- 1- توضيح المفاهيم الأساسية في الانظمة الكهربائية وتطبيقاتها في المجالات الاجتماعية والصناعية .
 - 2- اكتساب المهارة في معالجة المشاكل ومعالجتها من خلال التجارب المختبرية.
 - 3- اكتساب المهارات الأساسية من خلال تصميم وتحليل الانظمة الكهربائية
 - 4- اكتساب الخبرة في المنظومات الصناعية
 - 5- تصميم منظومات ذات علاقة بالتخصص
 - 6-

- ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
- ب 1 -- القدرة على تصميم دوائر كهربائية بسيطة ومتقدمة
 - ب 2 - القدرة على التفكير في معالجة المشاكل المتعلقة بالانظمة الكهربائية
 - ب 3 - كتابة التقارير العلمية وقراءة المخططات وتحليل البيانات الرقمية.

طرائق التعليم والتعلم

الكتب نظرية والمحاضرات النظرية
المختبرات العلمية
المشاريع الصغيرة
المراجع الالكترونية

طرائق التقييم

امتحان مفاجئ وتقييم واجب بيتي اضافة الى الامتحان الفصلي تحريري
امتحان فصلي
امتحان فصلي " عمل مشاريع صغيره
تجهيز تقارير فصلية
مشاركات ومناقشات صفية
تحديد درجه للحضور اليومي

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج1- التساؤل: البحث عن معلومات جديدة واثارة الاسئلة
- ج2- الاستنتاج والاستنباط: التفكير فيما هو ابعد من المعلومات المتوفرة لسد الثغرات فيها
- ج3- المقارنة: ملاحظة اوجه النسب والاختلاف بين الاشياء
- ج4- التصنيف: وضع الاشياء في مجموعات وفق خصائص مشتركة

طرائق التعليم والتعلم

- 1-مختبرات عملية تنمي معمارية التفكير لدى الطالب
- 2-اسئلة اختبارات فكرية
- 3-تداخل مع تخصصات اخرى (تطبيقات رياضية)
- 4-اعداد بحوث ومشاريع المختصة بالمادة الدراسية

طرائق التقييم
<p>اعداد تقارير دورية عن مواضيع متعلقة بالمادة</p> <p>تنفيذ مشاريع عملية وتطبيقية صغيرة</p> <p>اعطاء الطالب مشاكل واقعية لمعرفة مدى استيعابه للمادة العلمية وربط المواضيع مع بعضها</p> <p>اختبارات نظرية وعملية</p>

<p>د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>1- - يكون قادر على حل اي مشكلة كهربائية</p> <p>2- اجراء تجارب لتطوير اي دائرة كهربائية</p> <p>3- القدرة على استخدام وسائل الايضاح لاجراء السمينارات</p> <p>4- التعرف على البرامجيات الجاهزه والتعامل معها على درجه عاليه ذلك يوسع من القاعده التحتيه</p> <p>5- دفع الطلبة و تشجيعهم للمشاركة في المحافل التنافسيه بين فروع الكليه الواحده او عدد من الكليات</p> <p>6- استخدام الادوات النظرية والعملية في تحليل انظمة قواعد البيانات وتنفيذها</p> <p>7- استخدام وسائل الاتصال الحديثه للتفاعل مع فريق العمل لحل مشكلة معينة</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>عن طريق:-</p> <p>1- عرض تمارين خلال المحاضرات ويطلب من الطالب حلها في المنزل و تطبيقات مختبرية في مجال اختصاصه</p> <p>2- مراقبة طرق تعلم الطلبة وتقويم نمو تعلمهم على مدار العام الدراسي ، معرفة حاجات الطلبة ونقاط الضعف والقوة و لديهم القدرة على التقويم الواقع</p> <p>3- اعتماد وسائل الايضاح الالكتروني الحديثه</p> <p>4- اعتماد الكتب الحديثه</p>
طرائق التقييم
<p>-امتحان عملي ونظري</p> <p>-اختبارات يومية</p> <p>-واجب بيتي</p> <p>-عمل مشاريع صغيرة</p> <p>-مناقشات صفية</p>

The contents of the Bachelor of Electrical Engineering program بنية البرنامج are listed below

Electrical Engineering Program 2020-2021

First Year _ Winter Semester

SEMESTER I						
COURSE CODE	CATEGORY	COURSE NAME	L	T	P	C
	G	ARABIC LANGUAGE	1	0	0	0
GED111	G	HUMAN RIGHTS	2	0	0	1
MAT112	B	MATHEMATICS- I	3	0	0	3
CSC113	B	PRINCIPLES OF PROGRAMMING LANGUAGES	2	0	1	2
MEE114	E	BASIC MECHANICAL ENGINEERING	3	0	0	3
ELE115	B	ELECTRICAL & ELECTRONICS ENGINEERING MATERIALS	3	0	0	3
ELE116	P	ELECTRICAL MEASUREMENT & MEASURING INSTRUMENTS	2	1	0	2
ELE117	P	ELECTRICAL CIRCUIT THEORY I	3	1	0	3
PRACTICAL / DRAWING						
CSC118	B	COMPUTER LITERACY	0	0	2	1
ELE119	P	ELECTRICAL AND ELECTRONICS WORKSHOP	0	0	3	1

First Year _ Spring Semester

SEMESTER II						
COURSE CODE	CATEGORY	COURSE NAME	L	T	P	C
	G	TECHNICAL ENGLISH	1	0	0	0
GED122	G	NATIONAL AND SOCIATLIST EDUCATION	2	0	0	1
PHY123	B	GENERAL UNIVERSITY PHYSICS	2	1	0	2
MAT 124	B	MATHEMATICS- II	3	0	0	3
CSC125	B	INTRODUCTION TO COMPUTER PROGRAMMING	2	0	2	2
MEE126	E	ENGINEERING THERMODYNAMICS	2	1	0	2
ELE127	P	ELECTRICAL CIRCUIT THEORY II	2	1	0	2
ELE128	P	BASIC ELECTRONICS ENGINEERING	2	1	0	2
PRACTICAL / LABORATORY						
ELE129	E	ENGINEERING DRAWING	1	0	3	2
ELE 130	P	ELECTRIC CIRCUITS I LABORATORY	0	0	3	1
TOTAL			17	4	8	17
Total Contact Hours			29			

Second Year-Winter Semester

SEMESTER III						
COURSE CODE	CATEGORY	COURSE NAME	L	T	P	C
GED 211	G	PROGRAMMING USING MATLAB	0	0	2	1
MAT212	B	ADVANCED CALCULUS AND COMPLEX ANALYSIS	3	1	0	3
ELE213	E	ELECTROMAGNETIC FIELD THEORY I	3		0	3
ELE 214	P	ADVANCE ELECTRIC CIRCUITS	3	1	0	3
ELE215	P	DIGITAL ELECTRONIC I	3	0	0	3
ELE216	P	ANALOG ELECTRONIC I	3	0	0	3
PRACTICAL / LABORATORY						
ELE 217	P	ELECTRIC CIRCUITS II LABORATORY	0	0	3	1
ELE218	P	DIGITAL ELECTRONIC I LAB	0	0	3	1
ELE219	P	ANALOG ELECTRONIC I LAB	0	0	3	1
TOTAL			15	2	11	19
Total Contact Hours			28			

Second Year _Spring Semester

SEMESTER IV						
COURSE CODE	CATEGORY	COURSE NAME	L	T	P	C
GED 221	G	INDUSTRIAL ENGINEERING MANAGEMENT	2	0	0	1
MAT 222	B	ENGINEERING ANALYSIS I	3	0	0	3
MAT 223	B	PROBABILITY AND STATISTICS	2	0	0	2
ELE 224	E	ELECTROMAGNETIC FIELD THEORY II	3	0	0	3
ELE 225	P	ELECTRICAL MACHINES I (DC Machines)	3	1	0	3
ELE 226	P	DIGITAL ELECTRONIC II	2	1	0	3
ELE 227	P	ANALOG ELECTRONIC II	2	1	0	3
PRACTICAL / LABORATORY						
ELE 228	P	ANALOG ELECTRONIC II LAB	0	0	3	1
ELE 229	P	DIGITAL ELECTRONIC II LAB	0	0	3	1
TOTAL			17	3	6	20
Total Contact Hours			26			

Third Year _Winter Semester

SEMESTER V						
COURSE CODE	CATEGORY	COURSE NAME	L	T	P	C
MAT312	B	ENGINEERING ANALYSIS II	3	0	0	3
CME313	E	FUNDAMENTAL OF COMMUNICATION SYSTEM I	3	0	0	3
	P	POWER SYSTEM ANALYSIS	3	0	0	3
	P	ELECTRICAL MACHINES – II (AC Rotating Machines)	3	0	0	3
ELE215	P	LINEAR INTEGRATED CIRCUITS	3	0	0	3
ELE316	P	COMPUTER ARCHITECTURES	2	1	0	2
	P	<i>Dep. Elective I</i>	3	0	0	3
PRACTICAL / LABORATORY						
ELE 317	P	ELECTRICAL MACHINES LABORATORY I	0	0	3	1
ELE 218	P	LINEAR INTEGRATED CIRCUITS LAB	0	0	3	1
TOTAL			20	1	6	22
Total Contact Hours			27			

Third Year Spring Semester

SEMESTER VI						
COURSE CODE	CATEGORY	COURSE NAME	L	T	P	C
GED321	G	ENGINEERING ECONOMICS	2	0	0	1
CME 322	E	FUNDAMENTAL OF COMMUNICATION SYSTEM II	3	0	0	3
ELE 324	P	MICROPROCESSORS AND MICROCONTROLLER	3	0	0	3
ELE 325	P	ELECTRICAL TRANSFORMERS	3	0	0	3
	P	<i>Dep. Elective II</i>	3	0	0	3
ELE 326	P	HIGH-VOLTAGE ENGINEERING	3	0	0	3
PRACTICAL / LABORATORY						
ELE 328	P	MICROPROCESSORS AND MICROCONTROLLERS LABORATORY	0	0	3	1
ELE 329	P	ELECTRICAL MACHINES II LABORATORY	0	0	3	1
ELE330	P	INDUSTRIAL TRAINING II (Training to be undergone after VI semester)	0	0	1	1
TOTAL			17	0	7	19
Total Contact Hours			24			

Fourth Year_ Winter Semester

SEMESTER VII						
COURSE CODE	CATEGORY	COURSE NAME	L	T	P	C
GED411	G	VALUES & ETHICS IN PROFESSION	2	0	0	1
ELE412	P	ANALOG CONTROL SYSTEMS	3	0	0	3
ELE413	P	POWER ELECTRONICS	3			3
ELE414	P	ELECTRICAL POWER DISTRIBUTION SYSTEMS	3	0	0	3
CME314	E	TRANSMISSION LINE AND WAVEGUIDE	3	0	0	3
ELE416	P	SENIOR PROJECT	0		3	-
	P	Dep. Elective IV	3			3
PRACTICAL / LABORATORY						
ELE17	P	POWER ELECTRONICS LAB	0	0	3	1
ELE18	P	ELECTRICAL POWER DISTRIBUTION & UTILIZATION Lab	0	0	3	1
TOTAL			17	3	9	18
Total Contact Hours			29			
The senior design project is a one-year (two semesters) course sequence and serves as the capstone requirement. It allows students to integrate and apply their design knowledge from previous course work, making it consistent with their career goals.						

Fourth year_ Spring Semester

SEMESTER VIII						
COURSE CODE	CATEGORY	COURSE NAME	L	T	P	C
ELE420	P	DIGITAL CONTROL SYSTEMS	3	0	0	3
ELE421	P	SOLID STATE DRIVES AND CONTROL	3	1	0	3
ELE422	P	POWER SYSTEM OPERATION AND CONTROL	3	1	0	3
CME 323	E	ANTENA AND WAVE PROPOGATION	3	0	0	3
ELE424	P	SENIOR PROJECT	0	0	3	3
ELE	P	<i>Dep. Elective VI</i>	3	0	0	3
ELE 425	P	SOLID STATE DRIVES AND CONTROL LAB	0	0	3	1
TOTAL			15	02	6	19
Total Contact Hours			23			
The senior design project is a one-year (two semester) course sequence and serves as the capstone requirement. It allows students to integrate and apply their design knowledge from previous course work, making it consistent with their career goals.						

11. التخطيط للتطور الشخصي
المهارات العالمية التفاوض والإقناع الطالب قادر على التأثير وإقناع الآخرين، للمناقشة والتوصل إلى اتفاق القيادة قادر على تحفيز الآخرين وتوجيههم. الاستقلالية بالعمل
12. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
مركزي
13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج الموقع الالكتروني للكلية والجامعة دليل الجامعة أهم الكتب والمصادر الخاصة بالقسم

مخطط مهارات المنهج
Curriculum Skills Map

Please tick in the relevant boxes where individual Program Learning Outcomes are being assessed

Courses				Program Learning Outcomes (ABET Student Outcomes)										
Year/ Level	Course Code	Course Title	Core (C)Title or Option (O)	Knowledge and understanding						Subject - specific skills	Thinking skills		General and transferable skills (or)other skills relevant to employability and Personal development	
				A1 (a)	A2 (b)	A3 (c)	A4 (e)	A5 (h)	A6 (j)	B1 (k)	C1 (f)	C2 (i)	D1 (d)	D2 (g)
First/ Winter semest er	GED111	HUMAN RIGHTS	Core	✓										
	MAT112	MATHEMATICS- I	Core	✓			✓			✓				
	CSC113	PRINCIPLES OF PROGRAMMING LANGUAGES	Core	✓			✓							
	MEE114	BASIC MECHANICAL ENGINEERING	Core	✓			✓							
	ELE115	ELECTRICAL & ELECTRONICS ENGINEERING MATERIALS	Core	✓										
	ELE116	ELECTRICAL MEASUREMENT & MEASURING INSTRUMENTS	Core	✓	✓									

	ELE117	ELECTRICAL CIRCUIT THEORY I	Core	✓		✓								
	CSC118	COMPUTER LITERACY	Core	✓		✓			✓	✓		✓		
	ELE119	ELECTRICAL AND ELECTRONICS WORKSHOP	Core	✓	✓	✓								✓
	ELE120	ELECTRICAL MEASUREMENT LAB	Core	✓						✓				✓
First/ pring semest er		TECHNICAL ENGLISH	Core	✓			✓							
	GED122	NATIONAL AND SOCIATLIST EDUCATION	Core	✓										
	PHY123	GENERAL UNIVERSITY PHYSICS	Core	✓			✓			✓				
	MAT 124	MATHEMATICS- II	Core	✓										
	CSC125	INTRODUCTION TO COMPUTER PROGRAMMING	Core	✓	✓					✓				
	MEE126	ENGINEERING THERMODYNAMICS	Core	✓	✓									
	ELE127	ELECTRICAL CIRCUIT THEORY II	Core	✓										
	ELE128	BASIC ELECTRONICS ENGINEERING	Core	✓							✓			
	ELE129	ENGINEERING DRAWING	Core	✓										✓
	ELE 130	ELECTRIC CIRCUITS I LABORATORY	Core	✓						✓				✓
	GED 211	PROGRAMMING USING MATLAB	Core	✓	✓					✓				
	MAT212	ADVANCED CALCULUS AND COMPLEX ANALYSIS	Core	✓			✓							
	ELE213	ELECTROMAGNETIC FIELD THEORY I	Core	✓										
Second /winter semste r														

Second /spring r semest er	ELE 214	ADVANCE ELECTRIC CIRCUITS	Core	✓										
	ELE215	DIGITAL ELECTRONIC I	Core	✓			✓	✓						✓
	ELE216	ANALOG ELECTRONIC I	Core	✓	✓									
	ELE 217	ELECTRIC CIRCUITS II LABORATORY	Core		✓					✓	✓			✓
	ELE218	DIGITAL ELECTRONIC I LAB	Core	✓	✓		✓			✓				✓
	ELE219	ANALOG ELECTRONIC I LAB	Core		✓	✓	✓			✓	✓			✓
	GED 221	INDUSTRIAL ENGINEERING MANAGEMENT	Core		✓	✓		✓		✓	✓			
	MAT 222	ENGINEERING ANALYSIS I	Core	✓			✓							
	MAT 223	PROBABILITY AND STATISTICS	Core	✓	✓		✓							
	ELE 224	ELECTROMAGNETIC FIELD THEORY II	Core	✓	✓									
	ELE 225	ELECTRICAL MACHINES I (DC Machines)		✓										
	ELE 226	DIGITAL ELECTRONIC II		✓										
	ELE 227	ANALOG ELECTRONIC II		✓		✓								
	ELE 228	ANALOG ELECTRONIC II LAB		✓	✓	✓								
	ELE 229	DIGITAL ELECTRONIC II LAB		✓	✓									

Third/ winter	MAT312	ENGINEERING ANALYSIS II	✓											
	CME313	FUNDAMENTAL OF COMMUNICATION SYSTEM I	✓		✓	✓				✓				
		POWER SYSTEM ANALYSIS	✓											
Third/ spring		ELECTRICAL MACHINES – II (AC Rotating Machines)	✓			✓	✓							
	ELE215	LINEAR INTEGRATED CIRCUITS	✓		✓	✓								
	ELE316	COMPUTER ARCHITECTURES	✓		✓									✓
		<i>Dep. Elective I</i>												
	ELE 317	ELECTRICAL MACHINES LABORATORY I	✓		✓									✓
	ELE 218	LINEAR INTEGRATED CIRCUITS LAB	✓	✓		✓				✓				
	GED321	ENGINEERING ECONOMICS		✓	✓		✓							
	CME 322	FUNDAMENTAL OF COMMUNICATION SYSTEM II	✓										✓	
	ELE 324	MICROPROCESSORS AND MICROCONTROLLER	✓		✓	✓	✓	✓		✓				
	ELE 325	ELECTRICAL TRANSFORMERS	✓			✓			✓					
		<i>Dep. Elective II</i>												
	ELE 326	HIGH-VOLTAGE ENGINEERING	✓			✓	✓							
	ELE 328	MICROPROCESSORS AND MICROCONTROLLERS LABORATORY	✓						✓					

	ELE 329	ELECTRICAL MACHINES II LABORATORY			✓		✓					✓		✓
	ELE330	INDUSTRIAL TRAINING II (Training to be undergone after VI semester)			✓		✓					✓		✓
Fourt h/wint er	GED411	VALUES & ETHICS IN PROFESSION									✓			✓
	ELE412	ANALOG CONTROL SYSTEMS	✓	✓				✓						
	ELE413	POWER ELECTRONICS	✓			✓	✓	✓						
	ELE414	ELECTRICAL POWER DISTRIBUTION SYSTEMS	✓			✓	✓							
	CME314	TRANSMISSION LINE AND WAVEGUIDE												
	ELE416	SENIOR PROJECT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		<i>Dep. Elective IV</i>												
	GED411	VALUES & ETHICS IN PROFESSION									✓			✓
	ELE17	POWER ELECTRONICS LAB	✓	✓	✓	✓		✓						
	ELE18	ELECTRICAL POWER DISTRIBUTION & UTILIZATION Lab	✓	✓	✓		✓	✓	✓					
Fourt h/spri ng	ELE420	DIGITAL CONTROL SYSTEMS	✓		✓	✓								✓
	ELE421	SOLID STATE DRIVES AND CONTROL	✓		✓	✓	✓	✓						
	ELE422	POWER SYSTEM OPERATION AND CONTROL												
	CME 323	ANTENA AND WAVE PROPOGATION												

	ELE424	SENIOR PROJECT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ELE	<i>Dep. Elective VI</i>												
		SOLID STATE DRIVES AND CONTROL LAB		✓	✓	✓		✓						
	ELE 425	HIGH-VOLTAGE ENGINEERING		✓		✓	✓							

