

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة :ديالى

الكلية \ المعهد : الهندسة

القسم العلمي : الهندسة الالكترونية

تاريخ ملئ الملف : 13 \ 6 \ 2021

التوقيع:

اسم رئيس القسم :ام.د. صلاح حسن ابراهيم

التاريخ:

التوقيع:

اسم معاون القسم : ا.د.علي لفته عباس

التاريخ:

دقق الملف من قبل

قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ / /

التوقيع

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 ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	كلية الهندسة
3. اسم البرنامج الأكاديمي	قسم الهندسة الالكترونية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس في الهندسة الالكترونية
5. النظام الدراسي	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد برنامج اعتماد
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا توجد
8. تاريخ إعداد الوصف	2021
9. أهداف البرنامج الأكاديمي : يهدف البرنامج الأكاديمي في قسم الهندسة الالكترونية الى:	
✓ بناء الطالب علمياً وتأهيله للعمل في مجال تقنيات الهندسة الالكترونية .	
✓ بناء وإعداد الطالب نفسياً ليقوم بدوره كمهندس يعتمد عليه في هذا المجال .	
✓ بناء طلبة قادرين على التنافس مع مهندسين اخرين لفرص العمل و الحصول على المقاعد المطلوبة في اكمال دراسات عليا.	
✓ قابلية التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية أو إقليمية أو عالمية لغرض اكمال الدراسة او التعيين.	
✓ حث الطالب على الإبداع والتفكير في مشاريع التخصص ومواكبة التطور الحاصل في هذا المجال.	
✓ تزويد الطلبة بمهارات علمية وعملية ومهارات ذاتية تمكنه من حل المشاكل العملية والتعامل معها بمفاهيم علمية .	

أ-الأهداف المعرفية 1- أفهام وتعليم الطالب اسس الدوائر المنطقية و تمثيل الارقام بالنظام العشري والثنائي وغيرها. 2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في العمل على المنظومات الالكترونية الحديثة وفي تحليل البرامج المتعلقة بتلك الانظمة . 3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بتصميم وتنفيذ المنظومات الالكترونية المختلفة. 4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم على تشخيص الاعطال وصيانتها لاجهزة الالكترونية المختلفة. 5- افهام الطالب اسس انشاء وبرمجة الدوائر الالكترونية بلغات الهاردوير المختلفة. 6-تمكين الطالب من التصور في ادارة المشاريع وحل المشاكل التي تصادفه في المصنع.	ب -الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 -شرح مواضيع اسس الدوائر المنطقية وعلاقتها بمواد الهندسة الالكترونية الاخرى من قبل المختصين بالموضوع مع التاكيد على استخدام الرياضيات كأساس للفهم والتعلم . ب 2 - تزودهم بمهارات حل المشاكل العملية المتعلقة بالانظمة الالكترونية المختلفة وبالبرامج الحاسوبية الخاصة بالانظمة الالكترونية . ب 3 - يتم التركيز على مواضيع تصميم وتحليل المنظومات الالكترونية وتطويرها بالعقول الصناعية الذكية . ب4- تزويدهم بمهارات في اختيار موقع المصنع وتخطيطه وتصنيف المستويات الادراية حسب حجم المصنع.
طرائق التعليم والتعلم ✓ تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية. ✓ حل مجموعة من الامثلة العملية من قبل الكادر الاكاديمي . ✓ يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية. ✓ يتم متابعة المختبرات العلمية الخاصة بالقسم من قبل الكادر الاكاديمي.	طرائق التقييم ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية . ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب . ✓ وضع درجات للمشاريع العلمية التي يكليف بها الطالب. ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم. ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي.
ج-الاهداف الوجدانية والقيمية ج1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالاطر الهندسي كالدوائر الكهربائية المختلفة . ج2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالانظمة الحاسوبية المتعلقة بالاطر الهندسي. ج3- تخيل اشكال الامواج الكهربائية وانتشارها في الاوساط المادية . ج4- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل في المواضيع المتعلقة بحل المشكلات العملية .	طرائق التعليم والتعلم ✓ تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية والتجارب الميدانية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل. ✓ تكوين حلقات نقاشية خلال المحاضرات او خارجها لمناقشة مواضيع هندسية علمية التي تتطلب

- التفكير والتحليل.
- ✓ الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل (ماذا,كيف,متى,لماذا)
- لمواضيع محددة.
- ✓ اعطاء الطلبة واجبات بيتية وتقارير دورية.

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

1. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الاولى/ الفصل الاول	E101	Mathematics –I	3	-
الاولى/ الفصل الاول	EE107	Electronic Physics I	2	-
الاولى/ الفصل الاول	E106	Workshop Skills- I	-	2
الاولى/ الفصل الاول	EE101	Digital Technique I	2	2
الاولى/ الفصل الاول	EE103	Electrical Engineering Fundamentals I	3	2
الاولى/ الفصل الاول	U101	Human Rights	1	-
الاولى/ الفصل الاول	U105	Arabic Language	1	-
الاولى/ الفصل الاول	E104	Engineering Drawing I (Basic)	1	2
الاولى/ الفصل الاول	U103	Computer Science	1	2
الاولى/ الفصل الاول	EE105	Engineering Mechanics-I (Statics)	2	-
الاولى/ الفصل الثاني	E102	Mathematics- II	3	-
الاولى/ الفصل الثاني	EE108	Electronic Physics II	2	-
الاولى/ الفصل الثاني	EE102	Digital Technique II	3	2
الاولى/ الفصل الثاني	EE104	Electrical Engineering Fundamentals II	4	2
الاولى/ الفصل الثاني	U102	Human Rights	1	-
الاولى/ الفصل الثاني	U104	English Language	2	-
الاولى/ الفصل الثاني	E105	Engineering Drawing-II(AutoCAD)	2	2
الاولى/ الفصل الثاني	E107	Programming	3	2
الاولى/ الفصل الثاني	EE106	Engineering Mechanics-II (Dynamics)	2	-
الثاني/ الفصل الاول	E201	Advance Mathematics –I	3	-
الثاني/ الفصل الاول	EE 201	Electronics I	2	2
الثاني/ الفصل الاول	EE 203	Electric Circuits Analysis I	2	-
الثاني/ الفصل الاول	EE 205	Advanced Programming	1	2
الثاني/ الفصل الاول	EE 208	Electro-Magnetics I	2	-
الثاني/ الفصل الاول	EE 210	Digital Electronic I	2	2

2	2	Machines (DC)	EE 206	الثاني / الفصل الاول
-	3	Advance Mathematics- II	E202	الثاني / الفصل الثاني
2	2	Electronics II	EE 202	الثاني / الفصل الثاني
-	2	Electric Circuits Analysis II	EE 204	الثاني / الفصل الثاني
-	2	Measurement & Instruments	EE 212	الثاني / الفصل الثاني
-	2	Electro-Magnetics II	EE 209	الثاني / الفصل الثاني
2	2	Digital Electronic II	EE 211	الثاني / الفصل الثاني
2	3	Power and AC Machines	EE 207	الثاني / الفصل الثاني
1	-	University Culture Activity	EE 213	الثاني / الفصل الثاني
-	2	Digital Signal Processing I	EE 301	الثالث / الفصل الاول
2	2	Advanced Electronics I	EE 309	الثالث / الفصل الاول
2	2	Communication Systems I	EE 303	الثالث / الفصل الاول
2	2	Microprocessor and Microcontroller: Hardware	EE 305	الثالث / الفصل الاول
-	2	Engineering Analysis I	EE 307	الثالث / الفصل الاول
2	2	Antenna	EE 311	الثالث / الفصل الاول
-	2	Engineering Administration	EE 312	الثالث / الفصل الاول
-	2	Digital Signal Processing II	EE 302	الثالث / الفصل الثاني
2	2	Advanced Electronics II	EE 310	الثالث / الفصل الثاني
2	2	Communication Systems II	EE 304	الثالث / الفصل الثاني
2	2	Microprocessor-Based System: Programming	EE 306	الثالث / الفصل الثاني
-	2	Engineering Analysis II	EE 308	الثالث / الفصل الثاني
-	2	Optoelectronics	EE 313	الثالث / الفصل الثاني
-	2	Microelectronic I	EE 401	الرابع / الفصل الاول
2	2	Power Electronics I	EE 403	الرابع / الفصل الاول
2	2	Control System I	EE405	الرابع / الفصل الاول
-	3	Digital System Design	EE407	الرابع / الفصل الاول
-	3	Information Theory	EE 409	الرابع / الفصل الاول
2	2	Hardware Description Language (HDL) Programming	EE411	الرابع / الفصل الاول
-	2	Introduction to AI	EE 413	الرابع / الفصل الاول
4	-	Eng. Graduation Project I	E402	الرابع / الفصل الاول
-	2	Microelectronic II	EE402	الرابع / الفصل الثاني

2	2	Power Electronics II	EE404	الرابع / الفصل الثاني
2	2	Control System II	EE406	الرابع / الفصل الثاني
-	3	Advanced Digital System Design	EE408	الرابع / الفصل الثاني
-	2	Microwave	EE410	الرابع / الفصل الثاني
-	2	Engineering Profession Ethics	E401	الرابع / الفصل الثاني
-	2	Digital Image Processing	EE412	الرابع / الفصل الثاني
4	-	Eng. Graduation Project II	E403	الرابع / الفصل الثاني

2. التخطيط للتطور الشخصي
يتم التخطيط لتطوير شخصيات الطلبة عن طريق اقامة حلقات نقاشية معهم ومطالبتهم بتقارير وسمينارات دورية وعلى مدار المراحل الاربعة ولمختلف المواضيع لتنمية التطور الشخصي لديهم
3. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
4. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
✓ موقع الكلية .
✓ الموقع الالكتروني والبريد الالكتروني للقسم.

مخطط مهارات المنهج																								
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																								
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																								
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الاهداف الوجدانية والقيمية					الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع								الاهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب5	ب4	ب3	ب2	ب1	أ7	أ6	أ5	أ4	أ3	أ2	أ1					
				√	√		√			√		√					√		√	أساسي	Digital Technique II	EE 102	الاولى	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى \ كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	القسم العلمي
3. اسم / رمز المقرر	Digital Technique II - EE 102
4. البرامج التي يدخل فيها	القسم
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
9. أهداف المقرر	يهدف موضوع التقنيات الرقمية الى تعليم الطالب كيفية تصميم الدوائر الالكترونية المختلفة خطوة بخطوة والتعرف على العديد من الدوائر كدوائر التحويل بين انظمة العد و التشفير وفك التشفير والمقسم واعدة التقسيم ودائرة المقارن و دوائر الجمع والطرح والضرب وغيرها من الدوائر المنطقية . تتم ايضا توضيح اسس مراحل تصميم دوائر التتابع الرقمية المتزامنة ومعرفة اماكن تطبيقها

أ- الاهداف المعرفية

- أ1- يتعلم الطالب كيفية استخدام البوابات المنطقية في الدوائر الالكترونية الرقمية
- أ2- تمكين الطلبة من تصميم دوائر غير المترامنة .
- أ3- تمكين الطلبة من معرفة مبدا عمل دوائر التشفير وفك التشفير و المقسم واعادة التقسيم
- أ4- افهام الطالب مبدا عمل Flip-Flops

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع

- ب1- شرح مواضيع الهندسة الالكترونية الرقمية من قبل المختصين بالموضوع مع التاكيد على استخدام بوابات المنطق كأساس للفهم والتعلم .
- ب2- تزودهم بمهارات تصميم الدوائر الالكترونية الخاصة بالانظمة الرقمية.
- ب3- يتم التركيز على تطبيقات الدوائر الالكترونية
- ب4- تزويدهم بمهارات تنفيذ التصاميم عمليا وكيفية استخدامها

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ يقوم التدريسي بالقاء محاضرات تفصيلية نظرية
- ✓ يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية للمواضيع الاساسية للمادة

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية بأسئلة عملية وعلمية .
- ✓ درجات مشاركة لأسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالاطار الهندسي كالدوائر الكهربائية المختلفة .
- ج2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالانظمة الرقمية المتعلقة بالاطار الهندسي.
- ج3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل في المواضيع المتعلقة بحل المشكلات العملية .

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ يقوم التدريسي بالقاء محاضرات تفصيلية نظرية
- ✓ يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية للمواضيع الاساسية للمادة

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية بأسئلة عملية وعلمية .
 - ✓ درجات مشاركة لأسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
 - ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
 - ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي
- د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي.
- د1-



11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
17-16	4	البوابات المنطقية	Canonical & Standard forms Digital Logic Gates	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري
20-18	6	البوابات المنطقية وتمثيلها	AND & OR implementation, don't care condition	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري
23-21	6	الجامع والطارح المتوازي	Address Arithmetic Operation Subtractors, half & full adders & Subtractors, binary parallel adders.	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري
26-24	6	دوائر المقارنات والتحويلات	Even and odd party logic, decoders, encoders comparator, multiplexers & demultiplexers.	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري
30-27	8	دوائر المنطقية القلب فلوب	Sequential Logic Flip Flops (RS,T,D,JK,.....) Master slave FF, Counters, Shift register.	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية + تجارب عملية + امتحانات شهري

12. خطة تطوير المقرر الدراسي: التوجه نحو نظام المقررات يساهم في تطوير المنهج وزيادة استيعابة

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	1- "Fundamentals of Digital Circuits",
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	✓ مكتبة الكلية للحصول على المصادر الإضافية للمناهج الدراسية. ✓ الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة .
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ,التقارير,.....)	جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للفيزياء الالكترونية .
ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت	1. http://www.electronics-tutorials.ws/accircuits/ac-waveform.html 2.