

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 : 2021 \ 6 \ 12

التوقيع:

اسم رئيس القسم : ا.م.د. صلاح حسن ابراهيم

التاريخ:

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.د.علي لفتة 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 \ 6 \ 12
9. أهداف البرنامج الأكاديمي : يهدف البرنامج الاكاديمي 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 أقليمية 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 الهندسة الكهربائية و الرياضية الخاصة بعلم الهندسة الكهربائية وتعليمه الدوائر الكهربائية وكل ما يتعلق بها.
- 2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في العمل على المنظومات الالكترونية الحديثة وفي تحليل البرامج المتعلقة بتلك الانظمة .
- 3-افهام الطالب اساليب توليد الاشارة الكهرومغناطيسية وطرق انتشارها في الاوساط المختلفة وامكانية نقلها من مكان الى اخر وتأثيرها على الاداء للاجهزة الالكترونية.
- 4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بتصميم وتنفيذ المنظومات الالكترونية المختلفة.
- 5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم على تشخيص الاعطال وصيانتها لاجهزة الالكترونية المختلفة.
- 6- افهام الطالب اسس انشاء وبرمجة الدوائر الالكترونية بلغات الهازدوير المختلفة.
- 7-تمكين الطالب من التصور في ادارة المشاريع وحل المشاكل التي تصادفه في المصنع.
- 8- تمكين الطالب من استخدام الحاسبة وبناء البرامج الحاسوبية لغرض المحاكات للمنظومات الالكترونية.
- 9- تمكين الطالب من تحليل وتصميم منظومات السيطرة.

## ب-الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- 1 - شرح مواضيع اسس الهندسة الكهربائية والفيزياء الالكترونية من قبل المختصين بالموضوع مع التاكيد على استخدام الرياضيات كأساس للفهم والتعلم .
- 2 - تزودهم بمهارات حل المشاكل العملية المتعلقة بالانظمة الالكترونية المختلفة وبالبرامج الحاسوبية الخاصة بالانظمة الالكترونية .
- 3 - يتم عرض مواضيع انتشار الامواج مع مواضيع نقل الطاقة الكهرومغناطيسية والتاكيد على المواضيع الرياضية والدوائر الكهربائية ومواضيع الهوائيات سوية لا يصال فقرة 1 للطالب.
- 4 - يتم التركيز على مواضيع تصميم وتحليل المنظومات الالكترونية وتطويرها بالعقول الصناعية الذكية .
- 5- 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 المناقشة 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.

<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالاطار الهندسي كالدوائر الكهربائية المختلفة .</p> <p>ج2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالانظمة الحاسوبية المتعلقة بالاطار الهندسي.</p> <p>ج3- . تخيل اشكال الامواج الكهربائية وانتشارها في الاوساط المادية .</p> <p>ج4- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل في المواضيع المتعلقة بحل المشكلات العملية .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>✓ تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية والتجارب الميدانية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل.</p> <p>✓ تكوين حلقات نقاشية خلال المحاضرات او خارجها لمناقشة مواضيع هندسية علمية التي تتطلب التفكير والتحليل.</p> <p>✓ الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل (ماذا,كيف,متى,لماذا) لمواضيع محددة.</p> <p>✓ اعطاء الطلبة واجبات بيتية وتقارير دورية.</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .</p> <p>✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .</p> <p>✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.</p> <p>✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي</p>

1. بنية البرنامج					
المرحلة الدراسية		رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
الاولى / الفصل الاول	الاولى / الفصل الاول	المساق		نظري	عملي
الاولى / الفصل الاول	الاولى / الفصل الاول	E101	Mathematics –I	3	-
الاولى / الفصل الاول	الاولى / الفصل الاول	EE107	Electronic Physics I	2	-
الاولى / الفصل الاول	الاولى / الفصل الاول	E106	Workshop Skills- I	-	2
الاولى / الفصل الاول	الاولى / الفصل الاول	EE101	Digital Technique I	2	2
الاولى / الفصل الاول	الاولى / الفصل الاول	EE103	Electrical Engineering Fundamentals I	3	2
الاولى / الفصل الاول	الاولى / الفصل الاول	U101	Human Rights	1	-
الاولى / الفصل الاول	الاولى / الفصل الاول	U105	Arabic Language	1	-
الاولى / الفصل الاول	الاولى / الفصل الاول	E104	Engineering Drawing I (Basic)	1	2
الاولى / الفصل الاول	الاولى / الفصل الاول	U103	Computer Science	1	2
الاولى / الفصل الاول	الاولى / الفصل الاول	EE105	Engineering Mechanics-I (Statics)	2	-
الاولى / الفصل الثاني	الاولى / الفصل الثاني	E102	Mathematics- II	3	-
الاولى / الفصل الثاني	الاولى / الفصل الثاني	EE108	Electronic Physics II	2	-
الاولى / الفصل الثاني	الاولى / الفصل الثاني	EE102	Digital Technique II	3	2

2	4	Electrical Engineering Fundamentals II	EE104	الاولى/ الفصل الثاني
-	1	Human Rights	U102	الاولى/ الفصل الثاني
-	2	English Language	U104	الاولى/ الفصل الثاني
2	2	Engineering Drawing-II(AutoCAD)	E105	الاولى/ الفصل الثاني
2	3	Programming	E107	الاولى/ الفصل الثاني
-	2	Engineering Mechanics-II (Dynamics)	EE106	الاولى/ الفصل الثاني
-	3	Advance Mathematics –I	E201	الثاني/ الفصل الاول
2	2	Electronics I	EE 201	الثاني/ الفصل الاول
-	2	Electric Circuits Analysis I	EE 203	الثاني/ الفصل الاول
2	1	Advanced Programming	EE 205	الثاني/ الفصل الاول
-	2	Electro-Magnetics I	EE 208	الثاني/ الفصل الاول
2	2	Digital Electronic I	EE 210	الثاني/ الفصل الاول
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 السنة ولمختلف مواضيع 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 بقبالية التوظيف والتطور (الشخصي) (د)				الأهداف الوجدانية والقيمية (ج)				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج (ب)				الأهداف المعرفية (أ)				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج10	ج1	ب10	ب9	ب8	ب2	أ11	أ10	أ5	أ4						
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	Workshop Skills	E106	الاولى		

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى \ كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الالكترونية
3. اسم / رمز المقرر	Workshop Skills / E106
4. البرامج التي يدخل فيها	القسم
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعة 30
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021 \ 6 \ 12

### 9. أهداف المقرر

- 1- التركيز على أساسيات التشغيل الميكانيكي لتوفر المكائن التقليدية داخل الكلية مما يتيح فهم واستيعاب مفردات تلك المادة.
- 2- التعرف على عمليات التشكيل الأولية للمواد .
- 3- دراسة عمليات التشغيل الميكانيكي للمواد.
- 4- ادراك لمفهوم العمليات الخاصة بوصل المعادن .
- 5- دراسة الاسس الكهربائية وربط المنظومات البسيطة .
- 6- اجراء عمليات القياس المختلفة .
- 7- تنمية المهارات الهندسية و الفنية لدى الطلبة

## 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

- 1- دراسة المبادئ الأساسية لعلم هندسة الانتاج وطرق التصنيع واساليب الانتاج المختلفة
- 2- مقدمة حول الورش
- 3- معرفة القياسات اليدوية
- 4- معرفة عمليات التشغيل الميكانيكي.
- 5- ادراك وفهم عمليات التشكيل الميكانيكي.
- 6- اجراء عمليات ربط المعادن .
- 7- تنفيذ التاسيسات الكهربائية .
- 8- معرفة عمليات الانتهاء السطحي اليدوية .

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - مهارات متعلقة بتشغيل المكينات .
- ب2 - المهارة في اصلاح وتصنيع المنظومات .
- ب3 - الاستخدام المناسب الامثل لعدد القطع المختلفة .
- ب4- مهارات التعامل مع اجهزة القياس المختلفة و الاجهزة الكهربائية.

### طرائق التعليم والتعلم

- ❖ الشرح والتوضيح
- ❖ طريقة عرض النموذج
- ❖ طريقة المحاضرة
- ❖ طريقة التعلم الذاتي
- ❖ طريقة التطبيق العملي.

### طرائق التقييم

- ❖ لاختبارات العملية
- ❖ الاختبارات النظرية
- ❖ الحضور ومن ضمنها الانضباط والسلوك.
- ❖ التميز وتعني القدرة على التفكير والتحليل والاضافة وكذلك السرعة والدقة.

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- الملاحظة والادراك
- ج2- التحليل والتفسير
- ج3- الاستنتاج والتقييم
- ج4- الاعداد والتقويم

### طرائق التقييم

- ❖ الاختبارات العملية
- ❖ الاختبارات النظرية
- ❖ التقارير والدراسات

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- د1- المهارات اللازمة للعمل ضمن المصانع الانتاجية.
  - د2- المهارات اللازمة للعمل في الشركات ودوائر الدولة التي تحتاج الخبرات الميكانيكية .
  - د3- المهارات اللازمة للعمل في الدوائر البحثية .
  - د3 – المهارات اللازمة للعمل في ورش القطاع الخاص .

## 11. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
	الشرح والتوضيح طريقة عرض النموذج طريقة المحاضرة	التعرف على المكائن الإنتاجية	أ1	2	الاول
	=	القياسات اليدوية- الفرنية	أ1+2 أ3+		
	=	القياسات اليدوية-المكوميتر- وباقي الأجهزة والمعدات	أ1+2	2	الثاني
	=	إجراء اختبارات القياسات	أ1+2		
	=	البرادة - المناشير	أ1+2 أ3+	2	الثالث
لاختبارات العملية الاختبارات النظرية التفكير		المبارد-إجراء اختبار البرادة	أ3 + 5		
	=	عمليات السمكرة	أ3	2	الرابع
	=	قطع الخامات على المناشير بأنواعها	أ3+5		
	=	التعرف على مكائن الخراطة وكيفية تشغيلها	أ6	2	الخامس
	=	الخراطة الوجهية وعمل الزوايا	أ6		
=	=	عمل المسننات	أ6	2	السادس
	=	عمل نموذج مدرج يحوي المسننات	أ5+6		
	=	تشغيل مكائن التجليخ	أ5+6	2	السابع
=	=	ربط القطع على المكائن وكيفية تصغيرها	أ5+6		
=		عمل تسوية سطوح بالتجليخ	أ1+2 أ3+ أ4+5	2	الثامن
	=	الاطلاع على ورشة السباكة ومعرفة أجزائها	أ7		
	=	عمل القالب الرملي	أ7	2	التاسع
=	=	كيفية عمل وتشغيل مكائن القشط	أ7		
	=	عمل نموذج (تسوية أولية) على مكائن القشط	أ7	2	العاشر
	=	التاسيسات الكهربائية وأنواع الربط الكهربائي	أ7		

	=	ربط الجرس وبعض الدوائر الكهربائية	7أ	2	الحادي عشر
	=	تشغيل المناقب اليدوية وعمل عدة ثقب مختلفة القطر والمسافة على قطع سكراب	7أ		
	=	كيفية عمل مكائن التفريز وعملية تبديل العدة	7أ	2	الثاني عشر
=	=	عمل الأسطح والجوانب المتوازية	8أ		
	=	عمل الشقوق وتوسيع الثقوب على مكائن التفريز العمودي	8أ	2	الثالث عشر
	=	عمل نموذج بالتفريز الافقي وكيفية اجراء ملامسة العدة لقطعة العمل	8أ		
	=	حام القوس الكهربائي - لحام الخط المستمر	8أ	2	الرابع عشر
=	=	حام قطعتين وكيفية استخدام التيار الملائم	8أ		
	=	حام نماذج مختلفة من حيث شكل وصلة الربط	8أ	2	الخامس عشر

## 12. البنية التحتية

FUNDAMENTALS OF MODERN MANUFACTURING Materials, Processes, and Systems Mikell P. Groover Fourth Edition د. قحطان الخرجي مبادئ عمليات الانتاج	1- الكتب المقررة المطلوبة
M.L Begeman and B.H. Amsted " Manufacturing Processes " McGraw-Hill Book Company New York edition 8 -1993	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
اي مجلة تتعلق باللحام و التشغيل الميكانيكي	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية , التقارير , .... )
اي موقع الكتروني يتعلق باللحام و التشغيل الميكانيكي	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ..

## 13. خطة تطوير المقرر الدراسي

شراء مكائن مبرمجة ( رقمية حديثة )