

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي 2023/2024

الجامعة :

الكلية /المعهد : كلية الهادي الجامعة

القسم العلمي : قسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية

تاريخ ملئ الملف : 11/1/2024

التوقيع :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.م.د حسام عبد علي العبيدي اسم معاون القسم : أ.د. عبد الحميد محمد حمودي

التاريخ :

التاريخ :

ملئ الملف من قبل لجنة وصف اعداد المقرر:

- سجاد عبد الكريم زكي رئيسا (الرئيس الفرعي للجنة ضمان الجودة والاداء الجامعي في القسم)
- عبدالله جمال حمودي عضوا

عضوا

• طيبة مسلم جبار

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ / /

التوقيع

مصادقة السيد العميد

البيانات الوصفية لقسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية / كلية الهادي الجامعة

اسم القسم : قسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية / كلية الهادي الجامعة

نوع المؤسسة : كلية اهلية

الموقع الجغرافي: بغداد/الدورة - نهاية شارع 60 / الدير القديم

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	كلية الهادي الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات/اخرى	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	هناك علاقة وثيقة في سوق العمل الذي يستقبل خريجينا حيث يتم اخذ رأي سوق العمل في المناهج الدراسية وايضا الاخذ بنظر الاعتبار مناهج الجامعات العلمية.
8. تاريخ إعداد الوصف	2024/1/11
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. اعداد مهندسين تطبقين في مجال الاعمال الهندسية التقنية الطبية الكهربائية والالكترونية.	
2.تدريب وتطوير الكوادر الهندسية والفنية على صيانة ونصب وتشغيل الاجهزة الطبية المختلفة.	
3. اعداد البحوث والدراسات لتحسين وتطوير عمل و اداء الاجهزة الطبية.	
4.تخريج طلبة لهم القدرة على الالمام باجزاء الاجهزة الطبية وتقنياتها و مواكبة التطور الذي يحصل فيها.	
5. اكساب الطلبة مهارة علمية وعملية تمكنهم تشخيص الاعطال الناتجة في الاجهزة الطبية.	
6. وضع المقترحات والحلول و البدائل للاجهزة الطبية	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية .

- أ1- وضع الخطط وبرامج العمل الخاصة في صيانة الاجهزة الطبية.
- أ2- الاشراف الموقعي على تنفيذ الاعمال.
- أ3- اعداد البحوث والدراسات لتحسين وتطوير عمل الاجهزة الطبية.
- أ4- المشاركة باللجان ذات العلاقة بنشاطات الاجهزة الطبية.
- أ5- المشاركة في تحليل العطاءات الخاصة بالاجهزة الطبية واختيار البدائل.

ب -الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :

- ب 1 – تدريب المهندسين على صيانة ونصب الاجهزة الطبية.
- ب 2 – نصب وتشغيل الاجهزة الطبية اشرافا وتنفيذا.
- ب 3 – تقديم الاستشارة في مجال الاجهزة الطبية.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات – مختبرات – وسائل الايضاح (data show) - ورش عمل – ندوات – معارض علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي (quiz) – تقييم فصلي – تقييم عملي – تقييم نهائي – عرض تقديمي – تقارير – واجبات بيتية – حضور يومي – نشاطات صفية

ج-الاهداف الوجدانية والقيمية :

- ج1- تقديم مشاريع علمية في تصميم وتنفيذ الدوائر الالكترونية والكهربائية للاجهزة الطبية.
- ج2- تصميم دوائر (بورادات)
- ج3- وضع الخطط والافكار المستقبلية بما يتلائم مع الحاجة في مجال الاجهزة الطبية.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات – مختبرات – وسائل الايضاح (data show) - ورش عمل – ندوات – معارض علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي (quiz) – تقييم فصلي – تقييم عملي – تقييم نهائي – عرض تقديمي – تقارير – واجبات بيتية – حضور يومي – نشاطات صفية

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- اكساب الخريج مهارة علمية وعملية تمكنه من تشخيص الاعطال الناتجة في الاجهزة الطبية.
- د2- قدرة الخريج على عمل بوردات الكترونية للاجهزة الطبية.
- د3- قدرة الخريج على تدريب كوادر فنية في مجال الاجهزة الطبية.
- د4- تصميم دوائر الكترونية كهربائية بديلة.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات – مختبرات – وسائل الايضاح (- data show) ورش عمل – ندوات – معارض علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي (quiz) – تقييم فصلي – تقييم عملي – تقييم نهائي – عرض تقديمي – تقارير – واجبات بيتية – حضور يومي – نشاطات صفية.

11. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المادة أو المساق	اسم المادة أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الاولى	MIE101 MIE102 MIE103 MIE104 MIE105 MIE106 MIE107 MIE108 MIE109 MIE110	اللغة الانكليزية تطبيقات الحاسبة/1 الديمقراطية وحقوق الانسان مبادئ الهندسة الكهربائية, الفيزياء الطبية, الرياضيات/1, الرسم الهندسي, المعامل الكيمياء الطبية, الميكانيك,	16	17
الثانية	MIE201 MIE202 MIE203 MIE204 MIE205 MIE206 MIE207 MIE208	اللغة الانكليزية تقنيات رقمية, رياضيات/2 تشريح وفسلجة, اجهزة الكيمياء السريرية, مكونات ودوائر الكترونية, قياسات ومحولات طبية, اجهزة طبية/1 ,	17	17

		تطبيقات الحاسبة , التدريب المنهجي	MIE209 MIE210	
17	16	اللغة الانكليزية, نظم الكترونية طبية , معالج اشارة رقمية , نظم اتصالات طبية , معالج وحاسبة دقيقة , تطبيقات الحاسبة, الالكترونيات القدرة, تكنولوجيا الكهرباء , اجهزة طبية/2, التدريب المنهجي	MIE301 MIE302 MIE303 MIE304 MIE305 MIE306 MIE307 MIE308 MIE309 MIE310	الثالثة
19	14	اللغة الانكليزية, ادارة المشاريع , المشروع نظم سيطرة , اجهزة طبية/3 , هندسة اجهزة الاشعاع , نظم الليزر الطبية , تصميم رقمي متقدم , تطبيقات الحاسبة ,	MIE401 MIE402 MIE403 MIE404 MIE405 MIE406 MIE407 MIE408 MIE409	الرابعة

12. التخطيط للتطور الشخصي

زيارات ميدانية , سفرات علمية , ندوات تثقيفية (خارج نطاق الخطة الدراسية)

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

قبول مركزي عن طريق نافذة الكترونية من قبل وزارة التعليم العالي.

1- خريج سادس اعدادي/فرع علمي

2- خريج الاوائل لاعدادية الصناعة / فرع الاجهزة الطبية

3- خريج اوائل المعاهد الطبية التقنية.

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

المكتبة , الانترنت , المواقع الالكترونية الرسمية.

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة 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 بالبرنامج				الاهداف المعرفية				تخصصية أم مساعدة	اسم المادة	رمز المادة	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	مساعدة	اللغة الانكليزية	MIE101	الاولى
																مساعدة	تطبيقات الحاسبة/1	MIE102	
																عامة	الديمقراطية وحقوق الانسان	MIE103	
																تخصصية	مباديء الهندسة الكهربائية,	MIE104	
																مساعدة	الفيزياء الطبية,	MIE105	
																مساعدة	الرياضيات/1,	MIE106	
																مساعدة	الرسم الهندسي,	MIE107	
																تخصصية	المعامل	MIE108	
																مساعدة	الكيمياء الطبية,	MIE109	

																مساعدة	الميكانيك	MIE110	
																مساعدة	اللغة الانكليزية	MIE201	الثانية
																تخصصية	تقنيات رقمية,	MIE202	
																مساعدة	رياضيات/2	MIE203	
																مساعدة	تشريح وفسلجة,	MIE204	
																تخصصية	اجهزة الكيمياء السريرية,	MIE205	
																تخصصية	مكونات ودوائر الكترونية,	MIE206	
																تخصصية	قياسات ومحولات طبية,	MIE207	
																تخصصية	اجهزة طبية/1 ,	MIE208	
																مساعدة	تطبيقات الحاسبة ,	MIE209	
																تخصصي	التدريب المنهجي	MIE110	
																مساعدة	اللغة الانكليزية,	MIE301	الثالثة
																تخصصية	نظم الكترونية طبية ,	MIE302	
																تخصصية	معالج اشارة رقمية ,	MIE303	
																تخصصية	نظم اتصالات طبية ,	MIE304	

																تخصصية	معالج وحاسبة دقيقة ,	MIE305	
																مساعدة	تطبيقات الحاسبة ,	MIE306	
																تخصصية	الالكترونيات القدرة ,	MIE307	
																تخصصية	تكنولوجيا الكهرباء ,	MIE308	
																تخصصية	اجهزة طبية/2 ,	MIE309	
																تخصصية	التدريب المنهجي	MIE110	
																مساعدة	اللغة الانكليزية ,	MIE401	الرابعة
																عامة	ادارة المشاريع ,	MIE402	
																تخصصية	المشروع	MIE403	
																تخصصية	نظم سيطرة ,	MIE404	
																تخصصية	اجهزة طبية/3 ,	MIE405	
																تخصصية	هندسة اجهزة الاشعاع ,	MIE406	
																تخصصية	نظم الليزر الطبية ,	MIE407	
																تخصصية	تصميم رقمي متقدم ,	MIE408	
																مساعدة	تطبيقات الحاسبة ,	MIE409	

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
3. اسم / رمز المادة	الرياضيات 1
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري)
5. الفصل / السنة	2023/2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 ساعات اسبوعيا
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
8. أهداف المقرر	
1- مساعدة الطالب على فهم القوانين والمسائل الرياضية اللازمة لغرض حل الدوائر الكهربائية البسيطة والمعقدة	
2- الارتقاء بمستوى الطالب في مادة الرياضيات	
3- تنمية اساليب تفكير سليميه واطلاق الطاقات الكامنه عند الطالب وتطبيقها في المجال الهندسي	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- يتعرف الطالب على التفاضل والتكامل (الدوال المثلثية , المعادلات الوسيطة , الغاية , الاستمرارية , غايو و استمرارية للدوال المثلثية , المشتقة , قاعدة السلسلة , المشتقة الضمنية , القيمة العظمى والصغرى)
- 2- يميز الطالب بين الدالة الاسية والدالة اللوغاتمية وبين الدوال المثلثية والدوال المثلثية العكسية.
- 3- يتعرف الطالب على مشتقات الدوال المثلثية العكسية ومشتقات الدوال الاسية واللوغارتمية الطبيعية.
- 4- يفهم الطالب المحددات , ماهي خصائص المحددات , وكيفية حلها.
- 5- يتعرف الطالب على طريقة كرامير لحل النظام الخطي.
- 6- يفهم الطالب المصفوفات , معكوس المصفوفة , حل المصفوفات متجانسة.
- 7- يحكم الطالب على صحة الاستنتاجات التي يصل اليها.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 – يحل بعض المشكلات الرياضية وحل اسئلة غير نمطية تتطلب مهارات متعددة.
- ب2 – الدقة والوضوح والانجاز في التعبير
- ب3 – تنمية قدرات الطالب على التفكير المنطقي المتسلسل
- ب4 – يصيغ مشكلة حياتية صياغة رياضية واستخدام اساليب رياضية في حلها

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية وسائل ايضاح (data show)

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ
- ج2- ان يهتم بهدوء ونظام القاعة
- ج3- ان يتعرف الطالب اهمية تعلم الرياضيات
- ج4- ان يصف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة

طرائق التعليم والتعلم

المناقشة والحوار مع الطلبة

طرائق التقييم

استبيان , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- اكساب الطالب مهارات تأسيسية لمادة الرياضيات من حيث اللغة والرموز والمعلومات واساليب التفكير
- د2- تنمية مهارات عقلية تمكن الطالب من الاستفادة من المعلومات والمهارات التي اكتسبها وتوظيفها في خدمة متطلباته كفرد وخدمة اهداف المجتمع اجتماعيا واقتصاديا
- د3- اكتساب بعض المهارات العملية مثل استخدام الادوات الهندسية ومهارات القياس وتشغيل بعض الاجهزة والالات
- د4- تنمية اساليب تفكير سليمة واطلاق الطاقات الكامنة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Limits and theory of derivative . Derivative of trigonometric function .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
2	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Chain rules , applications of the derivatives .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
3	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Derivatives of the inverse trigonometric function .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
4	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Exponential function and logarithmic function</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
6+5	6	الطالب يفهم الدرس	<i>Plane analytical geometry , parabola & ellipse , hyperbola</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
7	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Polar coordinates .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
8	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Theory of integrations</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
9	3	الطالب يفهم الدرس	<i>The definite and indefinite integration</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
12+11+10	9	الطالب يفهم الدرس	<i>Integral of trigonometric and inverse of trigonometric function, integral of exponential and logarithmic functions .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
15 +14 +13	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Transcendental functions, the trigonometric functions, and inverse trigonometric functions, derivatives of trigonometric and inverse functions, derivatives of the exponential and natural logarithms functions .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
16	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Hyperbolic and inverse hyperbolic functions with derivatives .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
17	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Method of integration and numerical integration . definite Application of the integral .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
18	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Arem of surface .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

19	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Volume of revolution .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
20	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Length of plane curve .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
21	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Determents , properties of determents , solution of</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
24+23+22	9	الطالب يفهم الدرس	<i>Linear equations by gramers's rule .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
26+25	6	الطالب يفهم الدرس	<i>Matrices, inverse of matrix , solution of homogeneous matrices</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
27	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Eigenvalues .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
28	3	الطالب يفهم الدرس	<i>Eigenvectors .</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
30+29	6	الطالب يفهم الدرس	<i>Vectors analysis , dot products , cross products</i>	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

11. البنية التحتية

Calculus II	1- الكتب المقررة المطلوبة
الكتب - الانترنت	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Calculus Thomas -13 th edition Schaum,s mathematic book Practice problem calculus II Topic s in a calculus II- wolfram mathworld	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- تحديث مصادر المقرر
2- تعليم الطلبة على استخدام النت والمواقع الالكترونية لاكتساب المعرفة والمعلومات

وصف المقرر

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

15. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
16. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
17. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
18. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
19. النظام الدراسي : سنوي /مقررات/اخرى	سنوي
20. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
21. المؤثرات الخارجية الأخرى	هناك علاقة وثيقة في سوق العمل الذي يستقبل خريجينا حيث يتم اخذ رأي سوق العمل في المناهج الدراسية وايضا الاخذ بنظر الاعتبار مناهج الجامعات العلمية.
22. تاريخ إعداد الوصف	11/1/2024
23. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. اعداد مهندسين تطبيقين في مجال الاعمال الهندسية التقنية الطبية الكهربائية والالكترونية.	
2. تدريب وتطوير الكوادر الهندسية والفنية على صيانة ونصب وتشغيل الاجهزة الطبية المختلفة.	
3. اعداد البحوث والدراسات لتحسين وتطوير عمل و اداء الاجهزة الطبية.	
4. تخريج طلبة لهم القدرة على الالمام باجزاء الاجهزة الطبية وتقنياتها و مواكبة التطور الذي يحصل فيها.	
5. اكساب الطلبة مهارة علمية وعملية تمكنهم تشخيص الاعطال الناتجة في الاجهزة الطبية.	
6. وضع المقترحات والحلول و البدائل للاجهزة الطبية	
24. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

<p>أ-الاهداف المعرفية .</p> <p>أ1- وضع الخطط وبرامج العمل الخاصة في صيانة الاجهزة الطبية.</p> <p>أ2- الاشراف الموقعي على تنفيذ الاعمال.</p> <p>أ3- اعداد البحوث والدراسات لتحسين وتطوير عمل الاجهزة الطبية.</p> <p>أ4- المشاركة باللجان ذات العلاقة بنشاطات الاجهزة الطبية.</p> <p>أ5- المشاركة في تحليل العطاءات الخاصة بالاجهزة الطبية واختيار البدائل.</p>
<p>ب -الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :</p> <p>ب 1 – تدريب المهندسين على صيانة ونصب الاجهزة الطبية.</p> <p>ب 2 – نصب وتشغيل الاجهزة الطبية اشرافا وتنفيذا.</p> <p>ب 3 – تقديم الاستشارة في مجال الاجهزة الطبية.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>محاضرات – مختبرات – وسائل الايضاح (data show) - ورش عمل – ندوات – معارض علمية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>تقييم يومي (quiz) – تقييم فصلي – تقييم عملي – تقييم نهائي – عرض تقديمي – تقارير – واجبات بيتية – حضور يومي – نشاطات صفية</p>
<p>ج-الاهداف الوجدانية والقيمية :</p> <p>ج1- تقديم مشاريع علمية في تصميم وتنفيذ الدوائر الالكترونية والكهربائية للاجهزة الطبية.</p> <p>ج2- تصميم دوائر (بوردرات)</p> <p>ج3- وضع الخطط والافكار المستقبلية بما يتلائم مع الحاجة في مجال الاجهزة الطبية.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>محاضرات – مختبرات – وسائل الايضاح (data show) - ورش عمل – ندوات – معارض علمية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>تقييم يومي (quiz) – تقييم فصلي – تقييم عملي – تقييم نهائي – عرض تقديمي – تقارير – واجبات بيتية – حضور يومي – نشاطات صفية</p>

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- اكساب الخريج مهارة علمية وعملية تمكنه من تشخيص الاعطال الناتجة في الاجهزة الطبية.
- د2- قدرة الخريج على عمل بوردات الكترونية للاجهزة الطبية.
- د3- قدرة الخريج على تدريب كواادر فنية في مجال الاجهزة الطبية.
- د4- تصميم دوائر الكترونية كهربائية بديلة.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات – مختبرات – وسائل الايضاح - (data show) ورش عمل – ندوات – معارض علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي (quiz) – تقييم فصلي – تقييم عملي – تقييم نهائي – عرض تقديمي – تقارير – واجبات بيتية – حضور يومي – نشاطات صفية.

25.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المادة أو المساق	رمز المادة أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
17	16	اللغة الانكليزية تطبيقات الحاسبة/1 الديمقراطية وحقوق الانسان مباديء الهندسة الكهربائية, الفيزياء الطبية, الرياضيات/1, الرسم الهندسي, المعامل الكيمياء الطبية, الميكانيك,	MIE101 MIE102 MIE103 MIE104 MIE105 MIE106 MIE107 MIE108 MIE109 MIE110	الاولى
17	17	اللغة الانكليزية تقنيات رقمية, رياضيات/2 تشريح وفسلجة, اجهزة الكيمياء السريرية, مكونات ودوائر الكترونية, قياسات ومحولات طبية, اجهزة طبية/1 , تطبيقات الحاسبة , التدريب المنهجي	MIE201 MIE202 MIE203 MIE204 MIE205 MIE206 MIE207 MIE208 MIE209 MIE210	الثانية
17	16	اللغة الانكليزية, نظم الكترونية طبية , معالج اشارة رقمية,	MIE301 MIE302 MIE303	الثالثة

		نظم اتصالات طبية , معالج وحاسبة دقيقة , تطبيقات الحاسبة , الالكترونيات القدرة , تكنولوجيا الكهرباء , اجهزة طبية/2 , التدريب المنهجي	MIE304 MIE305 MIE306 MIE307 MIE308 MIE309 MIE310	
19	14	اللغة الانكليزية , ادارة المشاريع , المشروع نظم سيطرة , اجهزة طبية/3 , هندسة اجهزة الاشعاع , نظم الليزر الطبية , تصميم رقمي متقدم , تطبيقات الحاسبة ,	MIE401 MIE402 MIE403 MIE404 MIE405 MIE406 MIE407 MIE408 MIE409	الرابعة

26. التخطيط للتطور الشخصي

زيارات ميدانية , سفرات علمية , ندوات تثقيفية (خارج نطاق الخطة الدراسية)

27. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

قبول مركزي عن طريق نافذة الكترونية من قبل وزارة التعليم العالي.

4- خريج سادس اعدادي/ فرع علمي

5- خريج الاوائل لاعدادية الصناعة / فرع الاجهزة الطبية

6- خريج اوائل المعاهد الطبية التقنية.

28. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

المكتبة , الانترنت , المواقع الالكترونية الرسمية.

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

13. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
14. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
15. اسم / رمز المادة	تطبيقات الحاسبة / MIE102
16. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
17. الفصل / السنة	2023/2024
18. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 ساعات اسبوعيا
19. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
20. أهداف المقرر	
1- يتعرف الطالب على مفاهيم أنظمة التشغيل في الحاسوب وأهميته والمهام التي يؤديها	
2- يفهم مكونات الحاسوب وملحقاته	
3- شرح أهمية وعمل كل جزء من اجزاء الحاسوب	
7- فهم البرامج التطبيقية المكتبية والتتصال بالانترنت والتعرف الى العالم الخارجي	

21. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- الاهداف المعرفية
- أ1- يحدد مكونات وأهمية كل جزء من اجزاء الحاسوب
 - أ2- يعدد أنظمة التشغيل في الحاسوب
 - أ3- يفهم أهمية وعمل كل أنظمة التشغيل
 - أ4- يشرح تطبيقات المكتب الرئيسية لشركة مايكروسوفت
 - أ5- يقارن بين أهمية أنظمة التشغيل في الحاسوب
 - أ6- يفهم كيفية ربط الحاسبة بالانترنت والتعامل مع البريد الالكتروني

- ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
- ب1 – يستخدم خطوات تشغيل الحاسوب واطفائه
 - ب2 – يستخدم خطوات فتح برنامج معالجة النصوص word
 - ب3 – يصمم دول باستخدام برنامج الحسابات excel
 - ب4 – يطبع نتائج البحث بالانترنت على ورق A4

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية ومختبرات عملية

طرائق التقييم

اختبارات يومية , امتحانات فصلية , امتحانات شهرية الكترونية, اختبارات سنوية, اسئلة سريعة , أنشطة عملية

- ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
- ج1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ
 - ج2- ان يتعرف الطالب على اثر مادة تطبيقات الحاسبة في الحياة
 - ج3- ان يصف الطالب أهمية البرامج التطبيقية والتعامل معها
 - ج4- ان يهتم الطالب بهدور ونظام الصف

طرائق التعليم والتعلم

المناقشة والحوار مع الطلبة

طرائق التقييم

مناقشات وحوار الاستاذ مع الطالب , مناقشات وحوار طالب مع طالب , استبيان , ندوات , محاور نقاش

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- أنشطة رياضية
 - د2- أنشطة فنية
 - د3- أنشطة ادبية

22. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Operating system	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
2	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Looking at the desktop	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
3	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Files and folders	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
4	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Folders and files managements	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
5	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Computer hardware	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
6	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Looking inside a computer	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
7	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Using control panel	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
8	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Under standing power point	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
9	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	What is soft ware	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
10	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Disk management program	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
11	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Key application	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
12	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Microsoft word	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
13 + 14	4ن + 4ع	الطالب يفهم الدرس	Understanding tab setting	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
15	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Page set up	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
16	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Microsoft excel	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

17	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Manipulating the contents	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
18 + 19	4ن + 4ع	الطالب يفهم الدرس	Creating simple and complex formula	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
20	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Working with charts	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
21	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Understanding power point	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
22	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Managing slide objects	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
23	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	The internet ,browsers WWW	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
24	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Common web site/ page elements	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
25	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Digital communication	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
26	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Working with Email	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
27	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Using Microsoft out look	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
28	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Digital citizenship	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
29	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Finding information	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
30	2ن + 2ع	الطالب يفهم الدرس	Narrowing the search	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة

23. البنية التحتية

3- الكتب المقررة المطلوبة	مهارات الحاسوب و الانترنت IC3
4- المراجع الرئيسية (المصادر)	

	أ - الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ،.....)
Applications www.computer	ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ،.....

24. خطة تطوير المقرر الدراسي	

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

25.	المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
26.	القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
27.	اسم / رمز المادة	الرسم الهندسي / MIE107
28.	أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
29.	الفصل / السنة	2023/2024
30.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات اسبوعيا
31.	تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
32.	أهداف المقرر	
1-تعريف الطالب اهمية الادوات الهندسية وطرق استعمالها في رسم الاشكال و المناظر الهندسية والمساقط.		
2- تدريب الطالب على قراءة ورسم وتصميم الخرائط الكهربائية التي تحتوي على المفاتيح والدوائر الكهربائية والحركات الكهربائية الخاصة بالعامل والمباني.		

33. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>أ1- يتعرف الطالب على المفاهيم الاساسية للرسم الهندسي</p> <p>أ2- التعرف على قواعد وضع الابعاد على الرسوم المنجزة بالرسم الهندسي اليدوي وتفاصيل وضع الابعاد على رسوم الاوتوكاد</p> <p>أ3- يوضح الطالب الاسقاط المتعامد في الرسم الهندسي الاعتيادي وقواعد انشاء المساقط المتعامدة الثلاثة للنموذج وايضا الاسقاط المتعامد في الاوتوكاد</p> <p>أ4- كيفية العمل على برنامج الاوتوكاد ومايتضمنه من عناصر اساسية كالقوائم واشرطة الادوات و موجه الاوامر</p> <p>أ5- التعرف على الادوات المساعدة في برنامج الاوتوكاد وفائدتها للرسم الهندسي</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1 – استخدام برنامج الاوتوكاد في تنفيذ رسومات بسيطة</p> <p>ب2 – استخدام الحاسوب الالي لعرض تصميمات هندسية</p> <p>ب3 – استخدام شبكة الانترنت للحصول على المحاضرات والواجبات والتواصل مع مدرس المادة</p> <p>ب4 – استخدام شبكة الانترنت في البحث عن المواضيع والتصاميم</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكثرونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- تفاعل الطلبة مع المادة ومعرفة مدى تطبيق مفردات المنهج</p> <p>ج2- مشاهدة الطالب لافلام تعليمية لاشكال هندسية</p> <p>ج3- تفاعل الطالب بانتباه مع الفلم التعليمي المعروف</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات , مختبرات , ندوات علمية
طرائق التقييم
تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي, تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- أنشطة رياضية</p> <p>د2- أنشطة فنية</p> <p>د3- أنشطة ادبية</p> <p>د4- أنشطة اجتماعية</p>

34. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني	8	الطالب يفهم الدرس	Introduction	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث	4	الطالب يفهم الدرس	Lettering	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع + الخامس + السادس	12	الطالب يفهم الدرس	Geometrical constructions	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع	4	الطالب يفهم الدرس	Conic sections	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن + التاسع + العاشر	12	الطالب يفهم الدرس	Isometric drawing	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر + الثاني عشر + الثالث عشر	12	الطالب يفهم الدرس	Orthogonal projection	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع عشر	4	الطالب يفهم الدرس	Pictorial projection	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس عشر	4	الطالب يفهم الدرس	Sections	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس عشر + السابع عشر	8	الطالب يفهم الدرس	Explanations & drawing of electric board & electric symbols	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن عشر + التاسع عشر + العشرون	12	الطالب يفهم الدرس	Drawing of electric & electronic board	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الواحد والعشرون + الثاني والعشرون + الثالث والعشرون	12	الطالب يفهم الدرس	Integrated circuit drawing	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع والعشرون + الخامس والعشرون + السادس والعشرون	12	الطالب يفهم الدرس	Drawing of generator connectors	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع والعشرون + الثامن والعشرون	8	الطالب يفهم الدرس	Reading different electric & electronic maps	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع والعشرون + الثلاثون	8	الطالب يفهم الدرس	Industrial drawing	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

35. البنية التحتية

	5- الكتب المقررة المطلوبة
	6- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ت) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
	ث) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت‘

36. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- تحديث المصادر
2- تطوير مهارات الطلاب في الرسم باستخدام الحاسوب ببرنامج الاوتوكاد

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.

37. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
38. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
39. اسم / رمز المادة	اللغة الانكليزية 1 / MIE101
40. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري)
41. الفصل / السنة	2023/2024
42. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	1 ساعة اسبوعيا
43. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
44. أهداف المقرر	
1- تزويد الطلبة بالمهارات الأساسية للتواصل في اللغة الانجليزية	
2- قراءة النصوص باللغتين العربية والانجليزية وإستيعابها و تنمية المفردات	
3-توظيف مهارات الكتابة والمناظرة والحوار وفق أسس صحيحة .	

45. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ1- خريج مؤهل للتحدث والحوار باللغة الانكليزية لمواقف مختلفة
- أ2- خريج مؤهل للتعبير كتابة باللغة الانكليزية لمواقف مختلفة

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 – مهارة القراءة
- ب2 – مهارة الكتابة
- ب3 – مهارة الاصغاء
- ب4 – مهارة التحدث

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكثرونية , الحوار بين الاستاذ والطالب , الحوار بين الطلبة أنفسهم

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكثرونية , واجبات يومية , تقييم يومي, اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- رفع مستوى الطلبة لغويا وترجميا
- ج2- تشجيع الطلبة على التحاور وكسر الركور فيما بينهم

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكثرونية , الحوار بين الاستاذ والطالب , الحوار بين الطلبة أنفسهم

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكثرونية , واجبات يومية , تقييم يومي , اسئلة سريعة

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- مهارة التحدث
- د2- مهارة الكتابة
- د3- مهارة معالجة المواقف على المستوى الشخصي
- د4- تشجيع الطلبة على الالتقاء السليم

46. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني	2	الطالب يفهم الدرس	Unit one: hello Am/ are / is, my/ your This is with practice in work	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثالث + الرابع	2	الطالب يفهم الدرس	Unit two: your world He/ she / they, his/her Questions	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الخامس + السادس	2	الطالب يفهم الدرس	Unit three: all about	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السابع + الثامن	2	الطالب يفهم الدرس	Unit four: family and friend Possessive adjectives Possessive's Has/have Adjective + noun	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
التاسع + العاشر	2	الطالب يفهم الدرس	Unit five: the way live Present simple I/ you / we / they A and an Adjective + noun	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الحادي عشر + الثاني عشر	2	الطالب يفهم الدرس	Unit six: every day Present simple he/she Questions and negatives Adverbs of frequency	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثالث عشر + الرابع عشر	2	الطالب يفهم الدرس	Unit seven: my favorites Questions words Pronouns This and that	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الخامس عشر + السادس عشر + السابع عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Unit eight: where I live There is / are Presentations	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثامن عشر + التاسع عشر + العشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Unit nine: times past Was/were born Past simple – irregular verbs	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الواحد والعشرون + الثاني والعشرون	2	الطالب يفهم الدرس	Unit ten: we had a great time! Past simple –regular & irregular Question , Negatives Ago	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثالث والعشرون + الرابع والعشرون	2	الطالب يفهم الدرس	Unit eleven: I can do that! Can/ can't Adverbs , Requests	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة

امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية	Unit twelve: please and thank you I'd like , Some and any Like and would like	الطالب يفهم الدرس	3	الخامس والعشرون + السادس والعشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية	Unit thirteen: here and now Present continuous Present simple & present continuous	الطالب يفهم الدرس	2	السابع والعشرون + الثامن والعشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية	Unit fourteen: it's time to go! Future plants Revision writing email and informant letter	الطالب يفهم الدرس	2	التسع والعشرون + الثلاثون

4.7. البنية التحتية

Beginner student's book New Headway plus John and Liz Soras	7- الكتب المقررة المطلوبة
Textbook English grammar in use by raymond murphy	8- المراجع الرئيسية (المصادر)
English in A simplified way اللغة الانكليزية BY Tahir Al bayati	ج) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
https://www.grammarbank.com/beginners-English-quiz.html	ح) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

4.8. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- العمل على تطوير مهارات الطالب في الاصغاء والتحدث والقراءة باستخدام الانترنت والاطلاع على احدث المصادر والمعلومات
2- العمل على تجديد المصادر وتنويعها

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. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

49.	المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
50.	القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
51.	اسم / رمز المادة	الفيزياء الطبية / MIE105
52.	أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
53.	الفصل / السنة	2023/2024
54.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات اسبوعيا
55.	تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
56.	أهداف المقرر	
		دراسة الظواهر الفيزيائية الخاصة بالجسم البشري وكيفية التعامل مع الاجهزة الخاصة بها

57. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- يتعرف الطالب على تأثير القوى على الجسم البشري
- 2- يتعرف الطالب على كيفية عمل الهيكل العظمي
- 3- يوضح كيفية تأثير الضغط في اجهزة الجسم
- 4- يتعرف على فيزيائية عمل الرئتين في اجهزة الجسم
- 5- يوضح الطالب فيزياء نظام القلب والأوعية الدموية والجهاز البولي
- 6- يميز الطالب المبادئ الأساسية باستخدام تطبيقات الكهرباء والمغناطيسية في الطب
- 7- ياعرف الطالب على الاجهزة ذات الصلة بالجهاز التنفسي، القلب والأوعية الدموية
- 8- يميز الطالب المبادئ الأساسية وذلك باستخدام الموجات الصوتية في الطب واستخدام الأشعة السينية في تشخيص وتحديد الامراض

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 – يجرب الطالب التعرف على اهم التجارب الفيزيائية المرتبطة بالجسم البشري
- ب2 – يفسر بعض الظواهر الفيزيائية المهمة
- ب3 – يتعرف على اهم الاجهزة الطبية التي تعمل على المبادئ الفيزيائية
- ب4 – يشخص بعض الامراض باستخدام بعض الاجهزة الطبية

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية وتجارب الكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية تحريرية وعملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات شفوية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة , اسئلة قبلية وبعديّة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- يشاهد الطالب افلام تعليمية لبعض التجارب الفيزيائية المهمة
- ج2- يتفاعل الطالب بانتباه مع الفيلم التعليمي المعروض
- ج3- يتفاعل الطلبة مع المادة ومعرفة مدى تطبيق مفردات المنهج في الاجهزة الطبية

طرائق التعليم والتعلم

المناقشة والحوار مع الطلبة

طرائق التقييم

استبيان , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- أنشطة فنية
- د2- أنشطة رياضية
- د3- أنشطة ادبية

58. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	الطالب يفهم الدرس	Forces on and in the body	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
2	4	الطالب يفهم الدرس	Physics of the skeleton	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
3	4	الطالب يفهم الدرس	Heat & cold in medicine	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
4	4	الطالب يفهم الدرس	Energy , work and power of the body .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
5	4	الطالب يفهم الدرس	Pressure in body organs	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
6	4	الطالب يفهم الدرس	Physics of the lungs and breathing .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
8 + 7	8	الطالب يفهم الدرس	Physics of cardiovascular system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
10 + 9	8	الطالب يفهم الدرس	Physics of urinary system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
12 + 11	8	الطالب يفهم الدرس	Instrumentation related of the respiratory , cardiovascular and urinary systems .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
14 + 13	8	الطالب يفهم الدرس	Electricity within the body	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
16 + 15	8	الطالب يفهم الدرس	Applications of electricity and magnetism in medicine	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
18 + 17	8	الطالب يفهم الدرس	Sound in medicine and physics of hearing	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
20 + 19	8	الطالب يفهم الدرس	Light in medicine and physics of vision .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
22 + 21	8	الطالب يفهم الدرس	Diagnostic X-rays .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
24 + 23	8	الطالب يفهم الدرس	Physics of nuclear medicine (radioisotopes in medicine)	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
27 + 26 + 25	12	الطالب يفهم الدرس	Physics of radiation therapy .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة

امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	Radiation protection .	الطالب يفهم الدرس	4 +4 + 4	30 + 29 + 28
---	--------------------------	------------------------	-------------------	----------	--------------

59. البنية التحتية

Medical physics	9- الكتب المقررة المطلوبة
	10- المراجع الرئيسية (المصادر)
	خ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
مجلة الفيزياء الطبية التطبيقية الاكلينيكية – Journal of Applied Clinical Medical Physics	د) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

60. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- تحديث الكتب والبرامج 2- استخدام الانترنت في البحث والتقارير

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

61. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
62. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
63. اسم / رمز المادة	الكيمياء الطبية / MIE109
64. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
65. الفصل / السنة	2023/2024
66. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات اسبوعيا
67. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
68. أهداف المقرر	
1- تعليم الطالب على التعرف على خصائص المواد الكيميائية و كيفية التمييز فيما بينها	
2- تعليم الطالب على نوع التفاعلات الكيميائية	
3- التعرف على المواد الكيميائية	

69. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ1- يعدد الطالب انواع المواد الكيميائية
- أ2- يميز الطالب الفرق بين المواد الكيميائية
- أ3- يتعرف الطالب على انواع المواد الكيميائية

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 – يستخدم الطالب المحاليل للمواد الكيميائية
- ب2 – يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها مختبريا
- ب3 – يكتسب الطالب مهارات تطبيقية لمعرفة المواد الكيميائية

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكثرونية , تجارب عملية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية تحريرية وعملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات شفوية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- يصغي الطالب الى الشرح بانتباه
- ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة
- ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة الكيمياء الطبية
- ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف

طرائق التعليم والتعلم

المناقشة والحوار مع الطلبة

طرائق التقييم

استبيان , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- أنشطة رياضية
- د2- أنشطة فنية
- د3- أنشطة ادبية

70. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	الطالب يفهم الدرس	Introduction to analytical chemistry	محاضرات	امتحانات
2	4		Applications of quantitative analysis .	نظرية وعملية	اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
3	4	الطالب يفهم الدرس	First steps in making analysis .		
4	4		Methods of Expressing analytical concentrations: Normality , Formality , Molarity	محاضرات	امتحانات
5	4	الطالب يفهم الدرس	Mole traction , Mill equivalent .	نظرية وعملية	اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
6	4		Volumetric analysis : principles , standard , solution		
7	4	الطالب يفهم الدرس	Classification of volumetric method	محاضرات	امتحانات
8	4		Acid-Base indicators , buffer solution .	نظرية وعملية	اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
9	4	الطالب يفهم الدرس	Precipitation reaction , the PH- scale . Gravimetric analysis	محاضرات	امتحانات
10	4			نظرية وعملية	اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
11	4	الطالب يفهم الدرس	Calculations Salubility of precipitations .	محاضرات	امتحانات
12	4			نظرية وعملية	اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
13	4	الطالب يفهم الدرس	Errors & treatment of analytical data sources of errors , Determinates of errors indeterminate errors , average mode , range ,	محاضرات	امتحانات
14	4		medicine . Average derivation , standard deviation ,	نظرية وعملية	اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
15	4		variance , method of expressing accuracy .		
16	4	الطالب يفهم الدرس	Absolute error , relative error , rejecting pf experimental result .	محاضرات	امتحانات
17	4		Thermodynamic : First law of thermodynamic . Heat capacities , adiabatic expansion	نظرية وعملية	اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
18	4				
19	4	الطالب يفهم الدرس	Second law of thermodynamic :	محاضرات	امتحانات
20	4		spontaneous processes	نظرية وعملية	اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
21	4		Garnat cycle		

امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	<i>Entropy Electrochemistry : electrochemical cells , types of electrodes , electrolytes .</i>	الطالب يفهم الدرس	4 4 4	22 23 24
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	<i>Electromotive force . Nernst equation , cell potential .</i>	الطالب يفهم الدرس	4 4	25 26
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	<i>Photochemistry (spectrophotometer analysis) . Regions of electromagnetic spectrum . Absorption and emission of electromagnetic spectrum</i>	الطالب يفهم الدرس	4 4	27 28
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	<i>Beer , Lambert law instrumentation . Components of spectrophotometer . Analysis by spectrophotometry .</i>	الطالب يفهم الدرس	4 4	29 30

71. البنية التحتية

Fundamentals of analytical Chemistry (skooge)	11- الكتب المقررة المطلوبة
Athkins Physical Chemistry	12- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ذ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
	ر) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

72. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- تحديث الكتب والمناهج
2- استخدام الانترنت في البحث والتقارير

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.

73. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
74. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
75. اسم / رمز المادة	المعامل / MIE108
76. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي ورش و معامل)
77. الفصل / السنة	2023/2024
78. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات اسبوعيا
79. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
80. أهداف المقرر	
1- اكساب الطالب الخبرة اليدوية والاتقان العملي اليدوي للعدد والاجهزة والمعدات الطبية	
2- التعرف على التداول الامن للعدد والمعدات والامن الصناعي	
3- التعرف على المكونات الالكترونية	
4- استخدام المكونات الالكترونية في بناء دوائر بسيطة ولحامها	
5- فحص الدوائر الالكترونية ومكوناتها	
6- التعرف على طرف البرد والعمل على المخرطة	
7- قطع المعادن بالة القطع والتثقيب	
8- تركيب بعض الهياكل البسيطة	

81. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- التعرف على الاجهزة والمعدات الطبية
- 2- التعرف على المكونات الالكترونية
- 3- التعرف على مبادئ الاجهزة الكهربائية
- 4- تعلم طرق اللحام وقطع المعادن والتنقيب والخراطة الميكانيكية
- 5- تعلم اساليب التداول الامن في البيئة والسلامة الصناعية

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1 - يتمكن من تركيب الهياكل البسيطة للاجهزة والمعدات الطبية
- 2 - تصميم الدوائر الكهربائية البسيطة
- 3 - قدرة الطالب على فحص الدوائر الالكترونية
- 4 - التشغيل والتداول الامن مع المعدات الميكانيكية

طرائق التعليم والتعلم

التجارب العملية , تصنيع هياكل اولية , ورش - معامل

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم اسبوعي, تقييم فصلي , اسئلة موضوعية , اسئلة عامة , اختبارات عملية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ
- ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة
- ج3- اهتمام الطالب بنظافة وترتيب الورشة
- ج4- يصف الطالب اهمية الورش والمعامل في الحياة العملية
- ج5- يحس الطالب بما يعانیه ضحايا التمييز العرقي

طرائق التعليم والتعلم

ندوات , لقاءات , مؤتمرات , نشاطات لاصفية , ارشاد وتنقيف تربوي

طرائق التقييم

تقييم النشاطات اللاصفية, حضور , دورات , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- المهارات المكتبية خارج المادة العلمية
- د2- قابلية الطالب تشكيل هياكل الاجهزة الطبية
- د3- قابلية الطالب على ربط الدوائر الالكترونية والتأسيسات الكهربائية
- د4- قابلية الطالب على المشاركة في النشاطات اللاصفية (رياضة , شعر, نثر , رسم , انسانية)

82. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة الخراطة: مختلف اجهزة القياس وكيفية استخدامها	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الثاني + الثالث	8	الطالب يفهم الدرس	كيفية تشغيل المخرطة واستخدام مختلف العدد وادوات القطع	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الرابع	4	الطالب يفهم الدرس	كيفية تثبيت قطيب على المخرطة , عمل خراطة مستقيمة	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الخامس + السادس	8	الطالب يفهم الدرس	التدريب على استخدام المخرطة لعمل اشكال مختلفة	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
السابع	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة البرادة: الانواع المختلفة من المبراد والمناشير ومعدات القياس المختلفة واستخدامها	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الثامن	4	الطالب يفهم الدرس	التمرين على السمكرة والبرادة البسيطة	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
التاسع + العاشر	8	الطالب يفهم الدرس	تمرين على القطع بالمنشار , التدريب على عملية التنقيب والبرغلة واجراء تمرين بسيط عليها	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الحادي عشر	4	الطالب يفهم الدرس	اللحام واللحام الغازي , التعرف على الاجهزة والمعدات المستخدمة	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الثاني عشر	4	الطالب يفهم الدرس	التدريب على استخدام اللحام الغازي في تمرين بسيط	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الثالث عشر	4	الطالب يفهم الدرس	اللحام الكهربائي , التعرف على الاجهزة والمعدات المستخدمة	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الرابع عشر	4	الطالب يفهم الدرس	التدريب على استخدام اللحام الكهربائي في تمرين بسيط	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الخامس عشر	4	الطالب يفهم الدرس	لحام النقطة , التعرف على الاجهزة والمعدات وتنفيذ تمرين بسيط	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية

بنية المقرر للورشة الكهربائية

الاول	4	الطالب يفهم الدرس	مبادئ الامن الصناعي داخل ورش الكهرباء – الحماية من الصدمات الكهربائية – التعرف على الادوات المستخدمة داخل الورش الكهربائية – مصادر القوى – التدريب على استخدام الفرنية , المايكروميتر لقياس الاسلاك المستخدمة في الملف.	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الثاني	4	الطالب يفهم الدرس	اسلوب استخدام الانواع المختلفة من كوابل اللحام (باندرا) وكوابل اللحام النافطية	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الثالث + الرابع + الخامس	12	الطالب يفهم الدرس	المحولات الكهربائية – انواعها – الدائرة المغناطيسية – الدوائر الكهربائية – فتح المحولات – اخذ المعلومات من المحولة القديمة للملفات الابتدائية والثانوية – قياس اقطار الاسلاك للمحولة – قياس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية

		قالب الملف البلاستيكي – اعادة لف الملفات الابتدائية والثانوية			
السادس + السابع	8	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	أنواع المحركات الكهربائية (طور واحد وثلاثة أطوار) مثال – محرك ذو القطب المظلل (محرك مضخة الماء الصغير) عمل المحرك – تفكيكه اخذ المعلومات – عمل القالب – لف الملفات – وضع العوازل – ربط الإطراف – البندجة – العزل بالورنيش – الفحص و الاختبار – الأعطال التي من الممكن أن تحدث في المحرك (الكهربائية و الميكانيكية) .
الثامن	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	التأسيسات الكهربائية , انواعها – الدفن داخل الانابيب – تأسيس سيمني – رسم دائرة تأسيس مصابيح مع دائرة السيطرة – تمرين عملي على تأسيس الدائرة
التاسع	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	رسم دائرة تأسيس مصباحين على التوازي مع مفتاح مع مأخذ. تطبيق الدائرة عمليا – رسم الربط الداخلي لدائرة مصباح الفلوريسنت – تبديل احدى المصباحين بمصباح فلوريسنت
العاشر	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	رسم دائرة تأسيس (مصباح السلم) طريقين باستعمال مفتاح طريقين – تطبيق عملي للدائرة.
الحادي عشر	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	التعرف على اللواقط الكهربائية – انواعها – استخداماتها – المتابعات الحرارية – الموقف الزماني.
الثاني عشر	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	تشغيل محرك ذو الوجه الواحد بواسطة لاقط هوائي
الثالث عشر	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	تشغيل محرك وتغيير اتجاه الدورات لمحرك احادي الطور باستخدام لواقط والموقف الزماني.
الرابع عشر	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	التدريب على عمل التأسيسات الكهربائية (داخل الانابيب)
الخامس عشر	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	عملية قطع الانابيب - عمل الاسنان – ثني الانابيب – استعمال نوابض (سيرنكات) السحب
بنية المقرر للورشة الالكترونية					
الاول	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	كيفية استخدام اجهزة القياس المختلفة في الورشة مثل (افوميتر , راسمة ذبذبات , مجهز القدرة)
الثاني	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	كيفية استخدام الكاويات – انواع الكاويات – التدريب على اللحام بالكاوية
الثالث	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	انواع اللحام المستخدم – المواد المساعدة للحيم – لحام بعض الاسلاك مع بعضها و مع بعض المكونات
الرابع	4	الطالب يفهم الدرس	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية و عملية اسبوعية	كيفية استخدام الكاوية الماصة للحام – العدد الماصة للحام مثل (solder sucker) الماصة للحام (solder remover) , التدريب على بعض المكونات

		الالكترونية ورفعها من اللوح المطبوع			
الخامس	4	الطالب يفهم الدرس	الدوائر الالكترونية المطبوعة المختلفة , التعرف على كيفية تثبيتها وتثبيت المكونات الالكترونية المختلفة عليها	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
السادس + السابع	4+4	الطالب يفهم الدرس	الأنواع المختلفة للمقاومات من حيث المادة المصنوعة منها المقاومات ، القدرة التي تتحملها / كل مقاومة كيفية قراءة قيم المقاومات بالطرق المختلفة المقاومات المتغيرة و الخاصة (VDR-PYC-NTC) كيفية فحصها .	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الثامن + التاسع	4+4	الطالب يفهم الدرس	عمل دائرة لربط المقاومات على التوالي ، عمل دائرة لربط المقاومات على التوازي ، عمل دائرة لربط المقاومات على التوالي والتوازي ، فحص الدائرة .	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
العاشر	4	الطالب يفهم الدرس	الأنواع المختلفة للمتسعات من حيث نوع العازل المستخدم بين ألواح المتسعة ، الجهد الذي تتحمله المتسعة ، قراءة قيم المتسعات بالطرق المختلفة المستخدمة في الترميز . كيفية فحص المتسعات و طرق تبديلها .	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الحادي عشر	4	الطالب يفهم الدرس	عمل دوائر لربط المتسعات على التوازي والتوالي والمختلط على اللوح المطبوع مع الفحص	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الثاني عشر	4	الطالب يفهم الدرس	الانواع المختلفة من المفاتيح المستخدمة في الاجهزة الالكترونية وطرق فحصها , التيار الذي يتحمله كل مفتاح , استعمال كل نوع .	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الثالث عشر + الرابع عشر	4+4	الطالب يفهم الدرس	انواع المصهرات المستخدمة في الدوائر الالكترونية , انواع واقطار الاسلاك المستعملة في المصهرات , التيار الذي يتحمله كل نوع وكيفية اصلاح المصهرات	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الخامس عشر	4	الطالب يفهم الدرس	الملفات انواعها , طرق فحصها , المحولات الكهربائية , انواعها , فحصها , المحولة الذاتية , الفرق بين المحولة الذاتية والمحولة الاعتيادية	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
السادس عشر	4	الطالب يفهم الدرس	انواع اشباه الموصلات الدايدود , الترانسستور , ايجاد المكافآت	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
السابع عشر	4	الطالب يفهم الدرس	فحص اشباه الموصلات , فحص الدايدود , فحص الترانسستور	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
الثامن عشر	4	الطالب يفهم الدرس	الدوائر الالكترونية المتكاملة , التعرف على انواع هذه الدوائر	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
التاسع عشر	4	الطالب يفهم الدرس	الكاويات ا لمستخدمة في لحام الدوائر المتكاملة , الاسلوب الصحيح في لحام الدوائر المتكاملة , ازالة اللحام عن الدوائر لغرض رفعها وابدالها	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية
العشرون	4	الطالب يفهم الدرس	عرض فلم علمي عن تصنيع المكونات الالكترونية (مقاومات , متسعات , اشباه موصلات , .. الخ)	ورشة معامل عملي	اختبارات نظرية وعملية اسبوعية

الواحد والعشرون	4	الطالب يفهم الدرس	كيفية قراءة الخارطة الالكترونية , كيفية تتبع الاعطال على الخارطة الالكترونية	ورشة معامل عملي	اختبارت نظرية وعملية اسبوعية
الثاني والعشرون	4	الطالب يفهم الدرس	تعريف الطالب كيفية تصميم الدوائر الالكترونية على اللوح المطبوع	ورشة معامل عملي	اختبارت نظرية وعملية اسبوعية
الثالث والعشرون	4	الطالب يفهم الدرس	كيفية تثبيت المكونات الالكترونية على اللوح المطبوع	ورشة معامل عملي	اختبارت نظرية وعملية اسبوعية
الرابع والعشرون	4	الطالب يفهم الدرس	تنفيذ دائرة الكترونية بسيطة على اللوحة المطبوع	ورشة معامل عملي	اختبارت نظرية وعملية اسبوعية
الخامس والعشرون الى الثلاثون	4+4+4 4+4+4+	الطالب يفهم الدرس	زيارة ميدانية لحدى معامل التصنيع الالكتروني	ورشة معامل عملي	اختبارت نظرية وعملية اسبوعية

83. البنية التحتية

13- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات ورش عملي
14- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ز) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)	
س) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

84. خطة تطوير المقرر الدراسي

--

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.

85.	المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
86.	القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
87.	اسم / رمز المادة	الديمقراطية وحقوق الانسان / MIE103
88.	أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري)
89.	الفصل / السنة	2023/2024
90.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 ساعة اسبوعيا
91.	تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
92.	أهداف المقرر	معرفة وفهم الطالب بمادة حقوق الإنسان والديمقراطية، وأن يفهم ماله من حقوق وما عليه من واجبات أمام المجتمع والدولة على حد سواء.

93. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- الاهداف المعرفية
- أ1- معرفة الحقوق والواجبات
 - أ2- التعرف على حقوق الإنسان
 - أ3- التعرف على الديمقراطية
 - أ4- التعرف على الانتخابات
 - أ5- معرفة تطبيق الديمقراطية في العراق بعد عام 2005

- ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
- ب1 - أن يعرف ما هية حقوقه وما هي واجباته
 - ب2 - استخدام الامثلة التطبيقية من ناحية الحقوق والديمقراطية في الأنظمة السياسية المختلفة
 - ب3 - كيفية التعامل مع المجتمع والدولة من ناحية الحقوق والواجبات

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والإلكترونية

طرائق التقييم

- امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكثر 80
ونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة
- ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
- ج1- التعرف على كيفية التعامل مع الآخرين (الحقوق والواجبات)
 - ج2- كيفية ممارسة الديمقراطية
 - ج3- كيفية ممارسه حقه الانتخابي
 - ج4- القدرة على معرفة كيفية عمل النظام السياسي في العراق بعد عام 2005

طرائق التعليم والتعلم

- 1- الامتحان اليومي.
- 2- المشاركة اليومية عبر الحوارات والمناقشات.
- 3- الامتحان الشهري
- 4- مناقشة وتقييم التقارير المطلوبة من الطالب

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , حضور يومي, تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- الاطلاع على الحقوق والواجبات وما هية الديمقراطية
 - د2- التعرف على تلك الحقوق من الناحية السياسية والاقتصادية والاجتماعية
 - د3- التعرف على قيمة الديمقراطية

94. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني	4	الطالب يفهم الدرس	حقوق الإنسان في الحضارات القديمة وفي الشرائع السماوية	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث	2	الطالب يفهم الدرس	حقوق الإنسان في العصور الوسطى والحديثة	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع + الخامس + السادس	4	الطالب يفهم الدرس	حقوق الإنسان في المواثيق الإقليمية والدولية، ودور المنظمات غير الحكومية.	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع	2	الطالب يفهم الدرس	حقوق الإنسان في التشريعات الوطنية (الدستور العراقي)	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن + التاسع + العاشر	4	الطالب يفهم الدرس	أشكال وأجيال حقوق الإنسان	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر + الثاني عشر + الثالث عشر	6	الطالب يفهم الدرس	ضمانات حقوق الإنسان على الصعيد المحلي والإقليمي والدولي	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع عشر	2	الطالب يفهم الدرس	مفهوم الحريات العامة	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس عشر	2	الطالب يفهم الدرس	مفهوم الديمقراطية	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس عشر + السابع عشر	4	الطالب يفهم الدرس	أشكال وأنواع الديمقراطية	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن عشر + التاسع عشر + العاشر	6	الطالب يفهم الدرس	سلبيات وإيجابيات الديمقراطية	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الواحد والعشرون + الثاني والعشرون + الثالث والعشرون	6	الطالب يفهم الدرس	ماهية الانتخابات	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع والعشرون + الخامس والعشرون + السادس والعشرون	6	الطالب يفهم الدرس	التعريف بالنظام السياسي والدولة	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع والعشرون + الثامن والعشرون	4	الطالب يفهم الدرس	الأحزاب السياسية (النشأة، المفهوم، العناصر، الوظائف، الأنواع)	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع والعشرون + الثلاثون	4	الطالب يفهم الدرس	النظام السياسي العراقي وفق دستور عام 2005	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

95. البنية التحتية

لا يوجد	15- الكتب المقررة المطلوبة
<p>1- رياض عزيز هادي، حقوق الإنسان تطورها- مضامينها- حمايتها، شركة العتاك لصناعة الكتاب، بيروت، 2019.</p> <p>2- مجيد كامل حمزة، حقوق الانسان والديمقراطية المفاهيم والمضامين، الذاكرة للنشر والتوزيع، بغداد، 2019.</p> <p>3- طه حميد حسن العنبيكي، النظم السياسية والدستورية المعاصرة أسسها ومكوناتها وتصنيفاتها، مكتبة الغفران، بغداد، 2019.</p>	16- المراجع الرئيسية (المصادر)
كتب عن حقوق الانسان والديمقراطية	أ-الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية،التقارير ،.....)
	ب-المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....

96. خطة تطوير المقرر الدراسي

استحداث مفردات تواكب المعرفة العلمية لاسيما فيما يخص الحقوق والواجبات، والديمقراطية والانتخابات.

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. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

97. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
98. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
99. اسم / رمز المادة	مباديء الهندسة الكهربائية / MIE104
100. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
101. الفصل / السنة	2024/2023
102. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	5 ساعات اسبوعيا
103. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
104. أهداف المقرر	
1- تهيئة الطالب لدراسة وتحليلي الدوائر ذات التيار المستمر والتيار المتناوب	
2- دراسة مختلف الطرائق المستخدمة في الحل	
3- دراسة النظريات التحليلية الاساسية	

--

105. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>أ1- يحدد المهارات التحليلية لدوائر الكهرباء عند الطالب</p> <p>أ2- يقارن انواع الدوائر الكهربائية</p> <p>أ3- يتعلم المكونات الاساسية لكل دائرة كهربائية</p> <p>أ4- يفهم مبدء عمل كل جزء من الدائرة الكهربائية</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1 – يحلل الدوائر الكهربائية نظريا وعمليا</p> <p>ب2 – يشخص الاعطال الكهربائية</p> <p>ب3 – يحلل النتائج حسب الدائرة الكهربائية المربوطة</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكثرونية , تجارب مختبرية كهربائية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكثرونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة , اسئلة قبلية وبعديّة
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- ان يصغي الطال بانتباه الى شرح الاستاذ</p> <p>ج2- ان يتعرف الطالب على اثر العلم و العلوم في الحياة</p> <p>ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة الكهرباء</p> <p>ج4- ان يفهم الطالب بهدور ونظام الصف</p> <p>ج5- ان يحس الطالب بما يعاينيه ضحايات التمييز العرقي</p>
طرائق التعليم والتعلم
المناقشة والحوار مع الطلبة
طرائق التقييم
استبيان , ندوات , محاور نقاش
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- المهارات المكتتبية خارج المادة العلمية</p> <p>د2- قابلية الطالب على البحث العلمي</p> <p>د3- قابلية الطالب على المشاركة في النشاطات اللاصفية</p>

106. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Symbols and abbreviations, units, classification of power sources</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
2	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Series circuit and voltage division rule, parallel circuit and current division rule</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
3	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Series-parallel current circuit(KVL-KCL)</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
4	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Y Δ and Δ Y conversion of resistive circuit</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
5	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Power sources connections and power sources conversion</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
8 + 7 + 6	6 ن + 9 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>DC circuit analysis methods</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
11 + 10 + 9	6 ن + 9 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>DC circuit analysis theorems</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
12	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>RC transient circuit</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
13	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>RL transient circuit</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
14	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Generation of alternating currents and waveforms</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
15	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>The mean and effective values of current and voltage</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
16	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>The vector diagram</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
17	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Series and parallel RLC circuit</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
18	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>Series-parallel RLC circuit</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
19	2 ن + 3 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>RLC - Y Δ and Δ Y conversion of resistive circuit</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
22 + 21 + 20	6 ن + 9 ع	الطالب يفهم الدرس	<i>AC circuit analysis methods</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	<i>AC circuit analysis theorems</i>	الطالب يفهم الدرس	6 ن + 9 ع	25 + 24 + 23
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	<i>The instantaneous power and mean power of AC, relative and apparent power</i>	الطالب يفهم الدرس	2 ن + 3 ع	26
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	<i>3-phase system(Y and Δ connection)</i>	الطالب يفهم الدرس	4 ن + 6 ع	28 + 27
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	<i>The power in balanced three phase circuit</i>	الطالب يفهم الدرس	4 ن + 6 ع	30 + 29

107. البنية التحتية

Introductory circuit analysis by Robert L.Bolestad Fundamental of electrical engineering by Theraja	17- الكتب المقررة المطلوبة
Fundamental of electrical circuit by Alexander Sadiku	18- 1 المراجع الرئيسية (المصادر)
	ش) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
www.EEEdocument.com	ص) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

108. خطة تطوير المقرر الدراسي

استخدام البرامج الحديثة في الربط الكهربائي يصنع بورد الكتروني كهربائي مقارنة المنهج مع الطرق الحديثة المستخدمة في التحليلي الكهربائي
--

المرحلة الثانية

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

109. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
110. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
111. اسم / رمز المادة	الاجهزة الطبية / MIE208
112. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
113. الفصل / السنة	2022/2021
114. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	150 (60 نظري +90 عملي)
115. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
116. أهداف المقرر	
1-دراسة الجهاز الطبي كجهاز الكتروني بحت	
2- دراسة الجهاز كجهاز طبي واختلافه عن الالكترونية	
3-التدريب على كافة الدوائر الالكترونية في الاجهزة الطبية وطرق تشغيلها وصيانتها	
4-تأهيل الطالب لصيانة الاجهزة الطبية بصورة عامة	

117. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>1- يفهم المكونات الاساسية للجهاز الطبي</p> <p>2- يدرس الاجهزة المختبرية وانواعها</p> <p>3- يتعلم فائدة كل جهاز مختبري</p> <p>4- يدرس اجهزة التعقيم</p> <p>5- يدرس اجهزة القطع الطبية القديمة والحديثة</p> <p>6- يدرس اجهزة الاشعة واجهزة العلاج الطبيعي</p> <p>7- يدرس حاضنة الرضع والفائدة منها</p> <p>8- يتعلم فتح الجهاز الطبي وصيانته في حالة وجود اعطال</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1 - يفسر سبب اعطال الجهاز الطبي</p> <p>ب2 - يستخدم الحاسوب لخرن مواصفات الجهاز الطبي</p> <p>ب3 - يستخدم الحاسوب كوسيلة لمقارنة الحالات المرضية التي تؤخذ من الجهاز الطبي مع بيانات لحالات طبيعية تحفظ في الحاسوب</p> <p>ب4- يشخص نتائج الجهاز الطبي</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكثرونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكثرونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ</p> <p>ج2- ان يحس الطالب بما يعاينه ضحايا التمييز العرقي</p> <p>ج3- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة</p> <p>ج4- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة الاجهزة الطبية</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات , مختبرات , ندوات علمية
طرائق التقييم
تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- المكتبيه خارج الماده العلمية</p> <p>2- قابلية الطالب على البحث العلمي</p> <p>3- قابلية الطالب على المشاركة في النشاطات اللاصفية</p>

118. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Introduction to medical instruments	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني + الثالث	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Electronic balance	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع + الخامس	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Thermal instruments	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Water baths	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع + الثامن	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Ovens	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع + العاشر	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Autoclave	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر + الثاني عشر	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Incubators (lab.)	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث عشر + الرابع عشر	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Water distiller	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس عشر + السادس عشر	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Cautery	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع عشر + الثامن عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Other thermal instruments	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع عشر + العشرون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Centrifuge	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الواحد والعشرون + الثاني والعشرون + الثالث والعشرون	6ن+9ع	الطالب يفهم الدرس	Microscopes(light dark field, flourcents, polarized, electro)	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع والعشرون + الخامس والعشرون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	X-ray equipment's	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس والعشرون + السابع والعشرون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Rehabilitation equipment	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع والعشرون + الثامن والعشرون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Medical gases system	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثلاثون	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Infant incubators	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

119. البنية التحتية

Biomedical Engineering Handbook _2000 J.D.Bronzino	19- الكتب المقررة المطلوبة
Medical Instrumentation Application and Design	20- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ض) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
www.bme.ncku.edu.com	ط) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت‘

120. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- استخدام احدث الكتب والمناهج الموجود في الانترنت 2- استخدام الانترنت في البحث والتقارير 3- استخدام المختبرات الافتراضية الموجودة في اغلب الجامعات العالمية 4- عمل محاكاة للاجهزة المتوفرة
--

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.

121. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
122. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
123. اسم / رمز المادة	اللغة الانكليزية / MIE201
124. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري)
125. الفصل / السنة	2024/2023
126. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	1 ساعة اسبوعيا
127. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/1/11
128. أهداف المقرر	
2- تزويد الطلبة بالمهارات الأساسية للتواصل في اللغة الانجليزية	
2- قراءة النصوص باللغتين العربية والانجليزية وإستيعابها و تنمية المفردات	
3-توظيف مهارات الكتابة والمناظرة والحوار وفق أسس صحيحة .	

129. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية أ1- خريج مؤهل للتحدث والحوار باللغة الانكليزية لمواقف مختلفة أ2- خريج مؤهل للتعبير كتابة باللغة الانكليزية لمواقف مختلفة
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب1 – مهارة القراءة ب2 – مهارة الكتابة ب3 – مهارة الاصغاء ب4 – مهارة التحدث
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكترونية , الحوار بين الاستاذ والطالب , الحوار بين الطلبة أنفسهم
طرائق التقييم
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , واجبات يومية , تقييم يومي , اسئلة سريعة
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج1- رفع مستوى الطلبة لغويا وترجميا ج2- تشجيع الطلبة على التحاور وكسر الركور فيما بينهم
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكترونية , الحوار بين الاستاذ والطالب , الحوار بين الطلبة أنفسهم
طرائق التقييم
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , واجبات يومية , تقييم يومي , اسئلة سريعة
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- مهارة التحدث د2- مهارة الكتابة د3- مهارة معالجة المواقف على المستوى الشخصي د4- تشجيع الطلبة على الالتقاء السليم

130. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني	1	الطالب يفهم الدرس	Unit one: Tenses , Questions, Using a bilingual , Social expressions1	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث + الرابع	1	الطالب يفهم الدرس	Unit two: Present tenses, have /have got , Collocation-daily life, Making conversation	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس + السادس	1	الطالب يفهم الدرس	Unit three: Past tenses, Word formation , Time expressions	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع + الثامن	1	الطالب يفهم الدرس	Unit four: much/many , some/any , a few, a little , a lot of , Articles, Shopping , Prices	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع + العاشر	1	الطالب يفهم الدرس	Unit five: Verb pattrens1 , Future forms , Hot verbs , How do feel?	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر + الثاني عشر	1	الطالب يفهم الدرس	Unit six: What ...like? , Comparatives and superlatives, Synonym and antonyms , Directions	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث عشر + الرابع عشر	1	الطالب يفهم الدرس	Unit seven: Present perfect , for - since , Adverbs , word pairs , Short answers	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس عشر + السادس عشر	1	الطالب يفهم الدرس	Unit eight: have (got) to, should/ must , Word that go together , At the doctor's	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن عشر + التاسع عشر	1	الطالب يفهم الدرس	Unit nine: Time clauses , if , Hot verbs , In a hotel	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الواحد والعشرون + الثاني والعشرون	1	الطالب يفهم الدرس	Unit ten: Verb pattren2 , manage to , used to , -ed/-ing adjectives , Exclamations	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث والعشرون + الرابع والعشرون	1	الطالب يفهم الدرس	Unit eleven: Passives , Verbs and nouns that go together , Notices	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس والعشرون + السادس والعشرون	1	الطالب يفهم الدرس	Unit twelve: Second conditional , might , Phrasal verbs , Social expressions2	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية	Unit thirteen: Present Perfect Continuous , Word formation , Adverbs , Telephoning	الطالب يفهم الدرس	1	السابع والعشرون + الثامن والعشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية	Unit fourteen: Past Perfect, Reported statements , Saying goodbye	الطالب يفهم الدرس	1	التع والعشرون + الثلاثون

131. البنية التحتية

Beginner student's book New Headway plus John and Liz Soras	21- الكتب المقررة المطلوبة
Textbook English grammar in use by raymond murphy	22- المراجع الرئيسية (المصادر)
English in A simplified way اللغة الانكليزية BY Tahir Al bayati	ظ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
https://www.grammarbank.com/beginners-English-quiz.html	ع) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

132. خطة تطوير المقرر الدراسي

3- العمل على تطوير مهارات الطالب في الاصغاء والتحدث والقراءة باستخدام الانترنت والاطلاع على احدث المصادر والمعلومات 4- العمل على تجديد المصادر وتنويعها

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

133. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
134. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
135. اسم / رمز المادة	تشريح وفسلجة/ MIE204
136. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
137. الفصل / السنة	2022/2021
138. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة (60 نظري+60 عملي)
139. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/1/11
140. أهداف المقرر	
1-تحضير الطالب لدراسة وفهم الأجهزة الطبية و ذلك بتوضيح التغيرات الفسلجية وخاصة الكهربائية منها و التي تتم عند قيام الاعضاء المختلفة للجسم بوظيفتها وعلاقتها بالاجهزة التي تستعمل لقياس و تشخيص الظواهر والإمراض المختلفة .	

141. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ1- يحدد التركيب التشريحي للانسان
- أ2- يحدد العلاقة بين تراكيب جسم الانسان
- أ3- يفهم فلسجة جسم الانسان
- أ4- يفهم الظواهر الكهربائية في الخلية والانسجة
- أ5- يفهم وظائف الاجهزة والاعضاء في جسم الانسان

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 – يستخدم تقنية الجهاز الطبي ومبدأ عمله في التحليلات الطبية
- ب2 – يقيس بعض العناصر الداخلة في تركيب جسم الانسان
- ب3 – يتمكن من تحليل وقياس مكونات الدم
- ب4 – تحليل وقياس الظواهر الكهربائية في جسم الانسان

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- ان يصغي الطالب بأننباه الى شرح الاسناد
- ج2- ان يتعرف الطالب على اثرمادة الفلسجة والتشريح في الحياة
- ج3- ان يصف الطالب اهمية تحليل العناصر والمواد الكيميائية في سوائل جسم الانسان
- ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات , مختبرات , ندوات علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- قابلية الطالب على البحث العلمي
- د2- قابلية الطالب على المشاركة في النشاطات اللاصفية
- د3- المهارات المكتبية وعبر الشبكة العنكبوتية الانترنت خارج المادة العلمية

142. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Cells & Tissues	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	The integumentary system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	The skeletal system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس + السادس	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Articulations	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	The muscular system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	Nervous tissue	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	Central nervous system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
العاشر	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	Autonomic nervous system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر + الثاني عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Sensory , motor and integrative functions	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث عشر	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	The endocrine system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع عشر + الخامس عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	The cardiovascular system : Blood	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس عشر + السابع عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	The cardiovascular system : the heart	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن عشر + التاسع عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	The cardiovascular system : Blood vessels	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
العشرون + الواحد والعشرون	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	The lymphatic system and immunity	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني والعشرون + الثالث والعشرون	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	The respiratory system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع والعشرون + الخامس والعشرون	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	The digestive system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

السادس والعشرون	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Metabolism	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع والعشرون	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	The urinary system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن والعشرون	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	Fluid , electrolyte and Acid – Base balance	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع والعشرون + الثلاثون	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	The reproductive system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

143. البنية التحتية

23- الكتب المقررة المطلوبة	1-محاضرات ملخصة للنظري والعملي 2-Frederic H Martini, Edwin F Bartholomew, William C. Ober, Claire W. Garrison, Kathleen Welch, & Ralf T Hutchings (2007), Essentials of Anatomy and Physiology, 14th edn, Pearson .Education, San Francisco, USA
24- المراجع الرئيسية (المصادر)	Interactive physiology, Copyright © 2005 – Pearson Education, Inc. publishing as Benjamin
غ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)	Human Anatomy text book Human Physiology text book
ف) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،	1- Human Physiology Study Guide 2-Human Anatomy & Physiology: Help and review

144. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- اضافة مقدمة تعريفية في المفاهيم التشريحية والفسيولوجية ليتسنى للطلاب فهم المواضيع اللاحقة
2- توفير بعض الدمى التوضيحية لجسم الانسان.
3- تحديث التجارب العملية لفهم الظواهر الفسيولوجية في جسم الانسان.

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

145. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
146. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
147. اسم / رمز المادة	تطبيقات حاسبة/ MIE209
148. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
149. الفصل / السنة	2022/2021
150. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90ساعة (30 نظري+ 60 عملي)
151. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
152. أهداف المقرر	
1- التعرف على بيئة عمل البرنامج و المكونات المختلفة لشاشة	
2- معرفة واجهة البرنامج	
3- التعرف على انواع الايعازات للبرمجية	
4- برمجة وتصميم واجهة تحكم بالبرنامج	

153. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>أ1- معرفة البرنامج</p> <p>أ2- فهم اهمية البرنامج</p> <p>أ3- معرفة وفهم تطبيقات العملية للبرنامج</p> <p>أ4- معرفة وفهم تشييق البرنامج مع تطبيقات برمجية اخرى</p> <p>أ5- معرفة وفهم التحكم بمختلف ادوات البرنامج الجاهزة</p> <p>أ6- معرفة وفهم طرق اعداد العرض التقديمي</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1 – تصميم الواجهة للمستخدم</p> <p>ب2 – يستخدم الطالب البرامج لبرمجة الفيچول بيسك</p> <p>ب3 – يكتسب الطالب مهارات البرمجة بلغة VB</p> <p>ب4- يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها مختبريا</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- يصغي الطالب الى الشرح بانتباه</p> <p>ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة</p> <p>ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم برمجة الفيچول بيسك</p> <p>ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات , مختبرات , ندوات علمية
طرائق التقييم
تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- أنشطة رياضية</p> <p>د2- أنشطة فنية</p> <p>د3- أنشطة ادبية</p>

154. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	1ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	مفهوم الشبكات Networks وأنواعها ، مفهوم الانترنت الانترنت Internet تشغيله ،	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني	1ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	و صف الشاشة الرئيسية و مكوناتها ، كيفية الاتصال مع الشبكة العالمية (Web)	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث	1ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	الاستفادة من محركات البحث المشهورة مثل , Yahoo Google , التعرف على طرق البحث عن المعلومات و الوصول إليها.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع + الخامس + السادس	3ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	الخوارزميات و المخططات الانسيابية Flowcharts وأهميتها في البرمجة.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع	1ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	مدخل إلى لغة Visual Basic وبيئة البرنامج . ما هي لغة VB ، هيكل تطبيقات VB ، التعرف على شاشة البرنامج و مكوناتها ، خطوات إنشاء و تطبيق (مدخل إلى بيئة المستخدم خواص مفاتيح التحكم ، إضافة الشفرة المصدرية (Code).	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن + التاسع + العاشر	3ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	التعابير الرياضية *، (Expressions in VB) ،<،>،.....،الخ دوال VB . ABS , ASC , Chr , COs Date, Rnd , Sin ,etc .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
العاشر	1ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	عبارة عن IF و استخداماتها وحالاتها المختلفة. if/ then , if then/end if if/then/else/end if , , Select case , Go.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر	1ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	Looping الحلقات التكرارية Do while, Do until , Do/loop while , Do/loop until , for/next.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني عشر + الثالث عشر + الرابع عشر + الخامس عشر	4ن+8ع	الطالب يفهم الدرس	التعرف على الأدوات المختلفة Tool box (صندوق المهمات A . From Message Box , Command Buttons , Label Bones, Text . Boxes	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

		B . Check Boxes , Option Buttons , Control Arrays , Frames , List Boxes , . Combo Boxes C . Scroll bars , Lone , Shape , Picture , Image , Drive List Box, Directory/file) list Box . D . Common dialog , Box.			
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	أنشاء تطبيق VB مستقل. Creating a stand – Alone VB Application.	الطالب يفهم الدرس	ع2+ن1	السادس عشر
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	إضافة قوائم الأوامر إلى تطبيق VB Adding Menus to an application التعرف على استخدام محرر القوائم Menu editor .	الطالب يفهم الدرس	ع2+ن1	السابع عشر
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	إنشاء تطبيقات VB تشغيلية Creating VB executable file تصميم الأيقونات Icons . استخدام VB Package & Deployment Wizard.	الطالب يفهم الدرس	ع2+ن1	الثامن عشر
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	التحكم بالأخطاء في البرنامج المصمم. Error Handling التعامل مع الملفات النصية (Text file) Open/close file Read from file Write to file Print.	الطالب يفهم الدرس	ع4+ن2	التاسع عشر + العشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	VB تقنيات الرسم باستخدام Paste , Current X , Current Y , Line , Circle . , CLS . العمل الطباعة باستخدام Colors مع الألوان التعرف على أحداث الفأرة Mouse down , mouse up , mouse move , drop , drag أداء Drag . over Timer المؤقت . خواص الوقت تقنيات الحركة رقام العشوائية و مدخل إلى تصميم الألعاب	الطالب يفهم الدرس	ع6+ن3	الواحد والعشرون + الثاني والعشرون + الثالث والعشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة	محاضرات نظرية و عملية	ملفات الصوت و الوسائط & Sounds المتعددة	الطالب يفهم الدرس	ع6+ن3	الرابع والعشرون + الخامس والعشرون

السادس والعشرون +				التعرف على Multimedia استخدام بعض المفاتيح (Advanced المتقدمة) (Keys . Mashed edit control Chart controls Rich text Box Slider Tabbed Dialog Multiple Forms	قبلية وبعديّة
السابع والعشرون + الثامن والعشرون + التاسع والعشرون + الثلاثون	4+8ع	الطالب يفهم الدرس	أمثلة و برامج تطبيقية متنوعة .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة

155. البنية التحتية

25- الكتب المقررة المطلوبة	1- Learn Visual Basic 6.0 2-Visual Basic Programming
26- المراجع الرئيسية (المصادر)	Visual Basic step by step
ق) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)	
ك) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،	

156. خطة تطوير المقرر الدراسي

--

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

157. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
158. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
159. اسم / رمز المادة	تقنيات رقمية / MIE202
160. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
161. الفصل / السنة	2024/2023
162. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة (60 ساعة نظري +60 ساعة عملي)
163. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
164. أهداف المقرر	
1-تعليم الطلب على التعرف على الدوائر الالكترونية الرقمية وكيفية التمييز فيما بينها	
2- تعليم الطالب على تصميم الدوائر الالكترونية الرقمية	
3-التعرف على الدوائر الالكترونية الرقمية	

165. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- يعدد الطالب انواع الدوائر المتكاملة الرقمية
- 2- يميز الطالب الفرق بين الدوائر المتكاملة الرقمية
- 3- يتعرف الطالب على انواع الدوائر الرقمية الالكترونية القابلة للبرمجة

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1- يستخدم الطالب الدوائر الالكترونية الرقمية
- 2- يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها مختبريا
- 3- يكتسب الطالب مهارات البرمجة

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- يصغي الطالب الى الشرح بآنتباه
- ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة
- ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة الالكترونيك الرقمي المتقدم
- ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات , مختبرات , ندوات علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- أنشطة رياضية
- د2- أنشطة فنية
- د3- أنشطة ادبية
- د4-

166. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Number system : Binary numbers , Octal numbers , Hexadecimal numbers	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثالث+ الرابع	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Binary codes	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الخامس+ السادس	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Logic gates	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السابع + الثامن	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	De Margan's theorems	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
التاسع + العاشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Laws and theorem of Boolean algebra	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الحادي عشر + الثاني عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Arithmetic circuit	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثالث عشر +الرابع عشر+الخامس عشر	6ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Simplifying logic circuits : fundamentals products , sum of products , algebraic simplification	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السادس عشر + السابع عشر+ الثامن عشر	6ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Truth table to Karnaugh map	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
التاسع عشر+ العشرون + الواحد والعشرون	6ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Truth table to Karnaugh map	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثاني والعشرون + الثالث والعشرون+ الرابع والعشرون	6ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Counters	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الخامس والعشرون + السادس والعشرون	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Special counters and shift registers	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السابع والعشرون + الثامن والعشرون	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Special counters and shift registers	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
التاسع والعشرون + الثلاثون	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Analogue to digital conversion	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة

167. البنية التحتية	
Digital	27- الكتب المقررة المطلوبة
	28- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ل) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
	م) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت‘

168. خطة تطوير المقرر الدراسي	

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.

169. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
170. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
171. اسم / رمز المادة	رياضيات / MIE203
172. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري)
173. الفصل / السنة	2024/2023
174. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة
175. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
176. أهداف المقرر	
1- مساعدة الطالب على تفهم القوانين والمسائل الرياضية اللازمه لغرض حل الدوائر الكهربائية البسيطة والمعقدة	
2- الارتقاء بمستوى الطالب في ماده الرياضيات	
3- تنمية اساليب تفكير سليميه واطلاق الطاقات الكامنه عند الطالب وتطبيقها في المجال الهندسي	

177. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية
1- ان يذكر الطالب مثلا(نص مبرهنه كرين- تعريف المتجه.....)
2- ن يميز الطالب بين الضرب النقطي والضرب الاتجاهي
3- ان يستخدم الطالب اكثر من طريقه لحل المعادلات التفاضليه
4- ان يتعرف الطالب على انواع الاحداثيات
5- ان يفهم الطالب كيفيه ايجاد التكامل المتكرر
6- ان يحكم الطالب على صحه الاستنتاجات التي يصل اليها
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
ب1 حل بعض المشكلات الرياضية وحل اسئله غير نمطيه تتطلب مهارات متعددة
ب2-الدقه والوضوح والانجاز في التعبير
ب3 – تتمبه القدرات على التفكير المنطقي المتسلسل
ب4- صياغه مشكله حياتيه صياغه رياضييه واستخدام اساليب رياضييه في حلها
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
ج1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ
ج2-ان يهتم الطالب بهدوء وتظام الصف
ج3-ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة
ج4- ان يصف الطالب اهميه تعلم الرياضيات مثلا
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات , مختبرات , ندوات علمية
طرائق التقييم
تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي, تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- اكتساب الخريج مهارات تاسيسييه لماده الرياضيات من حيث اللغة والرموز والمعلومات واساليب التفكير
د2- تنمية مهارات عقلية تمكن الخريج من الاستفادة من المعلومات التي يتعلمها والمهارات التي اكتسبها وتوظيفها في خدمه متطلباته كفرد وفي خدمه اهداف المجتمع من حيث التنمية الاجتماعيه والاقتصادية
د3- اكتساب بعض المهارات العمليه مثل استخدام الادوات الهندسيه ومهارات القياس وتشغيل بعض الاجهزة والالات
د4- تنمية اساليب تفكير سليمه واطلاق الطاقات الكامنه

178. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	الطالب يفهم الدرس	Vector analysis	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني	3	الطالب يفهم الدرس	Vector field	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث	3	الطالب يفهم الدرس	Linear algebra	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع	3	الطالب يفهم الدرس	Vector calculus	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس	3	الطالب يفهم الدرس	Scalars and vector unit	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس	3	الطالب يفهم الدرس	Orthogonal vector	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع	3	الطالب يفهم الدرس	Dot product	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن	3	الطالب يفهم الدرس	cross product	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع	3	الطالب يفهم الدرس	Theory for vector field	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
العاشر	3	الطالب يفهم الدرس	Vector variable function	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Polar coordinates -gradient in polar	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Spherical coordinates	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Complex number	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Polar form of complex number	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Algebra for complex number	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Algebra for Spherical coordinates	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

السابع عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Infinite series	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثامن عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Power series	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
التاسع عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Convergence and divergence series	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
العشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Number and Complex series	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الواحد والعشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Complex variable	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثاني والعشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Cauchy –Riemann equations	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثالث والعشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Differential equation	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الرابع والعشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Differential equation of the first order	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الخامس والعشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Differential equation of n order	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السادس والعشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Application	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السابع والعشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Multiple integrations	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثامن والعشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Surface area	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
التاسع والعشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Green theorem	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثلاثون	3	الطالب يفهم الدرس	Stokes theorem	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة

179. البنية التحتية

Calculus II	29- الكتب المقررة المطلوبة
الكتب – الانترنت	30- المراجع الرئيسية (المصادر)

Calculus Thomas -13th edition Schaum,s mathematic book Practice problem calculus II Topic s in a calculus II-wolfram mathworld	ن) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية،التقارير ،.....)
https://tutorial.math.lamar.edu/classes/calci/PowerSeries.aspx https://math24.net/linear-differential-equations-first-order.html	ه) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت‘

180. خطة تطوير المقرر الدراسي
1-تحديث الكتب و المصادر 2- استخدام الانترنت والمواقع الالكترونية في البحث وزيادة المعرفة العلمية للطلاب 3-اضافه تحويلات لابلان لاستفادة منه في الدروس الهندسيه 4- استخدام اللغة البرمجييه في الرياضيات التطبيقيه

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

181. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
182. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
183. اسم / رمز المادة	قياسات ومحولات طبية/ MIE207
184. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
185. الفصل / السنة	2024/2023
186. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	150 ساعة (60 نظري +90 عملي)
187. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
188. أهداف المقرر	
1-معرفة المكونات الأساسية لأجهزة القياس و طرق استعمال الأجهزة في القياسات و التعرف على العوامل المؤثرة على دقة القراءة و كيفية اختيار الجهاز المناسب للاختبار و التعرف على معايرة أجهزة القياس	

189. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>أ1- يحدد المهارات التعامل مع اجهزة القياس عند الطالب</p> <p>أ2- يقارن انواع اجهزة القياس.</p> <p>أ3- يتعلم المكونات الاساسيه لاجهزة القياس</p> <p>أ4- يفهم مبدء تحديد دقة اجهزة القياس واسباب الازطاء فيها</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1 – يجيد استخدام اجهزة القياس</p> <p>ب2 – تشخيص اخطاء القراءة في اجهزة القياس ويحلل اسبابها</p> <p>ب3 – يحدد نوع الجهاز الواجب استخدامه.</p> <p>ب4- يحصل على الدقة المطلوبه للقياس</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكثرونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكثرونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- ن يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ</p> <p>ج2- ان يحس الطالب بما يعانیه ضحايا التمييز العرقي</p> <p>ج3- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة</p> <p>ج4- ان يصف الطالب اهمية اجهزة القياس.</p> <p>ج5- ان يفهم الطالب خطر الازطاء الناتجة عن عدم دقة القياس</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات , مختبرات , ندوات علمية
طرائق التقييم
تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي, تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- المهارات المكتبية خارج المادة العلمية</p> <p>د2- قابلية الطالب على البحث العلمي</p> <p>د3- قابلية الطالب على المشاركة في النشاطات اللاصفية</p>

190. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Measurement and errors	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	System of units of measurements	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Standard of measurement	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع + الخامس	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Measurement device and system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس + السابع	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	D.C indicating instrument	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن + التاسع	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	A.C indicating instrument	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
العاشر	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Power transducers	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر + الثاني عشر	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Measurements of R, L and C	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث عشر + الرابع عشر	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Descriptive lectures	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس عشر + السادس عشر	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Review of fundamentals of electrical measurements	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع عشر + الثامن عشر	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	General theory of PMMC instrument	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع عشر + العشرون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Various instrument	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الواحد والعشرون	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Circuits for D.C measurements	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني والعشرون	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Fundamental of A.C measurements	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث والعشرون + الرابع والعشرون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Electronic measuring instruments , oscilloscope.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس والعشرون	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Frequency measurements.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

السادس والعشرون	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Magnetic instrument	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع والعشرون	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Concepts of cle	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن والعشرون+ التاسع والعشرون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Types of medical transducers	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثلاثون	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Analogue and digital data acquisition systems	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

191. البنية التحتية

31- الكتب المقررة المطلوبة	Electronic Instrumentation and Measurement Techniques. W.D.Cooper & A.D. Helfrick
32- المراجع الرئيسية (المصادر)	Electronic Measurement and Instrumentation J.BGupta اجهزة القياس الالكترونية وتقنيات القياس ترجمة: هاني عزيز، عبد الله محمد، وجبرائيل اليوشع
(و) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)	
(ي) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،	

192. خطة تطوير المقرر الدراسي

استحداث وتطوير مختبر اجهزة القياس بما يعزز من فهم الطالب.

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

193. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
194. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
195. اسم / رمز المادة	اجهزة الكيمياء سريرية / MIE205
196. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
197. الفصل / السنة	2024/2023
198. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة (60 نظري+60 عملي)
199. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
200. أهداف المقرر	
1- يتعرف الطالب على مفاهيم الكيمياء السريرية والتفاعلات التي تحدث داخل جسم الانسان	
2- يفهم تحليلات الكيمياء السريرية وطريقه الكشف عنها	
3- يشرح تقنية الاجهزة الطبية المخبرية ومبدأ عملها	
4- يفهم صيانة الاجهزة الطبية ويعرف الاعطال الكهربائية والميكانيكية	

201. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ1- يحدد التركيب الكيميائي لدم الانسان
- أ2- يعدد الاجهزة المخبرية الطبية المستخدمة في التحليل
- أ3- يفهم مواصفات الجهاز الطبي
- أ4- يشرح تقنية الجهاز الطبي ومبدأ عمله
- أ5- يعدد طرق الكشف والتحليل عن العناصر والمواد الكيميائية داخل جسم الانسان

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 - يستخدم تقنية الجهاز الطبي ومبدأ عمله في التحليل
- ب2 - يحضر المواد الكيميائية الخاصة بالتحليل
- ب3 - يستخدم خطوات طريقة التحليل
- ب4- يكتب نتائج التحليل المعروضة في الجهاز

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكثرونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكثرونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- ن يصغي الطالب بأنتباه الى شرح الاستاذ
- ج2- ان يتعرف الطالب على اثر مادة الكيمياء السريرية في الحياة
- ج3- ان يصف الطالب اهمية تحليل العناصر والمواد الكيميائية في سائل جسم الانسان
- ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات , مختبرات , ندوات علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- ابلية الطالب على البحث العلمي
- د2- قابلية الطالب على المشاركة في النشاطات اللاصفية
- د3-
- د4-

202. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	Work security in laboratories	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	Quality control	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	Best laboratory use	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع + الخامس	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Spectrum instrument and uses	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس + السابع	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Ion measurement instrument	محاضرة نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن + التاسع	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Salt measurement instrument and it uses	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
العاشر + الحادي عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Auto-Analysis instrument	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني عشر + الثالث عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Minerals measurement instrument	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع عشر + الخامس عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Elisa instrument and its uses	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس عشر + السابع عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Electrical conduction	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن عشر + التاسع عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Osmotic conduction	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
العشرون + الواحد والعشرون	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Enzymes and their measurements	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني والعشرون + الثالث والعشرون	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Protein and importance	محاضرة نظرية + مختبر عملي	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع والعشرون + الخامس والعشرون	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Fats and importance	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس والعشرون	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	Maemoglobin	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

السابيع والعشرون + الثامن والعشرون	4+4ع	الطالب يفهم الدرس	Minerals and neutrition	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبيلية وبعدي
التاسع والعشرون + الثلاثون	4+4ع	الطالب يفهم الدرس	Immunological	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبيلية وبعدي

203. البنية التحتية

33- الكتب المقررة المطلوبة	Fundamentals of clinical chemistry By carl A. Burtis pb.D.
34- المراجع الرئيسية (المصادر)	
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)	
بب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت، Chemistry WWW.clinic	

204. خطة تطوير المقرر الدراسي

توفير مختبر كيمياء سريرية يقوم بالتحليلات الكيميائية

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.

205. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
206. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
207. اسم / رمز المادة	مكونات ودوائر الكترونية
208. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
209. الفصل / السنة	2024/2023
210. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	150 ساعة (60 نظري + 90 عملي)
211. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
212. أهداف المقرر	
1- الاطلاع على خصائص المواد الالكترونية وكيفية تصنيعها	
2- فهم ومعرفة التطبيقات العملية للدايود والترانسيستور	
3- فهم ومعرفة مكبرات أنواع الترانسيستورات ومبدأ عمل كل واحد	
4- فهم ومعرفة مكبرات أنواع الترانسيستورات ومبدأ عمل كل واحد	
5- التطبيقات العملية للمضخمات والدوائر الكهربائية المستخدمة	

213. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية	
1- التعرف على منحني خصائص الإشارة الخارجة من الدايدود والتطبيقات العملية التي يستخدم فيها	
2- التعرف الى الترانستور مبدا عمله وخصائص الإشارة الداخلة والخارجة منه وطرق ربطه في الدوائر الكترونية	
3- أنواع الترانستورات ومبدا عمل كل واحدة من هذه الانواع	
4- التعرف على الاستجابة الترددية لكل نوع من الترانستور وكيفية توظيف ذلك في تصميم الدوائر الكهربائية	
5- التعرف على مضخمات الإشارة أنواعها والتطبيقات المستخدمة فيها بالإضافة الى الاستجابة الترددية لهذه المضخمات	
6- التعرف على الدوائر المتكاملة	
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر	
ب1 - حساب القيم الداخلة والخارجة من الدوائر الالكترونية التي تحتوي على الدايدود او الترانسيستور	
ب2 - كيفية تصميم دوائر كهربائية وفق قيم معينة	
ب3 -	
ب4 -	
طرائق التعليم والتعلم	
محاضرات نظرية والكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية	
طرائق التقييم	
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة	
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية	
ج1- زرع روح الابداع عند الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشاكل المختلفة	
ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة	
ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الأعباء الملقاة على عاتقهم	
ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية	
طرائق التعليم والتعلم	
محاضرات , مختبرات , ندوات علمية	
طرائق التقييم	
تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي, تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش	
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
د1- حساب القيم الداخلة والخارجة من الدوائر الالكترونية التي تحتوي على الدايدود او الترانسيستور	
د2- كيفية تصميم دوائر كهربائية وفق قيم معينة	
د3- معرفة تحليل اي دائرة الكترونية معقدة	
د4-	

214. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	أشباه الموصلات	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث+ الرابع	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	تطبيقات الداود في ال DC	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس+ السادس	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	تطبيقات الداود في ال AC	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	الزئير داود خصائصه وتطبيقاته	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن+ التاسع + العاشر	6ن+9ع	الطالب يفهم الدرس	الترانستور BJT خصائصه وطرق ربطه	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر + الثاني عشر + الثالث عشر	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	تحليل دوائر الترانسيستور في ال DC	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع عشر + الخامس عشر + السادس عشر + السابع عشر	8ن+12ع	الطالب يفهم الدرس	تحليل دوائر الترانسيستور في ال AC والموديلات المستخدمة لحل هذه الدوائر	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن عشر + التاسع عشر + العاشر والعشرون	8ن+12ع	الطالب يفهم الدرس	الترانسيستور FET خصائصه وتطبيقاته	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني والعشرون + الثالث والعشرون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	الاستجابة الترددية للترانسيستورات بانواعها	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع والعشرون + الخامس والعشرون + السادس والعشرون + السابع والعشرون	8ن+12ع	الطالب يفهم الدرس	مضخمات الإشارة أنواعها وتطبيقا	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن والعشرون + التاسع والعشرون + الثلاثون	6ن+9ع	الطالب يفهم الدرس	مكبر القدرة	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

215. البنية التحتية	
35- الكتب المقررة المطلوبة	Electronic device and circuit theory

Devices and Electronic Circuit Theory Eleventh Edition Robert L. Boylestad Louis Nashelsky	36- المراجع الرئيسية (المصادر)
	تت) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
	ثث) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

216. خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المختبرات و توفير المصادر الحديثة

المرحلة الثالثة

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

217. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
218. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
219. اسم / رمز المادة	الاجهزة الطبية MIE309/2
220. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
221. الفصل / السنة	2024/2023
222. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	5 ساعات اسبوعيا
223. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
224. أهداف المقرر	
1-دراسة الجهاز الطبي كجهاز الكتروني بحث تم اختلافه عن بقية الاجهزة الالكترونية لكونه جهاز طبي	
2- دراسة الدوائر الالكترونية الداخلية ثم التدريب على كافة الدوائر الالكترونية في الاجهزة الطبية وطرق تشغيلها وصيانتها مما يؤهل الطالب في النهاية استخدام وصيانة الاجهزة الطبية بصورة عامة	

225. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- وضع خطط وبرامج العمل وخاصة في صيانة الطبية الاجهزة
- 2- الاشراف الموقعي على تنفيذ الاعمال
- 3- اعداد البحوث والدراسات لتحسين تطور عمل الاجهزة الطبية
- 4- المشاركة في اللجان ذات العلاقة بنشاط الاجهزة الطبية
- 5- المشاركة في تحليل العطاءات الخاصة بالاجهزة الطبية البديل

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1- تدريب المهندسين والفنيين على تشغيل وصيانة الاجهزة الطبية
- 2- نصب وتشغيل الاجهزة الطبية (اشرافا وتنفيذا)
- 3- تقديم الاستشارة في مجال الاجهزة الطبية

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية وورش عمل وندوات ووسائل الايضاح (data show)

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة , تقارير اسبوعية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- يقدم مشاريع علمية في تصميم الدوائر للاجهزة الطبية
- ج2- يصمم بورد الكتروني
- ج3- يضع الخطط والافكار المستقبلية مما يتلائم مع الاحتياجات في مجال الاجهزة الطبية

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات , مختبرات , ندوات علمية , وسائل الايضاح (data show), وورش عمل

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- اكساب الخريج مهارة علمية وتطبيقية تمكنهم تشخيص الاعطال الناتجة في الاجهزة الطبية
- د2- قابلية الخريج على عمل بوردات الكترونية في الاجهزة الطبية
- د3- قابلية الخريج على تدريب الكوادر الفنية في مجالات الاجهزة الطبية
- د4- تصميم دوائر الكترونية بديلة

226. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني والثالث	15	الطالب يفهم الدرس	Cardiac function recorders and monitors	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع +الخامس والسادس	10	الطالب يفهم الدرس	Surgical scopes	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع +الثامن والتاسع	15	الطالب يفهم الدرس	Audio logical system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
العاشر، الحادي عشر، الثاني عشر	15	الطالب يفهم الدرس	Ophthalmic system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث عشر +الرابع عشر +الخامس عشر +السادس عشر +السابع عشر +الثامن عشر	30	الطالب يفهم الدرس	Imaging tech.Ultrasound , Radiation , Thermal NMR , etc	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع عشر +عشرون +الواحد والعشرون	15	الطالب يفهم الدرس	Pulmonary function system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني والعشرون والثالث والعشرون والرابع والعشرون	15	الطالب يفهم الدرس	Pathological units	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس عشر +السادس والعشرون +السابع والعشرون	15	الطالب يفهم الدرس	Therapeutic diathermy	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن والعشرون +التاسع والعشرون +الثلاثون	15	الطالب يفهم الدرس	Coronary care units	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

227. البنية التحتية

1. Medical application instrumentation and design, By: John G. Webster, 4 th edition.	37- الكتب المقررة المطلوبة
1. Handbook of biomedical instrumentation, 2 nd edition By: R.S. Khandpur 2. A text book of medical instrument, By: S.Ananthi	38- المراجع الرئيسية (المصادر)

1. Encyclopedia of medical device and instrumentation, 2 nd edition By: John G. Webster 2. Ophthalmic instrument and equipments, 2 nd edition ,V.Srinivasan,R.D.Thulasiraj	ج ج) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
https://accessengineeringlibrary.com https://en.wikipedia.org	ح ح) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

228. خطة تطوير المقرر الدراسي
1. Electroencephalograph instrument 2. Electromyograph instrument 3. Safety measures in biomedical instrument

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

229. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
230. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
231. اسم / رمز المادة	اللغة الانكليزية / MIE301
232. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري)
233. الفصل / السنة	2024/2023
234. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	1 ساعة اسبوعيا
235. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
236. أهداف المقرر	
3- تزويد الطلبة بالمهارات الأساسية للتواصل في اللغة الانجليزية	
2- قراءة النصوص باللغتين العربية والانجليزية وإستيعابها و تنمية المفردات	
3-توظيف مهارات الكتابة والمناظرة والحوار وفق أسس صحيحة .	

237. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ1- خريج مؤهل للتحدث والحوار باللغة الانكليزية لمواقف مختلفة
- أ2- خريج مؤهل للتعبير كتابة باللغة الانكليزية لمواقف مختلفة

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 – مهارة القراءة
- ب2 – مهارة الكتابة
- ب3 – مهارة الاصغاء
- ب4 – مهارة التحدث

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والإكترونية , الحوار بين الأستاذ والطالب , الحوار بين الطلبة أنفسهم

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الإلكترونية , واجبات يومية , تقييم يومي , اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- رفع مستوى الطلبة لغويا وترجميا
- ج2- تشجيع الطلبة على التحاور وكسر الركور فيما بينهم

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والإكترونية , الحوار بين الأستاذ والطالب , الحوار بين الطلبة أنفسهم

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الإلكترونية , واجبات يومية , تقييم يومي , اسئلة سريعة

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- مهارة التحدث
- د2- مهارة الكتابة
- د3- مهارة معالجة المواقف على المستوى الشخصي
- د4- تشجيع الطلبة على الالتقاء السليم

238. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني	2	الطالب يفهم الدرس	Unit one: Tenses, Auxiliary verbs, Short answers , What's in a word? , Social expressions	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث + الرابع	2	الطالب يفهم الدرس	Unit two: Present tenses, Simple or continuous? , Passive , Sport , Numbers and dates	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس + السادس	2	الطالب يفهم الدرس	Unit three: Past tenses , Passive , Art and literature , Giving opinions	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع + الثامن	2	الطالب يفهم الدرس	Unit four: Modal verbs1 , obligation and permission , Nationality words , Request and offers	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع + العاشر	2	الطالب يفهم الدرس	Unit five: Future forms , The weather, Travelling around	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر + الثاني عشر + الثالث عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Unit six: like , Verb patterns, Describing food, towns , and people Sings and sounds	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع عشر + السادس عشر + السابع عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Unit seven: Present Perfect active and passive , Phrasal verbs , On the phone	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن عشر + التاسع عشر + العاشر عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Unit eight: Conditionals, Time clauses, Base and strong adjectives, Making suggestions	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الواحد والعشرون + الثاني والعشرون + الثالث والعشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Unit nine: Modal verbs2, probability, Character adjectives, So do! Neither do!	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع والعشرون + الخامس والعشرون + السادس والعشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Unit ten: Present Perfect Continuous , Time expressions , Compound nouns , Quality	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع والعشرون + الثامن والعشرون	2	الطالب يفهم الدرس	Unit eleven: indirect questions , Questions tags, The body , informal English	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

التاسع والعشرون + الثلاثون	2	الطالب يفهم الدرس	Unit twelve: Reported speech, Reporting verbs, Birth, marriage, and death , Saying sorry	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبليّة وبعديّة
-------------------------------	---	-------------------	--	------------------	--

239. البنية التحتية

39- الكتب المقررة المطلوبة	Beginner student's book New Headway plus John and Liz Soras
40- المراجع الرئيسية (المصادر)	Textbook English grammar in use by raymond murphy
خ (خ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)	English in A simplified way اللغة الانكليزية BY Tahir Al bayati
دد) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	https://www.grammarbank.com/beginners- English-quiz.html

240. خطة تطوير المقرر الدراسي

- 5- العمل على تطوير مهارات الطالب في الاصغاء والتحدث والقراءة باستخدام الانترنت والاطلاع على
احدث المصادر والمعلومات
- 6- العمل على تجديد المصادر وتنويعها

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.

241. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
242. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
243. اسم / رمز المادة	الكترونييات القدرة /MIE307
244. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
245. الفصل / السنة	2024/2023
246. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4ساعات اسبوعيا
247. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
248. أهداف المقرر	
1-يوفر وصف المقرر هذا ايجازا مقتضيا لاهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنا عما اذاكان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة ز ولا بدمن الربط بينها وبين وصف البرنامج.	

249. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>1- تطوير مهارات الطلبة في مجال الكترونيات القدرة</p> <p>2- استخدام عناصر الكترونيات القدرة بالسيطرة على سرعة المحركات</p> <p>3- تطوير القابلية العلمية للطلبة في صيانة وتطوير الاجهزة الطبية</p> <p>4- أ</p> <p>5- أ</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1 – تصليح الاجهزة الطبية</p> <p>ب2 – صيانة الاجهزة الطبية</p> <p>ب3 – تطوير الاجهزة الطبية</p> <p>ب4 –</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- يصغي الطالب الى الشرح بانتباه</p> <p>ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة</p> <p>ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة الكترونيات القدرة</p> <p>ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات , مختبرات , ندوات علمية
طرائق التقييم
تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- تصليح وصيانة وتطوير الاجهزة الطبية</p> <p>د2- قابلية التعامل مع بيئة العمل</p> <p>د3-</p> <p>د4-</p>

250. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	الطالب يفهم الدرس	Introduction to power electronics	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني + الثالث	8	الطالب يفهم الدرس	Switching devices, power & control device	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع + الخامس	8	الطالب يفهم الدرس	Types and characteristic , ranting (diode, transistor)	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس + السابع + الثامن	12	الطالب يفهم الدرس	Methods of turning – on & turning – off	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع + العاشر	8	الطالب يفهم الدرس	Protection of power device	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر + الثاني عشر	8	الطالب يفهم الدرس	Triggering & base drive circuits	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث عشر + الرابع عشر + الخامس عشر	12	الطالب يفهم الدرس	Controlled rectifiers , 1 – phase & 3 – phase circuits .	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس عشر + السابع عشر + الثامن عشر	12	الطالب يفهم الدرس	Half – wave & full – wave circuits	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع عشر + العشرون + الواحد والعشرون	12	الطالب يفهم الدرس	D.C choppers ; step – up & step – down choppers	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني والعشرون + الثالث والعشرون	8	الطالب يفهم الدرس	A.C phase controllers	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع والعشرون + الخامس والعشرون + السادس عشر	12	الطالب يفهم الدرس	Invertors , 1 – phase & 3 – phase bridges	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع والعشرون + الثامن والعشرون	8	الطالب يفهم الدرس	Some applications : a – uninterruptible power supply	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع والعشرون + الثلاثون	8	الطالب يفهم الدرس	(UPS) b – switching mode power supply (SMP) .	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

251. البنية التحتية	
	41- الكتب المقررة المطلوبة
Power electronic device Lander Power electronic drive Hroon	42- المراجع الرئيسية (المصادر)
Power electronic device Lander Power electronic drive Hroon	نذ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
مواقع الانترنت والمكتبة الافتراضية	رر) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

252. خطة تطوير المقرر الدراسي
عقد ندوات مع سوق العمل لتبادل الافكار لغرض تطوير المناهج بما يلئم متطلبات الجهات المستفيدة

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

253. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
254. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
255. اسم / رمز المادة	التطبيقات الحاسبة / MIE306
256. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
257. الفصل / السنة	2024/2023
258. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات اسبوعيا
259. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
260. أهداف المقرر	
1- التعرف على بيئة عمل البرنامج و المكونات المختلفة لشاشة	
2- معرفة واجهة البرنامج	
3- التعرف على انواع الايعازات للبرمجة	
4- برمجة وتصميم واجهة تحكم بالبرنامج	

261. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ1- معرفة البرنامج

أ2- فهم اهمية البرنامج

أ3- معرفة وفهم تطبيقات العملية للبرنامج

أ4- معرفة وفهم تشغيل البرنامج مع تطبيقات برمجية اخرى

أ5- معرفة وفهم التحكم بمختلف ادوات البرنامج الجاهزة

أ6- معرفة وفهم طرق اعداد العرض التقديمي

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

ب1 – تصميم الواجهة للمستخدم

ب2 – يستخدم الطالب البرنامج **MATLAB**

ب3 – يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها مختبريا

ب4 –

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكثرونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكثرونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

ج1- يقدم مشاريع علمية في تصميم الدوائر للاجهزة الطبية

ج2- يصمم بورد الكثروني

ج3- يضع الخطط والافكار المستقبلية مما يتلائم مع الاحتياجات في مجال الاجهزة الطبية

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات , مختبرات , ندوات علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- اسباب الخرج مهارة علمية وتطبيقية تمكنه من تشخيص الاعطال الناتجة في الاجهزة الطبية

د2- قابلية الخريج على عمل بوردات الكثرونية في الاجهزة

د3- قابلية الخريج على تدريب الكوادر الفنية في مجالات الاجهزة الطبية

د4- تصميم دوائر الكثرونية بديلة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	الطالب يفهم الدرس	Introduction, MATLAB Environment, MATLAB Windows(Command Window, Workspace Window, Command History window, Help Window, Editor Window).	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
3-2	8	الطالب يفهم الدرس	A First Program, Expressions, Constants, Entering Matrices, Useful Matrix Generators, Subscripting ,End as a subscript, Colon Operator, Transpose Deleting Rows or Columns	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
6-5-4	12	الطالب يفهم الدرس	Variables and assignment statement, logical operator. Arrays, Built in functions, Basic Matrix Functions(sum, max, min ,mean, magic, diag, length, size, median, prod, sort	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
7	4	الطالب يفهم الدرس	Basic Plotting(Multiple Data Sets in One Graph, Specifying Line Styles and Colors, Multiple Plots in One Figure, Setting Axis Limits).	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
9-8	8	الطالب يفهم الدرس	Arguments and return values, M-file, input-output statement	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
10	4	الطالب يفهم الدرس	Control statement (conditional statement:IfElse Elseif	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

		,switch case)			
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	Repetition statements: (While statement, For statement)	الطالب يفهم الدرس	4	11
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	Procedures and Functions(a custom-made Matlab function, define the name of the function, the input and the output variables, Calling Functions	الطالب يفهم الدرس	16	15-14-13-12
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	String handling	الطالب يفهم الدرس	4	16
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	Cells(Pre-defined cells, its usage, cell Arrays, cell two structure).	الطالب يفهم الدرس	4	17
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	Printing Output. Array Functions(length, size, reshape, dot)	الطالب يفهم الدرس	4	18
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	Handle graphics and user interface. 1.Pre-defined dialogs 2. Handle graphics a) Graphics objects b) Properties of objects c) Modifying properties of graphics objects	الطالب يفهم الدرس	8	20-19
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	GUI Interface (Attaching buttons to actions, Getting Input, Setting Output) Predefined GUIs and Dialog Boxes	الطالب يفهم الدرس	12	23-22-21
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	Menu-driven programs a) Controls: uimenu and uicontrol b) Interactive graphics c) Large program logic flow	الطالب يفهم الدرس	12	26--25-24
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية و عملية	Manipulating text (Writing to a text file, Reading from a text file, Randomising and sorting a list, Searching a list). Introduction to Image Analysis(Reading & Writing Images,	الطالب يفهم الدرس	16	30-29-28-27

		<i>Displaying Images)</i>			
263. البنية التحتية					
			43- الكتب المقررة المطلوبة		
1- Introduction to MATLAB for Engineers William J. Palm III 2- INTRODUCTION TO MATLAB FOR ENGINEERING STUDENTS ,David Houcque			44- المراجع الرئيسية (المصادر)		
			زز) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)		
			سس) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،		

264. خطة تطوير المقرر الدراسي					

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

265. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
266. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
267. اسم / رمز المادة	تكنولوجيا الكهرباء / MIE308
268. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
269. الفصل / السنة	2024/2023
270. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات اسبوعيا
271. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
272. أهداف المقرر	دراسة اسس تقنية الكهرباء والحرركات الكهربائية والمحولات الكهربائية المختلفة ونظرية عملها وطرق تشغيلها وكيفية اصلاح الاعطال وعمل الصيانة لهم

273. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ1- يعدد الطالب انواع الكهربائية
- أ2- يعدد الطالب انواع المكائن الكهربائية
- أ3- يتعرف الطالب على خواص المحركات الكهربائية والمحولات
- أ4- يتعلم الطالب كيفية السيطرة على المفاتيح الكهربائية
- أ5- يتعرف الطالب على بعض انواع الدوائر الكهربائية للفولتيات العالية

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 – يستخدم الطالب الدوائر الكهربائية
- ب2 – يستخدم الطالب انواع المكائن الكهربائية
- ب3 – يكتسب الطالب مهارات ربط المحولات والمحركات الكهربائية
- ب4 – يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها مختبريا

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والإلكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- يصغى الطالب الى الشرح بانتباه
- ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة
- ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة تكنولوجيا الكهرباء
- ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات , مختبرات , ندوات علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- أنشطة رياضية
- د2- أنشطة ادبية
- د3- أنشطة فنية

274. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني	8	الطالب يفهم الدرس	Transformers : single phase transformer and construction .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث	4	الطالب يفهم الدرس	Theory of operation , no load and short circuit test	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع + الخامس	8	الطالب يفهم الدرس	Equivalent circuit , auto-transformers, instrument transformers	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس + السابع	8	الطالب يفهم الدرس	Three phase transformers , constructions methods of connection	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن + التاسع	8	الطالب يفهم الدرس	Electromechanical energy conversion principles , relay operation	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
العاشر + الحادي عشر + الثاني عشر	12	الطالب يفهم الدرس	D.C machines : e.m.f and torque equation , equivalent circuit , methods of excitation , generator characteristics	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث عشر + الرابع عشر + الخامس عشر	12	الطالب يفهم الدرس	Motor characteristics , testing , calculation of losses and efficiency	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس عشر + السابع عشر + الثامن عشر	12	الطالب يفهم الدرس	Induction machines : equivalent circuit , basic equation , simple analysis testing .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع عشر + العشرون + الواحد والعشرون	12	الطالب يفهم الدرس	Single phase induction motor , methods of starting , split phase , capacitor short , capacitor run and shaded pole motors .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني والعشرون + الثالث والعشرون	8	الطالب يفهم الدرس	Synchronous machines , generators and motors , equivalent circuit , basic equation .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع والعشرون + الخامس والعشرون	8	الطالب يفهم الدرس	Special machines : Reluctance motor , hysteresis motor , linear motor , stepper motor , dray cup type motor , servo motor , etc	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس عشر + السابع والعشرون	8	الطالب يفهم الدرس	Control switches : pilot switches , push bottoms , limits .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

		Switches , flost switches , contactors , pressure switches		4	الثامن عشر
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	High voltage circuits .	الطالب يفهم الدرس	8	التاسع والعشرون + الثلاثون

275. البنية التحتية

Theraga (electrical machine)	45- الكتب المقررة المطلوبة
Electrical machine By siskind Basic machine for industry By Theodore wildi Elec-machine By S.N.Ali	46- المراجع الرئيسية (المصادر)
Theraga	شش) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
www.mach	صص) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

276. خطة تطوير المقرر الدراسي

5- استخدام احدث الكتب والمناهج الموجود في الانترنت
6- استخدام الانترنت في البحث والتقارير
7- استخدام المختبرات الافتراضية الموجودة في اغلب الجامعات العالمية
8- عمل محاكاة للاجهزة المتوفرة

285. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- يفهم الطالب طبيعة الاشارات ومعالجتها
- 2- يتعلم الطالب حساب سلسلة فورير وتحولاتها
- 3- يتعلم الطالب حساب تحويلات الـ Z
- 4- يفهم الطالب المرشحات الرقمية
- 5- يتعلم الطالب طرق تصميم المرشحات الرقمية FIR, IIR
- 6- يتعلم الطالب معالجة اشارة الصوت والصورة

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1- يستخدم الطالب برامج المحاكاة
- 2- يكتب الطالب البرامج بلغة الـ MATLAB CODE
- 3- يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها مختبري من الحاسوب

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكثرونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكثرونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- يصغى الطالب الى الشرح بانتباه
- ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة
- ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة معالجة الاشارة الرقمية
- ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات , مختبرات , ندوات علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- أنشطة رياضية
- د2- أنشطة رياضية
- د3- أنشطة فنية
- د4-

286. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
3-2-1	12	الطالب يفهم الدرس	مقدمة في معالجة الإشارة	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
6-5-4	12	الطالب يفهم الدرس	Convolution and sampled data system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
9-8-7	12	الطالب يفهم الدرس	Fourier series and Fourier transform	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
12-11-10	12	الطالب يفهم الدرس	Z – transform	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
14-13	8	الطالب يفهم الدرس	Discrete Fourier transform (DFT) .	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
16-15	8	الطالب يفهم الدرس	Fast Fourier Transform	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
19-18-17	12	الطالب يفهم الدرس	Digital Filtering	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
22-21-20	12	الطالب يفهم الدرس	IIR Filters	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
24-23	8	الطالب يفهم الدرس	FIR Filters	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
27-26-25	12	الطالب يفهم الدرس	Speech Processing	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
30-29-28	12	الطالب يفهم الدرس	Image Processin	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

287. البنية التحتية	
47- الكتب المقررة المطلوبة	Digital Signal Processing; Principles, Algorithms and Applications John G. Proakis , Dimitris G. Manolakis
48- المراجع الرئيسية (المصادر)	Digital Signal Processing Fundamentals and Applications Li Tan

Schaum's Outline of Theory and Problems of Digital Signal Processing Monson H. Hayes	ضض)الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ،.....)
	طط) المراجع الالكترونية،مواقع الانترنت ،.....

288. خطة تطوير المقرر الدراسي
تغيير بنسبة 20% حسب التعليمات النافذة

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.

289. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
290. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
291. اسم / رمز المادة	معالج وحاسبة دقيقة/ MIE305
292. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
293. الفصل / السنة	2024/2023
294. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات اسبوعيا
295. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
296. أهداف المقرر	
1-تدريب الطالب على اسس الدوائر المنطقية المستخدمة فس الحاسبات الالكترونية وكيفية عملها	
2- بناء دوائر منطقية	
3-تعرف على الحاسبات الدقيقة - اجزائها , برمجتها , او تطبيقاتها	

297. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية 1- يفهم الطالب طبيعة التصميم الرقمي 2- يعرف الطالب اسس الدوائر المنطقية المستخدمة في الحاسبات الدقيقة 3- يتعلم الطالب طرق التصميم الرقمية 4- يتعرف الطالب على الحاسبة الدقيقة واجزائها 5- بناء دوائر منطقية
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب1 – يستخدم الطالب برامج المحاكاة ب2 – يكتب الطالب البرامج بلغة ال Assembly language ب3 – يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها مختبري من الحاسوب
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكترونية عملية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية تحريرية و عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج1- يصغى الطالب الى الشرح بانتباه ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة معالجة وحاسبة دقيقة ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات , مختبرات , ندوات علمية
طرائق التقييم
تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي, تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- أنشطة رياضية د2- أنشطة رياضية د3- أنشطة فنية

298. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
3-2-1	12	الطالب يفهم الدرس	Introduction to microprocessor and microcomputer	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
6-5-4	12	الطالب يفهم الدرس	Semiconductor memories (ROMs & RAMs)	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
9-8-7	12	الطالب يفهم الدرس	Auxiliary (backing) memories (magnetic tape , magnetic disk , etc)	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
12-11-10	12	الطالب يفهم الدرس	Microprocessor architecture	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
15 -14-13	12	الطالب يفهم الدرس	Bus signal timing & I/O timing	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
16 - 17 -18	12	الطالب يفهم الدرس	Microprocessor interfacing	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
21- 20- 19	12	الطالب يفهم الدرس	Instruction sets & addressing modes	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
23 -22	8	الطالب يفهم الدرس	Digital I/O (parallel I/O & serial I/O)	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
26-25-24	12	الطالب يفهم الدرس	Analogue I/O (interfacing ADC & DAC to microprocessor)	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
28-27	8	الطالب يفهم الدرس	Standard buses (serial & parallel buses)	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
30-29	8	الطالب يفهم الدرس	Some practical microprocessor	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

299. البنية التحتية

Text Books:

1. Hall D.V., "Microprocessor and Interfacing- Programming and Hardware", 2nd Ed., Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, 2008.

49- الكتب المقررة المطلوبة

	50- المراجع الرئيسية (المصادر)
References and Recommended Books: <ol style="list-style-type: none"> 1. Gaonkar R.S., "Microprocessor Architecture, Programming and Applications", 5th Ed., Penram International, 2007. 2. Stewart J., "Microprocessor Systems- Hardware, Software and Programming", Prentice Hall International Edition, 1990 3. Barry B Brey, "The Intel microprocessors", 5th Ed. Prentice-Hall, Inc., 1999 	(ظظ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
Internet links: <ol style="list-style-type: none"> 1. https://gnindia.dronacharya.info/ECE/Downloads/Labmanuals/Microprocessor_Lab_Manual.pdf 2. https://www.gopalancolleges.com/gcem/course-material/ece/manuals/sem-VI/Microprocessor-lab-manual-10ECL68.pdf 	(عع) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

300. خطة تطوير المقرر الدراسي
Plan to upgrade the syllabus: <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducing FPGA as a platform to tech microprocessors. 2. Adopting VHDL as a tool to build reconfigurable system in the process of teaching microprocessor architecture

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

301. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
302. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
303. اسم / رمز المادة	نظم اتصالات طبية/MIE302
304. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
305. الفصل / السنة	2024/2023
306. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات اسبوعيا
307. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
308. أهداف المقرر	
1- معرفة نظم وتراكيب المنظومات الاذاعية والتلفزيونية والهاتفية	
2- معرفة طرق نقل المعلومات في نظم اتصالات في الاجهزة الطبية	

309. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>1- يعدد الطالب انواع التضمين الرقمي والتماثلي</p> <p>2- يميز الطالب الفرق بين التضمين الرقمي والتماثلي</p> <p>3- يتعرف الطالب على انواع الاشارات والانظمة</p> <p>4- يتعلم الطالب انواع التضمين النبطي</p> <p>5- يعرف الطالب انواع اوساط انتقال الموجة الكهرومغناطسية</p> <p>6- يتعرف الطالب على الهوائيات</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1 - يستخدم الطالب التضمين الرقمي والتماثلي</p> <p>ب2 - يستخدم الطالب برامج المحاكاة والبوريات المختبرية</p> <p>ب3 - يكسب الطالب مهارات توصيل الدوائر الالكترونية بعضها مع البعض الاخر</p> <p>ب4 - يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها مختبريا من الاجهزة المختلفة والحاسوب</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- يصغى الطالب الى الشرح بانتباه</p> <p>ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة</p> <p>ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة اتصالات</p> <p>ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات , مختبرات , ندوات علمية
طرائق التقييم
تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- أنشطة رياضية</p> <p>د2- أنشطة فنية</p> <p>د3- أنشطة ادبية</p>

310. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	الطالب يفهم الدرس	General review in electrostatic	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني	4	الطالب يفهم الدرس	Gauss's law	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث	4	الطالب يفهم الدرس	Steady magnetic field	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع والخامس	8	الطالب يفهم الدرس	Time varying magnetic field	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس	4	الطالب يفهم الدرس	Uniform plane waves	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع و الثامن	8	الطالب يفهم الدرس	Fourier transform	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع والعاشر	8	الطالب يفهم الدرس	Signal and system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر والثاني عشر	8	الطالب يفهم الدرس	Periodic , Non periodic signals	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث عشر والرابع عشر	8	الطالب يفهم الدرس	AM and FM system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس عشر و السادس عشر و السابع عشر	12	الطالب يفهم الدرس	Sampling , PAM PWM , PCM	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن عشر و التاسع عشر والعشرون	12	الطالب يفهم الدرس	Digital modulation (ASK , FSK , PSK)	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشرون واثنان وعشرون	8	الطالب يفهم الدرس	Noise in analogue and digital systems	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث وعشرون والرابع وعشرون	8	الطالب يفهم الدرس	Rectangular wave-guides	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس وعشرون والسادس وعشرون	8	الطالب يفهم الدرس	Microwave passive devices	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع وعشرون والثامن وعشرون	8	طالب يفهم الدرس	Microwave generators	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع وعشرون وثلاثون	8	الطالب يفهم الدرس	Antennas	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

311. البنية التحتية

1-Introduction to communication systems (second edition –by ferrel. G . Stremmer) 2-Engineering Electromagnetic (fifth edition – by William H. Hayt . JR)	51- الكتب المقررة المطلوبة
1-Modern Digital and Analog communication system (second edition –by ferrel . G. stremmer) 2-Introduction to Communication 3-Engineering Electromagnetics(fifth edition- by William H. Hayt . JR) 4-Introduction to digital signal processing (Roman Kuct-Eng Taghreed Al –Amri) 5-Electrical and Electronic Engineering series (Antennas)by McGraw. Hill 6-Introduction to Antennas by Martin S. Smith1988 7-Introduction to Microwave by Baden fully 1999 8-Antennas for communication Tallguide. Ultra low Transmission loss waveguide	52- المراجع الرئيسية (المصادر)
	غ (غ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
www.tallguide.com www.ainfoinc.com www.millitech.com www.rfcafe.com www.globalspec.com	فف (ف) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

312. خطة تطوير المقرر الدراسي

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.

313. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
314. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
315. اسم / رمز المادة	انظمة الكتلرونية طبية/ MIE302
316. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
317. الفصل / السنة	2024/2023
318. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات اسبوعيا
319. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
320. أهداف المقرر	
1- التعرف على مكونات الدوائر الالكترونية	
2- التعرف عمل الدوائر الالكترونية	
3- التعرف على تطبيقات الدوائر الالكترونية في المجال الطبي	
4- تصميم الدوائر الالكترونية للاستخدامات الطبية	

321. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- الاهداف المعرفية
- أ1- يفهم الطالب مكونات الدوائر الالكترونية
 - أ2- يصمم الدوائر الالكترونية المختلفة
 - أ3- يفسر عمل الدوائر الالكترونية
 - أ4- يتعرف على الدوائر الالكترونية المستخدمة في الاجهزة الطبية
 - أ5- يتعرف على المنظومات الدوائر الالكترونية لاستخدام الحاسبة الالكترونية

- ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
- ب1 - يستخدم راسم الاشارة في اظهار النتائج
 - ب2 - يكتب النتائج المعروضة على الحاسبة
 - ب3 - يرسم المنحنيات بين التيار والفولتية
 - ب4 - يكتب جداول لنتائج القياسات

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

- ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
- ج1- ان يصغى الطالب بانتباه على شرح الاستاذ
 - ج2- الالتزام بالهدوء والنظام داخل الصف
 - ج3- ان يتحسس الطالب بما يعاينه ضحايا التمييز العرقية
 - ج4- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات , مختبرات , ندوات علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- قابلية الطالب على البحث العلمي
 - د2- قابلية الطالب بالمشاركة في النشاطات اللاصفية مثل الرياضة والشعر والرسم التمثيل
 - د3- قابلية الطالب على اكتساب المهارات خارج المادة العلمية
 - د4-

322. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	الطالب يفهم الدرس	Regulated power supplied	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
2	4	الطالب يفهم الدرس	Monolithic regulators	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
3	4	الطالب يفهم الدرس	Switching regulators	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
5-4	8	الطالب يفهم الدرس	Additional switching regulator topologies	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
6	4	الطالب يفهم الدرس	Active filters	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
8-7	8	الطالب يفهم الدرس	Butter worth filter, practical realization	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
10-9	8	الطالب يفهم الدرس	Band pass filter, band-reject filter	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
12-11	8	الطالب يفهم الدرس	Active resonant and band pass filter	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
13	4	الطالب يفهم الدرس	Active RC band pass filter	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
14	4	الطالب يفهم الدرس	Digital to analogue converters (DAC)	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
15	4	الطالب يفهم الدرس	A ladder – type DAC , multiplying DAC	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
16	4	الطالب يفهم الدرس	Analogue to digital converters (ADC)	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
18-17	8	الطالب يفهم الدرس	The counting ADC , successive approximation ADC	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
20-19	8	الطالب يفهم الدرس	The parallel – comparator ADC , dual – slope or radiometric ADC	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	Medical data acquisition system	الطالب يفهم الدرس	12	23-22-21
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	Microcomputer based system ,	الطالب يفهم الدرس	12	26-25-24
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	monitoring ,	الطالب يفهم الدرس	4	27
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرات نظرية و عملية	Other medical electronic system	الطالب يفهم الدرس	12	30-29-28

323. البنية التحتية

Electronic deviced and circuit theory by :boylested	53- الكتب المقررة المطلوبة
Design of microcomputer based medical instrumentation By : to mpkins	54- المراجع الرئيسية (المصادر)
Digital principles and application By : Malvino	ق(ق) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
www. Medical electronic system	ك(ك) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

324. خطة تطوير المقرر الدراسي

Study and design of digital filter

المرحلة الرابعة

333. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- الاهداف المعرفية
- أ1- يفهم المكونات الاساسية للجهاز الطبية الجراحية
 - أ2- يدرس الاجهزة الجراحية وانواعها
 - أ3- يتعلم فائدة كل جهاز جراحي
 - أ4- يدرس اجهزة الصدمة
 - أ5- يدرس اجهزة القطع الجراحية الطبية.
 - أ6- يدرس اجهزة الاسنان.
 - أ7- يدرس اجهزة التخدير والتهوية.
 - أ8- يتعلم تشغيل وصيانة اجهزة الديزل.
 - أ9- يتعلم تشغيل وصيانة جهاز الرئة والقلب الصناعي واجهزة اخرى متعددة

- ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
- ب1 - يفسر سبب اعطال الجهاز الطبي
 - ب2 - يستخدم الحاسوب لخرن مواصفات الجهاز الطبي
 - ب3 - يستخدم الحاسوب كوسيلة لمقارنة الحالات المرضية التي تؤخذ من الجهاز الطبي مع بيانات لحالات طبيعية تحفظ في الحاسوب
 - ب4- يشخص نتائج الجهاز الطبي

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ
- ج2- ان يحس الطالب بما يعاينه ضحايا التمييز العرقي
- ج3- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة
- ج4- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة الاجهزة الطبية الجراحية واهميتها.
- ج5- ان يتعرف الطالب على استخداماتها بطريقة صحيحة لخطورة الاخطاء الناتجة عن سوء الاستخدام.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات , مختبرات , ندوات علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي, تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- المهارات المكتبیه خارج الماده العلمية

د2- قابلية الطالب على البحث العلمي

د3- قابلية الطالب على المشاركة في النشاطات اللاصفية

د4- مهارات التعرف على الاجهزة الطبية الحديثة والتعامل معها

334. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Part 1 : general systems and specialized tools in . general surgery.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثالث +الرابع +الخامس	6ن+9ع	الطالب يفهم الدرس	Part 2 : specialized . systems and Inst.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السادس + السابع	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Ophthalmic microsurgical Inst.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثامن + التاسع	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Open heart & cardiovascular.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
العاشر	2ن+3ع	الطالب يفهم الدرس	Heart – lung machine.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الحادي عشر + الثاني عشر	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Kidney machine.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثالث عشر +الرابع عشر	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Surgical diathermy.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الخامس عشر + السادس عشر + السابع عشر	6ن+9ع	الطالب يفهم الدرس	Artificial organs – internal & external.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثامن عشر + التاسع عشر + العشرون	6ن+9ع	الطالب يفهم الدرس	Dental system.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الواحد والعشرون + الثاني والعشرون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Gynecology Inst.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثالث والعشرون + الرابع والعشرون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Ultrasonic assisting device.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة

الخامس والعشرون + السادس والعشرون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Audio logical surgical units.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السابع والعشرون + الثامن والعشرون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Anesthetic units.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
التاسع والعشرون + الثلاثون	4ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Intensive care units.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة

335. البنية التحتية

55- الكتب المقررة المطلوبة	Medical Instrumentation Application and Design
56- المراجع الرئيسية (المصادر)	- Biomedical Engineering Handbook J.D.Bronzino -S. Ananthi ,2005,"A text book of medical instruments"
لل (الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ،.....)	
م) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،	www.bme.ncku.edu.com

336. خطة تطوير المقرر الدراسي

--

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

337. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
338. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
339. اسم / رمز المادة	أدارة مشاريع/MIE402
340. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري)
341. الفصل / السنة	2024/2023
342. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة نظري
343. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
344. أهداف المقرر	
1-أكساب الطلاب مفاهيم تتعلق بالانشطة الادارية التي تمارسها المنظمة وتطبيقها وتعريف الطالب بمبادئ وعناصر استراتيجيات ادارة المشاريع من حيث التخطيط والجدولة والسيطرة على النشاطات . وفيها يتم التأكيد على الاساليب الكمية لاتخاذ النظر في جميع النشاطات والوظائف الادارية للمشروع فضلا عن تناول التجارب الحديثة للادارة اليابانية مقارنة بالادارة الامريكية (الغربية بصورة عامة)	

345. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>أ1- يكتسب الطالب مفاهيم تتعلق بالانشطة الادارية</p> <p>أ2- يتعرف الطالب على مبادئ وعناصر و استراتيجيات ادارة المشاريع</p> <p>أ3- يتعرف الطالب على انواع التجارب الاخرى في ادارة المشاريع</p> <p>أ4- يقارن الطالب بين التجارب السابقة لادارة المشاريع</p> <p>أ5-</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1 - يكتسب الطالب المخطط الزمني لبدء وانتهاء المشروع</p> <p>ب2 - يستخدم برامج تحليل البيانات</p> <p>ب3 - يكتسب الطالب مهارات الجدولة الزمنية للمشاريع</p> <p>ب4- يكتب طرق ادارة المشاريع</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكثرونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكثرونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- يصغي الطالب الى الشرح بانتباه</p> <p>ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة</p> <p>ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة ادارة المشاريع</p> <p>ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات , مختبرات , ندوات علمية
طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي, تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- أنشطة رياضية

د2- أنشطة فنية

د3- أنشطة ادبية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	الطالب يفهم الدرس	Introduction to project management objective and tradeoffs. Cost – schedule – performance	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني	2	الطالب يفهم الدرس	Planning and control : in projects Planning Scheduling Controlling	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثالث	2	الطالب يفهم الدرس	Scheduling methods.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع	2	الطالب يفهم الدرس	Gant chart.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس	2	الطالب يفهم الدرس	Networks methods.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس	2	الطالب يفهم الدرس	Constant – time network.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع + الثامن	4	الطالب يفهم الدرس	Pert network.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
التاسع + العاشر	4	الطالب يفهم الدرس	Critical path method.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الحادي عشر	2	الطالب يفهم الدرس	Precedence diagramming method.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني عشر + الثالث عشر	4	الطالب يفهم الدرس	Project phases: choice of project location.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع عشر	2	الطالب يفهم الدرس	Process design.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس عشر	2	الطالب يفهم الدرس	Choice of technology.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السادس عشر + السابع عشر	4	الطالب يفهم الدرس	Financial analysis. Purchase of new machine Machine replacement. Layout of facilities.	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن عشر	2	الطالب يفهم الدرس	Managing the work force in project who manages the work force. Principles in decision of	محاضرة نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

		work – force management.			
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرة نظرية	Japans work – force management.	الطالب يفهم الدرس	2	التاسع عشر
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرة نظرية	New approach to evaluation performance.	الطالب يفهم الدرس	2	العشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرة نظرية	Materials handling.	الطالب يفهم الدرس	2	الواحد والعشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرة نظرية	Concepts of MRP system. Elements of MRP system.	الطالب يفهم الدرس	2	الثاني والعشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرة نظرية	MRP versus order – point system. MRP versus just in time system.	الطالب يفهم الدرس	2	الثالث والعشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرة نظرية	Activities in project: Coordination of project activities. Activities breakdown.	الطالب يفهم الدرس	4	الرابع والعشرون + الخامس والعشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرة نظرية	Measuring project process tools. Purpose of work measurement	الطالب يفهم الدرس	2	السادس والعشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرة نظرية	Methods study.	الطالب يفهم الدرس	2	السابع والعشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرة نظرية	Types of work measurements.	الطالب يفهم الدرس	2	الثامن والعشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرة نظرية	Time study.	الطالب يفهم الدرس	2	التاسع والعشرون
امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي	محاضرة نظرية	Time management.	الطالب يفهم الدرس	2	الثلاثون

347. البنية التحتية

	57- الكتب المقررة المطلوبة
Y. Bakouros and V. Kelessidis “Project – 1 management” INNOREGIO: dissemination of innovation and knowledge management techniques, January 2000 J.R. Meredith and S.J. Mantel “Project – 2 Management”, J. Wiley & Sons, 1995	58- المراجع الرئيسية (المصادر)

<p>1- Principles of Project Management, NPC publication</p> <p>2- S. Choudhury "Project Management", Tata McGraw Hill-2003</p> <p>3-GANTT CHART Category: Planning/Monitoring –Control</p> <p>4-W. Durfee and T. Chase, "Project Management - Gantt Chart Tutorial" University of Minnesota, 2003</p> <p>5-Billings, B.A., Musazi, B., Houston, M., "Bonus depreciation tax incentives may not work for needy firms". Tax Notes 118, 735-737s. 2008.</p> <p>6-A. D. Lubber. "Solving Business Problems with MRP II," Digital Press. Massachusetts, pp.17-63, 1991.</p> <p>7-T. Tsukishima, H. Matoba, and H. Onari. "Development of synchronized supervision systems in a parallel MRP system," Waseda University, Fifth International Conference, .Tokyo, 2000</p>	<p>نن) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)</p>
<p>1-J.R. Meredith and S.J. Mantel "Project Management" J. Wiley & Sons, 1995 .</p> <p>2- http://www.projectmanagement.com/main.htm 2- GANTT CHART Category: Planning/Monitoring control</p> <p>3- http://www.netmba.com/operations/project/gantt/ Mike Holt, "Applying Overhead and Determining Break-Even Cost" Mike Holt Enterprises, Inc,2001 www.ecmweb.com</p> <p>4- Iaba "Manual Materials Handling" Industrial Accident Prevention Association,2008. .Website: www.iapa.ca</p>	<p>هه) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،</p>

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. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

349. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
350. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
351. اسم / رمز المادة	اللغة الانكليزية / MIE101
352. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري)
353. الفصل / السنة	2024/2023
354. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	1 ساعة اسبوعيا
355. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
356. أهداف المقرر	
4- تزويد الطلبة بالمهارات الأساسية للتواصل في اللغة الانجليزية	
2- قراءة النصوص باللغتين العربية والانجليزية وإستيعابها و تنمية المفردات	
3-توظيف مهارات الكتابة والمناظرة والحوار وفق أسس صحيحة .	

357. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ1- خريج مؤهل للتحدث والحوار باللغة الانكليزية لمواقف مختلفة
أ2- خريج مؤهل للتعبير كتابة باللغة الانكليزية لمواقف مختلفة

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 – مهارة القراءة
ب2 – مهارة الكتابة
ب3 – مهارة الاصغاء
ب4 – مهارة التحدث

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكترونية , الحوار بين الاستاذ والطالب , الحوار بين الطلبة أنفسهم

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , واجبات يومية , تقييم يومي, اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- رفع مستوى الطلبة لغويا وترجميا
ج2- تشجيع الطلبة على التحاور وكسر الركور فيما بينهم

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكترونية , الحوار بين الاستاذ والطالب , الحوار بين الطلبة أنفسهم

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , واجبات يومية , تقييم يومي , اسئلة سريعة

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- مهارة التحدث
د2- مهارة الكتابة
د3- مهارة معالجة المواقف على المستوى الشخصي
د4- تشجيع الطلبة على الالتقاء السليم

358. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول + الثاني	2	الطالب يفهم الدرس	Unit one: The tense system , Informal language , Compound words , Social expressions	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثالث + الرابع	2	الطالب يفهم الدرس	Unit two: Present Perfect , Simple and continuous, Hot verbs – make, do , Exclamations	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الخامس + السادس	2	الطالب يفهم الدرس	Unit three: past tenses, Time clauses , What's in the news? , Books and films	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السابع + الثامن	2	الطالب يفهم الدرس	Unit four: Questions and negatives , Prefixes and antonyms, Being polite	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
التاسع + العاشر	2	الطالب يفهم الدرس	Unit five: Future forms, Hot verbs-take ,put , Telephoning	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الحادي عشر + الثاني عشر + الثالث عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Unit six: Expressions of quantity , export and ex 'port , Business expressions and numbers	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الرابع عشر + الخامس عشر + السادس عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Unit seven: Modals and related verbs1 , Hot verb got , Exaggeration and understatement	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
السابع عشر + الثامن عشر + التاسع عشر	3	الطالب يفهم الدرس	Unit eight: Relative clauses , Participles, Adverb collocations , The world around	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
+ العشرون + الواحد والعشرون + الثاني والعشرون	3	الطالب يفهم الدرس	Unit nine: Expressing habit, used to do/ doing , Homonyms / Homophones , Making your point	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الثالث والعشرون + الرابع والعشرون +	2	الطالب يفهم الدرس	Unit ten: Modal auxiliary verbs2 , Synonyms , Metaphors and idioms – the body	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة
الخامس والعشرون + السادس والعشرون + السابع والعشرون +	3	الطالب يفهم الدرس	Unit eleven: Hypothesizing , Expression with if , Word pairs , Moans and groans	محاضرات نظرية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة

امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعديّة	محاضرات نظرية	Unit twelve: Articles, Determiners, Hot words-life , time , Liking and commenting	الطالب يفهم الدرس	3	الثامن والعشرون التاسع والعشرون + الثلاثون
---	------------------	---	-------------------	---	--

359. البنية التحتية

Beginner student's book New Headway plus John and Liz Soars	59- الكتب المقررة المطلوبة
Textbook English grammar in use by raymond murphy	60- المراجع الرئيسية (المصادر)
English in A simplified way اللغة الانكليزية BY Tahir Al bayati	و(الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
https://www.grammarbank.com/beginners-English-quiz.html	ي(ي) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،)

360. خطة تطوير المقرر الدراسي

7- العمل على تطوير مهارات الطالب في الاصغاء والتحدث والقراءة باستخدام الانترنت والاطلاع على احدث المصادر والمعلومات 8- العمل على تجديد المصادر وتنويعها

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

361. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
362. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
363. اسم / رمز المادة	المشروع / MIE403
364. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
365. الفصل / السنة	2024/2023
366. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة (60 نظري + 60 عملي)
367. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
368. أهداف المقرر	
1- يعتمد على لمى نفسه لإثبات مهاراته العلمية	
2- يحدد خطوات العمل و تحليلها ووضع البدائل في حالة ظهور معوقات	
3- يرسم الخرائط و يضع التصاميم الخاصة بالمشروع	
4- يتابع تقدم العمل في المشروع من ناحية الوقت	
5- يحمن كلفة المواد الأولية اللازمة لبناء المشروع	
6- يرى و يشاهد نموذجاً مبسطاً لعمله	
7- يتعلم كتابة التقرير النهائي للمشروع و بشكل منظم على صيغة البحوث.	

369. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>1- يحدد الأهداف البارزة في المشروع</p> <p>2- يتعلم كيفية التعامل مع مجموعة من الطلبة في سبيل دهم العمل الجماعي</p> <p>3- يتعرف الطالب على انواع الدوائر الالكترونية التماثلية و الرقمية التقليدية والدوائر القابلة للبرمجة.</p> <p>4- يوظف الطالب ماتعلمه من المقررات الدراسية العملية والنظرية في تنفيذ المشروع</p> <p>5- يتعلم الطالب كيفية كتابة المشاريع العلمية</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>1 - يستخدم الطالب الدوائر الالكترونية والكهربائية في تنفيذ المشروع</p> <p>2 - يستخدم الطالب الاجزاء الميكانيكية في المشروع</p> <p>3 - يكتسب الطالب المعرفة ببعض لغات البرمجة</p> <p>4- يكتسب الطالب خبرة في كتابة البحوث العلمية</p> <p>5- يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها من البحث</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- يصغي الطالب الى تعليمات المشرف بأنتباه فيما يخص المشروع</p> <p>ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة</p> <p>ج3- ان يصف الطالب اهمية المشروع</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات , مختبرات , ندوات علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي, تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- أنشطة رياضية

د2- أنشطة ادبية

د3- أنشطة فنية

د4-

10- بنية المقرر	
الاشهر	مفردات المادة
الاول	توزيع المشاريع على الطلبة والالتقاء بالاستاذ المشرف والبدء بمراجعة المكتبة للحصول على المصادر الخاصة بالمشروع المقرر للطلبة .
الثاني	جمع المعلومات عن المشروع والبدء بالدراسة النظرية وتهيئة التصاميم اللازمة لتنفيذ المشروع.
الثالث	البدء بتنفيذ التصاميم المقررة عمليا واجراء التجارب والاختبارات للحصول على النتائج العملية .اختبار وتقويم للمرحلة السابقة
الرابع	نقل التجارب المنفذة مختبريا الى اللوحات النهائية للحصول على النموذج المصمم العملي واجراء الاختبار على النموذج النهائي والحصول على النتائج النهائية للمناقشة .
الخامس	مناقشة النتائج العملية ومدى ملائمتها من النتائج الواقعية وايجاد التعاليل اللازمة للحالات الظاهرة.
السادس	ترتيب اجزاء التقرير المكتوبة لكل مرحلة من المراحل السابقة لكتابة التقرير النهائي عن المشروع بالشكل التالي : <ul style="list-style-type: none"> • اسم المشروع • الاستاذ المشرف • اسماء الطلبة • الخلاصة • الفصل الاول :المقدمة • الفصل الثاني :الجزء النظري • الفصل الثالث : الجزء العملي والنظري • الفصل الرابع: مناقشة النتائج والاستنتاجات والمقترحات • المصادر
السابع	تسليم النموذج العملي للمشروع مع التقرير النهائي لاجراء الاختبار النهائي والتقويم

11-البنية التحتية	
	61- الكتب المقررة المطلوبة
	62- المراجع الرئيسية (المصادر)
تختلف باختلاف المشاريع وتعددتها	أأ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)
مواقع الكترونية حسب المشروع	ببب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

12-خطة تطوير المقرر الدراسي	

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

370. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
371. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
372. اسم / رمز المادة	نظم سيطرة/MIE404
373. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي + نظري)
374. الفصل / السنة	2024/2023
375. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة (60نظري + 60 عملي)
376. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/1/11
377. أهداف المقرر	
1-التعرف على مكونات دوائر السيطرة	
2- التعرف على انواع المسيطرات	
3-التعرف على استخدامات دوائر السيطرة	
4- التعرف على تطبيقات دوائر السيطرة	

378. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- الاهداف المعرفية
- أ1- يفهم مكونات دوائر السيطرة
 - أ2- يصمم دوائر السيطرة لمختلف المنظمات
 - أ3- يفسر استقرارية منظمة السيطرة
 - أ4- يقارن بين انواع المسيطرات
 - أ5- يعرف الاستجابة الزمنية والترددية لمنظومات السيطرة

- ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
- ب1 - يستخدم راسم الاشارة في اظهار النتائج
 - ب2 - يكتب النتائج المعروضة على الحاسبة
 - ب3 - يرسم المنحنيات الاستجابة الزمنية
 - ب4 -

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكترونية وعملية , مهارات مكتبية , المكتبة الافتراضية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية عملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

- ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
- ج1- ان يصغي الطالب بانتباه على شرح الاستاذ
 - ج2- الالتزام بالهدوء والنظام داخل الصف
 - ج3- ان يتحسس الطالب بما يعاينه ضحايا التمييز العرقية
 - ج4- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات , مختبرات , ندوات علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي , تقييم شهري , تقييم فصلي , تقييم عملي , حضور يومي , تقارير اسبوعية , واجبات يومية , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- قابلية الطالب على البحث العلمي
- د2- قابلية الطالب بالمشاركة في النشاطات اللاصفية مثل الرياضة الشعر الرسم التمثيل
- د3- قابلية الطالب على اكتساب المهارات خارج المادة العلمية
- د4-

379. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2ن+2ع	الطالب يفهم الدرس	Introduction to control system	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني + الثالث	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Lap lace transform & complex variable , metrics.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع + الخامس + السادس	6ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Tranfor function , block diagram reduction,signal flow diagram.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع + الثامن + التاسع	6ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Time domain analyses , steady state analysis	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
العاشر + الحادي عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Stability analysis , Routh,Nyquist	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثاني عشر + الثالث عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Root locus technique.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الرابع عشر + الخامس عشر + السادس عشر	6ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	Frequency domain analysis, Gainmargin ,phase margin &bode plot	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
السابع عشر + الثامن عشر	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Frequency domain synthesis,phase lead	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
+ التاسع عشر + العشرون	4ن+4ع	الطالب يفهم الدرس	Compensation,phase-lag compensation lag – lead compensation	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الواحد والعشرون + الثاني والعشرون + الثالث والعشرون + الرابع والعشرون	8ن+8ع	الطالب يفهم الدرس	PID conyrollers design	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الخامس والعشرون + السادس والعشرون + السابع والعشرون	6ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	State space representation & analysis.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي
الثامن والعشرون + التاسع والعشرون + الثلاثون	6ن+6ع	الطالب يفهم الدرس	State ,analogue Diagram computer , Black diagram representation.	محاضرات نظرية و عملية	امتحانات اسبوعية واسئلة قبلية وبعدي

380. البنية التحتية

Modern control system By : OGATA	63- الكتب المقررة المطلوبة
----------------------------------	----------------------------

Linear control system By : KHANNA Publishers	64- المراجع الرئيسية (المصادر)
Control system Analysis and Design By : Aggarwal	تتت) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
www. Control system	ثثث) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

381. خطة تطوير المقرر الدراسي	
Control of non linear	

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.

382. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
383. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
384. اسم / رمز المادة	تصميم رقمي متقدم / MIE408
385. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري)
386. الفصل / السنة	2024/2023
387. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات اسبوعيا
388. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
389. أهداف المقرر	
1- تعليم الطالب على التعرف على الدوائر الالكترونية الرقمية المتقدمة وكيفية التمييز فيما بينها	
2- تعليم الطالب على تصميم الدوائر الالكترونية الرقمية	
3- التعرف على انواع الذاكرات الرقمية والدوائر الالكترونية القابلة للبرمجة	
8- برمجة المسيطرات الدقيقة (المايكروكونترولر) من نوع PIC او AVR	

390. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ1- يعدد الطالب انواع الدوائر الالكترونية المتكاملة الرقمية
- أ2- يميز الطالب الفرق بين الدوائر المتكاملة الرقمية
- أ3- يتعرف الطالب على انواع الذاكرات الرقمية والدوائر الالكترونية الرقمية القابلة للبرمجة
- أ4- يتعلم الطالب برمجة المايكروكونترولر بلغة C او لغة التجميع (Assembly language)
- أ5- يبرمج الطالب المايكروكونترولر
- أ6- يتعرف الطالب على بعض تطبيقات المايكروكونترولر

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 - يستخدم الطالب الدوائر الالكترونية الرقمية
- ب2 - يستخدم الطالب البرامج لبرمجة المايكروكونترولر
- ب3 - يكتسب الطالب مهارات البرمجة بلغة C
- ب4 - يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها مختبريا

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكترونية , تجارب عملية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية تحريرية وعملية , امتحانات شهرية الكترونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- يصغي الطالب الى الشرح بانتباه
- ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة
- ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة التصميم الرقمي المتقدم
- ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف

طرائق التعليم والتعلم

المناقشة والحوار مع الطلبة

طرائق التقييم

استبيان , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- أنشطة رياضية
- د2- أنشطة فنية
- د3- أنشطة ادبية

391. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	TTL and CMOS Family	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
2	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	Astable multivibrators	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
3	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	Decoders. (4-to-16 decoder, The BCD decoder , BCD to Seven-segment decoder).	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
4	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	PN codes generators	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
5 , 6	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	Binary Counters (Asynchronous binary counter , synchronous binary Counter and special purpose counter)	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
7	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	Cascade Counter and frequency divider	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
8 , 9	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	Shift register functions (serial in –serial out , serial in –parallel out ,parallel in- serial out and parallel in –parallel out)	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
10	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	Memories and	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
11	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	Random Access Memories (RAMs)	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
12	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	Read only Memories (ROMs).	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
13	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	Programmable Read Only Memories (PROMs) [EPROMs, UV EPROMs, and EEPROMs].	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
14	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	Programmable Read Only Memories (PROMs) [EPROMs, UV EPROMs, and EEPROMs].	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
15	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	First in –First out serial memories (FIFOs).	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
16	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	Last in - First out memories (LIFOs).	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
17	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	Universal Asynchronous Receiver Transmitter (UART)	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع

18	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	Introduction to Microcontroller.	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
20 , 19	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	Microcontroller PIC16F84	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
23 , 22 , 21	6 نظري + 6 عملي	الطالب يفهم الدرس	Instruction set in PIC16xx microcontroller family.	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
26 , 25 , 24	6 نظري + 6 عملي	الطالب يفهم الدرس	Assembly language programming for PIC16xx family	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
28 , 27	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	PIC16F84 programmer kit	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
30 , 29	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	PIC16F84 applications	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع

392. البنية التحتية

Text Books:		
1. Simon Monk, "Programming Arduino: Getting Started with Sketches", 2nd Ed., McGraw-Hill Companies., 2012	65-	الكتب المقررة المطلوبة
1- Digital fundamentals ninth edition by Thomas L.Floyd 2006 2- PIC microcontrollers Author: Nebojsa Matic ,May 15,2000 3- John Boxall, "Arduino Workshop: A Hands-On Introduction with 65 Projects", 2th Ed., No Starch Press, Inc.2013 67- Ethan Thorpe, "Arduino: Advanced Methods and Strategies of Using Arduino", 2020 68- John Warren, Josh Adams, Harald Molle, "Arduino Robotics Technology in Action", Springer-Verlag Berlin and Heidelberg Gmbh & Co. Kg, 2011	66-	المراجع الرئيسية (المصادر)
1- Digital Principles and Logic Design ,chapter 11. by A. Saha and N. Manna. 2007. 2- Digital Electronics Principles, Devices and Applications ,chapter5. by Anil K. Maini 2007. 3- Theory and Problems of digital principles third Edition , chapter6. by ROGER L. TOKHEIM, M.S.1994 4- PIC microcontrollers Author: Nebojsa Matic ,May 15,2000	ج ج ج	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)
1. https://create.arduino.cc/projecthub/projects/tags/robotics 2. https://howtomechatronics.com/arduino-projects/	ح ح ح	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....

Plan to upgrade the syllabus:

Introduce students to advanced design methodologies and practical design approaches for high-performance FPGA applications using the following objectives

1. Translate a software application into hardware logic for FPGA architectures
2. Design synthesizable VHDL systems based on industry-standard coding methods.
3. Optimize logic for various performance goals (timing, frequency, area, and power).
4. Build test-benches and create data models to verify bit-true accurate designs.
5. Design streaming architectures for high-performance computing applications.
6. Calculate throughput, resource allocation, and other performance metrics.
7. Simulate and compare performance results between different optimizations.
8. Utilize commercial FPGA development tools for compilation, simulation, and synthesis.

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

394. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
395. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
396. اسم / رمز المادة	تطبيقات الحاسبة / MIE409
397. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري+عملي)
398. الفصل / السنة	2024/2023
399. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 ساعات اسبوعيا
400. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
401. أهداف المقرر	
1- الطالب يكون قادرا على معرفة تشغيل البرنامج	
2- الطالب يكون قادرا على معرفة واجهة البرنامج	
3- الطالب يكون قادرا على معرفة انشاء عرض تقديمي	
9- معرفة ادخال شريحة جديدة للعرض التقديمي	
10- الطالب يكون قادرا على معرفة كيفية ادخال الرسوم للعرض التقديمي	
11- الطالب يكون قادرا على معرفة اضافة الصور والجداول البيانية والتحكم بها	

402. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- معرفة البرنامج
- 2- فهم اهمية البرنامج
- 3- معرفة وفهم تطبيقات العملية للبرنامج
- 4- معرفة وفهم تعشيق البرنامج مع تطبيقات برمجية اخرى
- 5- معرفة وفهم طرق اعداد العرض التقديمي

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1- تصميم العرض التقديمي
- 2- اضافة الحركات الرسومية للعرض التقديمي
- 3- التحكم في اسلوب عرض الشرائح للعرض التقديمي
- 4- تصميم حركات الانتقال بين شرائح العرض التقديمي

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات الاكاديمية : حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل ما يحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضرورية للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة

طرائق التقييم

التقييم التفاعلي : حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبها الاكاديمي والمهاري الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبها الاكاديمي والمهاري اختبارات يومية و اسئلة سريعة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة
- ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة
- ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الابعاء الملقاة على عاتقهم
- ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية

طرائق التعليم والتعلم

تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل و تحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة

طرائق التقييم

التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- تدريب على تطبيقات عملية لبرنامج العرض التقديمي
- د2- تطبيق البرنامج العرض التقديمي على مواد الدراسية الاخرى المتعلقة بالطالب
- د3- ادخال تطبيقات الاخرى على عرض تقديمي
- د4- توظيف البرنامج التقديمي في مشاريع التخرج لطلبة المرحلة الرابعة

403. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 - 6	18	الطالب يفهم الدرس	برنامج بوربوينت	محاضرات نظرية , مختبر	الاسئلة الشفهية , الامتحان اليومي
7 - 14	24	الطالب يفهم الدرس	بناء عرض تقديمي جديد, خزن العرض التقديمي , اجراء العرض, التعديل وحفظ التغييرات	محاضرات نظرية , مختبر	الاسئلة الشفهية , الامتحان اليومي
15 - 19	15	الطالب يفهم الدرس	ادخال شريحة جديدة (نص او صورة), ادخال الملاحظات , ادخال العناوين الرئيسية للشريحة	محاضرات نظرية , مختبر	الاسئلة الشفهية , الامتحان اليومي
20 - 23	12	الطالب يفهم الدرس	تعديل النص والتحكم بهيئته , التحكم بالالوان والارضية الخاصة بالشريحة	محاضرات نظرية , مختبر	الاسئلة الشفهية , الامتحان اليومي
24-25	6	الطالب يفهم الدرس	اضافة الصور الطبيعية وادوات التحكم بها, اضافة المخططات من برنامج الاكسل , قواعد البيانات من برنامج الاكسس	محاضرات نظرية , مختبر	الاسئلة الشفهية , الامتحان اليومي
26-28	9	الطالب يفهم الدرس	الانتقال بين شرائح البرنامج , اساليب الحركة ووضع المؤثرات الصوتية للشرائح	محاضرات نظرية , مختبر	الاسئلة الشفهية , الامتحان اليومي
29-30	6	الطالب يفهم الدرس	تطبيق عن cad cam	محاضرات نظرية , مختبر	الاسئلة الشفهية , الامتحان اليومي

404. البنية التحتية	
69- الكتب المقررة المطلوبة	
70- المراجع الرئيسية (المصادر)	1- PowerPoint 2019: For Dummies! John Wiley, Inc., Hoboken, New Jersey 2- Fundamentals of Computer-Aided Design Goyal, Katson, Delhi, 2013
خ (خ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ،.....)	1. Microsoft Official Academic Course MICROSOFT POWERPOINT 2016. 2. CAD/CAM Principles and Applications, Rao McGraw-Hill, New Delhi, 2010.
دد) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ،.....	http://www.powerpointninja.com/

405. خطة تطوير المقرر الدراسي
ادخال البرامج والتطبيقات الحديثة واستخدام حاسبة حديثة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

406. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
407. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
408. اسم / رمز المادة	نظم الليزر الطبية / MIE407
409. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري + نظري)
410. الفصل / السنة	2024/2023
411. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4ساعات اسبوعيا
412. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
413. أهداف المقرر	
	يهدف المقرر الى دراسة توليد انواع الليزر واسلوب نقلها واستقبالها و كيفية استخدامها بالاجهزة الطبية

414. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- الاهداف المعرفية
- أ1- يعدد الطالب انواع الليزر
 - أ2- يميز الطالب الفرق بين الليزر والضوء
 - أ3- يتعرف الطالب على تطبيقات الليزر العامة والطبية بصورة خاصة
 - أ4- يتعلم الطالب خواص الليزر
 - أ5- يتعرف الطالب على تجنب مخاطر الليزر والاستخدام الامن لليزر

- ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
- ب1 - يستخدم الطالب اجهزة توليد الليزر
 - ب2 - يستخدم الطالب متحسسات الليزر
 - ب3 - يكتسب الطالب مهارات خواص وتطبيقات الليزر
 - ب4 - يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها مختبريا من الظواهر الخاصة بالليزر

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية والكثرونية , تجارب عملية عملية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية نظرية وعملية , امتحانات شهرية الكثرونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة

- ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
- ج1- يصغي الطالب الى الشرح بانتباه
 - ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة
 - ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة نظم الليزر وتطبيقاته الطبية
 - ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف

طرائق التعليم والتعلم

المناقشة والحوار مع الطلبة

طرائق التقييم

استبيان , ندوات , محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- أنشطة رياضية
- د2- أنشطة فنية
- د3- أنشطة ادبية

415. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1, 2	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	Laser generation	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
3, 4	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	Types of laser.	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
5, 6, 7	6 نظري + 6 عملي	الطالب يفهم الدرس	Light and light propagation in glass fiber.	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
8, 9, 10	6 نظري + 6 عملي	الطالب يفهم الدرس	Optical fiber wave guide, band width distance product, dispersion and pulse spreading, maximum allowable data rate, fiber power losses.	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
11, 12	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	Transmitter devise and circuits (communication LEDs).	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
13, 14	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	Injection lasers, modulators.	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
15, 16	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	Receiver devices and circuits photo diode light detector.	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
17	2 نظري + 2 عملي	الطالب يفهم الدرس	PIN photo diodes, photo multiplier.	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
18, 19	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	Avalanche photo diode (APD), receiver circuits.	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
20, 21	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	Transmission technology, fiber technology, connectors.	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
22, 23	4 نظري + 4 عملي	الطالب يفهم الدرس	Splices, couplers.	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
24, 25, 26, 27	6 نظري + 6 عملي	الطالب يفهم الدرس	Types of medical applications of laser.	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
28, 29, 30	6 نظري + 6 عملي	الطالب يفهم الدرس	Laser hazards, the standard level for a safe working environment, lab – safety.	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع

416. البنية التحتية	
	71- الكتب المقررة المطلوبة
An introduction to the Laser theory an applications By M. N. Avadhanulu Dr. P. S. Hemne	72- المراجع الرئيسية (المصادر)
	نذذ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
	ررر) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

417. خطة تطوير المقرر الدراسي	

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. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

418. المؤسسة التعليمية	كلية الهادي الجامعة
419. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
420. اسم / رمز المادة	هندسة اجهزة الاشعاع / MIE406
421. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (نظري + عملي)
422. الفصل / السنة	2024/2023
423. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات اسبوعيا
424. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/1/2024
425. أهداف المقرر	يهدف المقرر الى دراسة توليد تركيب الذرة والاشعاع الذري والنووي وتأثيرهما على الجسم البشري واستخداماتها في الاجهزة الطبية

426. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>1- يعدد الطالب انواع اجهزة الاشعاع</p> <p>2- يميز الطالب الفرق بين الاشعة والاشعاعات النووية</p> <p>3- يتعرف الطالب على تطبيقات اجهزة الاشعاع</p> <p>4- يتعلم الطالب خواص اجهزة الاشعاع</p> <p>5- يتعرف الطالب على تجنب مخاطر الاشعاع والاستخدام الامن للاشعاع</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1 – يستخدم الطالب اجهزة توليد الاشعاع</p> <p>ب2 – يستخدم الطالب متحسسات الاشعاع</p> <p>ب3 – يكتسب الطالب مهارات خواص وتطبيقات الاشعاع</p> <p>ب4 – يكتب الطالب النتائج التي حصل عليها مختبريا من الظواهر الخاصة بالاشعاع</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية والكثرونية , تجارب عملية
طرائق التقييم
امتحانات فصلية نظرية عملية , امتحانات شهرية الكثرونية , اختبارات يومية , اسئلة سريعة
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- يصغي الطالب الى الشرح بانتباه</p> <p>ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة</p> <p>ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة هندسة اجهزة الاشعاع وتطبيقاته الطبية</p> <p>ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف</p>
طرائق التعليم والتعلم
المناقشة والحوار مع الطلبة
طرائق التقييم
استبيان , ندوات , محاور نقاش
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- أنشطة رياضية</p> <p>د2- أنشطة فنية</p> <p>د3- أنشطة ادبية</p>

427. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 , 2	4 +4	الطالب يفهم الدرس	<i>Atomic structure & atomic radiation</i>	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
3 , 4	4 +4	الطالب يفهم الدرس	<i>The nuclear & nuclear radiation</i>	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
5 , 6	4 +4	الطالب يفهم الدرس	<i>Interaction of radiation with matter</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
7 , 8 , 9	4 + 4 + 4	الطالب يفهم الدرس	<i>Radiation detection & engineering of radiation detectors</i>	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
10 , 11 , 12	4 + 4 + 4	الطالب يفهم الدرس	<i>Engineering of radiation dosimetry & dosimeters</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
13 , 14	4 +4	الطالب يفهم الدرس	<i>Radiation protection</i>	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
15 , 16	4 +4	الطالب يفهم الدرس	<i>Engineering of body scanners</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
17 , 18	4 +4	الطالب يفهم الدرس	<i>Production of X-rays</i>	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
19 , 20	4 +4	الطالب يفهم الدرس	<i>Clinical radiation generators</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
21 , 22	4 +4	الطالب يفهم الدرس	<i>Dose distribution & scatter analysais</i>	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
23 , 24	4 +4	الطالب يفهم الدرس	<i>A system of dosimetric calculations</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
25 , 26	4 +4	الطالب يفهم الدرس	<i>Treatment plannig</i>	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة
27 , 28	4 +4	الطالب يفهم الدرس	<i>Engineering of electron beam therapy</i>	محاضرات نظرية و عملية	امتحان سريع
29 , 30	4 +4	الطالب يفهم الدرس	<i>Brachy therapy</i>	محاضرات نظرية و عملية	الاسئلة المباشرة

428. البنية التحتية

	73- الكتب المقررة المطلوبة
1.Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics,Eighth Edition By: Raymond A.Serway and John W.Jewett,Jr 2.Classical radiation therapy part 2 By : Faiz Khans 3. The Physics and radiation therapy By : Faiz Khan ed. 3,4 4. Principle of radiological physics By : Donald T.Graham Paul colce Martin vosper	74- المراجع الرئيسية (المصادر)
	زرز (الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية،التقارير ،.....)
	س.س.س (المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....

429. خطة تطوير المقرر الدراسي