

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م.د. وقاص سعدي محمود

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً 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

	١. المؤسسة التعليمية
	٢. القسم العلمي / المركز
	٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤. اسم الشهادة النهائية
	٥. النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى
	٦. برنامج الاعتماد المعتمد
	٧. المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨. تاريخ إعداد الوصف
	٩. أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
				الثالثة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي :م. مياده خليل غفار

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٢. اسم / رمز المقرر	تفاضل متقدم II / PHY255
٣. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٤. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	20-٦-٢٠٢١
٧. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن مادة التفاضل المتقدم واهمية هذا المقرر بالنسبة لاختصاص الفيزياء وكيف تمكين الطالب من استخدام طرق التفاضل والتكامل بالإضافة طرق التقريب واختبار التقارب والتباعد للمتسلسلات ليتمكن من استخدامها وتطبيقها في المسائل فيزيائية التي تجعل الطلبة ملمين بابهم الأدوات وطرق الرياضية التي يمكن يواجهوها خلال مسرتهم العلمية	
٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في دراسة المجالات الرياضية بمختلف أشكالها في العراق.	
٣- تعليم الطالب دور الرياضيات واهميته بالنسبة للعلوم الفيزياء وبقية العلوم الاخرى	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في مادة الرياضيات .
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد و دراسات علمية .
- ٣- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحقيقها عمليا في إيجاد الحلول المناسبة .
- ٤- أن يحيط علما بالمصطلحات الرياضية وطرق حلها مما يساعد على تطوير الطالب مستقبلا .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا للمسائل الفيزيائية التي تواجهه من خلال حلها رياضيا
- ٢- معرفة الطالب لمفهوم الرياضيات النظرية وكيف تخطي المعوقات التي يواجهه في مجاله .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة مفردات مادة الرياضيات بأسلوب جديد و دقيق من خلال بناء قاعدة علمية متينة للطالب في بداية دراسته الجامعية يركز عليها عند محاولته تطوير نفسه بهذا المجال .
- ٤- تمكين الطلبة من مادة الرياضيات علمي دقيق .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة القاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- حل تمارين بشكل مستمر

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية (Quiz) .
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة .

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- الاستقبال
في هذا المستوى يُبدي الطالب اهتماما بموضوع مادة الرياضيات ومجالاتها ودراستها و تتراوح نواتج التعليم مرورا بالوعي البسيط إلى الاهتمام و وصولا إلى التقبل .
- ٢- الاستجابة
وهنا يتعدى مستوى اهتمام الطالب إلى المشاركة، بحيث يتخذ موقفا حيال مادة الدراسة .
- ٣- الحكم القيمي
وهنا ينتقل الطالب إلى مستوى أعلى من خلال إعطاء قيمة للموضوع، قيمة لها تأثير على شخصية الطالب .
- ٤- التنظيم القيمي
يعني بناء نظام قيمي للطالب يعتمد على المقارنة و الربط و التجميع، بحيث يشكل المتعلم مفاهيم خاصة به و متعلقة بالقيمة .
- ٥- التطبيع أو الوسم بالقيمة
و هو المستوى الأعلى حيث تتشكل القيمة كصفة تميز الطالب عن غيره و تكون مؤثرة في سلوكياته، و يمكنه أن يطور من خلالها نمط حياته .

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

د١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.

د٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK

د٣ متابعة التطورات العلمية

د٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة.

د٥- المشاركة في الحوارات المتعددة عبر الحلقات المباشرة المقدمة من الجامعات المتقدمة.

د٦- المشاركة في المؤتمرات العلمية الوطنية والخارجية ونقل المهارات عبر السمنارات المشتركة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	فهم موضوع المحاضرة	المتسلسلات الحقيقية المتسلسلات المتناقصة والمتزايدة	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الثاني	٣	فهم موضوع المحاضرة	لغير المنتهية المتسلسلة الهندسية المتسلسلة القوى +حل تمارين	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الثالث	٣	فهم موضوع المحاضرة	تقارب تباعد المتسلسلة +حل تمارين	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الرابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	انواع الاختبارات التقارب اختبار التكامل واختبار المقارنة	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الخامس	٣	فهم موضوع المحاضرة	اختبار النسبة اختبار الجذر + حل تمارين	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
السادس	٣	فهم موضوع المحاضرة + امتحان شهري	متسلسلة تايلر وماكلورين +حل تمارين	Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
السابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	المعادلات البارامترية الاحداثيات القطبية- حساب التفاضل والتكامل ومعادلة بارامترى	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الثامن	٣	فهم موضوع المحاضرة	طول القوس والسطح في المعادلة بارامترى + حل تمارين	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
التاسع	٣	فهم موضوع المحاضرة	الاحداثيات القطبية - حساب التفاضل والتكامل و الاحداثيات القطبية +حل تمارين	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
العاشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	المخروط و المخروط في الاحداثيات القطبية + حل تمارين	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الحادي عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	المتجهات في المستوى الاحداثى والمتجهات في الفضاء + حل تمارين	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الثاني عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	السطوح في الفضاء + حل تمارين	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) شفوي
الثالث عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	دوال المتجهات طول القوس في البعد الثالث	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة

الامتحانات اليومية (Quiz)					
الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz)	Meet+PDF	حساب التفاضل والتكامل لدوال المتجهات - الانحناء -	فهم موضوع المحاضرة	٣	الرابع عشر
امتحان الكتروني او حضور	Meet+PDF	المماس والمتجهات الطبيعية + حل تمارين	فهم موضوع المحاضرة + امتحان شهري	٣	الخامس عشر

١١. البنية التحتية

تفاضل المتقدم	١- الكتب المقررة المطلوبة
1. Calculus , Anton , Bivens, Davis , 7 th Edition 2. Calculus , ROBERT T. SMITH , ROLANDO B. MINTON , 3 th Edition 3. حساب التفاضل والتكامل في الهندسة التحليلية	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت	ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٥٠ % سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/١٨

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم معاون القسم : م.د.وقاص

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
	٢	كهرومغناطيسية II	PHY 424	الرابعة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : ا.د. عبدالسميع فوزي عبدالعزيز البياتي

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٢. اسم / رمز المقرر	المرحلة الرابعة / الكهرومغناطيسية I PHY 424 I
٣. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٤. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٤ ساعة
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠-٦-٢٠٢١
٧. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن مادة الكهرومغناطيسية وأهمية هذا المقرر لأقسام الفيزياء وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات عن خطوط النقل ومرشحات الموجة والهوائيات وأهم تطبيقاتها التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية .	
٢- إعداد ملاكات كفؤة ومتخصصة في مجال الفيزياء التجريبية في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في فيزياء الكهرومغناطيسية.
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر الفيزيائية
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للظواهر الفيزيائية بشئ من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء النظرية والتحليل العملي لها .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور فيزيائي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - طريقةلقاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢ - المجاميع الطلابية (Team Project).
- ٣ - الطريقة القياسية .

طرائق التقييم

- ١ - الامتحانات الشهرية .
- ٢ - الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة.
- ٣ - اعداد تقارير

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

- ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٣ - التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة
- ٤د - الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	فهم موضوع المحاضرة	النظريات الاساسية – نظرية التباعد – نظرية كاوس – نظرية كرين	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني	٢	فهم موضوع المحاضرة	نظرية ستوكس – بعض التطبيقات الرياضية لها	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث	٢	فهم موضوع المحاضرة	قانون كولوم وشدة المجال الكهربائي	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الرابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	المجال الكهروستاتيكي – الشغل والطاقة والجهد	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الخامس	٢	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	تطبيقات رياضية عن الشغل والطاقة والجهد	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
السادس	٢	امتحان شهري	التيار وكثافة التيار	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري
<u>السابع</u>	٢	فهم موضوع المحاضرة	معادلة الاستمرارية للتيار – الشروط الحدودية بين الموصلات والعوازل	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثامن	٢	فهم موضوع المحاضرة	السعة والمواد العازلة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
التاسع	٢	فهم موضوع المحاضرة	معادلات لابلاس بدلالة الاحداثيات الديكارتية والاسطوانية والكروية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
العاشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	قانون أمبير والمجال المغناطيسي , قانون بايوسافرت	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الحادي عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	تطبيقات على قانون أمبير ز تطبيقات على قانون بايو-سافرت	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	القوى والعزوم في المجال الكهرومغناطيسية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	الحث الكهرومغناطيسي- قانون فردي والحث الكهرومغناطيسي	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري, تحريري او شفوي
الرابع عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	الحث الذاتي والحث المتبادل	Meet+PDF+ power point	اسئلة شفوية
الخامس عشر	٢	امتحان شهري	امتحان شهري		امتحان الكتروني او حضوري
١١. البنية التحتية					
١- الكتب المقررة المطلوبة		أساسيات النظرية الكهرومغناطيسية ترجمة يحيى عبدالحميد الحاج علي			

النظريات الكهرومغناطيسية – راشد الراشد	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
Jenkins and White-Fundamentals of magnetoelec theory, ٢٠٠٠ Physics Book 'Jousif. A.Admniaster	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٢٠% سنوياً

ادراج مواضيع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/١٨

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم معاون القسم : م.د.وقاص

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١. المؤسسة التعليمية
	٢. القسم العلمي / المركز
	٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤. اسم الشهادة النهائية
	٥. النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى
	٦. برنامج الاعتماد المعتمد
	٧. المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨. تاريخ إعداد الوصف
	٩. أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
	٣	ميكانيك تحليلي II	PHY 323	الثالثة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : ا.د. عبدالسميع فوزي عبدالعزيز البياتي

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٢. اسم / رمز المقرر	المرحلة الثالثة - الميكانيك التحليلي II / PHY 323
٣. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٤. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٤ ساعة
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠-٦-٢٠٢١
٧. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن مادة الميكانيك التحليلي واهمية هذا المقرر لأقسام الفيزياء وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات عن فضاء المتجهات وأهم تطبيقاتها التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية ، كالحركة على خط مستقيم والحركة بمستوي وبدلالة الاحداثيات الديكارتية والاسطوانية والكروية.	
٢- إعداد ملاكات كفوءة ومتخصصة في مجال الفيزياء التجريبية في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في فيزياء الميكانيك والميكانيك السماوي .
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر الفيزيائية
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحقيقها عمليا .
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية الميكانيكية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلا للظواهر الفيزيائية البصرية , بشئ من الحداثة والابداع.
- ب ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء الميكانيكية النظرية والتحليل العملي لها .
- ب ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ب ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور فيزيائي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة الفاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project).
- ٣- الطريقة القياسية .

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة.
- ٣- اعداد تقارير

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ج ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ج ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thinking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

- ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٣ - التحليل والتحقق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة
- د ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	فهم موضوع المحاضرة	تحليل المتجهات	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثاني	٢	فهم موضوع المحاضرة	جبر المتجهات	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثالث	٢	فهم موضوع المحاضرة	نظم الاحداثيات	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الرابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	العناصر التفاضلية للحجم والسطح والخط	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الخامس	٢	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	الحركة وانواعها	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
السادس	٢	امتحان شهري	الحركة في خط مستقيم ومعادلات نيوتن	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى
السابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	الحركة بدلالة الاحداثيات الديكارتية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثامن	٢	فهم موضوع المحاضرة	الحركة بدلالة الاحداثيات الاسطوانية والكروية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
التاسع	٢	فهم موضوع المحاضرة	القوة كدالة للازاحة - القوة كدالة للسرعة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
العاشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	دالة القوة القوة محافظة ام غير محافظة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الحادي عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	الحركة الدائرية والدورانية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثاني عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	مركز الكتلة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثالث عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	مركز الكتلة بدلالة الاحداثيات الاسطوانية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى, تحريري او شفوي
الرابع عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	مركز الكتلة بدلالة الاحداثيات الكروية	Meet+PDF+ power point	اسئلة شفوية
الخامس عشر	٢	امتحان شهري	امتحان شهري		امتحان الكتروني او حضورى
١١. البنية التحتية					
١- الكتب المقررة المطلوبة			الميكانيك التحليلي ترجمة أمجد عبدالرزاق كرجية		

الميكانيك التحليلي ترجمة أمجد عبدالرزاق كرجية	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
Jenkins and White-Fundamentals of mechanics, Physics Book 96 / Jenkins and White	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت	ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

١٥% سنوياً

ادراج مواضيع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/١٨

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم معاون القسم : م.د.وقاص

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
				الثالثة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: ا.م.د. ياسين حميد محمود

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٢. اسم / رمز المقرر	البصريات الفيزياء /
٣. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٤. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١-٦-١٨
٧. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن مادة الفيزياء البصرية واهمية هذا المقرر لأقسام الفيزياء وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات عن الاجهزة البصرية انواعها واشكالها وطريقة عملها والبصرية التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية ، كالتداخل والحيود والاستقطاب والمواد الضوئية انواعها وطرق عملها واهميتها وكيفية التعامل مع هكذا امور.	
٢- إعداد ملاكات كفوءة ومتخصصة في مجال الفيزياء البصرية في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في الفيزياء البصرية .
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر
- ٣- أن ينتقد اجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا .
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية البصرية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للظواهر الفيزيائية البصرية , بشئ من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء البصرية النظرية والعملية والتكيف على حل المشاكل .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور فيزيائي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة الفاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project).
- ٣- الطريقة القياسية .
- ٤- المحاضرات العملية .

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية .
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.
- ٤- اعداد تقارير

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

د ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.

د ٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK

د ٣- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة

د ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	فهم موضوع المحاضرة	المصدات+ مصد المجال +مصد الفتحة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثاني	٢	فهم موضوع المحاضرة	حدقتنا الدخول والخروج+ الشعاع الرئيسي	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثالث	٢	فهم موضوع المحاضرة	المصد الامامي +الخلفي	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الرابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	تعيين مصد الفتحة+مجال النظر	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الخامس	٢	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	مجال مرآة محدبة +مستوية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
السادس	٢	امتحان شهري	زيوغ العدسات	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى
السابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	انحناء المجال	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثامن	٢	فهم موضوع المحاضرة	الزيغ اللوني+الطولي	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
التاسع	٢	فهم موضوع المحاضرة	الاجهزة البصرية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
العاشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	العين البشرية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الحادي عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	الكاميرات	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثاني عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	سرعة العدسة + عدسات هلالية+متماثلة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثالث عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	المكبرات+ انواع المكبرات	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى, تحريري او شفوي
الرابع عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	عدسات النظارات	Meet+PDF+ power point	اسئلة شفوية
الخامس عشر	٢	امتحان شهري	امتحان شهري		امتحان الكتروني او حضورى
١١. البنية التحتية					
١- الكتب المقررة المطلوبة			البصريات الفيزيائية د.حسن محمد جواد+ بتول حميد فرج+ صبحي كمال حسون		

اساسيات البصريات فرانسيس .اجينكينز ترجمة ا.د عبد الفتاح احمد الشاذلي : ا.د.سعيد بسيوني الجزيري	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
Jenkins and White-Fundamentals Of Optics, Physics Book 90 / Jenkins and White	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٥% سنوياً

ادراج مواضيع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/١٨

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم معاون القسم : م.د.وقاص

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

١ . المؤسسة التعليمية	
٢ . القسم العلمي / المركز	
٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	
٤ . اسم الشهادة النهائية	
٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	
٦ . برنامج الاعتماد المعتمد	
٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى	
٨ . تاريخ إعداد الوصف	
٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
				الثالثة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : م.د. هناء عيسى جاسم

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٢. اسم / رمز المقرر	الفيزياء الحديثة / PHY212
٣. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٤. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١-٦-١٨
٧. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن مادة الفيزياء الحديثة واهمية هذا المقرر لأقسام الفيزياء وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات عن الاجهزة بانواعها واشكالها وطريقة عملها التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية ، النسبية والاشعة السينية والتركيب الالكتروني الذري وغيرها من المواضيع التي تجعل الطالب ملما بالذرة وبنيتها واهميتها وكيفية التعامل مع هكذا امور.	
٢- إعداد ملاكات كفوءة ومتخصصة في مجال الفيزياء الذرية في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في الفيزياء الذرية .
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر
- ٣- أن ينتقد اجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا .
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية الذرية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للظواهر الفيزيائية البصرية , بشئ من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء الذرية النظرية والعملية والتكيف على حل المشاكل .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور فيزيائي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة الفاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project).
- ٣- الطريقة القياسية .
- ٤- المحاضرات العملية .

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية .
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.
- ٤- اعداد تقارير

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

د ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.

د ٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK

د ٣- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة

د ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	فهم موضوع المحاضرة	النظرية النسبية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة مايكلسون – مورلي	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث	٣	فهم موضوع المحاضرة	الديناميك النسبي	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الرابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	الاشعة السينية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الخامس	٣	فهم موضوع المحاضرة	طبيعة وحيود الاشعة السينية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
السادس	٣	امتحان شهري	امتحان شهري	Meet+google form	امتحان الكتروني
<u>السابع</u>	٣	فهم موضوع المحاضرة	حل تمارين+امثلة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثامن	٣	فهم موضوع المحاضرة	الحركة الموجية والجسيمات	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
التاسع	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجارب حيود الالكترونات	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
العاشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	مبدأ اللادقة لهايزنبرك	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الحادي عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	حل تمارين+امثلة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	التركيب الالكتروني للذرة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	متسلسلات الطيف البصري	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري, تحريري او شفوي
الرابع عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	البرم المداري وتدويم الالكترون	Meet+PDF+ power point	اسئلة شفوية
الخامس عشر	٣	امتحان شهري	امتحان شهري		امتحان الكتروني او حضوري
١١. البنية التحتية					
١- الكتب المقررة المطلوبة			الفيزياء الحديثة تأليف ارثر بايزر , ترجمة د. منعم مشكور – السيد شاکر جابر شاکر		

	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت	ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٥٠% سنوياً

ادراج مواضيع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/26

التوقيع : التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م.د.وقاص سعدي محمود

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
	٣	فيزياء الحالة الصلبة ١	PHY327	الثالثة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: ا.د. نجاة احمد دحام

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.

المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
اسم / رمز المقرر	المرحلة الثالثة / فيزياء الحالة الصلبة I / PHY327
أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١-٦-٢٦
٧. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن مادة فيزياء الحالة الصلبة وأهمية هذا المقرر لأقسام الفيزياء وكما يتم اكتساب الطلبة بعض المهارات عن الطرق التجريبية لحيود الأشعة السينية ومعرفة الطالب بالشبيكة المقلوبة والعيوب البلورية وحركية الشبيكة وكيفية استعمال تلك الخواص في المجالات الصناعية والطبية والعسكرية	
٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال فيزياء الحالة الصلبة في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في فيزياء الحالة الصلبة.
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر الفيزيائية
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للظواهر الفيزيائية بشئ من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء النظرية والتحليل العملي لها .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور فيزيائي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة الفاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project).

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة.
- ٣- حل الواجبات الخاصة بكل فصل.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

- ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٢- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ لحل المشكلة
- ٣- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة.
- ٤- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK .

١٠. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+PDF+power point+video	الطرق التجريبية لحيود الاشعة السينية	فهم موضوع المحاضرة	٣	الاول
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+PDF+power point	معادلات لاوي لسعة الموجة المستطير	فهم موضوع المحاضرة	٣	الثاني
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+PDF+power point	الشبيكة المقلوبة- كيفية رسم (بناء) الشبيكة المقلوبة- متجهات الشبيكة المقلوبة	فهم موضوع المحاضرة	٣	الثالث
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+PDF+power point	ايجاد فسحة السطوح باستعمال افكار الشبيكة المقلوبة - شرط الحيود	فهم موضوع المحاضرة	٣	الرابع
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+PDF+power point	تكافؤ شروط براك ولاوي- البناء الهندسي لكرة ايوالد(كرة الانعكاس) مناطق برليون	فهم موضوع المحاضرة	٣	الخامس
امتحان الكتروني او حضوري	Meet+PDF+power point	- عامل التركيب الهندسي- حساب عامل التركيب الهندسي لشبائك مكعبة	فهم موضوع المحاضرة	٣	السادس
امتحان الكتروني او حضوري			امتحان شهري	٣	السابع
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+PDF+power point	حركات الشبيكة-الموجات المرنة والازاحات الذرية- تكمية اهتزازات الشبيكة - الاستطارة الغير مرنة للفونونات بوساطة الفونونات- الاستطارة الغير مرنة للنيوترونات بوساطة الفونونات-	فهم موضوع المحاضرة	٣	الثامن
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+PDF+power point	انماط الاهتزاز لشبيكة خطية احادية الذرات	فهم موضوع المحاضرة	٣	التاسع
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+PDF+power point	السرع في الحركة الموجية-	فهم موضوع المحاضرة	٣	العاشر
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+PDF+power point	انماط الاهتزاز لشبيكة خطية ثنائية الذرات	فهم موضوع المحاضرة	٣	الحادي عشر
امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي	Meet+PDF+power point	الفرع الصوتي لشبيكة خطية ثنائية الذرات-الفرع السمي لشبيكة خطية ثنائية الذرات	فهم موضوع المحاضرة	٣	الثاني عشر
امتحان الكتروني او حضوري, تحريري او شفوي	Meet+PDF+power point +video	العيوب البلورية-العيوب النقطية-العيوب الخطية	فهم موضوع المحاضرة	٣	الثالث عشر

اسئلة شفوية	Meet+PDF+ power point +video	العيوب السطحية والعيوب الحجمية	فهم موضوع المحاضرة	٣	الرابع عشر
امتحان الكتروني او حضورى			امتحان شهري	٣	الخامس عشر

١١. البنية التحتية

فيزياء الحالة الصلبة ،د.يحيى نوري الجمال ٢٠٠٠	١- الكتب المقررة المطلوبة
١ - فيزياء الحالة الصلبة الجزء الاول والجزء الثاني د.مؤيد جبرائيل يوسف ١٩٨٩ . ٢ - Introduction to solid state , Charles kittle 3-FUNDAMENTALS OF SOLID STATE ENGINEERING, 2 nd Edition, Manijeh Razeghi , 2006. ٤-فيزياء الحالة الصلبة ، د.صحي سعيد الراوي ، د.شاكرا جابر ٥-فيزياء الجوامد ، د.محمد امين سلمان ، د. احمد فؤاد باشا، القاهرة ، ٢٠٠٠	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
١ - فيزياء الجوامد أ.د. يسري مصطفى جامعة أم القرى -أ.د. أحمد الغامدي - جامعة الملك عبد العزيز ٢ - فيزياء الجوامد ج ١ د.عبدالفتاح احمد الشاذلي	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٢٠% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية، وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .
--

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/26

التوقيع : التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م.د.وقاص سعدي محمود

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
	٣	فيزياء الحالة الصلبة (متقدمة)	PHY٤٢٢	الرابعة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: ا.د. نجاته احمد دحام

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٢. اسم / رمز المقرر	المرحلة الرابعة/ فيزياء الحالة الصلبة (متقدمة) /PHY422
٣. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٤. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٦-٦-٢٠٢١
٧. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن مادة فيزياء الحالة الصلبة وأهمية هذا المقرر لأقسام الفيزياء وكما يتم اكتساب الطلبة بعض المهارات عن أشباه الموصلات، ، الخواص المغناطيسية للمواد الصلبة ، الخواص البصريه للمواد الصلبة ، التوصيل الفائق، النانو فيزياء وكيفية استعمال تلك الخواص في المجالات الصناعية والطبية والعسكرية	
٢- إعداد ملاكات كفؤة ومتخصصة في مجال فيزياء الحالة الصلبة في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في فيزياء الحالة الصلبة.
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر الفيزيائية
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحقيقها عمليا.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للظواهر الفيزيائية، بشئ من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء النظرية والتحليل العملي لها .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور فيزيائي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة الفاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project).

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة.
- ٣- حل الواجبات الخاصة بكل فصل.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ج٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ج٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

- ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٢ - التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ لحل المشكلة
- ٣- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة.
- ٤- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK .

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	فهم موضوع المحاضرة	الموصلات والعوازل واشباه الموصلات - بعض خصائص اشباه الموصلات - تفسير خصائص اشباه الموصلات الذاتية-الفجوة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني	٣	فهم موضوع المحاضرة	تركيز حاملات التيار في اشباه موصلات ذاتية- تحركية شبه موصل ذاتي	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث	٣	فهم موضوع المحاضرة	اشباه موصلات المطعمة - الشوائب الواهبة-اشوائب المتقبلة- التاين الحراري للواهبات والمتقبلات	Meet+PDF+ power point + video	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الرابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	التوصيل الكهربائي لاشباه موصلات مطعمه عند درجات حراره واطفه- ملتقى p-n	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الخامس	٣	فهم موضوع المحاضرة	فرط التوصيل، حالة فرط التوصيل، المجال المغناطيسي الانتقالي، ظاهرة مازنر	Meet+PDF+ power point+video	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
السادس	٣	فهم موضوع المحاضرة	نظرية التوصيل المفرط	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري
السابع	٣	امتحان شهري	عمق الاختراق ، زيادة التوصيل	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثامن	٣	فهم موضوع المحاضرة	بعض استخدامات ظاهرة فرط التوصيل موصلات خزفية مفرطة التوصيل	Meet+PDF+ power point+video	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
التاسع	٣	امتحان شهري			امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
العاشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	النانو فيزياء، مقدمة ، مفهوم تقنية النانو ، تاريخ تقنية النانو، أشكال المواد النانوية، الاجهزة والتقنيات العلمية المستعملة لفحص ودراسة خصائص المواد النانوية، مصطلحات تقنية النانو،	Meet+PDF+ power point + video	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الحادي عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	مقدمة ، مفهوم تقنية النانو، تاريخ تقنية النانو، أشكال المواد النانوية،	Meet+PDF+ power point+video	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	بعض مصطلحات تقنية النانو، ميكروسكوب القوة الذرية AFM، أنابيب النانو الكربونية Carbon	Meet+PDF+ power point +video	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي

		nanotubes، المجهر الألكتروني، المجهر الإلكتروني الماسح SEM، مجهر المجس الماسح SPM			
امتحان الكتروني او حضورى, تحريري او شفوي	Meet+PDF+ power point +video	مجهر التأثير النفقي الماسح STM، المجهر الإلكتروني النافذ TEM، قانون مور Moor's Law، نانوبوت Nanobot، مركبات النانو ،Nanocomposites بلورات النانو ،Nanocrystals جسيمات النانو ،Nanoparticles جسيمات النانو ،Nanoparticles علم النانو Nanoscience، تقنية النانو ،Nanotechnology صدفات النانو ،Nanoshells.	فهم موضوع المحاضرة	٣	الثالث عشر
اسئلة شفوية	Meet+PDF+ power point +video	انابيب النانو Nanotubes، أسلاك النانو Nanowires النقاط الكمية، بعض التطبيقات الحالية لتقنية النانو	فهم موضوع المحاضرة	٣	الرابع عشر
امتحان الكتروني او حضورى			امتحان شهري	٣	الخامس عشر

١١. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	فيزياء الحالة الصلبة، د. يحيى نوري الجمال ٢٠٠٠
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	١- فيزياء الحالة الصلبة الجزء الاول والجزء الثاني د. مؤيد جبرائيل يوسف ١٩٨٩. ٢- Introduction to solid state , Charles kittle 3-FUNDAMENTALS OF SOLID STATE ENGINEERING, 2 nd Edition, Manijeh Razeghi , 2006. ٤- فيزياء الحالة الصلبة ، د. صبحي سعيد الراوي ، د. شاكر جابر ٥- فيزياء الجوامد ، د. محمد امين سلمان ، د. احمد فؤاد باشا، القاهرة، ٢٠٠٠
١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)	١- فيزياء الجوامد أ.د. يسري مصطفى جامعة أم القرى - أ.د. أحمد الغامدي - جامعة الملك عبد العزيز ٢- فيزياء الجوامد ج ١ و ج ٢ د. عبدالفتاح احمد الشاذلي
ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت

٢٠% سنوياً

ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: كلية العلوم

القسم العلمي : قسم الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/ ١٩

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)						
				١ أ	٢ أ	٣ أ	٤ أ	١ ب	٢ ب	٣ ب	٤ ب	١ ج	٢ ج	٣ ج	٤ ج	١ د	٢ د	٣ د	٤ د			

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: م. سفيان حواس حميدي

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؛

المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
اسم / رمز المقرر	حاسبات II / PHY223
أشكال الحضور المتاحة	الالكتروني- حضوري
الفصل / السنة	فصلي (كورسات) ٢٠٢٠-٢٠٢١
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	56 ساعة للكورس الأول فقط
تاريخ إعداد هذا الوصف	١٩-٦-٢٠٢١
أهداف المقرر	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١أ
- ٢أ
- ٣أ
- ٤أ
- ٥أ
- ٦أ

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ب
- ٢ب
- ٣ب
- ٤ب

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١ج
- ٢ج
- ٣ج
- ٤ج

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١ -
- د ٢ -
- د ٣ -
- د ٤ -

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

١٢. البنية التحتية

	١- الكتب المقررة المطلوبة
	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

--

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: كلية العلوم

القسم العلمي : قسم الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/ ١٩

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				١أ	٢أ	٣أ	٤أ	١ب	٢ب	٣ب	٤ب	١ج	٢ج	٣ج	٤ج		١د	٢د	٣د

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: م. سفيان حواس حميدي

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؛

المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
اسم / رمز المقرر	الميكانيك / PHY112
أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
الفصل / السنة	فصلي (كورات) ٢٠٢٠-٢٠٢١
عدد الساعات الدراسية (الكلية)	٥٦ ساعة للكورس الأول فقط
تاريخ إعداد هذا الوصف	١٩-٦-٢٠٢١
أهداف المقرر	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب١ -

ب٢ -

ب٣ -

ب٤ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١ -
- د ٢ -
- د ٣ -
- د ٤ -

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

١٢. البنية التحتية

	١- الكتب المقررة المطلوبة
	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

--

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: كلية العلوم

القسم العلمي : قسم الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/ ١٩

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

د١-

د٢-

د٣-

د٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١أ

- ٢أ

- ٣أ

- ٤أ

- ٥أ

- ٦أ

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ب

- ٢ب

- ٣ب

- ٤ب

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١ج

- ٢ج

- ٣ج

- ٤ج

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١ -
- د ٢ -
- د ٣ -
- د ٤ -

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

١٢. البنية التحتية

	١- الكتب المقررة المطلوبة
	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/١٨

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم معاون القسم : م.د.وقاص

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
				الثالثة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: ا.م.د. ياسين حميد محمود

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٢. اسم / رمز المقرر	البصريات الفيزياء /
٣. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٤. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١-٦-١٨
٧. أهداف المقرر	
١- ايجاد فكرة عامة عن مادة الفيزياء البصرية واهمية هذا المقرر لأقسام الفيزياء وكما يتم اكتاب الطلبة بعض المهارات عن الاجهزة البصرية انواعها واشكالها وطريقة عملها والبصرية التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية ، كالتداخل والحيود والاستقطاب والمصادر الضوئية انواعها وطرق عملها واهميتها وكيفية التعامل مع هكذا امور.	
٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال الفيزياء البصرية في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في الفيزياء البصرية .
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر
- ٣- أن ينتقد اجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا .
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية البصرية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلا للظواهر الفيزيائية البصرية , بشئ من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء البصرية النظرية والعملية والتكيف على حل المشاكل .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور فيزيائي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة الفاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project).
- ٣- الطريقة القياسية .
- ٤- المحاضرات العملية .

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية .
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.
- ٤- اعداد تقارير

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

د ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.

د ٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK

د ٣- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة

د ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	فهم موضوع المحاضرة	الظواهر البصرية وطبيعة الضوء	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني	٢	فهم موضوع المحاضرة	سرعة الضوء- الامواج التوافقية - الامواج الكهرومغناطيسية ظاهرة دوبلر	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث	٢	فهم موضوع المحاضرة	الاستقطاب - انواعه- مرور الطاقة - قانون الترتيب العكسي زاوية بروستر	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الرابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	الاستقطاب بالانكسار المزدوج -	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الخامس	٢	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	الاستقطاب بالبلورات	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
السادس	٢	امتحان شهري	التشاكه والتداخل -	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري
السابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	مبدأ التراكب	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثامن	٢	فهم موضوع المحاضرة	- تجربة يونك-	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
التاسع	٢	فهم موضوع المحاضرة	تجربة مايكلسون - نظرية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
العاشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	التداخل لحزم متعددة-	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الحادي عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	القدرة التحليلية -	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	نظرية الاغشية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	طرق اخرى بالتداخل	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري, تحريري او شفوي
الرابع عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	حلقات نيوتن - فاطري بيرو	Meet+PDF+ power point	اسئلة شفوية
الخامس عشر	٢	امتحان شهري	امتحان شهري		امتحان الكتروني او حضوري

١١. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة

البصريات الفيزيائية

د.حسن محمد جواد+ بتول حميد فرج+ صبحي كمال حسون

اساسيات البصريات فرانسيس .اجينكينز ترجمة ا.د عبد الفتاح احمد الشاذلي : ا.د.سعيد بسيوني الجزيري	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
Jenkins and White-Fundamentals Of Optics, Physics Book 90 / Jenkins and White	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٥% سنوياً

ادراج مواضيع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/٢٢

التوقيع : التوقيع

اسم المعاون العلمي : م.د.وقاص

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٢

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٢

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
	٣	البلازما	PHY 426	الرابعة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: ا.د. عواطف صابر جاسم

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٢. اسم / رمز المقرر	المرحلة الرابعة - البلازما / PHY 426
٣. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٤. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٢ ساعة
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢-٦-٢٠٢١
٧. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن مادة البلازما وأهمية هذا المقرر لأقسام الفيزياء وكما يتم التعرف على الحالة الرابعة للمادة والمفاهيم النظرية والعملية في مجمل التوسع التقني باعتبارها المصدر البديلة في المستقبل.	
٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال الفيزياء التجريبية في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملية في فيزياء البلازما .
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر الفيزيائية
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية الكهرومغناطيسية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للظواهر الفيزيائية المختلفة، بشئ من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء باعتبار البلازما نظام ديناميكي يتحكم به قوى كهرومغناطيسية .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور فيزيائي . باعتبار البلازما هي الحالة الاكثر شيوعا للمادة عند درجات الحرارة العالية

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة القاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project) .
- ٣- الطريقة القياسية .

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة .
- ٣- اعداد تقارير
- ٤- اعداد الواجبات اليومية وحلها في المحاضرات اللاحقة

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

- ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٣- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة
- ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	فهم موضوع المحاضرة	تعريف البلازما وأهميتها أهم تفاعلات الاندماج النووي	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني	٢	فهم موضوع المحاضرة	المولدات المغناطو هيدروديناميكية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث	٢	فهم موضوع المحاضرة	معادلات ماكسويل نظرية بونتك	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الرابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	توزيع السرعات لجزيئات الغاز (توزيع ماكسويل بولتزمان)	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الخامس	٢	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	التاين ومعادلات ساها /تردد البلازما	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
السادس	٢	امتحان شهري		Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري
<u>السابع</u>	٢	فهم موضوع المحاضرة	حركة الجسيم المشحون في المجالات الكهرومغناطيسية /اشتقاق معادلات الجسيم المشحون في المجالات الثابتة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثامن	٢	فهم موضوع المحاضرة	الحركة في مجال غير متجانس ومسارات الجسيمات المشحونة .	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
التاسع	٢	فهم موضوع المحاضرة	دراسة البلازما كغاز / دالة التوزيع/ حساب المعدل /معادلة بولتزمان	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
العاشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	معادلة بولتزمان فلاسوف /نموذج كروك للتصادمات	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الحادي عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	اخماد لاندوا وسير الموجات داخل البلازما /اخماد لاندوا للموجات المستعرضة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	جهد ديبيي ومسافة الحجب وطول ديبيي /زمن الاسترخاء	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	صفحة جدار البلازما	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري, تحريري او شفوي
الرابع عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	البلازما كمانع	Meet+PDF+ power point	اسئلة شفوية
الخامس عشر	٢	امتحان شهري	امتحان شهري		امتحان الكتروني او حضوري

١١. البنية التحتية

فيزياء البلازما (د عاصم عبدالكريم عزيز / د رحمن رستم عبدالله	١- الكتب المقررة المطلوبة
Plasma physics and controlled fusion	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
Plasma physics in theory and application	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

١٥% سنوياً

ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة :

الكلية/ المعهد:

القسم العلمي :

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 -

ب 2 -

ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			

12. التخطيط للتطور الشخصي

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

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: م.م. ضبياء محمود علي

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	رياضيات (مصفوفات) / PHY316
4. أشكال الحضور المتاحة	الالكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/6/19
8. أهداف المقرر	
1- إيصال فكرة عامة عن المصفوفات واهمية هذا المقرر للأقسام غير الاختصاص, وكما يتم تعليم الطلبة دور المصفوفات في الجوانب والتطبيقات الفيزيائية مثل الدارات الكهربائية لمعرفة وحساب التيار الساري أو معرفة الفولتية أو اي متغير فيزيائي اخر في الدائرة , وكذلك تستخدم في التطبيقات الميكانيكية لحساب القوى, وفي كثير من المجالات التطبيقية الاخرى	
2- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال المصفوفات في العراق	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- اكتساب الطلاب المعرفة والمعلومات والمبادئ والنظريات عن المصفوفات</p> <p>2- فهم هذا المعارف والحقائق المتعلقة بالمصفوفات</p> <p>3- القدرة على تصنيف هذه الحقائق</p> <p>4- بناء مفاهيم وتعميمات عن المصفوفات</p> <p>5- ان يستطيع ربط المصفوفات في مجال عمله</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - ان يبتكر الطالب حلول للمصفوفات</p> <p>ب2 - معرفة الطالب مفهوم المصفوفات</p> <p>ب3 - ان يصمم الطالب المصفوفات ويحاول ايجاد حلول لها</p> <p>ب4- تمكين الطلبة من حل المسائل الحياتية باستخدام المصفوفات</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>1- طريقة القاء المحاضرات الالكترونية</p> <p>2- المجاميع الطلابية</p> <p>3- الطريقة القياسية</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>1- الامتحانات الشهرية</p> <p>2- الامتحانات اليومية</p> <p>3- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني</p> <p>4- المناقشات</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Lets Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب التفكير ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول</p> <p>ج2- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل ان يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)</p> <p>ج3- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقيا للوصول الى الحل المطلوب)</p>

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

د1- القدرة على التعبير عن الافكار بوضوح وثقة في الكلام

د2- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK

د3- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة

د4- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة, وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	فهم موضوع المحاضرة	مفهوم المصفوفات	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الثاني	2	فهم موضوع المحاضرة	انواع المصفوفات	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الثالث	2	فهم موضوع المحاضرة	العمليات على المصفوفات	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الرابع	2	فهم موضوع المحاضرة	محدد المصفوفات وانواع المحددات	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الخامس	2	مناقشة	مناقشة المحاضرة السابقة	Meet+pdf	اسئلة شفوية
السادس	2	امتحان	امتحان شهري	امتحان الكتروني	امتحان الكتروني او شفوي
السابع	2	فهم المحاضرة	المصفوفة المصاحبة	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الثامن	2	فهم المحاضرة	معكوس المصفوفة	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
التاسع	2	فهم المحاضرة	حل المعادلات بطريقة حذف كرامر	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
العاشر	2	فهم المحاضرة	حل المعادلات بطريقة حذف كاوس	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الحادي عشر	2	مناقشة	مناقشة	Meet+pdf	اسئلة شفوية
الثاني عشر	2	امتحان	امتحان شهر ثاني	Meet+pdf	امتحان الكتروني
الثالث عشر	2	فهم المحاضرة	مصفوفة القوى	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الرابع عشر	2	مناقشات	مناقشات واستذكار المنهج كامل	Meet+pdf	اسئلة شفوية
الخامس عشر	2	امتحان	امتحان شامل	Meet+pdf	امتحان الكتروني
12. البنية التحتية					
1- الكتب المقررة المطلوبة		لا توجد			
2- المراجع الرئيسية (المصادر)		الكتب والابحاث العلمية المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة			
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)		ملخصات شوم نظريات ومسائل المصفوفات, كتاب المصفوفات, مجلة تكريت للعلوم الصرفة			

المكتب الافتراضية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
---	---

13. خطة تطوير المقرر الدراسي	
25% سنويا ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر	

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة :

الكلية/ المعهد:

القسم العلمي :

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 -

ب 2 -

ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			

12. التخطيط للتطور الشخصي

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

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: م.م. ضبياء محمود علي

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	رياضيات (معادلات تفاضلية) PHY326
4. أشكال الحضور المتاحة	الالكتروني
5. الفصل / السنة	فصلي (كورسات)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/6/19
8. أهداف المقرر	
1- ايصال فكرة عامة عن المعادلات التفاضلية واهميتها حيث تساعدنا في وصف الظواهر التي توجد بها معدلات تغير وتقديم وصف لطريقة عمل هذا التغير مثل الدوائر الكهربائية وكيفية سيران التيار في الاسلاك كذلك صوت الادوات الموسيقية او الموجات التوافقية البسيطة التي تظهر بها, كيفية دوران الكواكب ومنهم كوكب الارض حول الشمس في نظام شمسي متناسق يتم التعبير عنه بمعادلات تفاضلية , كذلك اغلب الظواهر نستطيع التعبير عنها بمعادلات تفاضلية	
2- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال المصفوفات في العراق	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ1- اكتساب الطلاب المعرفة والمعلومات والمبادئ والنظريات عن المعادلات التفاضلية</p> <p>أ2- فهم هذا المعارف والحقائق المتعلقة بالمعادلات</p> <p>أ3- القدرة على تصنيف هذه الحقائق</p> <p>أ4- بناء مفاهيم وتعميمات عن المعادلات التفاضلية</p> <p>أ5- ان يستطيع استخدام المعادلات في ظاهرة ضمن مجال عمله</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 – ان يبتكر الطالب حلول للمعادلات</p> <p>ب2 – معرفة الطالب مفهوم المعادلات وانواعها</p> <p>ب3 – ان يصمم الطالب المعادلة تفاضلية ويحاول ايجاد حلول لها</p> <p>ب4- تمكين الطلبة من حل المسائل الحياتية باستخدام المعادلات</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>1- طريقةلقاء المحاضرات الالكترونية</p> <p>2- المجاميع الطلابية</p> <p>3- الطريقة القياسية</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>1- الامتحانات الشهرية</p> <p>2- الامتحانات اليومية</p> <p>3- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني</p> <p>4- المناقشات</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Lets Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب التفكير ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول</p> <p>ج2- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل ان يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)</p> <p>ج3- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقيا للوصول الى الحل المطلوب)</p>

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

د1- القدرة على التعبير عن الافكار بوضوح وثقة في الكلام

د2- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK

د3- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة

د4- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة, وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	فهم موضوع المحاضرة	مفهوم المعادلات التفاضلية ورتبتها	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الثاني	2	فهم موضوع المحاضرة	تكوين المعادلة التفاضلية وحلها	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الثالث	2	فهم موضوع المحاضرة	حل المعادلات بفصل متغيرات	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الرابع	2	فهم موضوع المحاضرة	حل المعادلات المتجانسة	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الخامس	2	مناقشة	مناقشة المحاضرات السابقة	Meet+pdf	اسئلة شفوية
السادس	2	امتحان	امتحان شهري	امتحان الكتروني	امتحان الكتروني او شفوي
السابع	2	فهم المحاضرة	الحل المعادلات الخطية	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الثامن	2	فهم المحاضرة	حل المعادلات التامة	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
التاسع	2	فهم المحاضرة	حل المعادلة برنولي	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
العاشر	2	فهم المحاضرة	معادلات تفاضلية من الرتبة الاولى ومن درجات اعلى	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الحادي عشر	2	فهم المحاضرة	حل المعادلات التفاضلية الانية	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الثاني عشر	2	امتحان	امتحان شهر ثاني	Meet+pdf	امتحان الكتروني
الثالث عشر	2	فهم المحاضرة	تحويل لابلاس	Meet+pdf	امتحان الكتروني او شفوي
الرابع عشر	2	مناقشات	مناقشات واستذكار المنهج كامل	Meet+pdf	اسئلة شفوية
الخامس عشر	2	امتحان	امتحان شامل	Meet+pdf	امتحان الكتروني

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	لا توجد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الكتب والابحاث العلمية المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة

كتاب المعادلات التفاضلية العادية حلول وتطبيقات , سلسلة شوم في المعادلات التفاضلية, مجلة تكريت للعلوم الصرفة	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتب الافتراضية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي	
25% سنويا ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر	

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/٢٢

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٢

التوقيع :

اسم معاون القسم : م.د.وقاص سعدي

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٢

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
	٣	فيزياء رياضية	PHY 428	الرابعة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: ا.د. عواطف صابر جاسم

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٢. اسم / رمز المقرر	المرحلة الرابعة – فيزياء رياضية / PHY 428
٣. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٤. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٢ ساعة
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢-٦-٢١
٧. أهداف المقرر	
١- يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بمهارات الرياضيات اللازمة للمرحلة الجامعية المتقدمة والتي يمكن ان تؤهله للدراسات العليا في العلوم الفيزيائية، وبناء خلفية قوية لأولئك الذين سوف يستمرون في دراسة الفيزياء النظرية.	
٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال الفيزياء التجريبية في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ- الأهداف المعرفية

- ١- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لطرق الفيزياء الرياضية
- ٢- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لتطبيقات الرياضيات في المشاكل الفيزيائية المختلفة
- ٣- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاستخدام الطرق الرياضية المختلفة في حل المسائل

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب ١ - مهارات المعرفة -التذكر
- ب ٢ - مهارات التذكير والتحليل
- ب ٣ - مهارات الاستخدام والتطوير

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة لقاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project).
- ٣- الطريقة القياسية .

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة.
- ٣- اعداد تقارير
- ٤- اعداد الواجبات اليومية وحلها في المحاضرات اللاحقة

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ج ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ج ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

- ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٣- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة
- ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	فهم موضوع المحاضرة	مقدمة عن الدوال الخاصة وأهميتها في الفيزياء	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني	٢	فهم موضوع المحاضرة	دالة كاما	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث	٢	فهم موضوع المحاضرة	دالة بيتا	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الرابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	دالة الخطأ وتقريب ستيرلنك	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الخامس	٢	فهم موضوع المحاضرة	متسلسلات القوى	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
السادس	٢	امتحان شهري	امتحان شهري	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري
<u>السابع</u>	٢	فهم موضوع المحاضرة	الدوال الدورية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثامن	٢	فهم موضوع المحاضرة	معاملات فوريير	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
التاسع	٢	فهم موضوع المحاضرة	طريقة كاوس	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
العاشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	مقدمة في التحليل العقدي	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الحادي عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	ايجاد معدل الدالة في فترة معينة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	طريقة كرامر	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	المعادلات التفاضلية الجزئية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري, تحريري او شفوي
الرابع عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	دالة بسل	Meet+PDF+ power point	اسئلة شفوية
الخامس عشر	٢	امتحان شهري	الامتحان الثاني		امتحان الكتروني او حضوري
١١. البنية التحتية					
١- الكتب المقررة المطلوبة			Mathematical methods in the physical sciences by M. Boas.		

<p>1- Mathematical methods for physicists by G. Arfken.</p> <p>2- Calculus Early Transcendentals by G. Thomas</p>	<p>٢- المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>1- Methods of Mathematical Physics by Harold Jeffreys & Bertha Swirles Jeffreys</p> <p>2- Methods of Mathematical Physics by R. Courant and D. Hilbert</p> <p>3- Mathematical Physics by E. Butkov</p>	<p>١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)</p>
<p>http://ocw.mit.edu/courses/mathematics/</p>	<p>ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت</p>

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

١٥% سنوياً

ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/٢٢

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٢

التوقيع :

اسم معاون القسم : م.د.وقاص سعدي

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٢

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

١ . المؤسسة التعليمية	
٢ . القسم العلمي / المركز	
٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	
٤ . اسم الشهادة النهائية	
٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	
٦ . برنامج الاعتماد المعتمد	
٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى	
٨ . تاريخ إعداد الوصف	
٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
	٣	فيزياء رياضية	PHY 428	الرابعة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: ا.د. عواطف صابر جاسم

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.

المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
اسم / رمز المقرر	المرحلة الرابعة – فيزياء رياضية / PHY 428
أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠-٢٠٢١
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٢ ساعة
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢-٦-٢٠٢١
٧. أهداف المقرر	
١- يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بمهارات الرياضيات اللازمة للمرحلة الجامعية المتقدمة والتي يمكن ان تؤهله للدراسات العليا في العلوم الفيزيائية، وبناء خلفية قوية لأولئك الذين سوف يستمرون في دراسة الفيزياء النظرية.	
٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال الفيزياء التجريبية في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ- الأهداف المعرفية

- ١- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لطرق الفيزياء الرياضية
- ٢- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لتطبيقات الرياضيات في المشاكل الفيزيائية المختلفة
- ٣- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاستخدام الطرق الرياضية المختلفة في حل المسائل

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب ١ - مهارات المعرفة -التذكر
- ب ٢ - مهارات التذكير والتحليل
- ب ٣ - مهارات الاستخدام والتطوير

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة لقاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project).
- ٣- الطريقة القياسية .

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة.
- ٣- اعداد تقارير
- ٤- اعداد الواجبات اليومية وحلها في المحاضرات اللاحقة

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ج ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ج ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

- ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٣- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة
- ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	فهم موضوع المحاضرة	المحددات / خواص المحددات /المحددات والمعادلات الخطية في الفيزياء	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثاني	٢	فهم موضوع المحاضرة	التطبيقات حول المحددات وحل التمارين الخاصة بالتطبيقات /	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثالث	٢	فهم موضوع المحاضرة	تطبيق قانون كيرشوف للدوائر الكهربائية كمحددات	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الرابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	المصفوفات / انواعها مع الامثلة / محدد المصفوفة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الخامس	٢	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	منقول المصفوفة معكوس المصفوفة / المصفوفات المتعامدة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
السادس	٢	امتحان شهري	امتحان شهري	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى
<u>السابع</u>	٢	فهم موضوع المحاضرة	المعادلة المميزة والقيم الذاتية والمتجهات الذاتية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثامن	٢	فهم موضوع المحاضرة	دوال التوزيع باستخدام معادلات لاكرانج كتطبيقات رياضية /	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
التاسع	٢	فهم موضوع المحاضرة	طريقة التعويض ومعاملات لاكرانج	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
العاشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	توزيع ماكسويل بولتزمان والتوصل الى معاملات الفا	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الحادي عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	معادلة برنولي/استخدام المعادلة في حل المعادلات التفاضلية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي

امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي	Meet+PDF+ power point	العلاقات والمفاهيم الفيزيائية الاساسية للدوائر الكهربائية المستمرة والمتناوبة	فهم موضوع المحاضرة	٢	الثاني عشر
امتحان الكتروني او حضورى, تحريري او شفوي	Meet+PDF+ power point	المعادلات التفاضلية غير المتجانسة وتحويلها الى معادلة تفاضلية متجانسة	فهم موضوع المحاضرة	٢	الثالث عشر
اسئلة شفوية	Meet+PDF+ power point	اختبار الجذر النوني	فهم موضوع المحاضرة	٢	الرابع عشر
امتحان الكتروني او حضورى		الامتحان الثاني	امتحان شهري	٢	الخامس عشر

١١. البنية التحتية

Mathematical methods in the physical sciences by M. Boas.	١- الكتب المقررة المطلوبة
1- Mathematical methods for physicists by G. Arfken. 2- Calculus Early Transcendentals by G. Thomas	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
1- Methods of Mathematical Physics by Harold Jeffreys & Bertha Swirles Jeffreys 2- Methods of Mathematical Physics by R. Courant and D. Hilbert 3- Mathematical Physics by E. Butkov	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,)
http://ocw.mit.edu/courses/mathematics/	ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

١٥% سنوياً

ادراج مواضيع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة :

الكلية/ المعهد:

القسم العلمي :

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

د١-

د٢-

د٣-

د٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : م. د. هناء عيسى جاسم

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
٢. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٣. اسم / رمز المقرر	الفيزياء الطبية/PH425
٤. أشكال الحضور المتاحة	الالكتروني
٥. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١-٦-١٦
٨. أهداف المقرر	
١- ايصاف فكرة عامة عن الفيزياء الطبية واهمية هذا المقرر لطلبة المرحلة الرابعة ، وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات والمعلومات عن الاجهزة الطبية ذات الفكرة الفيزيائية التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العلمية والعملية اليومية وكيفية التعامل مع هكذا امور.	
٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال الفيزياء في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع العلمي في الفيزياء.
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للظواهر الفيزيائية بشئ من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء الطبية والتكيف على حل المشاكل .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع بمنظور فيزيائي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - طريقةلقاء المحاضرات.
- ٢ - المجاميع الطلابية (Team Project).
- ٣ - الطريقة القياسية .
- ٤ - المحاضرات العملية.

طرائق التقييم

- ١ - الامتحانات الشهرية .
- ٢ - الامتحانات اليومية .
- ٣ - الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم(Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

- ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK
- ٣- التحليل والتحقق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة
- ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	فهم موضوع المحاضرة	جهاز الاشعة السينية	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني	٢	فهم موضوع المحاضرة	جهاز الفلوروسكوبي	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث	٢	فهم موضوع المحاضرة	جهاز السونار	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الرابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	جهاز الرنين المغناطيسي	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الخامس	٢	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	تكملة الرنين المغناطيس	حضوري	اسئلة شفوية
السادس	٢	امتحان شهري	جهاز المفراس الحزوني	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري
السابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	تكملة جهاز المفراس الحزوني	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثامن	٢	فهم موضوع المحاضرة	استلام تقارير بالجهزة الطبية ومناقشة اسئلة واستفسارات الطلبة	Meet+ PDF	
التاسع	٢	فهم موضوع المحاضرة	الطب النووي	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
العاشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	الطب النووي	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الحادي عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	امتحان شهري	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	اجهزة الليزر الطبية	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	تكملة اجهزة الليزر	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري, تحريري او شفوي
الرابع عشر	٢	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	طرق الوقاية من الاشعاعات الصادرة عن بعض الجهزة الطبية	حضوري	اسئلة شفوية

الخامس عشر	٢	امتحان شهري	امتحان شهري	حضورى	امتحان الكتروني او حضورى
------------	---	-------------	-------------	-------	--------------------------

١١. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	لا توجد
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	شبكة الفيزياء التعليمية / اجهزة التشخيص الطبية – حازم سيك - جامعة الازهر - غزة
١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	اساسيات الفيزياء ، مجلة تكريت للعلوم الصرفة.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٢٥% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .
--

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م.د. وقاص سعدي محمود

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً 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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
				الثالثة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)	الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
	١د	٢د	٣د	٤د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	١ب	٢ب	٣ب	٤ب					١أ

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: م.م. عمر صابر مصطفى

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٢. اسم / رمز المقرر	جبر خطي / PHY
٣. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٤. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٦-٦-٢٠٢١
٧. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن مادة الجبر الخطي وأهمية هذا المقرر بالنسبة لاختصاص الفيزياء وكيف تمكين الطالب من استخدام طرق التفاضل والتكامل بالإضافة إلى تطبيقاتها ليتمكن من استخدامها وتطبيقها في المسائل فيزيائية التي تجعل الطلبة ملمين بابهم الأدوات وطرق الرياضيات التي يمكن يواجهوها خلال مسيرتهم العلمية	
٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في دراسة المجالات الرياضية بمختلف أشكالها في العراق.	
٣- تعليم الطالب دور الرياضيات وأهميته بالنسبة للعلوم الفيزياء وبقية العلوم الأخرى	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في مادة الرياضيات .
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد و دراسات علمية .
- ٣- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحقيقها عمليا في إيجاد الحلول المناسبة .
- ٤- أن يحيط علما بالمصطلحات الرياضية وطرق حلها مما يساعد على تطوير الطالب مستقبلا .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا للمسائل الفيزيائية التي تواجهه من خلال حلها رياضيا
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الرياضيات النظرية وكيف تخطي المعوقات التي يواجهه في مجاله .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة مفردات مادة الرياضيات بأسلوب جديد و دقيق من خلال بناء قاعدة علمية متينة للطالب في بداية دراسته الجامعية يركز عليها عند محاولته تطوير نفسه بهذا المجال .
- ٤- تمكين الطلبة من مادة الرياضيات علمي دقيق .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة القاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- حل تمارين بشكل مستمر

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية (Quiz) .
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة .

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج١- الاستقبال
في هذا المستوى يُبدي الطالب اهتماما بموضوع مادة الرياضيات ومجالاتها ودراستها و تتراوح نواتج التعليم مرورا بالوعي البسيط إلى الاهتمام و وصولا إلى التقبل .
- ج٢- الاستجابة
وهنا يتعدى مستوى اهتمام الطالب إلى المشاركة، بحيث يتخذ موقفا حيال مادة الدراسة .
- ج٣- الحكم القيمي
وهنا ينتقل الطالب إلى مستوى أعلى من خلال إعطاء قيمة للموضوع، قيمة لها تأثير على شخصية الطالب .
- ج٤- التنظيم القيمي
يعني بناء نظام قيمي للطالب يعتمد على المقارنة و الربط و التجميع، بحيث يشكل المتعلم مفاهيم خاصة به و متعلقة بالقيمة .
- ج٥- التطبيع أو الوسم بالقيمة
و هو المستوى الأعلى حيث تتشكل القيمة كصفة تميز الطالب عن غيره و تكون مؤثرة في سلوكياته، و يمكنه أن يطور من خلالها نمط حياته .

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

د١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.

د٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK

د٣ متابعة التطورات العلمية

د٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة.

د٥- المشاركة في الحوارات المتعددة عبر الحلقات المباشرة المقدمة من الجامعات المتقدمة.

د٦- المشاركة في المؤتمرات العلمية الوطنية والخارجية ونقل المهارات عبر السمنارات المشتركة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	فهم موضوع المحاضرة	مقدمة عن الاشتقاق	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الثاني	٢	فهم موضوع المحاضرة	طرق الاشتقاق	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الثالث	٢	فهم موضوع المحاضرة	قانون السلسلة	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الرابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	تطبيقات المشتقة - التزايد والتناقص - التفرع والتحدب	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الخامس	٢	فهم موضوع المحاضرة	تطبيقات المشتقة - ايجاد القيمة الوسطى	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
السادس	٢	فهم موضوع المحاضرة + امتحان شهري	مقدمة عن التكامل	Meet+PDF	امتحان الكتروني او حضورى
السابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	طرق التكامل - طريقة التجزئة	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الثامن	٢	فهم موضوع المحاضرة	طرق التكامل - تجزئة الاس	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
التاسع	٢	فهم موضوع المحاضرة	طرق التكامل - التعويض بالدوال المثلثية	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
العاشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	طرق التكامل - باستخدام الكسور الجزئية	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الحادي عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	طرق التكامل - اكمال المربع	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الثاني عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	طرق التكامل	Meet+PDF	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة

الامتحانات اليومية (Quiz) شفوي		- باستخدام القانون العام - باستخدام قانون النصف			
الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .	Meet+PDF	تكامل الدوال اللوغارتمية تكامل الدوال الزائدية	فهم موضوع المحاضرة	٢	الثالث عشر
الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .	Meet+PDF	تطبيقات التكامل في ايجاد المسافة	فهم موضوع المحاضرة	٢	الرابع عشر
امتحان الكتروني او حضورى	Meet+PDF	تطبيقات التكامل في ايجاد الحجوم	فهم موضوع المحاضرة + امتحان شهري	٢	الخامس عشر

١١. البنية التحتية

تفاضل المتقدم	١- الكتب المقررة المطلوبة
1. Calculus , Anton , Bivens, Davis , 7th Edition 2. Calculus , Thomas , 3th Edition 3. حسابان التفاضل والتكامل في الهندسة التحليلية	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٥% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية , وما توصل اليه العلماء , بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م.د. وقاص سعدي محمود

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
				الثالثة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)	الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
	١د	٢د	٣د	٤د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	١ب	٢ب	٣ب	٤ب					١أ

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي :م. د. فالح لفته مطر

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.

المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
اسم / رمز المقرر	الكهربائية / PHY121
أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠- ٢٠٢١
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
تاريخ إعداد هذا الوصف	20-٦-٢٠٢١
٧. أهداف المقرر	

١- إيصال فكرة عامة عن مادة الكهربائية واهمية هذا المقرر لأقسام الفيزياء . يتم من خلال تدريس مادة الكهربائية اكساب الطلبة بعض المهارات عن أساسيات ومبادئ الكهرباء ، الاجهزة الكهربائيه والاجزاء التي تتركب منها ومعرفة انواعها واشكالها وطريقة عملها وربط الدوائر الكهربائيه. التي تجعل الطلبة ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية من خلال التعامل مع المقاومات ، المتسعات ، الملفات ، مصادر توليد القدرة المتناوبة والمستمرة بانواعها المختلفة وطرق عملها واهميتها . بالاضافة الى تعليم الطالب استخدام اجهزة القياس المتعلقة بالجهد الكهربائي ، التيارات بأنواعها المستمر والمتناوب و الترددات.

٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال الكهرباء ومجهازات القدرة بمختلف أشكالها في العراق.

٣- تعليم الطالب حجم الطاقة الكهربائية اللازمة لتشغيل المُحرّكات، والآلات المُختلفة، والأضواء، وأجهزة الحواسيب، والمعدّات المكتبيّة.

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في مادة الكهربائية .
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد و دراسات علمية في حياته واعماله اليومية.
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة للأجهزة والمكونات ذات الصلة بالكهرباء.
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا في إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل المتعلقة بالكهرباء.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم باستخدام أجهزة قياس دقيقة .
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية الكهربائية مع دلالاتها مما يساعد على تطوير الطالب مستقبلا.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للمشاكل الكهربائية بشيء من الحداثة والابداع.
- ب ٢ - معرفة الطالب لمفهوم فيزياء الكهرباء النظرية والعملية والتكيف على تخطي المعوقات في هذا المجال .
- ب ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة مفردات مادة الكهربائية بأسلوب جديد و دقيق من خلال بناء قاعدة علمية متينة للطالب في بداية دراسة الجامعة يركز عليها عند محاولته تطوير نفسه بهذا المجال.
- ب ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور فيزيائي علمي دقيق .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقةلقاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- عرض بعد الصور والاشكال المتعلقة بالمحاضرة على برنامج (PowerPoint).
- ٣- استخدام بعض برامج المحاكاة لشرح المحاضرة بطرق أكثر علمية و وضوحية .
- ٤- استخدام مقاطع تعليمية ثلاثية الابعاد من خلال برامج (YouTube) والتي تساعد الطالب على تصور الدوائر الكهربائية وتركيبها من خلال هذه البرامجيات .

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية (Quiz) .
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة .

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- الاستقبال
في هذا المستوى يُبدي الطالب اهتماما بموضوع مادة الكهربائية ودراستها و تتراوح نواتج التعليم مرورا بالوعي البسيط إلى الاهتمام و وصولا إلى التقبل.
- ج ٢- الاستجابة
وهنا يتعدى مستوى اهتمام الطالب إلى المشاركة، بحيث يتخذ موقفا حيال مادة الدراسة .

ج٣- الحكم القيمي
وهنا ينتقل الطالب إلى مستوى أعلى من خلال إعطاء قيمة للموضوع، قيمة لها تأثير على شخصية الطالب.

ج٤- التنظيم القيمي
يعني بناء نظام قيمي للطالب يعتمد على المقارنة و الربط و التجميع، بحيث يشكل المتعلم مفاهيم خاصة به و متعلقة بالقيمة.

ج٥- التطبيع أو الوسم بالقيمة
و هو المستوى الأعلى حيث تتشكل القيمة كصفة تميز الطالب عن غيره و تكون مؤثرة في سلوكياته، و يمكنه أن يطور من خلالها نمط حياته.

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

- ١د - القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٢د - العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK
- ٣د متابعة التطورات العلمية في طرق دراسة وتركيب الدوائر الكهربائية
- ٤د - الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة.
- ٥د - المشاركة في الحوارات المتعددة عبر الحلقات المباشرة المقدمة من الجامعات المتقدمة.
- ٦د - المشاركة في المؤتمرات العلمية الوطنية والخارجية ونقل المهارات عبر السمنارات المشتركة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	فهم موضوع المحاضرة	ما هي المادة- تركيب الذرة- الموصلات والعوازل	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الثاني	٣	فهم موضوع المحاضرة	- قانون كولوم- حساب القوة الكهربائية - تطبيقات حساب القوة الكهربائية	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الثالث	٣	فهم موضوع المحاضرة	المجال الكهربائي- خطوط القوة الكهربائية حساب شدة المجال الكهربائي- تطبيقات لحساب شدة المجال الكهربائي	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الرابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	-فيض المجال الكهربائي- قانون كاوس -تطبيقات على قانون كاوس	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الخامس	٣	فهم موضوع المحاضرة	- الموصلات في حالة التوازن الكهروستاتيكي- حركة إلكترون تحت تأثير مجال كهربائي منتظم	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
السادس	٣	فهم موضوع المحاضرة + امتحان شهري	الجهد الكهربائي- العلاقة بين فرق الجهد وشدة المجال- الجهد الكهربائي والطاقة الكامنة لشحنة نقطية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري
السابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	تطبيقات لحساب الجهد الكهربائي -الجهد الكهربائي الناشئ عن موصل مشحون -	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الثامن	٣	فهم موضوع المحاضرة	شدة العزل- انحدار الجهد- سطوح تساوي الجهد- الطاقة الكهربائية الكامنة.	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
التاسع	٣	فهم موضوع المحاضرة	السعة الكهربائية،المتسعات الكهربائية-كيفية حساب السعة الكهربائية-حساب السعة للاثانوع مختلفة من المتسعات (ذات اللوحين المتوازيين	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
العاشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	امثلة متنوعه لحساب السعة الكهربائية، اهمية استخدام العوازل في المتسعات،	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الحادي عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	، توصيل المتسعات(على التوالي، على التوازي) _ امثلة تطبيقية لتوصيل المتسعات- الطاقة المخزونة في المتسعات	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .

الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) شفوي	Meet+PDF+ power point	تأثير المجال الكهربائي على المواد العازلة تعميم قانون كاوس لوسط عازل	فهم موضوع المحاضرة	٣	الثاني عشر
الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .	Meet+PDF+ power point	متجه الاستقطاب-متجه الازاحة الكهربائية-كثافة الطاقة في المجال الكهربائي	فهم موضوع المحاضرة	٣	الثالث عشر
الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .	Meet+PDF+ power point	التيار الكهربائي-المقاومة والمقاومة النوعية - دليل الوان المقاومات-قانون أوم- القدرة الحرارية في المقاومات- قانون جول - القوة الدافعة الكهربائية- حساب التيار في الدوائر الكهربائية	فهم موضوع المحاضرة	٣	الرابع عشر
امتحان الكتروني او حضور		حساب فرق الجهد في الدوائر الكهربائية توصيل المقاومات (على التوالي، على التوازي)، امثلة تطبيقية على توصيل المقاومات- دائرة RC - دراسة التيار وشحنة المتسعة في عملية شحن وتفريغ المتسعة- قانوني كيرشوف، امثلة تطبيقية لقانوني كيرشوف	فهم موضوع المحاضرة + امتحان شهري	٣	الخامس عشر

١١. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	اساسيات الكهربائية والمغناطيسية / يحيى عبد الحميد الحاج علي، دار الكتب للنشر والطباعة، الموصل، ٢٠٠٠
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	د.طالب ناهي الخفاجي، "الكهربائية والمغناطيسية" ١٩٩٠ .
١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	1-William H. Hayt, "Engineering lectromagnatics" 6 th editon, 2001. 2-R.A.Serway,J.W.Jewett,"physics for Scintists and Engineering,6 th edition, Thomson Books,2004. 3.David Halliday and Robert Resnick, physics part 1&part 2,3 rd edition,1978
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٥% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان

التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م.د. وقاص سعدي محمود

التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
				الثالثة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي :م. د. فالح لفته مطر

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.

المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
اسم / رمز المقرر	المغناطيسية / PHY121
أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠- ٢٠٢١
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
تاريخ إعداد هذا الوصف	20-٦-٢٠٢١
٧. أهداف المقرر	

١- إيصال فكرة عامة عن مادة المغناطيسية ومجالاتها واهمية هذا المقرر ومعجلات الالكترون لأقسام الفيزياء . يتم من خلال تدريس مادة المغناطيسية اكساب الطلبة بعض المهارات عن أساسيات ومبادئ المغناطيسية ، المجالات المغناطيسية والدوائر التي تولد المجال المغناطيسي والاجزاء التي تتركب منها ومعرفة انواعها واشكالها وطريقة عملها وربطها. التي تجعل الطلبة ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهوها في الحياة العملية اليومية من خلال التعامل مع الملفات ، معجلات الجسيمات المشحونة ، المغناط ، الاسلاك ، مصادر توليد المجال المغناطيسي بانواعها المختلفة وطرق عملها واهميتها . بالاضافة الى تعليم الطالب استخدام اجهزة القياس المتعلقة بدراسة شدة وقوة المجال المغناطيسي.

٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في دراسة المجالات المغناطيسية بمختلف أشكالها في العراق.

٣- تعليم الطالب دور المجالات المغناطيسية اللازمة لتشغيل المُحرّكات، والآلات المُختلفة، مولدات الطاقة المتناوبة والمستمرة ، معجلات الجسيمات المشحونة (السايلوترون)

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في مادة المغناطيسية .
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد و دراسات علمية في حياته واعماله اليومية.
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة للأجهزة والمكونات ذات الصلة بالمجال المغناطيسي.
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا في إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل المتعلقة بشدة المجالات المغناطيسية.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم باستخدام أجهزة قياس دقيقة مثل التسلا ميتر .
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية مع دلالاتها مما يساعد على تطوير الطالب مستقبلا.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١- أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للمشاكل لملفات ومولدات المجالات المغناطيسية بشيء من الحدثة والابداع.
- ٢- معرفة الطالب لمفهوم فيزياء المغناطيسية النظرية والعملية والتكيف على تخطي المعوقات في هذا المجال .
- ٣- أن يصمم الطالب مخططا لدراسة مفردات مادة المغناطيسية بأسلوب جديد و دقيق من خلال بناء قاعدة علمية متينة للطالب في بداية دراسته الجامعية يركز عليها عند محاولته تطوير نفسه بهذا المجال.
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور فيزيائي علمي دقيق .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة القاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- عرض بعد الصور والاشكال المتعلقة بالمحاضرة على برنامج (PowerPoint).
- ٣- استخدام بعض برامج المحاكاة لشرح المحاضرة بطرق أكثر علمية و وضوحية .
- ٤- استخدام مقاطع تعليمية ثلاثية الابعاد من خلال برامج (YouTube) والتي تساعد الطالب على تصور دوائر المجالات المغناطيسية وتركيبها من خلال هذه البرامجيات .

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية (Quiz).
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة .

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- الاستقبال
في هذا المستوى يُبدي الطالب اهتماما بموضوع مادة المغناطيسية ومجالاتها ودراستها و تتراوح نواتج التعليم مرورا بالوعي البسيط إلى الاهتمام و وصولا إلى التقبل.
- ٢- الاستجابة
وهنا يتعدى مستوى اهتمام الطالب إلى المشاركة، بحيث يتخذ موقفا حيال مادة الدراسة .

ج٣- الحكم القيمي
وهنا ينتقل الطالب إلى مستوى أعلى من خلال إعطاء قيمة للموضوع، قيمة لها تأثير على شخصية الطالب.

ج٤- التنظيم القيمي
يعني بناء نظام قيمي للطالب يعتمد على المقارنة و الربط و التجميع، بحيث يشكل المتعلم مفاهيم خاصة به و متعلقة بالقيمة.

ج٥- التطبيع أو الوسم بالقيمة
و هو المستوى الأعلى حيث تتشكل القيمة كصفة تميز الطالب عن غيره و تكون مؤثرة في سلوكياته، و يمكنه أن يطور من خلالها نمط حياته.

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

- ١د - القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٢د - العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK
- ٣د متابعة التطورات العلمية في طرق دراسة وتركيب الدوائر الكهربائية
- ٤د - الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة.
- ٥د - المشاركة في الحوارات المتعددة عبر الحلقات المباشرة المقدمة من الجامعات المتقدمة.
- ٦د - المشاركة في المؤتمرات العلمية الوطنية والخارجية ونقل المهارات عبر السمنارات المشتركة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	فهم موضوع المحاضرة	المغناطيسية، المجال المغناطيسي، الفيض المغناطيسي، تأثير هال	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الثاني	٣	فهم موضوع المحاضرة	حركة الجسيمات المشحونة في المجال المغناطيسي، السايكلوترون،	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الثالث	٣	فهم موضوع المحاضرة	القوة المغناطيسية المؤثرة على التيار الكهربائي، العزم المغناطيسي	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الرابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	قانون بايوت وسافارت- تطبيقات على قانون بايوت وسافارت (سلك مستقيم ، حلقة دائرية).	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الخامس	٣	فهم موضوع المحاضرة	قانون أمبير- تطبيقات على قانون أمبير(لسلك طويل اسطواني الشكل، لملف حلزوني)	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
السادس	٣	فهم موضوع المحاضرة + امتحان شهري	القوة المتبادلة بين سلكين متوازيين	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري
السابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	القوة الدافعة الكهربائية المحثثة-قانون فرادي- قانون لينز-المجالات المغناطيسية المتغيرة	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الثامن	٣	فهم موضوع المحاضرة	البيبتاترون - الحث الذاتي - الحث المتبادل- دائرة محث ومقاومة على التوالي .	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
التاسع	٣	فهم موضوع المحاضرة	الطاقة المخزونة في المجال المغناطيس	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
العاشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	الفولتية الجيبية-الطور- تمثيل الفولتية الجيبية بمتجه دوار- تسليط فولتية جيبية على مقاومة خالصة ،	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الحادي عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تسليط فولتية جيبية على متسعة خالصة- تسليط فولتية جيبية على محث خالص القيمة الفعالة للتيار المتناوب	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) .
الثاني عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	القيمة المتوسطة للتيار المتناوب- القدرة الكهربائية - دائرة توالي مكونة من مقاومة ومتسعة	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) شفوي

الثالث عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	دائرة توالي مكونة من مقاومة ومحث	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz)
الرابع عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	دائرة توالي مكونة من مقاومة ومحث ومتسعة	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz)
الخامس عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة + امتحان شهري	امثلة تطبيقية		امتحان الكتروني او حضوري

١١. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	اساسيات الكهربائية والمغناطيسية / يحيى عبدالحميد الحاج علي, دار الكتب للنشر والطباعة, الموصل, ٢٠٠٠
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	د.طالب ناهي الخفاجي, "الكهربائية والمغناطيسية" ١٩٩٠.
١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	1-William H. Hayt, "Engineering lectromagnatics" 6 th edition, 2001. 2-R.A.Serway,J.W.Jewett,"physics for Scintists and Engineering,6 th edition, Thomson Books,2004. 3.David Halliday and Robert Resnick, physics part 1&part 2,3 rd edition,1978
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٥% سنوياً	ادراج مواضيع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .
-----------	--

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت
الكلية/المعهد: العلوم
القسم العلمي : علوم الفيزياء
تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : م. د. وقاص سعدي محمود
التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢١

التوقيع :
اسم رئيس القسم : م. د. شريف فائق سلطان
التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢١

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

د١-

د٢-

د٣-

د٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : م. د. حسين شهاب عبد

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
٢. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الأرض التطبيقية
٣. اسم / رمز المقرر	فيزياء الأرض (جيوفيزياء)
٤. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٥. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠- ٢٠٢١
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠-٦-٢٠١
٨. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن الجيوفيزياء النظرية والعملية واهمية هذا المقرر للقسم الاختصاص، كون المادة من أطر التقنيات المتطورة المعتمدة على تحويل نظم الأشارة الى نظم رقمية. لها تطبيقات مهم في العديد من مجالات القسم والاقسام الجيولوجية والهندسية والمعلوماتية. إضافة الى اكتساب الطلبة المهارات تقنية الالكترونية التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يتم مواجهتها ضمن الميادين الحقلية والتطبيقية.	
٢- إعداد ملاكات كفوة ومتخصصة في مجال علوم الفيزياء في مجالي تخصص (معالجات رقمية – نظم أشارة) في العراق، لكون من التخصصات النادرة في الجامعة.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في الجيوفيزياء.
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الجيوفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظرير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الجيوفيزيائية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١- أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للظواهر الجيوفيزيائية بشيء من الحداثة والابداع.
- ٢- معرفة الطالب لمفهوم الجيوفيزياء العملية والتكيف على حل المشاكل .
- ٣- أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الجيوفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع بمنظور الجيوفيزيائي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة لقاء المحاضرات.
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project).
- ٣- الطريقة القياسية .
- ٤- المحاضرات نظرية والعملية. إضافة الى اعداد بحوث وتقارير من قبل الطالب لزيادة القدرات الاستيعابية للطلاب من المادة، بوضع تقني متطور.

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية .
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على مناقشات ومبادئ مناقشات بناءة.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ج ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ج ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thinking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

د ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.

د ٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK

د ٣- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة

د ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	فهم موضوع المحاضرة	اساسيات الجيوفيزياء	Meet+PDF Powe + Point sides	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثاني	٣	فهم موضوع المحاضرة	نظم الإشارة للدوائر الكهربائية	Meet+PDF Powe + Point sides	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثالث	٣	فهم موضوع المحاضرة	ظم الإشارة للدوائر المغناطيسية	Meet+PDF Powe + Point sides	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الرابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	الجانب الرقمية مع نظم الإشارة	Meet+PDF Powe + Point sides	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الخامس	٣	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	زيارة ميدانية لمختبرات في القسم و الاختبارات طلبية الدراسات العليا	حضورى	اسئلة شفوية
السادس	٣	امتحان شهري	امتحان شهري	حضورى	امتحان الكتروني او حضورى
السابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	دراسة الجانب الميداني - العمراني	Meet+PDF Powe + Point sides	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثامن	٣	فهم موضوع المحاضرة	اكتشاف البترول وأجهزة التحليل الرقمية لحقول الغازية	Meet+PDF Powe + Point sides	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
التاسع	٣	فهم موضوع المحاضرة	التوصيلية وعملية اكتشاف الترددات الزلزالية	Meet+PDF Powe + Point sides	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
العاشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	الاستشعار عن بعد	Meet+PDF Powe + Point sides	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الحادي عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	أجهزة المغناطيسية وتأثيرها على الواقع البيئي	Meet+PDF Powe + Point sides	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي
الثاني عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	عرض مجسمات أجهزة مختبرية لقياس القشرة الأرضية ومديات التلوث	حضورى	امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي

الثالث عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تطبيقات البرمجية لتنظم الإشارة والنظم الرقمية	حضورى	امتحان الكتروني او حضورى, تحريري او شفوي
الرابع عشر	٣	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	مناقشات البحوث والتقارير المعدة من قبل الطلبة لمادة الجيوفيزياء بالاتجاه الرقمي الحديث	حضورى	اسئلة شفوية
الخامس عشر	٣	امتحان شهري	امتحان شهري	حضورى	امتحان الكتروني او حضورى

١١. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	لا توجد
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة ضمن مستوعبات IEEE, Natural, Scops .
١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	اساسيات الجيوفيزياء , كتب الجيوفيزياء العملية المعتمدة, منشورات القسم المذكور.
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	المكتبة الافتراضية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٢٥% سنوياً
ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت
الكلية/المعهد: العلوم
القسم العلمي : الفيزياء
تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : م.د. وقاص سعدي محمود
التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢١

التوقيع :
اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان
التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢١

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
				الثالثة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي :م. د. حسين شهاب عبد

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الحياة
٢. اسم / رمز المقرر	الفيزياء الطبية
٣. أشكال الحضور المتاحة	حضور (عملي) - الكتلوني (نظري)
٤. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة (أول دراسة صباحية/ أول دراسة مسائية/ ثاني دراسة صباحية/ ثاني دراسة مسائية) أي معدل ١٠٠ ساعة
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١-٦-20
٧. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن الجانب الفيزيائي الطبي، من خلال اظهار تقنيات الأجهزة التشخيصية في المجال الطبي، وتمحور هذه التقنيات وما أحدثته من تغييرات واسعة في الحياة الطبية في كلا الجانبين للجانب الطبي والمريض. هذه تعزيز قدرات الطالب التحليلية ضمن قدرات القسم العلمي في مجال التحليل والمختبرات. أيضا" دعمه ضمن مدارات الحدائة للمعلومات الطبية في الجانب الرقمي الفيزيائي ونظم الإشارة.	
٢- زيادة الكفاءات من خلال اتاحة المجال النظري والعملي ضمن مديات المادة واستيعابها.	
٢- إعداد ملاكات كفوءة ومتخصصة في مجال الفيزياء الطبية بمختلف أشكالها في العراق.	
٣- تعليم الطالب حجم الفائدة البرمجية وتطور نظم التعليم الحديث بالاتجاه المعروف	

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في مادة الفيزياء الطبية .
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد و دراسات علمية في حياته واعماله اليومية.
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة للأجهزة والمكونات ذات الصلة تقنيات الفيزياء الطبية .
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا في إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل المتعلقة بالنظم الفيزياء الطبية .
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم باستخدام أجهزة قياس دقيقة ما بين الواقع البرمجي والواقع التقليدي .
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات برمجية ونظم الاستخدام مع دلالاتها مما يساعد على تطوير الطالب مستقبلا.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلات تقنية طبية بشيء من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم تقنيات أجهزة الفيزياء الطبية في الجانب النظري والعملي والتكيف على تخطي المعوقات في هذا المجال .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة مفردات مادة تقنيات التشخيص وتحليل بأسلوب جديد و دقيق من خلال بناء قاعدة علمية متينة للطالب في بداية دراسته الجامعية يركز عليها عند محاولته تطوير نفسه بهذا المجال.
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور تقني طبي علمي دقيق .

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - طريقةلقاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢ - عرض بعد الصور والاشكال المتعلقة بالمحاضرة على برنامج (PowerPoint).
- ٣ - استخدام بعض برامج المحاكاة لشرح المحاضرة بطرق أكثر علمية و وضوحية .
- ٤ - استخدام مقاطع تعليمية ثلاثية الابعاد من خلال برامج (YouTube) والتي تساعد الطالب على تصور التقنيات الفيزياء الطبية من خلال هذه البرامجيات .

طرائق التقييم

- ١ - الامتحانات الشهرية .
- ٢ - الامتحانات اليومية (Quiz) .
- ٣ - الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة .

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- الاستقبال
في هذا المستوى يُبدي الطالب اهتماما بموضوع مادة الحاسوب ودراستها و تتراوح نواتج التعليم مرورا بالوعي البسيط إلى الاهتمام و وصولا إلى التقبل، مع العلم هنالك استقطاب كبير لشريحة واسعة من الطلبة بالاتجاه هذا.
- ٢- الاستجابة
وهنا يتعدى مستوى اهتمام الطالب إلى المشاركة، بحيث يتخذ موقفا حيال مادة الدراسة .

ج٣- الحكم القيمي
وهنا ينتقل الطالب إلى مستوى أعلى من خلال إعطاء قيمة للموضوع، قيمة لها تأثير على شخصية الطالب.

ج٤- التنظيم القيمي
يعني بناء نظام قيمي للطالب يعتمد على المقارنة و الربط و التجميع، بحيث يشكل المتعلم مفاهيم خاصة به و متعلقة بالقيمة.

ج٥- التطبيع أو الوسم بالقيمة
و هو المستوى الأعلى حيث تتشكل القيمة كصفة تميز الطالب عن غيره و تكون مؤثرة في سلوكياته، و يمكنه أن يطور من خلالها نمط حياته وفق الاليات صحيحة، يتم حسابها من خلال جداول توقيتات زمنية. هذه المستويات جديرة بالثقة، كونها تعليمها يضمن اعداد جيل من المجال الطبي والصحي لواقع مريير.

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

- د١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- د٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK
- د٣ متابعة التطورات العلمية في طرق دراسة تقنية الفيزياء الطبية وجميع مجالاتها الحيوية.
- د٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة.
- د٥- المشاركة في الحوارات المتعددة عبر الحلقات المباشرة المقدمة من الجامعات المتقدمة.
- د٦- المشاركة في المؤتمرات العلمية الوطنية والخارجية ونقل المهارات عبر السمنارات المشتركة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	فهم موضوع المحاضرة	فهم المجال الفيزيائي التقني وتأثيراته في الجانب الطبي	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الثاني	٣	فهم موضوع المحاضرة	تقنيات اجهزة نظم الاشارة الطبية وتدخلاتها ضمن محاور فيزيائية	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الثالث	٣	فهم موضوع المحاضرة	أجهزة x-ray، ومراحل تطورها ضمن مستويات التحولات التقليدية-الرقمية	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الرابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	تحكم التحاليل والتشخيصية ضمن مديات اجهزة تطويرية للمجال الفيزياء الطبية	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الخامس	٣	فهم موضوع المحاضرة	تأثيرات الاشعة في الجانب الطبي، التشخيصي، زيادات الاستخدام، الأمان الصحي، العمليات الدقيقة	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
السادس	٣	فهم موضوع المحاضرة + امتحان شهري	معرفة الجانب الموجات فوق الصوتية الطبية لجانب الفيزيائي، من استخدامات ومديات عمل	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري
السابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	تطبيقات الفيزياء الطبية في مجال الاشعة والموجات الصوتية لجميع أجزاء الجسم	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الثامن	٣	فهم موضوع المحاضرة	تقنيات الاشعة الكهرومغناطيسية محافظة، أجهزة وتشخيص وتحليل.	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
التاسع	٣	فهم موضوع المحاضرة	احتياجات جسم المريض لتقنيات الجانب الفيزيائي الطبي في اكتشاف سلاسل مريضة معقدة	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
العاشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تقنيات الغرف الجراحية التفتية، التي تمتاز بأنظمة اجهزة الفيزياء الطبية، التشخيصية والتحليلية	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الحادي عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تقنيات الدوائر الكهربائية للفيزياء الطبية ECG، وحساب مشاكل عضلة القلب واورده والشرايين الرئوية	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الثاني عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تعددية الاجهزة الفيزياء الطبية في مجال التشخيص والتحليل، باعتماد الرقمية منها غير التقليدية	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) شفوي
الثالث عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تقنيات المجاهر الرقمية الاكترونية واجهزة الفران الحرارية ضمن مستويات تحليلية طبية	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).

الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).	Meet+PDF+ power point	اتقان العمل والقراءة والتطوير لجميع الاجهزة الطبية في المجال الفيزيائي (نظم إشارة-نظم رقمية)	فهم موضوع المحاضرة	٣	الرابع عشر
امتحان الكتروني او حضور		تقنيات اجهزة الفيزياء الطبية في الجانب الحيوي البدني- ونظم التحول لاجهزة الرصد الصحي لجميع الحالات	فهم موضوع المحاضرة + امتحان شهري	٣	الخامس عشر

١١. البنية التحتية

لا يوجد	١- الكتب المقررة المطلوبة
Medical Physics Systems 4ed, Medical Physics Techniques 3III, 5ed, Practical Side, ECG Physics Techniques part 2, Ultrasound- machines	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
- Biological and Medical Physics, Muhammed Maqbool - Series in Medical Physics and Biomedical Engineering) Rory A Coope - Undergraduate Lecture Notes in Physics, Emico Okuno	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت Medical_Physics_Safety_and_Accuracy_in_Radiation_Medical_Procedures ECG interpretation	ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٥% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت
الكلية/المعهد: العلوم
القسم العلمي : الفيزياء
تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/٢٠

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : م.د. وقاص سعدي محمود
التاريخ : ٢٠٢١ / ٦ / ٢١

التوقيع :
اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان
التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢١

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
				الثالثة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي :م. د. حسين شهاب عبد

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الأرض التطبيقية
٢. اسم / رمز المقرر	مكتبة الاوفيس البرمجية
٣. أشكال الحضور المتاحة	حضورى (عملي)- الكتروني (نظري)
٤. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠- ٢٠٢١
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	20-٦-٢٠٢١

٧. أهداف المقرر

١- ايصال فكرة عامة اساسيات البرمجة الطباعية واستخدامات برامج الاوفيس الخدمية، من خلال تمكين الطالب من تقديم عروض الالكترونية وحسابات بيانية دقيقة وكتابة التقارير العلمية باتجاه اتقان هذه المميزات بقنوات تعليمية حديثة. تتم تمكين وتطوير القدرات العقلية في اتجاه المجال البحث العلمي لبناء أساس علمي متغير لدى الطلبة، مع تحفيزهم بالدرجات المشاركة لجذب الاهتمام المتزايد بالاتجاه الصحيح.

٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال البرمجة وهيكلية البرمجة بمختلف أشكالها في العراق.

٣- تعليم الطالب حجم الفائدة البرمجية وتطور نظم التعليم الحديث بالاتجاه المعروف

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملي في مادة الحاسوب .
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد و دراسات علمية في حياته واعماله اليومية.
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة للأجهزة والمكونات ذات الصلة تقنيات الاوفيس المكتبية.
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا في إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل المتعلقة بالنظم الحاسوب.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم باستخدام أجهزة قياس دقيقة ما بين الواقع البرمجي والواقع التقليدي .
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات برمجية ونظم الاستخدام مع دلالاتها مما يساعد على تطوير الطالب مستقبلا.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا برمجيًا بشيء من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم برامج الاوفيس الخدمية في الجانب النظري والعملي والتكيف على تخطي المعوقات في هذا المجال .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة مفردات مادة تقنيات الطباعة بأسلوب جديد و دقيق من خلال بناء قاعدة علمية متينة للطالب في بداية دراسته الجامعية يركز عليها عند محاولته تطوير نفسه بهذا المجال.
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور برمجي - بياني علمي دقيق .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقةلقاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- عرض بعد الصور والاشكال المتعلقة بالمحاضرة على برنامج (PowerPoint).
- ٣- استخدام بعض برامج المحاكاة لشرح المحاضرة بطرق أكثر علمية و وضوحية .
- ٤- استخدام مقاطع تعليمية ثلاثية الابعاد من خلال برامج (YouTube) والتي تساعد الطالب على تصور البرمجة الاوفيس المكتبية من خلال هذه البرمجيات .

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية (Quiz) .
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة .

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- الاستقبال
في هذا المستوى يُبدي الطالب اهتماما بموضوع مادة الحاسوب ودراستها و تتراوح نواتج التعليم مرورا بالوعي البسيط إلى الاهتمام و وصولا إلى التقبل، مع العلم هنالك استقطاب كبير لشريحة واسعة من الطلبة بالاتجاه هذا.
- ٢- الاستجابة
وهنا يتعدى مستوى اهتمام الطالب إلى المشاركة، بحيث يتخذ موقفا حيال مادة الدراسة .
- ٣- الحكم القيمي
وهنا ينتقل الطالب إلى مستوى أعلى من خلال إعطاء قيمة للموضوع، قيمة لها تأثير على شخصية الطالب.
- ٤- التنظيم القيمي

يعني بناء نظام قيمي للطالب يعتمد على المقارنة و الربط و التجميع، بحيث يشكل المتعلم مفاهيم خاصة به و متعلقة بالقيمة.

ج-التطبيع أو الوسم بالقيمة

و هو المستوى الأعلى حيث تتشكل القيمة كصفة تميز الطالب عن غيره و تكون مؤثرة في سلوكياته، و يمكنه أن يطور من خلالها نمط حياته وفق الاليات صحيحة، يتم حسابها من خلال جداول توقيتات زمنية.

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

د ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.

د ٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK

د ٣- متابعة التطورات العلمية في طرق دراسة وبرمجة جميع مطالب الدراسة حاسوبيا".

د ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة.

د ٥- المشاركة في الحوارات المتعددة عبر الحلقات المباشرة المقدمة من الجامعات المتقدمة.

د ٦- المشاركة في المؤتمرات العلمية الوطنية والخارجية ونقل المهارات عبر السمنارات المشتركة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	فهم موضوع المحاضرة	فهم مداخل الكمبيوتر بشكل عام	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الثاني	٣	فهم موضوع المحاضرة	البرمجة الكتابية عبر اكثر البرامج استخداما"	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الثالث	٣	فهم موضوع المحاضرة	تقنيات برنامج الالفيس لجميع اطره وفروعه	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الرابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	برنامج الطباعة word	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الخامس	٣	فهم موضوع المحاضرة	تعريف جميع الاوامر والايجازات ضمن مديات الكتابة البرمجية	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
السادس	٣	فهم موضوع المحاضرة + امتحان شهري	تعريف برنامج الحساب البياني Excel	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري
السابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	تطبيقات برنامج الاكسل، للدوال والاشكال	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الثامن	٣	فهم موضوع المحاضرة	تنفيذ الحسابات البيانية لجميع القيم ضمن مديات الاشكال الهندسية والرقمية	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
التاسع	٣	فهم موضوع المحاضرة	مدخل الى تطبيقات برنامج العروض PowerPoint	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
العاشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تنفيذ الاوامر وربط ما بين جميع البرامج الالفيس خلال العمل الواحد	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الحادي عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تنفيذ مشاريع رقمية عبر العروض البرمجية والحسابية، ضمن مدارات المادة الخدمية البرمجية	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الثاني عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	مقارنة ما بين الايجازات والاورام لنظم البرمجية لبرنامج الالفيس	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz) شفوي
الثالث عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تصدير العمل البرمجي، المشاركات ضمن افاق السحابات الالكترونية iCloud	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة الامتحانات اليومية (Quiz).
الرابع عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	اقتان البرمجة الكتابية وتنفيذ مشاريع العروض	Meet+PDF+ power point	الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة

الامتحانات اليومية (Quiz)		الفيديوية الرقمية بواقع 3D			
امتحان الكتروني او حضورى		مديات الخزن المتحول والحفظ الرقمي ضمن مسارات البرمجة المرقمة حسابيا"	فهم موضوع المحاضرة + امتحان شهري	٣	الخامس عشر
١١. البنية التحتية					
لا يوجد			١- الكتب المقررة المطلوبة		
اساسيات الحاسوب، تقنيات البرمجة الرقمية لبرنامج الاوفيس، برامج الاوفيس الخدمية			٢- المراجع الرئيسية (المصادر)		
<ul style="list-style-type: none"> - Computer systems of Office 2020 - Microsoft Office Developments - Microsoft company web 			<ul style="list-style-type: none"> ١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,) 		
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت			ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي					
<p style="text-align: right;">٥% سنوياً</p> <p>ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية، وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .</p>					

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت
الكلية/ المعهد: العلوم
القسم العلمي : الفيزياء
تاريخ ملء الملف :
اسم المقرر: ميكانيك الكم

التوقيع :
اسم رئيس القسم: د. شريف فائق سلطان
التاريخ :
التوقيع :
اسم معاون القسم: د. وقاص سعدي محمود
التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

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؛

المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
اسم / رمز المقرر	ميكانيك الكم
أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة فصل اول و ٤٥ ساعة فصل ثاني
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١-٦-١٦
أهداف المقرر هذا المقرر التطور التاريخي للنظرية الكمية مستعرضاً الأسباب التي أدت إلى ظهورها، والفرضيات التي لاغة الرياضية لها، ومن ثم حل معادلة شرودنجر في بعد واحد وللأنظمة البسيطة لتوضيح مبدأ تكميم الطاقة كأ يات النظرية الكمية.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>بعد الانتهاء من دراسة هذا المقرر يتوقع أن يكون الطالب قادراً على أن :</p> <ol style="list-style-type: none"> ١. يوضح حدود الميكانيكا الكلاسيكية. ٢. يشرح الحزم الموجية للجسيمات. ٣. يحل معادلة شرودنجر في بعد واحد، ويطبقها في حل مسائل التشتت، والجهد اللانهائي، وبئر الجهد، وحاجز الجهد، والجهود المركزية، ويعرف طاقة الجهد للأنظمة الفيزيائية البسيطة. ٤. يستخدم حلول معادلة شرودنجر في المحاور الكروية في حساب الزخم الزاوي لذرة الهيدروجين، وإيجاد طاقة المتذبذب التوافقي. ٥. يفسر المعنى الفيزيائي لاحتمالية السعة، ويشرح نظرية التمثيل، ويطبق ذلك على تمثيل الموضع، وتمثيل الزخم الخطي. ٦. يوجد دالة الموجة لبعض الأنظمة الفيزيائية البسيطة، ويحسب احتمالية الاتساع (دالة الموجة للجسيم الحر والمقيد).

٧. يشرح تمثيل ديراك, ويطبقه على تمثيل الزخم الزاوي, ويظهر معرفته بالمؤثرات الخطية وأهميتها في قياس الكميات الفيزيائية في ميكانيكا الكم.
٨. يفسر المعنى الفيزيائي للأعداد الكمية و المعنى الفيزيائي للحركة المغزلية. ويبين قواعدها

- ب - الأهداف المهار أتية الخاصة بالمقرر.
- ١- القدرة على تفسير مفاهيم فيزياء الكم .
- ٢- تفسير معادلة اشروندنجر في اكثر من حالة بالنسبة للجسيم .

طرائق التعليم والتعلم

١. المحاضرات
٢. السبورة
٣. التعليم الالكتروني

طرائق التقييم

١. الامتحانات اليومية والشهرية
٢. الاسئلة الشفهية داخل قاعة الدرس
٣. التقارير وعمل السمنار

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
- ج١-تطوير طرق وسائل الحصول على معلومات تتعلق بميكانيك الكم
- ج٢-تطوير شخصية الطالب لتصبح شخصية بناءه تمتلك الحوار العلمي.
- ج٣-حث الطلبة على طلب المعلومات من المواقع الإلكترونية.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات, السبورة, الحوار داخل القاعة , التعليم الالكتروني.

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية, الاختبارات الشهرية, الأسئلة داخل قاعة الدرس , الواجب البتي.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د١- لديه القدرة على نقل المعلومات للآخرين.
- د٢- لديه القدرة على إيصال وافهام الطلبة لبعض المعلومات الصعبة,
- د٣- لديه القدرة على حل المسائل المتعلقة بالمقرر.
- د٤- التفكير مع زملائه الطلبة من خلال مجاميع صغيرة.

١١-البنية التحتية

الفصل الدراسي الاول

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١.	٣	فهم موضوع المحاضرة	مفاهيم رياضية بسيطة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
٢.	٣	فهم موضوع المحاضرة	الاعداد المعقدة , خواص الدوال المسموحة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
٣.	٣	فهم موضوع المحاضرة	الميكانيك التقليدي , معادلات الحركة , مبدأ هاملتون	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
٤.	٣	فهم موضوع المحاضرة	اشتقاق معادلات لاكرانج في الحركة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
٥.	٣	فهم موضوع المحاضرة	معادلات هاملتون , قوانين الحفظ	Meet+ PDF	اسئلة شفوية
٦.	٣	فهم موضوع المحاضرة	اشعاع الجسم الاسود , التأثير الكهروضوئي , تأثير كومتن	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري
٧.	٣	فهم موضوع المحاضرة	النماذج الذرية لوصف الذرة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
٨.	٣	فهم موضوع المحاضرة	مبدأ اللادقة لهايزنبرك	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
٩.	٣	تدريبات على حل مسائل الكم	حل امثلة ومسائل	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
١٠.	٣	امتحان شهري	امتحان شهري اول	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
١١.	٣	فهم موضوع المحاضرة	مبادئ اساسية في	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي

شفوي		ميكانيك الكم			
امتحان الكتروني او حضوري او شفوي	حضوري	المؤثر الهرميتي , مبدأ تراكم الحالات	فهم موضوع المحاضرة	٣	.١٢
امتحان الكتروني او حضوري, تحريري او شفوي	حضوري	مبدأ بور للتقابل , تمثيل هايزنبرك	فهم موضوع المحاضرة	٣	.١٣
اسئلة شفوية وتحريرية	حضوري	امثلة محلولة	تدريبات على حل مسائل الكم	٣	.١٤
امتحان الكتروني او حضوري	حضوري	امتحان شهر ثاني	امتحان شهري	٣	.١٥

الفصل الدراسي الثاني

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحان الكتروني او حضوري او شفوي	Meet+ PDF	معادلة شرودنكر المعتمدة على الزمن	فهم موضوع المحاضرة	٣	.١
امتحان الكتروني او حضوري او شفوي	Meet+ PDF	حل معادلة شرودنكر الغير معتمدة على الزمن، تفسير الدالة الموجية	فهم موضوع المحاضرة	٣	.٢
امتحان الكتروني او حضوري او شفوي	Meet+ PDF	استخدام معادلة شرودنجر لحل المسائل البسيطة , تطبيقات معادلة شرودنجر	فهم موضوع المحاضرة	٣	.٣
امتحان الكتروني او حضوري او شفوي	Meet+ PDF	الجسم الحر الطليق	فهم موضوع المحاضرة	٣	.٤
اسئلة شفوية	حضوري	حاجز الجهد , جسيم في صندوق	فهم موضوع المحاضرة	٣	.٥
امتحان الكتروني او حضوري	حضوري	جسيم في صندوق ثلاثي الابعاد . الجهد الدرجي	فهم موضوع المحاضرة	٣	.٦
امتحان الكتروني او حضوري او شفوي	Meet+ PDF	حستب كثافة التيار باستخدام معادلات شرودنجر	فهم موضوع المحاضرة	٣	.٧
امتحان الكتروني او حضوري او شفوي	Meet+ PDF	حل امثلة ومسائل	تدريبات على حل مسائل الكم	٣	.٨

امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي	Meet+ PDF	امتحان شهر اول	امتحان شهري	٣	.٩
امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي	Meet+ PDF	المهتز التوافقي ' المهتز الثنائي	فهم موضوع المحاضرة	٣	.١٠
امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي	Meet+ PDF	المصفوفات في ميكانيك الكم	فهم موضوع المحاضرة	٣	.١١
امتحان الكتروني او حضورى تحريري او شفوي	Meet+ PDF	تطبيقات المصفوفات على لحساب الدوال المميزة	فهم موضوع المحاضرة	٣	.١٢
امتحان الكتروني او حضورى, تحريري او شفوي	Meet+ PDF	مؤثرات الزخم الزاوي , برم الالكترون , الزخم الزاوي الكلي	فهم موضوع المحاضرة	٣	.١٣
اسئلة شفوية وتحريرية	Meet+ PDF	امثلة محلولة	تدريبات على حل مسائل الكم	٣	.١٤
امتحان الكتروني او حضورى	Meet+ PDF	امتحان شهر ثاني	امتحان شهري	٣	.١٥

١٢- البنى التحتية المساعدة	
١- الكتب المقررة المطلوبة و أمجد عبد الرزاق كرجية	اساسيات ميكانيك الكم تأليف سالم حسن الشماع
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	<p>1-Quantum Mechanics Concepts and Applications Nouredine Zettili</p> <p>2- Fundamental Quantum Mechanics for Engineers Leon van Dommelen</p> <p>3- The Quantum Mechanics Solver How to Apply Quantum Theory to Modern Physics Jean-Louis Basdevant</p> <p>4-INTRODUCTION TO QUANTUM MECHANICS C. Phillips</p> <p>5-The internet.</p>

	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت.

١١. خطة تطوير المقرر الدراسي	
يتم التطوير من خلال تحديث المنهج الدراسي وادخال الاساليب الحديثة في تدريس المقرر وتحديث بنسبة ٢٥% سنوياً و ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر	

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة :

الكلية/ المعهد:

القسم العلمي :

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

د١-

د٢-

د٣-

د٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : م. د. هناء عيسى جاسم

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
٢. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٣. اسم / رمز المقرر	الفيزياء الصحية
٤. أشكال الحضور المتاحة	الالكتروني
٥. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١-٦-١٦
٨. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن الفيزياء الصحية واهمية هذا المقرر لطلبة اقسام الفيزياء ، وكما يتم اكساب الطلبة بعض المعلومات العامة عن انواع الاشعاعات ووحدات قياسها والاثار البايولوجية للاشعاع وايضا طرق الوقاية من الاشعاع التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهونها في الحياة العملية اليومية ، وكيفية التعامل مع هكذا امور.	
٢- إعداد ملاكات كفوءة ومتخصصة في مجال الفيزياء في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع العملي في الفيزياء.
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للظواهر الفيزيائية بشئ من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء العملية والتكيف على حل المشاكل .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع بمنظور فيزيائي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة القاء المحاضرات.
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project).
- ٣- الطريقة القياسية .
- ٤- المحاضرات العملية.

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية .
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

- ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK
- ٣- التحليل والتحقق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة
- ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	فهم موضوع المحاضرة	تفاعل الشعاع مع المادة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الثاني	٣	فهم موضوع المحاضرة	انواع الاشعاعات	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الثالث	٣	فهم موضوع المحاضرة	انواع التصادمات التي تجريها الجسيمات المشحونة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الرابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	قدرة الايقاف, تحليل معادلة قدرة الايقاف	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الخامس	٣	فهم موضوع المحاضرة	تفاعل اشعة اكس وكاما مع المادة	Meet+ PDF	اسئلة شفوية
السادس	٣	امتحان شهري	امتحان شهري	Google form	امتحان الكتروني
السابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	تقييم الجرع الاشعاعية والوحدات	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الثامن	٣	فهم موضوع المحاضرة	التعرض ووحداته, الجرعة الممتصة ووحداتها	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
التاسع	٣	فهم موضوع المحاضرة	التأثير البيولوجي النسبي	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
العاشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	الاثار البيولوجية للاشعاع	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الحادي عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تأثير الاشعاعات على الجزيئات البيولوجية (التأثير غير المباشر)	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الثاني عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تصنيف امراض الاشعاع	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الثالث عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	الطفرات الجينية ونكسر الكروموسومات	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او شفوي
الرابع عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	السرطانات وبعض الاستخدامات النافعة للاشعاعات	Meet+ PDF	اسئلة شفوية
الخامس عشر	٣	امتحان شهري	امتحان شهري	Google form	امتحان الكتروني

١١. البنية التحتية

مقدمة في الفيزياء الصحية	١- الكتب المقررة المطلوبة
الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتبة الافتراضية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

	١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي
	٢٥% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء، بشكل مستمر .



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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/ المعهد: العلوم

القسم العلمي : الفيزياء

تاريخ ملء الملف :

اسم المقرر: الحاسبات العملي مرحلة ثالثة / ماتلاب/ ك ٢

التوقيع :

اسم رئيس القسم: د. شريف فائق سلطان

التاريخ :

التوقيع :

اسم معاون القسم :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

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؛

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت - كلية العلوم]
٢. القسم العلمي / المركز	الفيزياء
٣. اسم / رمز المقرر	الحاسبات العملي المرحلة الثالثة / ماتلاب
٤. أشكال الحضور المتاحة	
٥. الفصل / السنة	فصلي / المرحلة الثالثة / ك ٢
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١\٦\١٦
٨. أهداف المقرر	تعد الحاسبات من الوسائل التعليمية التي تنمي لدى الطلبة دافع التعلم وان المنهج المقرر تدريسه للمرحلة الثالثة في قسم علوم الفيزياء منهج واضح ودقيق لأحتوائه على برامج الحاسوب المهمة والاساسية التي تنمي القدرات الذهنية لدى الطلبة وتكسبهم الكثير من المفاهيم الاساسية .

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

جعل الطالب قادراً على :-

- ١- يعرف كيفية استخدام لغات البرمجة .
- ٢- التعرف على كيفية تحويل المعادلات الرياضية الى نظام Matlab .
- ٣- التعرف على استخدام الماتلاب في رسم المعادلات الرياضية .

- ب - الأهداف المهار أتية الخاصة بالمقرر.
ب ١- القدرة على تطبيق نظام الماتلاب.
٢- القدرة على الرسم باستخدام الماتلاب.

طرائق التعليم والتعلم

- ١ . المحاضرات
- ٢ . السبورة
- ٣ . التعليم الالكتروني

طرائق التقييم

- ١ . الامتحانات اليومية والشهرية
- ٢ . الاسئلة الشفهية داخل قاعة الدرس
- ٣ . التقارير وعمل السمنار

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- تطوير وسائل الحصول على المعلومات حول أسس الحاسبات
- ج ٢- تطوير شخصية الطالب لتصبح شخصية بناءه تمتلك الحوار العلمي.
- ج ٣-حث الطلبة على طلب المعلومات من المواقع الإلكترونية.
- ج ٤- حث الطلبة على اتباع الاساليب الحديثة بالقراءة وكيفية الاجابة على الاسئلة الامتحانية.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات, السبورة, الحوار داخل القاعة , التعليم الالكتروني.

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية, الاختبارات الشهرية, الأسئلة داخل قاعة الدرس.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١-لديه القدرة على نقل المعلومات للأخرين.
 - د ٢-لديه القدرة على اىصال وافهام الطلبة لبعض المعلومات الصعبة,
 - د ٣-لديه القدرة على حل المسائل المتعلقة بالمقرر.
 - د ٤- التفكير مع زملائه الطلبة من خلال مجاميع صغيرة.

١١- البنية التحتية:

الموضوع	الاسبوع	الساعات
تعريف الطالب بطريقة الدخول للبرنامج واستخدام الاوامر	.١	٢
التعريف بشاشات البرنامج وكيفية تغيير حجم الشاشة وحجم الخط	.٢	٢
استخدام الماتلاب كحاسبة لاجراء العمليات الرياضية البسيطة	.٣	٢
وضع عنوان للبرنامج المعد وبناء البرامج البسيطة	.٤	٢
الدوال المثلثية والعمليات الرياضية عليها	.٥	
حل المعادلات وايجاد المتغيرات	.٦	
دراسة المصفوفات وطريقة كتابتها واجراء العمليات البسيطة عليها	.٧	
اجراء العمليات على المصفوفة مثل اضافة او حذف او استبدال العناصر	.٨	٢
المتجهات وطريقة كتابتها والعمليات الرياضية عليها	.٩	٢
اشتقاق المعادلات	.١٠	٢
اجراء التكامل على المعادلات	.١١	٢
تكوين جداول بالنتائج على (Work Space)	.١٢	٢
رسم علاقات بيانية للنتائج ثنائية البعد (2D)	.١٣	٢
الرسوم ثلاثية الابعاد (3D)	.١٤	٢
حل تمارين متنوعة باستخدام برنامج ماتلاب	.١٥	٢

١٢-البنى التحتية المساعدة	
المنهج العام لعلم الحاسوب	١- الكتب المقررة المطلوبة
اساسيات الحاسوب والانترنت ، دورة ' Matlab Ra12	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

١٠. خطة تطوير المقرر الدراسي	
يتم التطوير من خلال تحديث المنهج الدراسي وادخال الاساليب الحديثة في تدريس المقرر	



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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت
الكلية/ المعهد: العلوم
القسم العلمي : الفيزياء
تاريخ ملء الملف :
اسم المقرر: الحاسبات مرحلة ثالثة / ماتلاب/ ك ٢

التوقيع :
اسم رئيس القسم: د. شريف فائق سلطان
التاريخ :
التوقيع :
اسم معاون القسم :
التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

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؛

المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت - كلية العلوم]
القسم العلمي / المركز	الفيزياء
اسم / رمز المقرر	الحاسبات المرحلة الثالثة / ماتلاب
أشكال الحضور المتاحة	
الفصل / السنة	فصلي / المرحلة الثالثة / ك ٢
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١\٦\١٦
أهداف المقرر	تعد الحاسبات من الوسائل التعليمية التي تنمي لدى الطلبة دافع التعلم وان المنهج المقرر تدريسه للمرحلة الثالثة في قسم علوم الفيزياء منهج واضح ودقيق لأحتوائه على برامج الحاسوب المهمة والاساسية التي تنمي القدرات الذهنية لدى الطلبة وتكسبهم الكثير من المفاهيم الاساسية .

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

جعل الطالب قادراً على :-

- ١- يعرف كيفية استخدام لغات البرمجة .
- ٢- التعرف على كيفية تحويل المعادلات الرياضية الى نظام Matlab .
- ٣- التعرف على استخدام الماتلاب في رسم المعادلات الرياضية .

- ب - الأهداف المهار أتية الخاصة بالمقرر.
ب ١- القدرة على تطبيق نظام الماتلاب.
٢- القدرة على الرسم باستخدام الماتلاب.

طرائق التعليم والتعلم

- ١ . المحاضرات
- ٢ . السبورة
- ٣ . التعليم الإلكتروني

طرائق التقييم

- ١ . الامتحانات اليومية والشهرية
- ٢ . الاسئلة الشفهية داخل قاعة الدرس
- ٣ . التقارير وعمل السمنار

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- تطوير وسائل الحصول على المعلومات حول أسس الحاسبات
- ج ٢- تطوير شخصية الطالب لتصبح شخصية بناءه تمتلك الحوار العلمي.
- ج ٣-حث الطلبة على طلب المعلومات من المواقع الإلكترونية.
- ج ٤- حث الطلبة على اتباع الاساليب الحديثة بالقراءة وكيفية الاجابة على الاسئلة الامتحانية.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات, السبورة, الحوار داخل القاعة , التعليم الإلكتروني.

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية, الاختبارات الشهرية, الأسئلة داخل قاعة الدرس.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١-لديه القدرة على نقل المعلومات للآخرين.
 - د ٢-لديه القدرة على اىصال وافهام الطلبة لبعض المعلومات الصعبة,
 - د ٣-لديه القدرة على حل المسائل المتعلقة بالمقرر.
 - د ٤- التفكير مع زملائه الطلبة من خلال مجاميع صغيرة.

الموضوع	الساعات	الاسبوع
Matlab : تعريف للمادة مع وصف عام للمنهج	٢	.١
مقدمة في برنامج Matlab و أساسيات Matlab	٢	.٢
تعريف العمليات الأساسية للماتلاب	٢	.٣
الاقوامر الخاصة ببرنامج الماتلاب	٢	.٤
الأعداد المركبة- المصفوفات- تركيب المصفوفات		.٥
التكامل والتفاضل بواسطة Matlab- المدخل إلى التفاضل.		.٦
رياضيات المصفوفات: المصفوفات العديدة- مصفوفة المصفوفات.		.٧
رسم المصفوفات: تحرير الرسوم- الرسوم المتعددة.	٢	.٨
.المصفوفات والعمليات لمصفوفة المتجهات	٢	.٩
انشاء ملف M file	٢	.١٠
الرسم ثنائي الابعاد 2D	٢	.١١
اضافة خصائص على الى الرسومات داخل الماتلاب , انشاء رسومات منفصلة في نافذة واحدة , تسمية المحاور	٢	.١٢
امثلة تطبيقية	٢	.١٣
الرسم ثلاثي الابعاد 3D	٢	.١٤
ايجاد المساحة تحت المنحني باستخدام MATLAB. تنسيق المنحني Curve Fitting , تطبيقات و مراجعة مع حل الامثلة والتمارين	٢	.١٥

١٢-البنى التحتية المساعدة	
المنهج العام لعلم الحاسوب	١- الكتب المقررة المطلوبة
اساسيات الحاسوب والانترنت ، دورة ' Matlab Ra12	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

١٠. خطة تطوير المقرر الدراسي	
يتم التطوير من خلال تحديث المنهج الدراسي وادخال الاساليب الحديثة في تدريس المقرر	

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة :

الكلية/ المعهد:

القسم العلمي :

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

د١-

د٢-

د٣-

د٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : م. د. هناء عيسى جاسم

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.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
٢. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
٣. اسم / رمز المقرر	الفيزياء العملية / PH421
٤. أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
٥. الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	١٦-٦-٢٠٢١
٨. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن الفيزياء العملية واهمية هذا المقرر لاقسام الفيزياء الاختصاص ، وكما يتم اكساب الطلبة بعض المهارات الالكترونية والتدريب على جهاز كشف الاجسام المشعة (عداد كايكر) التي تجعلهم ملمين بأهم المواضيع التي من الممكن ان يواجهونها في الحياة العملية اليومية ، الكواشف بانواعها وطرق الوقاية من الاشعاع وكيفية التعامل مع هكذا امور.	
٢- إعداد ملاكات كفوءة ومتخصصة في مجال الفيزياء في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع العملي في الفيزياء.
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلًا للظواهر الفيزيائية بشئ من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء العملية والتكيف على حل المشاكل .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع بمنظور فيزيائي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة القاء المحاضرات.
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project).
- ٣- الطريقة القياسية .
- ٤- المحاضرات العملية.

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الامتحانات اليومية .
- ٣- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة التي تعتمد على العصف الذهني.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

- ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٢- العمل الجماعي العمل بثقة ضمن مجموعة TEAMWORK
- ٣- التحليل والتحقق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة
- ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	فهم موضوع المحاضرة	السلامة من الاشعاعات	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني	٣	فهم موضوع المحاضرة	الانحلال الاشعاعي	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث	٣	فهم موضوع المحاضرة	الاحصاء الرياضي في القياسات النووية	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الرابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	الطبيعة الاحصائية للاشعاع	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الخامس	٣	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	زيارة ميدانية لمختبرات في كليات اخرى	حضوري	اسئلة شفوية
السادس	٣	امتحان شهري	امتحان شهري	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري
السابع	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة توزيع كاوس	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثامن	٣	فهم موضوع المحاضرة	استلام التقارير ومناقشتها	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
التاسع	٣	فهم موضوع المحاضرة	احصائيات العد للاشعاع النووي	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
العاشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	استلام تقارير التجارب المنفذة ومناقشة النتائج والاسئلة	Meet+ PDF	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الحادي عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	امتحان شهري	حضوري	
الثاني عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	توزيع بوايسون نظري	حضوري	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث عشر	٣	فهم موضوع المحاضرة	تجربة توزيع بوايسون عملي	حضوري	
الرابع عشر	٣	اطلاع الطلبة على اجهزة مختبرية جديدة تمكنهم من اكتساب مهارات ومعلومات جديدة	زيارة ميدانية لمختبرات في كليات اخرى	حضوري	اسئلة شفوية

الخامس عشر	٣	امتحان شهري	امتحان شهري	حضور	امتحان الكتروني او حضور
------------	---	-------------	-------------	------	-------------------------

١١. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	لا توجد
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	الكتب والابحاث المنشورة من الجامعات العراقية والجامعات العالمية الرصينة.
١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	اساسيات الفيزياء , كتب الفيزياء العملية المعتمدة , مجلة تكريت للعلوم الصرفة.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	المكتبة الافتراضية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

٢٥% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحداثة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .
--

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت
الكلية/المعهد: العلوم
القسم العلمي : الفيزياء
تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١/٦/٢٢

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : م.د.وقاص سعدي
التاريخ : ٢٠٢١ /٦/ ٢٢

التوقيع :
اسم رئيس القسم : م.د. شريف فائق سلطان
التاريخ : ٢٠٢١/٦/٢٢

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

	١ . المؤسسة التعليمية
	٢ . القسم العلمي / المركز
	٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
	٤ . اسم الشهادة النهائية
	٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
	٦ . برنامج الاعتماد المعتمد
	٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى
	٨ . تاريخ إعداد الوصف
	٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١-

أ٢-

أ٣-

أ٤-

أ٥-

أ٦-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ -

ب ٢ -

ب ٣ -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج ١-

ج ٢-

ج ٣-

ج ٤-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

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

-١د

-٢د

-٣د

-٤د

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
	٣	البلازما	PHY 426	الرابعة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي: ا.د. عواطف صابر جاسم

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.

المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت – كلية العلوم
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الفيزياء
اسم / رمز المقرر	المرحلة الرابعة - البلازما / PHY 426
أشكال الحضور المتاحة	حضورى - الكتروني
الفصل / السنة	فصلي (كورسات) – ٢٠٢٠ - ٢٠٢١
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٢ ساعة
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢-٦-٢٠٢١
٧. أهداف المقرر	
١- إيصال فكرة عامة عن مادة البلازما وأهمية هذا المقرر لأقسام الفيزياء وكما يتم التعرف على الحالة الرابعة للمادة والمفاهيم النظرية والعملية في مجمل التوسع التقني باعتبارها مصدر الطاقة البديلة في المستقبل.	
٢- إعداد ملاكات كفاءة ومتخصصة في مجال الفيزياء التجريبية في العراق.	

٩ - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يصنف الاحتياجات لتطوير الواقع النظري والعملية في فيزياء البلازما .
- ٢- ان يعتاد على ممارسة ما تعلمه من قواعد في كلامه واعماله وتفسير الظواهر الفيزيائية
- ٣- أن ينتقد ايجابا الاستعمالات غير السليمة في الاجهزة ذات الاصول الفيزيائية
- ٤- أن يسترجع المعلومات التي درسها بدقة وتحققها عمليا.
- ٥- أن يفك المجهول بالقياس على النظير المعلوم
- ٦- أن يحيط علما بالمصطلحات الفيزيائية الكهرومغناطيسية مع دلالاتها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - أن يبتكر الطالب حولا وتعليلا للظواهر الفيزيائية المختلفة, بشئ من الحداثة والابداع.
- ٢ - معرفة الطالب لمفهوم الفيزياء باعتبار البلازما نظام ديناميكي يتحكم به قوى كهرومغناطيسية .
- ٣ - أن يصمم الطالب مخططا لدراسة المفردات الفيزيائية بأسلوب جديد
- ٤- تمكين الطلبة من تحليل الواقع والظواهر بمنظور فيزيائي . باعتبار البلازما هي الحالة الاكثر شيوعا للمادة عند درجات الحرارة العالية

طرائق التعليم والتعلم

- ١- طريقة القاء المحاضرات الحضورية والالكترونية .
- ٢- المجاميع الطلابية (Team Project) .
- ٣- الطريقة القياسية .

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات الشهرية .
- ٢- الاسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة .
- ٣- اعداد تقارير
- ٤- اعداد الواجبات اليومية وحلها في المحاضرات اللاحقة

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- مهارة التفكير بحسب قدرة الطالب (Let s Think about Thinking Ability) الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
- ٣- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) (مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)

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

- ١- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام.
- ٣- التحليل والتحقيق وجمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلا لمشكلة
- ٤- الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص ووضع الأفكار والحلول المطروحة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	فهم موضوع المحاضرة	قياسات البلازما/القياسات بواسطة المجسات الكهربائية/ مجس لانكمور /المجس المزدوج	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني	٢	فهم موضوع المحاضرة	/ التصاميم/ الهندسية للمجسات/الدوائر الالكترونية للمجسات الطريقة النبضية القياسات بواسطة اطياف الانبعاث /القياسات بالامواج المايكروية /	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث	٢	فهم موضوع المحاضرة	تحويل الطاقة بواسطة البلازما ثنائي البلازما باستخدام بخار السيزيوم / /محرك السيزيوم الايوني /	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الرابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	الدفع الصاروخي باستخدام البلازما/مقدمة الدفع الايوني /التعجيل الكهربائي/التعادل الكهربائي /الحزمة الدقيقة محركات التعجيل المغناطيسي للبلازما	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الخامس	٢	فهم موضوع المحاضرة	محركات التعجيل المغناطيسي للبلازما/معجلات المجالات المتناوبة	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
السادس	٢	امتحان شهري		Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري
السابع	٢	فهم موضوع المحاضرة	المكيس المغناطيسي ومعجل البلازما / المعجل الحلقي	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثامن	٢	فهم موضوع المحاضرة	البلازما في مفاعلات الاندماج النووي واهم التفاعلات التي تدخل في الاندماج النووي البلازما	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
التاسع	٢	فهم موضوع المحاضرة	درجة الحرارة والكثافة وحاجز الجهد لتفاعل اندماج نووي	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
العاشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	قاعدة لوسن وعمليات التاين	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الحادي عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	الاحتواء المغناطيسي للبلازما /المرايا المغناطيسية	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثاني عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	الاحتواء باستخدام الترتيب الحلقي التوكاماك/	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري تحريري او شفوي
الثالث عشر	٢	فهم موضوع المحاضرة	القصور الذاتي واحتواء البلازما /كربية الوقود	Meet+PDF+ power point	امتحان الكتروني او حضوري, تحريري او

شفوي					
اسئلة شفوية	Meet+PDF+ power point	الاندماج بالليزر /الاندماج بحسب الجسيمات /الاندماج الالكترونيكي	فهم موضوع المحاضرة	٢	الرابع عشر
امتحان الكتروني او حضورى		امتحان شهري	امتحان شهري	٢	الخامس عشر

١١. البنية التحتية

فيزياء البلازما (د عاصم عبدالكريم عزيز / د رحمن رستم عبدالله	١- الكتب المقررة المطلوبة
Plasma physics and controlled fusion	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
Plasma physics in theory and application	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية , مراجع رصينة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

١٥% سنوياً ادراج مواضيع تتماشى مع الحدائة ومتطلبات الحياة العلمية والعملية, وما توصل اليه العلماء, بشكل مستمر .
--