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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة واسط

الكلية/ المعهد: كلية التربية للعلوم الصرفة

القسم العلمي: قسم الفيزياء

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس .....

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الفيزياء

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف:

تاريخ ملء الملف:

التوقيع :	**التوقيع :**
اسم رئيس القسم:	**اسم المعاون العلمي:**
التاريخ :	**التاريخ :**

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج
تذكر رؤية البرنامج كما هو مذكور في نشرة الجامعة وموقعها الإلكتروني.

2. رسالة البرنامج
تذكر رسالة البرنامج كما هو مذكور في نشرة الجامعة وموقعها الإلكتروني.

3. اهداف البرنامج
عبارات عامة تصف ما ينوي البرنامج او المؤسسة تحقيقه .

4. الاعتماد البرامجي
هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة				
متطلبات الكلية				
متطلبات القسم				
التدريب الصيفي				
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
		الميكانيك الكلاسيكي	نظري	عملي

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
مخرجات التعلم 1	بيان نتائج التعلم 1
المهارات	
مخرجات التعلم 2	بيان نتائج التعلم 2
مخرجات التعلم 3	بيان نتائج التعلم 3
القيم	
مخرجات التعلم 4	بيان نتائج التعلم 4
مخرجات التعلم 5	بيان نتائج التعلم 5

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتجيات وطرائق التعليم والتعلم المعتمدة في تنفيذ البرنامج بشكل عام .

10. طرائق التقييم

تنفيذها في جميع مراحل البرنامج بشكل عام .

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
تصف بإيجاز العملية المستخدمة لتوجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين والمتفرغين وغير المتفرغين على مستوى المؤسسة والقسم.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
تصف بإيجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التطوير المهني وما الى ذلك.

12. **معيار القبول**
(وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد سواء قبول مركزي او أخرى تذكر)

13. **أهم مصادر المعلومات عن البرنامج**
تذكر بصورة مختصرة .

14. خطة تطوير البرنامج

مخطط مهارات البرنامج																			
				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4				

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: الكهربائية والمغناطيسية

2. رمز المقرر **PHEM102**

3. الفصل / السنة 2023-2024

4. تاريخ إعداد هذا الوصف 2024/2/28

5. أشكال الحضور المتاحة حضوري

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) (90) ساعة / عدد الوحدات (الكلي) 7 وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: م. د. حيدر جميل حسن الآيميل : hjameel@uowasit.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تعرف الطلبة على أساسيات الكهربائية والمغناطيسية واهميتها في حياتنا. والدمج بين المعاني الفيزيائية والقوانين والاشتقاقات الرياضية وفتح أفق الطالب نحو النظريات العلمية وتطبيقاتها.** • **جعل الطالب قادر على معرفة اساسيات علم الفيزياء** • **جعل الطالب قادر على فهم الظواهر الفيزيائية من وجهة نظر رياضية.** • **تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية** • **تعليم الطالب مهارات التفكير وتمكينه من فهم وحل المشاكل العلمية المرتبطة بالقوانين الفيزيائية** • **استخدام الاجهزة المختبرية في مختبر الكهربائية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• التعليم الحضوري التفاعلي المباشر. • استخدام شاشة العرض (السبورة الذكية) • طرح الأسئلة الفكرية والأمثلة المحفزة للتفكير خلال المحاضرات المتلّوة والمكتوبة. • المختبر العملي. • المناقشة خلال مواقع التواصل والمواقع التعليمية مثل موقع التليغرام وكلاس روم.

10. بنية المقرر

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

1	3	• تعاريف ومبادئ اساسية 1) المادة و الشحنة 2) ظاهرة التكهرب 3) العدد الذري 4) العدد الكتلي 5) النظائر 6) قانون حفظ الشحنة • تقسيم المواد أ- المواد الموصلة ب- المواد العازلة ت- المواد شبه الموصلة	**الفصل الأول قانون كولوم Coulomb's Law**	**محاضرة**	**أسئلة عامة ومناقشة وحل مسائل**		
2	3	1.1 قانون كولوم ملاحظات • لحل مسائل القانون بطريقة المتجهات: • جمع المتجهات • تحليل المتجهات • قانون الجيب تمام • امثلة محلولة • أسئلة عامة عن الفصل الاول		**محاضرة**	**اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني**		
3	3	2-1 المجال الكهربائي 2-2 خطوط القوة الكهربائية أ- خطوط القوة الكهربائية لمجال ناشئ عن شحنة نقطية معزولة أو كرة مشحونة ب- خطوط القوة الكهربائية لمجال ناشئ عن ثنائي القطب كثافة الخطوط ج - خطوط القوة الكهربائية لمجال ناشئ عن صفيحة مشحونة د- خطوط القوة الكهربائية لمجال بين لوحين متوازيين 2-3 أشكال المجال الكهربائي 1- مجال كهربائي منتظم 2- مجال كهربائي غير منتظم 2-4 صفات خطوط المجال الكهربائي	**الفصل الثاني المجال الكهربائي The electric Field**	**محاضرة**	**أسئلة عامة ومناقشة وحل مسائل**		
4	3	2-5 حركة الجسيمات المشحونة في المجال الكهربائي المجال الكهربائي المنتظم 1. حركة الجسيم المشحون		**محاضرة**	**امتحان شفوي**		

				عندما يوضع ساكنا في المجال المنتظم 2. حركة الجسيم مشحون عندما يقذف بسرعة عمودية على المجال 3. حساب شدة المجال الكهربائي E 4. شدة المجال الكهربائي لشحنة نقطية معزولة مقدارها q. 5. إيجاد (E) لعدد من الشحنات النقطية 6. المجال الناشئ علن ثنائي القطب: Electric Dipole • عند النقطة P الواقعة على امتداد محور ثنائي القطب • عند النقطة Q الواقعة على العمود المنصف لمحور ثنائي القطب			
5	3	7. المجال الناشئ عن التوزيع الشحني المتصل 8. المجال الناشئ عللن شحنة موزعة بشكل صفيحة 9. بعض التطبيقات الاخرى		**محاضرة**	**اسئلة عامة وحل مسائل**
6	3	امثلة محلولة ومسائل الفصل		**محاضرة**	**حل المسائل**
7	3	.3 مقدمة 3.1 الفيض الكهربائي الناتج عن المجال الكهربائي 3.2 الفيض الكهربائي نتيجة 3.3 شحنة نقطية 3.4 سطح كاوس 3.5 قانون كاوس	**الفصل الثالث قانون كاوس Gauss's Law**	**محاضرة**	**شهري في جميع الدروس السابقة**
8	3	3.6 تطبيقات على قانون كاوس 1. المجال الناشئ علن شحنة نقطية 2. المجال الناشئ عن خط لا نهائي الطول من الشحنات 3. المجال الناشئ عن شحنة موزعة بشكل صفيحة مستوية 4. المجال الناشئ علن شحنة كروية الشكل 5. المجال الكهربائي بين لوحين موصلين متوازيين		**محاضرة**	**امتحان شفوي**

9	3	6. مجال الجسم المشحون عندما يكون في حالة اتزان كهروستاتيكي 7. مقدار واتجاه شدة المجال الكهربائي خارج الجسم الموصل عند النقاط التي تبعد مسافات صغيرة عن سطحه.		**محاضرة**	**أسئلة عامة ومناقشة وحل مسائل**
10	3	امثلة محلولة و مسائل الفصل		**محاضرة**	**اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني**
11	3	.4 مقدمة 4.1 فرق الجهد بين نقطتين واقعتين في مجال كهربائي 4.2 علاقة الجهد بشدة المجال التكامل الخطي لشدة المجال الكهربائي	**الفصل الرابع الجهد الكهربائي The Electric Potential**	**محاضرة**	**أسئلة عامة ومناقشة وحل مسائل**
12	3	4.3 حساب الجهد الكهربائي 1. الجهد الكهربائي الناشئ عن الشحنة لنقطية (q) عند أي نقطة واقعة على بعد قدره (r) 2. إذا كانت لدينا مجموعة من الشحنات النقطية (r_1, r_2, r_3. r_n....) من النقطة المطلوب إيجاد الجهد عندها. 3. الجهد الناشئ عن ثنائي القطب		**محاضرة**	**امتحان شفوي**
13	3	4.4 الجهد الكهربائي الناشئ عن التوزيع الشحني المتصل اذا كان لدينا شحنة موزعة توزيعا متصلاً مثل: 1. السلك المشحون. 2. الحلقة المشحونة. 3. القرص المشحون. 4. الصفيحة المستوية. 5. الجهد الناشئ عن 4.5 الجهد الناشئ عن حلقة مشحونة		**محاضرة**	**اسئلة عامة وحل مسائل**
14	3	4.6 جهد الجسم الكروي المشحون عندما يكون في حالة اتزان كهروستاتيكي 4.7 انحدار الجهد 4.8 سطوح تساوي الجهد		**محاضرة**	**حل المسائل**

15	3	4.9 طاقة الوضع الكهربائية Electric Potential Energy 1. الطاقة الكامنة لمجموعة q1 و q2 مكونة من شحنتين. 2. الطاقة الكامنة لمجموعة تتكون من ثالث شحنات.		**محاضرة**	**امتحان شفوي**	
16	3	امثلة محلولة تمارين الفصل الرابع		**محاضرة**	**أسئلة عامة ومناقشة وحل مسائل**	
17	3	5.1 السعة 5.2 أنواع المتسعات 1. متسعات ذات لوحين 2. متوازيين متسعة كروية 3. متسعة اسطوانية 4. فوائد المتسعات	**الفصل الخامس المتسعات (المكثفات) والعوازل**	**محاضرة**	**اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني**	
18	3	5.3 حساب السعة: لمتسعة ذات لوحين متوازيين 5.4 حساب السعة: لمتسعة اسطوانية حساب السعة لمتسعة الكرة المعزولة 5.5 ربط المتسعات 1. الربط على التوازي 2. ربط المتسعات على التوالي		**محاضرة**	**أسئلة عامة ومناقشة وحل مسائل**	
19	3	5.6 متسعة بلوحين متوازيين بينهما مادة عازلة. 5.7 الطاقة الكهربائية المخزونة في المتسعات. 5.8 المجال الكهربائي في مادة عازلة 5.9 العوازل وقانون كاوس		**محاضرة**	**امتحان شفوي**	
20	3	امثلة محلولة حل أسئلة الفصل		**محاضرة**	**اسئلة عامة وحل مسائل**	
21	3	6.1 التيار 6.1.1 كثافة التيار 6.2 المقاومة العوامل المؤثرة في المقاومة الكهربائية لموصل معدني 1. درجة الحرارة 2. الطول 3. مساحة المقطع 4. نوع المادة 6.2.1 أنواع المقاومات المستخدمة عمليا 1. المقاومة الثابتة السلكية	**الفصل السادس التيار والمقاومة Current & Resistance**	**محاضرة**	**حل المسائل**	

				2. المقاومات القياسية 3. المقاومات المتغيرة 4. قنطرة وتيستون Wheatstone Bridge.			
22	3			6.3 ربط المقاومات 1. ربط التوالي 2. ربط التوازي 3. الربط المختلط 6.4 المقاومة النوعية 6.4.1 العلاقة بين المقاومة والمقاومة النوعية لموصل 6.5 قانون أوم 6.5.1قياس التيار وفرق الجهد 6.5.2 انتقالات الطاقة بين الدائرة الكهربائية 6.6. القوة الدافعة الكهربائية وحل أسئلة الفصل	**محاضرة**		**امتحان شهري في جميع الدروس السابقة**
23	3		**الفصل السابع الدوائر الكهربائية وقانون كيرشوف**	7.1 معادلة الدائرة 7.2. حساب فرق الجهد في الدائرة الكهربائية 7.3 الشبكات الكهربائية ذات الدوائر المتعددة 7.4 قانون كيرشوف 7.4.1 قانون كيرشوف الاول للتيار 7.4.2 قانون كيرشوف الثاني للجهد	**محاضرة**		**امتحان شفوي**
24	3			طريقة استخدام قانون كيرشوف توصيل الاعمدة الكهربائية توصيل الاعمدة على التوالي ربط الاعمدة على التوازي الربط المختلط	**محاضرة**		**أسئلة عامة ومناقشة وحل مسائل**
25	3			حل مسائل الفصل			
26	3		**الفصل الثامن المغناطيسية Magnetism**	8.1 مقدمة 8.2 المجال المغناطيسي 8.3 الفيض المغناطيسي 8.4 اتجاه المجال المغناطيسي 8.5 القوة على شحنة كهربائية متحركة في مجال مغناطيسي 8.6 حركة الجسيمات المشحونة في المجال المغناطيسي 8.6.1 جسيم يحمل شحنة موجبة (q) قذف بسرعة (v)	**محاضرة**		**اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني**

		بصورة عمودية على مجال مغناطيسي منتظم (B) الجسيم سوف يتأثر بقوة مقدارها يساوي (qvB) 8.6.2 إذا دخال جسيم مشحون داخل مجالًا مغناطيسياً بصورة مائلة 8.6.3 إذا دخل الجسيم مجالاً مغناطيسياً غير منتظم			
27	3	حركة جسم مشحون في مجالين كهربائي ومغناطيسي متعامدين القوة على موصل يسري فيه تيار كهربائي موجود في مجال مغناطيسي		**محاضرة**	**أسئلة عامة ومناقشة وحل مسائل**
28	3	عزم الأزدواج على ملف يمر خلال تيار كهربائي موجود في مجال مغناطيسي.		**محاضرة**	**امتحان شفوي**
29	3	امثلة محلولة وحل مسائل الفصل		**محاضرة**	**اسئلة عامة وحل مسائل**
30	3	امتحان تجريبي شامل لكل الفصول		**محاضرة**	**حل المسائل**

11. تقييم المقرر

- **متابعة الحضور اليومي**
- **اجراء الاختبارات اليومية Quizzes**
- **الاختبارات الشهرية**
- **الامتحان النهائي**
- **وضع درجات مشاركة في اسئلة المنافسة الصعبة**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة	**1- الكهربائية والمغناطيسية (يحيى عبد الحميد)**
المراجع الاجنبية	**2- Electricity by Sears** **3- Electrical magnetism (Halliday and Resnick)** **4- University physics (Young freedman).**
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنيت	**موقع الفريد في الفيزياء**