وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز الاشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الاكاديمي
قسم الاعتماد

وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

قسم الفيزياء كلية العلوم جامعة بابل

2024-2025

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 م٣/٢٩٠٦ في ٢٠٢٣/٥/٣ 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 الاكاديمي

اسم الجامعة : جامعة بابل
الكلية / المعهد : كلية العلوم
القسم العلمي :قسم علوم الفيزياء
اسم البرنامج الاكاديمي او المهني : بكالوريوس علوم فيزياء
اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس في علوم الفيزياء
النظام الدراسي : كورسات
تأريخ اعداد الوصف: ١٥-٥-٢٠٢٥
تأريخ ملء الملف: ١٥-٥-٢٠٢٥

التوقيع

اسم رئيس القسم : أ.م.د سميرة عدنان مهدي

التأريخ ٢٩ - ٦ - ٢٠٢٥

التوقيع

اسم رئيس القسم : أ.م.د. احمد سعدون عباس

التأريخ ٢٩-٦-٢٠٢٥

دقــق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. حميد محمد عبيكليل

التاريخ ٢٩ / ٦ / ٢٠٢٥

التوقيع

مصادقة السيد العميد

1- رؤية البرنامج

الارتقاء بمهارة الخريجين من كلا الدراستين الاولية والعليا (دبلوم عالي وماجستير ودكتوراه)، لرفد المجتمع العراقي بالكوادر الفيزيائية والنتاجات العلمية.

2- رسالة البرنامج

يتبنى قسم علوم الفيزياء رسالة علمية تهدف الى اعداد خريجين اكفاء يتمتعون بالإمكانيات والمعلومات العلمية الحديثة في مختلف اختصاصاتهم والتي تؤهلهم للعمل في المؤسسات العلميه والتعليمية وتقديمها للطلبة بشكل يسهم في رفع مستواهم العلمي لمواكبة التقدم العلمي العالمي خدمة لبلدنا العزيز.

3- اهداف البرنامج

يهدف القسم بصورة عامة الى:-

1- تخريج طلبة يحملون شهاده البكالوريوس علوم الفيزياء من خلال تأسيس مناهج علمية قوية ومطابقة الجامعات الرصينة .
2- رفد مؤسسات الدولة بهذه الاختصاصات وكذلك خريجون يحملون الشهادات العليا (دبلوم وماجستير و دكتوراه) باختصاصات الفيزياء المختلفة للعمل في مؤسسات الدوله المختلفه والتعليمية والبحثية والعلمية والخدمية.
3- اقامة روابط علمية مع الجامعات الاخرى لتوسيع القاعدة المعرفية لدى الطلبة الاساتذة وطلبتهم
4- تبني اجواء مناسبة لتطوير المعرفة والمهارات العلمية ودعم اهداف التنمية المستدامة لخدمة المجتمع وقضايا التنمية.
5- العمل على منافسة الاقسام العلمية المناظرة في الجامعات العراقية الحكومية والاهلية والحصول على مراكز متقدمة في جودة التعليم الاكاديمي.
6- الاتصال مع دوائر اللة ذات الصلة (دوائر الصحة والكهرباء والبيئة والزراعة والصناعة) لغرض معرفة المشاكل المهمة التي تهدد المجتمع والعمل على ايجاد الحلول لها من خلال انجاز البحوث التطبيقية المشتركة.
7- تحديث البنى التحتية للقسم منها بناء قاعات دراسية وتطوير المختبرات وتجهيزها باحدث الاجهزة.

4- الاعتماد البرامجي

لا يوجد

5-المؤثرات الخارجية الاخرى

دورات تدريبية للطلبة لتطوير المهارت المهنية للطلبة / زيارات ميدانية / الجزء العملي

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	7	16	% 15.2	
متطلبات الكلية	5	29	%24.11	
متطلبات القسم	38	160	%71.56	
التدريب الصيفي	يوجد	/		
أخرى				زيارات علمية

7-وصف البرنامج

السنة \المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الاولى	المرحلة الاولى / الكورس الاول			
	PHY1112	الميكانيك وخواص الماده (1)	2	2
	PHY111	الكهربائية	2	2
	UOBAB0503014	الحاسبات	2	
	PHY1113	الرياضيات (1)	2	
	UOBAB1104	الديمقراطية وحقوق انسان	2	
	UOBAB0503016	اللغه العربيه	2	
	المرحلة الاولى / الكورس الثاني			
	PHY1201	الميكانيك وخواص الماده (2)	2	2
	PHY1202	المغناطيسية	2	2
	PHY1205	فلك عام	2	
	PHY1213	الرياضيات (2)	2	
	PHY1204	كيمياء عامه	2	2
	UOBAB0503026	اللغة الانكليزية	2	
	المرحلة الثانية / الكورس الاول			
	PHY2312	الفيزياء الحديثه (1)	2	2
	PHY2315	حرارة و ثرموداينمك	2	2

المرحلة الثانية	PHY2304	ميكانيك تحليلي (1)	2	
	PHY2311	الكترونيات تماثليه	2	2
	PHY2303	الرياضيات (3)	2	
	UOBAB0503036	لغة أنكليزيه (2)	2	
		المرحلة الثانية / الكورس الثاني		
	PHY2401	الفيزياء الحديثه (2)	2	2
	PHY2402	الاحصاء الحراري	2	2
	UOBAB0503016	اللغة العربية	2	
	PHY2403	الكترونيات الرقميه	2	2
	UOBAB0503045	حاسبات 2	2	2
	UOBAB0503046	جرائم نظام البعث في العراق	2	
المرحلة الثالثة فرع الفيزياء العامة		المرحلة الثالثة / الكورس الاول		
	UOBAB0503051	تحليل عددي	2	2
	UOBAB0501052	بصريات هندسية	2	2
	UOBAB0501053	ميكانيك كمي(1)	2	
	UOBAB0501054	فيزياء المواد(1)	2	2
	UOBAB0501055	فيزياء جزيئه	2	
	UOBAB0501056	اختياري(1)	2	
		المرحلة الثالثة / الكورس الثاني		
	UOBAB0501061	نمذجة ومحاكاة		
	UOBAB0501062	ميكانيك كمي(2)	2	
	UOBAB0501063	فيزياء المواد(2)	2	2
	UOBAB0501064	بصريات فيزيائية	2	2
	UOBAB0501065	فيزياء ليزر	2	
	UOBAB0501066	اختياري(2)	2	2
المرحلة الثالثة فرع الفيزياء الطبية		المرحلة الثالثة / الكورس الاول		
	PHY35025	التشريح	2	2
	PHY35026	الفيزياء الطبية (1)	2	2
	PHY35027	فيزياء الاشعة التشخيصية (1)	2	
	PHY35028	بصريات فيزيائية وهندسية	2	2
	PHY35029	الوقاية من الاشعاع	2	
	PHY35030	مواد احيائية	2	2
	PHY35022	لغة انكليزية	2	
		المرحلة الثالثة / الكورس الثاني		
	PHY35031	الفسلجة	2	2
	PHY35032	الفيزياء الطبية (2)	2	2
	PHY35033	فيزياء الاشعة التشخيصية (2)	2	2
	PHY35035	مواد احيائية	2	2
	PHY35034	ليزر في الطب	2	
	PHY35036	ميكانيك كمي	2	
	PHY35037	فيزياء الاطياف	2	

	2	علم المصطلحات الطبية	PHY35038	
المرحلة الرابعة فرع الفيزياء العامة	المرحلة الرابعة / الكورس الاول			
	2	فيزياء النوويه (1)	UOBAB0501071	2
	2	فيزياء الحاله الصلبه (1)	UOBAB0503072	2
	2	النظريه الكهرومغناطيسيه (1)	UOBAB0503073	
	2	فيزياء بلازما	UOBAB0503074	
	2	أختياري (3)	UOBAB0503075	
	2	مشروع بحث	UOBAB0503076	
	2	فيزياء النوويه (2)	UOBAB0503081	2
	2	فيزياء الحاله الصلبه (2)	UOBAB0503082	2
	2	النظريه الكهرومغناطيسيه (2)	UOBAB0503083	
	2	فيزياء النانو	UOBAB0503084	
	2	أختياري (4)	UOBAB0503085	
	2	مشروع بحث	UOBAB0503086	
المرحلة الرابعة فرع الفيزياء الطبية	المرحلة الرابعة / الكورس الاول			
	2	اجهزة طبية(1)	UOBAB0501071	2
	2	بايلوجيا الاشعاع	UOBAB0503072	
	2	فيزياء الطب النووي	UOBAB0503073	
	2	معالجة صور	UOBAB0503074	2
	2	فيزياء بيئية	UOBAB0503075	
	2	مشروع البحث	UOBAB0503076	
	2	اجهزة طبية (2)	UOBAB0503081	2
	2	فيزياء الاشعة العلاجية	UOBAB0503082	2
	2	علم النانو في الطب	UOBAB0503083	
	2	فيزياء حياتية	UOBAB0503084	
	2	النظرية الكهرومغناطيسية	UOBAB0503085	
	2	مشروع البحث	UOBAB0503086	

1989
College of Science – University of Babylon

8- مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
ا. مخرجات التعليم	1-يشرح المبادئ الأساسية والمتقدمة في الفيزياء العامة والفيزياء الطبية وتطبيقاتها العلمية والعملية 2-فهم المبادئ الأساسية والنظريات في الفيزياء الكلاسيكية (الميكانيكا، الديناميكا الحرارية، الكهرومغناطيسية، البصريات والإلمام بفيزياء الكم، والفيزياء النووية، والفيزياء الحديثة. 3-فهم الطرق الرياضية والإحصائية المستخدمة في تحليل الظواهر الفيزيائية. 4-معرفة استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في المختبرات الفيزيائية.
المهارات	
ب. مخرجات التعليم	1-يشغل ويودي التجارب الفيزيائية العلمية التخصصية بالإضافة إلى قدرتة على تشغيل الأجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية بكفاءة 2 - يحلل البيانات الفيزيائية أن يستخرج باستخدام البرامجيات والتقنيات الحديثة. 3- يطور مهارات التفكير النقدي والتعليم الذاتي لاستمرار العمل أو العمل بكفاءة. 4-يكتب تقارير علمية واضحة ومنظمة باستخدام المصطلحات الفيزيائية الدقيقة.
القيم	
ج. مخرجات التعليم	1-يحرص على الالتزام بالسلوك المهني والأخلاقي في جميع البيئات الطبية، والفيزيائية، والبحثية. 2- يتمتع بقدرة عالية على التواصل الفعّال مع المتخصصين وغير المتخصصين، مع إبداء الاحترام للتنوع الثقافي والتعددية. 3- كما يتحلى بروح المسؤولية المجتمعية، ويسهم بفاعلية في المبادرات التي تعزز الصحة العامة وتخدم المجتمع". 4-يُسهم في خدمة المجتمع من خلال تطبيق المعرفة الفيزيائية على التحديات الواقعية.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم

1-التركيز على المفاهيم الفيزيائية الأساسية **وفهمها.**

2-استخدام تمثيلات متعددة (رسم، معادلات، رسوم بيانية) لتوضيح المفاهيم.

3-إشراك الطلبة في الحصص من خلال أنشطة مثل:النقاشات الجماعية.حل المسائل في مجموعات. التجارب المصغرة داخل القاعة.المحاكاة الرقمية.

4-الاعتماد على المختبرات بشكل مكثف.

5-استخدام تجارب تحاكي الواقع الطبي (للطلاب في الفيزياء الطبية.(

6-تدريب الطلبة على استخدام الأجهزة الطبية المرتبطة بالفيزياء (مثل الأشعة، MRI، وغيرها(

7-تقديم أمثلة تطبيقية تربط المفاهيم الفيزيائية بالحياة الطبية مثل:قوانين نيوتن في حركة الدم.والكهرباء والمغناطيسية في عمل القلب والأجهزة الطبية.والفيزياء النووية في الطب الإشعاع

10- طرائق التقييم

1- **الامتحانات**
2- **-التقارير**
3- **-تصميم المشاريع**
4- **-التعلم بالتغذية الراجعة**
5- **-التعلم الإلكتروني باستخدام مودل**
6- **الاستبانات للطلب**

Physics Department
College of Science – University of Baghdad
1989

11- اعضاء الهيئة التدريسية

اسم التدريسي	اللقب العلمي	التخصص			
		العام	الخاص	ملاك	محاضر
د. عبد العزيز عبيد موسى عمران العكيلي	أستاذ	فيزياء	مواد	√	
د. محمد عبد الأمير كريم عباس الشريفي	أستاذ	فيزياء	نظرية	√	
د. خالد حسين هاتف العطية	أستاذ	فيزياء	نووية	√√	
د. ناهده بخيت حسن الجعيفري	أستاذ	فيزياء	صلبة	√	
د. محسن كاظم مطلب داغرالجنابي	استاذ	فيزياء	فلسفة في علوم الفيزياء	√	
د. حيدر محمد عبدالجليل عبود الخفاجي	استاذ	فيزياء	نظرية	√	
د. رباب سعدون عبدون ألدعمي	استاذ	فيزياء	التحسس النائي والمعالجة الصورية	√	
د. بان علي ناصر غالب	استاذ	فيزياء	فلسفة في علوم الفيزياء	√	
د. محمد هادي شنين عبد علي الشمري	استاذ	فيزياء	صلبة	√	
د. نهادعبدالأميرصالح خضيرالمعموري	استاذ	فيزياء	فيزياء طبية	√√	
د. اميرة ابو السود حمادي مهجج	استاذ	فيزياء	علوم الفيزياء/القلك	√	
د. حكمت عدنان جواد كاظم بني مسلم	استاذ	فيزياء	مواد	√	
د. موسى كاظم محسن خليل العوجاني	استاذ مساعد	فيزياء	معالجة صور	√	
د. نضال محمد عبيد متعب الشريفي	استاذ مساعد	فيزياء	فلسفة في علوم الفيزياء	√	
د. رواء مزهر عبيد الفنهراوي	استاذ مساعد	فيزياء	فلسفة في علوم الفيزياء	√	
د. سميرة عدنان مهدي حران الجبوري	استاذ مساعد	فيزياء	كهروبصريات	√	
د. محمد غانم مردان الخفاجي	استاذ مساعد	فيزياء	نظرية	√	
د. نهال عبدالله عبدالوهاب الكيم	استاذ مساعد	فيزياء	الليزر	√	
د. صبا عبد الزهرة عبيد الربيعي	استاذ مساعد	فيزياء	صلبة /اغشية مشعة	√	
د. علي مدلول نعمة	أستاذ مساعد	فيزياء	مواد/نانوتكنولوجي	√	

د. نصار عبد الامير حمزه داود العيساوي	أستاذ مساعد		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
د. عباس إبراهيم عبيس الزهيري	استاذ مساعد		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
د. حسين حاكم عبد بريسم	استاذ مساعد		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
د. معن عبدالأميرصالح المعموري	استاذ مساعد		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
د. ليث طالب هادي قدوري	استاذ مساعد		فلك	√	
د. محسن كاظم عبد حسين	استاذ مساعد		نانوتكنولوجي	√	
د.رسل عبد الأمير غازي	استاذ مساعد		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
السيد فؤاد حمزه عبد ناصر الشريفي	استاذ مساعد		فلسفة في التربية/ الرياضيات	√	
د.وسناء جعفر حمد وتوت	استاذ مساعد		محوسبة	√	
حنان داخل عيدان السعدي	مدرس		علوم فيزياء	√	
د. نور عامر نعمة ابراهيم	مدرس		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
د.ابتسام عمران راضي الجيلاوي	مدرس		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
د.غيداءعبدالحافظ جابرألشمري	مدرس		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
د. انعام مهدي جابر	مدرس		قانون عام /دستوري	√	
د. حكيمة سلمان جبر مرشد	مدرس		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
إلحاق عبدمسلم حسن صكبان	مدرس		علوم الفيزياء	√	
علياء حفظي عباس	مدرس		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
السيد سيف محمد نعمه حنتوش الغزالي	مدرس		علوم الفيزياء	√	
السيد علي طعمة مخيلف	مدرس		علوم الفيزياء	√	
د.نور الهدى طالب احمد عزيز	مدرس		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
فاتن ضياء فاهم عبد الأمير	مدرس		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
فاضل حسن علي صالح	مدرس		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
اسيل ماجد حبيب عبد	مدرس		علوم فيزياء/نووية	√	
معمر حسن عيدان عبود	مدرس		فلسفة في علوم الفيزياء	√	
علي خالص عنفوص	مدرس	فيزياء	أطياف و جزئيئة	√	

فاطمة ستار	مدرس	فيزياء	فلسفة في علوم الفيزياء	√	
افراح محمد عبد الأمير محيسن	مدرس مساعد	فيزياء	علوم الفيزياء	√	
رؤى قحطان محمد مظلوم	مدرس مساعد		علوم فيزياء	√	
السيدة زينه ستار حمد جار الله الجار الله	مدرس مساعد		علوم الفيزياء	√	
تبارك فلاح ناجي سالم	مدرس مساعد		علوم فيزياء كوفه/نوويه	√	
ذو الفقار علي حميد خلف	مدرس مساعد		علوم فيزياء/نووية	√	
رفل علي جواد كاظم	مدرس مساعد		علوم فيزياء كربلاء/صلبة	√	
ريم طعمة يوسف موازن	مدرس مساعد		تربية فيزياء كوفة/تحسس نائي	√	
رؤى سلام كاظم جبر	مدرس مساعد		تربية فيزياء كوفه/ذرية	√	
زهراء علي نايف حمزه	مدرس مساعد		علوم فيزياء/فلك	√	
سارة صباح احمد محمد	مدرس مساعد		علوم فيزياء/نووية	√	
عبير سليم عبد الكريم اشكح	مدرس مساعد		علوم فيزياء/صلبة	√	
سرور طه ياسين خضير	مدرس مساعد		علوم فيزياء/مواد	√	
حسين علي مدلول ضاحي	مدرس مساعد		علوم فيزياء/نظرية	√	
نور الهدى صالح هادي جابر	مدرس مساعد		علوم فيزياء/ نظرية	√	
اماني علي صكب عبيس	مدرس مساعد		علوم فيزياء/ صلبة	√	
سارة محمد خليل علاوي	مدرس مساعد		علوم فيزياء/ بصريات وليزر	√	
رانيا محمود محمد خصباك	مدرس مساعد		علوم فيزياء/ مواد	√	
منال مرزه هادي كاظم	مدرس مساعد		علوم فيزياء/ ليزر	√	
عايد فاضل مشير مشعل	مدرس مساعد		علوم فيزياء/نظرية	√	
نور رائد هادي إسماعيل	مدرس مساعد		علوم فيزياء/نظرية	√	
ايلاف مهدي محمد علوان	مدرس مساعد		علوم بنات/ فيزياء الليزر	√	
صبا سالم نعمه	مدرس مساعد		تربية علوم صرفة بابل	√	

التطوير المهني

توجيه اعضاء هيئة التدريس الجدد

1. تعريفهم بالبيئة الأكاديمية :مثل أنظمة الجامعة، اللوائح، التقاليد الأكاديمية، والخدمات المتاحة.
2. تحسين مهارات التدريس :عبر إكسابهم استراتيجيات التعليم النشط، التقويم، استخدام التكنولوجيا، إدارة الصف، والتفاعل مع الطلبة.
3. تعزيز القدرات البحثية :مثل طرق إعداد البحوث، النشر العلمي، وأخلاقيات البحث.
4. دعم التطور الشخصي والمهني كمهارات التواصل، إدارة الوقت، والعمل الجماعي.
5. تشجيع التفاعل المهني:من خلال بناء شبكات دعم وتبادل الخبرات مع الزملاء والأساتذة ذوي الخبرة.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

1. تحسين جودة التعليم الجامعي.
2. مواكبة المستجدات العلمية والتكنولوجية في التخصصات المختلفة.
3. تطوير مهارات التدريس والتقويم وتوظيف استراتيجيات التعليم النشط.
4. تعزيز الإنتاجية البحثية وزيادة فرص النشر العلمي في مجلات رصينة.
5. تنمية المهارات القيادية والإدارية للمساهمة في تطوير المؤسسات الأكاديمية.
6. تحقيق رضا الطلبة وجودة مخرجات التعلم.
7. ورش العمل والدورات التدريبية)حضورية أو إلكترونية.(
8. برامج الزمالة والتبادل الأكاديمي.
9. برامج الدراسات العليا أو الشهادات المهنية المتقدمة.
10. المؤتمرات والندوات العلمية.
11. التدريب العملي والميداني داخل المؤسسة أو خارجها.
12. المجتمعات المهنية ومجموعات التعلّم.
13. الارشاد الأكاديمي والمرافقة.(Mentoring)
14. إشراك أعضاء هيئة التدريس في التخطيط والتقييم. بالإضافة الى دعم إداري ومؤسسي قوي.

Physics Department
College of Science – University of Babylon
1989

12. معيار القبول

إن معيار القبول في كليات العلوم / قسم فيزياء هو أن يكون الطالب خريج الدراسة الإعدادية أو ما يعادلها بتأييد من وزارة التربية العراقية للفروع العلمي والتطبيقي والأحيائي، وبمعدل تحدده الوزارة للدراسة الصباحية و للدراسة المسائية.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الكتب المنهجية الأكاديمية
- المصادر العلمية الاخرى (بحوث علمية او مقالات علمية او رسائل واطاريح)
- الموسوعات مثل ويكيبيديا
- الاستعانة بالمكتبات العلمية والانترنت

14. خطه تطوير البرنامج

- تحديث الخطط الدراسية لتواكب التطورات العلمية.
- إدخال مقررات حديثة وتعزيز التعليم التفاعلي والمختبرات العملية.
- دعم مشاريع التخرج المرتبطة بالقضايا التطبيقية. من خلال التعاون مع مراكز بحث داخل وخارج الجامعة.
- مواءمة البرنامج مع معايير الاعتماد الأكاديمي (مثل NCAAA :في السعودية، أو.(ABET
- تطوير نظام تقييم مستمر للطلاب والمقررات.
- عقد دورات تدريبية في طرائق التدريس الحديثة.
- تشجيع المشاركة في المؤتمرات الدولية. واستقطاب كفاءات بحثية من الخارج.
- تنفيذ برامج توعوية في المدارس والمجتمع وعقد ندوات تطبيقية عن فيزياء الحياة اليومية

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة						المهارات				القيم			
				1أ	2أ	3أ	4 أ	1 ب	2 ب	3 ب	4ب	1ج	2ج	3ج	4ج
المرحلة الاولى	PHY1112	الميكانيك وخواص الماده (1)	اساسي	*	*	*		*		*	*		*	*	
	PHY111	الكهربائيه	اساسي	*	*		*			*	*			*	*
	UOBAB0503014	الحاسبات	اساسي				*		*			*	*	*	
	PHY1113	الرياضيات (1)	اساسي							*	*		*	*	
	UOBAB1104	الديمقراطية وحقوق انسان	اساسي									*		*	
	UOBAB0503016	اللغه العربيه	اساسي										*	*	
	PHY1201	الميكانيك وخواص الماده (2)	اساسي	*	*		*	*	*	*				*	*
	PHY1202	المغناطيسيه	اساسي	*		*	*	*		*	*	*		*	*
	PHY1205	فلك عام	اساسي	*	*	*					*		*		*
	PHY1213	الرياضيات (2)	اساسي						*	*	*		*	*	
	PHY1204	كيمياء عامه	اساسي				*	*		*		*	*	*	
	UOBAB0503026	اللغة الانكليزية	اساسي										*	*	
المرحلة الثانية	PHY2312	الفيزياء الحديثه (1)	اساسي	*	*	*		*		*				*	*
	PHY2315	حرارة و ثرموداينمك	اساسي	*		*	*	*		*	*	*		*	
	PHY2304	ميكانيك تحليلي (1)	اساسي	*	*			*		*	*	*			*
	PHY2311	الكترونيات تماثليه	اساسي	*	*		*		*	*			*	*	
	PHY2303	الرياضيات (3)	اساسي						*	*			*	*	

	UOBAB0503036	لغة أنكليزيه (2)	اساسي										*	*	*	*		
	PHY2401	الفيزياء الحديثه (2)	اساسي	*	*		*		*	*	*			*		*		*
	PHY2402	الاحصاء الحراري	اساسي		*	*		*	*	*		*	*		*			
	UOBAB0503016	اللغة العربية	اساسي													*	*	
	PHY2403	الكترونيات الرقميه	اساسي		*	*	*		*	*	*	*		*		*		
	UOBAB0503045	حاسبات 2	اساسي				*		*	*	*			*	*			
	UOBAB0503046	جرائم نظام البعث في العراق	اساسي											*	*	*		
المرحلة الثالثة فرع الفيزياء العامة	UOBAB0503051	تحليل عددي	اساسي	*	*	*		*	*		*	*				*	*	
	UOBAB0501052	بصريات هندسية	اساسي	*	*		*		*	*						*	*	*
	UOBAB0501053	ميكانيك كمي(1)	اساسي				*			*				*	*	*	*	
	UOBAB0501054	فيزياء المواد(1)	اساسي			*		*		*				*	*	*	*	
	UOBAB0501055	فيزياء جزيئه	اساسي				*							*			*	
	UOBAB0501056	اختياري(1)	اختياري					*							*	*	*	
	UOBAB0501061	نمذجة ومحاكاة	اختياري	*	*		*	*	*	*							*	*
	UOBAB0501062	ميكانيك كمي(2)	اساسي	*		*	*	*		*				*			*	*
	UOBAB0501063	فيزياء المواد(2)	اساسي	*	*	*								*		*		*
	UOBAB0501064	بصريات فيزيائية	اساسي						*	*				*	*		*	

	UOBAB0501065	فيزياء ليزر	اساسي				*	*		*			*	*	*			
	UOBAB0501066	اختياري(2)	اختياري					*						*	*			
المرحلة الثالثة فرع الفيزياء الطبية	PHY35025	التشريح	اختياري	*	*	*		*		*				*	*			*
	PHY35026	الفيزياء الطبية (1)	اساسي	*		*	*	*		*					*			
	PHY35027	فيزياء الاشعة التشخيصية (1)	اساسي	*	*			*		*		*	*					*
	PHY35028	بصريات فيزيائية وهندسية	اساسي	*	*			*	*	*					*	*		
	PHY35029	الوقاية من الاشعاع	اساسي			*			*	*					*	*		
	PHY35030	مواد احيائية	اساسي										*		*	*		*
	PHY35022	لغة انكليزية	اساسي	*	*			*		*	*	*				*		*
	PHY35031	الفسلجة	اساسي		*	*			*	*	*					*		
	PHY35032	الفيزياء الطبية (2)	اختياري													*		
	PHY35033	فيزياء الاشعة التشخيصية (2)	اساسي		*	*		*		*	*	*	*					*
	PHY35035	مواد احيائية	اساسي					*		*	*	*						
	PHY35034	ليزر في الطب	اساسي			*					*							
	PHY35036	ميكانيك كمي	اساسي	*	*	*			*	*			*					
	PHY35037	فيزياء الاطياف	اختياري	*	*			*		*			*					*
	PHY35038	علم المصطلحات الطبية	اساسي					*			*							
المرحلة الرابعة	UOBAB0503072	فيزياء النوويه (1)	اساسي	*	*	*			*	*		*						
	UOBAB0503073	فيزياء الحاله الصلبه (1)	اساسي	*	*			*				*						*
	UOBAB0503074	النظريه الكهرومغناطيسيه (1)	اساسي					*			*							

فرع الفيزياء العامة	UOBAB0503075	فيزياء بلازما	اختياري											*	*	*	
	UOBAB0503076	أختياري (3)	اساسي										*		*		
	UOBAB0503081	مشروع بحث	اساسي												*	*	
	UOBAB0503082	فيزياء النوويه (2)	اساسي	*	*		*	*	*	*						*	*
	UOBAB0503083	فيزياء الحاله الصلبه (2)	اساسي	*		*	*	*		*	*	*			*	*	*
	UOBAB0503084	النظريه الكهرومغناطيسيه (2)	اساسي	*	*	*				*				*			*
	UOBAB0503085	فيزياء النانو	اختياري						*	*	*			*	*		
	UOBAB0503086	أختياري (4)	اساسي				*	*		*			*	*	*		
المرحلة الرابعة فرع الفيزياء الطبية	UOBAB0501071	اجهزة طبية(1)	اساسي											*	*		
	UOBAB0503072	بايلوجيا الاشعاع	اساسي	*	*	*		*		*					*	*	*
	UOBAB0503073	فيزياء الطب النووي	اساسي	*		*	*	*		*	*	*			*		
	UOBAB0503074	معالجة صور	اساسي	*	*			*		*	*	*					*
	UOBAB0503075	فيزياء بيئية	اختياري	*	*		*		*	*					*	*	
	UOBAB0503076	مشروع البحث	اساسي						*	*					*	*	
	UOBAB0503081	اجهزة طبية (2)	اختياري											*	*	*	*
	UOBAB0503082	فيزياء الاشعة العلاجية	اساسي	*	*		*		*	*	*				*		*
	UOBAB0503083	علم النانو في الطب	اساسي		*	*		*	*	*	*				*		

	UOBAB0503084	فيزياء حياتية	اساسي									*	*	
	UOBAB0503085	النظرية الكهرومغناطيسية	اختياري		*	*		*	*	*	*	*		*
	UOBAB0503086	مشروع البحث	اساسي			*						*		

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

Physics Department
College of Science – University of Babylon
1989

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
ميكانيك وخواص مادة -1-
2. رمز المقرر
PHY1112
3. الفصل / السنة
الأول/ 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/12/6
5. أشكال الحضور المتاحة
القاعة الدراسية وجها لوجه
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30/.....
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. حسين حاكم عبد بريسم الآيميل : sci.hussein.hakim@uobabylon.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **زيادة فهم الطالب بالقوانين التي تحكم حركة الأنظمة** • **حل المسائل الميكانيكية** • **تطبيق القوانين عمليا من خلال اجراء التجارب المختب**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	دراسة الأنظمة واشتقاق القوانين التي تحكم حركة الأنظمة من خلال استخدام وسائل الأيضاح المتاحة وتطبيقها عمليا من خلال اجراء التجارب المختبرية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم المتجهات	المتجهات	المباشرة	الأختبار السريع
2	2	التعرف على ضرب المتجهات	ضرب المتجهات	المباشرة	الأختبار السريع
3	2	التطبيقات	الأمثلة	المباشرة	الأختبار السريع
4	2	حل مسائل المتجهات	مسائل على المتجهات	المباشرة	الأختبار السريع
5	2		الأختبار الأول		
6	2	التعرف على الحركة وقوانين النيوتن	الحركة وقوانين	المباشرة	الأختبار السريع

			النيوتن		
7		شرح الكميات الفيزيائية التي تستند عليها قوانين الحركة	الموضع والسرعة والتعجيل	المباشرة	الأختبار السريع
8	2	التعرف على حركة المقذوفات	حركة المقذوفات	المباشرة	الأختبار السريع
9	2	فهم الحركة الدائرية	الحركة الدائرية	المباشرة	الأختبار السريع
10		التطبيقات	الأمثلة	المباشرة	الأختبار السريع
11	2		الأختبار الثاني		
112	2	تميز وفهم القوة والشغل والطاقة والقدرة	القوة والشغل والطاقة والقدرة	المباشرة	الأختبار السريع
113	2	التعرف على نظرية الشغل والطاقة	نظرية الشغل والطاقة	المباشرة	الأختبار السريع
114	2	فهم قانون حفظ الطاقة	قانون حفظ الطاقة	المباشرة	الأختبار السريع
115	2		الأختبار الثالث		
116	2	أمتحان النصف	أمتحان النصف		

11.تقييم المقرر

الاختبارات	المختبر	الاختبار السريع	اختبار النصف	الاختبار النهائي
50%	10%	5%	30%	5%

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**فيزياء العامة ميكانيك –كهربائية ومغناطيسية" د. فؤاد شاكر هاشم و د. علي خلف حسن, الطبعة الأولى 2021م**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**"Sears and Zemansky's university physics : with modern physics" 13th ed. Hugh D. Young, Roger Freedman ; contributing author, A. Lewis Ford.**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**"Sears and Zemansky's university physics : with modern physics" 13th ed. Hugh D. Young, Roger Freedman ; contributing author, A. Lewis Ford.**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	www.masteringphysics.com

Course Description Form

13.Course Name:
Mechanics and properties of materials-1-
.Course Code:
PHY1112
.Semester / Year:
First 2024-2025
.Description Preparation Date:
6/1/2025
.Available Attendance Forms:
The hall face- to- face
.Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
30/
. Course administrator's name (mention all, if more than one name)
Name: Hussein hakim abed Email: sci.hussein.hakim@uobabylon.edu.iq
20.Course Objectives

Course Objectives	• **Increase the student's understanding of the laws governing the motion systems** • **Solve mechanical problems** • **Apply the laws practically by conducting laboratory experiments**

21.Teaching and Learning Strategies

Strategy	Studying systems and deriving the laws that govern the movement systems by using available means of clarification and applying the practically by conducting laboratory experiments.

22. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	**2**	understanding the vectors	Vectors	Direct method	Quiz
2	**2**	Learn about vecto products	Vectors Products	Direct method	Quiz
3	**2**	Applications	Examples	Direct method	Quiz

4			Test -1-		
4	**2**	Understanding Newton's Laws	Motions and Newton laws	Direct method	Quiz
5	**2**	Explain the physic vector quantities	Position, Velocity ar Acceleration	Direct method	Quiz
6	**2**	Learn the projectil motion	Projectile Motion	Direct method	Quiz
7	**2**	Understanding th circular motion	Circular Motion	Direct method	Quiz
8	**2**	Applications	Examples	Direct method	Quiz
9	**2**		Test -2-		
10	**2**	Recognize and understand the For work, Energy and power	Force, work, Energy and power	Direct method	Quiz
11	**2**	Understand the wor energy theorem	Work-Energy Theore	Direct method	Quiz
13	**2**	Understand the law conservation of energy	Law of Conservation Energy	Direct method	Quiz
15			Test -3-		
15			Midterm		

23.Course Evaluation

Tests	Laboratory	Quiz	Midterm	Final
5%	30%	5%	10%	50%

24.Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	**الفيزياء العامة ميكانيك –كهربائية ومغناطيسية" د. فؤاد شاكر هاشم و د. علي خلف حسن, الطبعة الأولى 2021م**
Main references (sources)	**"Sears and Zemansky's university physics : with modern physics" 13th ed. Hugh D. Young, Roger A. Freedman ; contributing author, A. Lewis Ford.**
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	**"Sears and Zemansky's university physics : with modern physics" 13th ed. Hugh D. Young, Roger A. Freedman ; contributing author, A. Lewis Ford.**
Electronic References, Websites	www.masteringphysics.com

وصف المقرر للماده

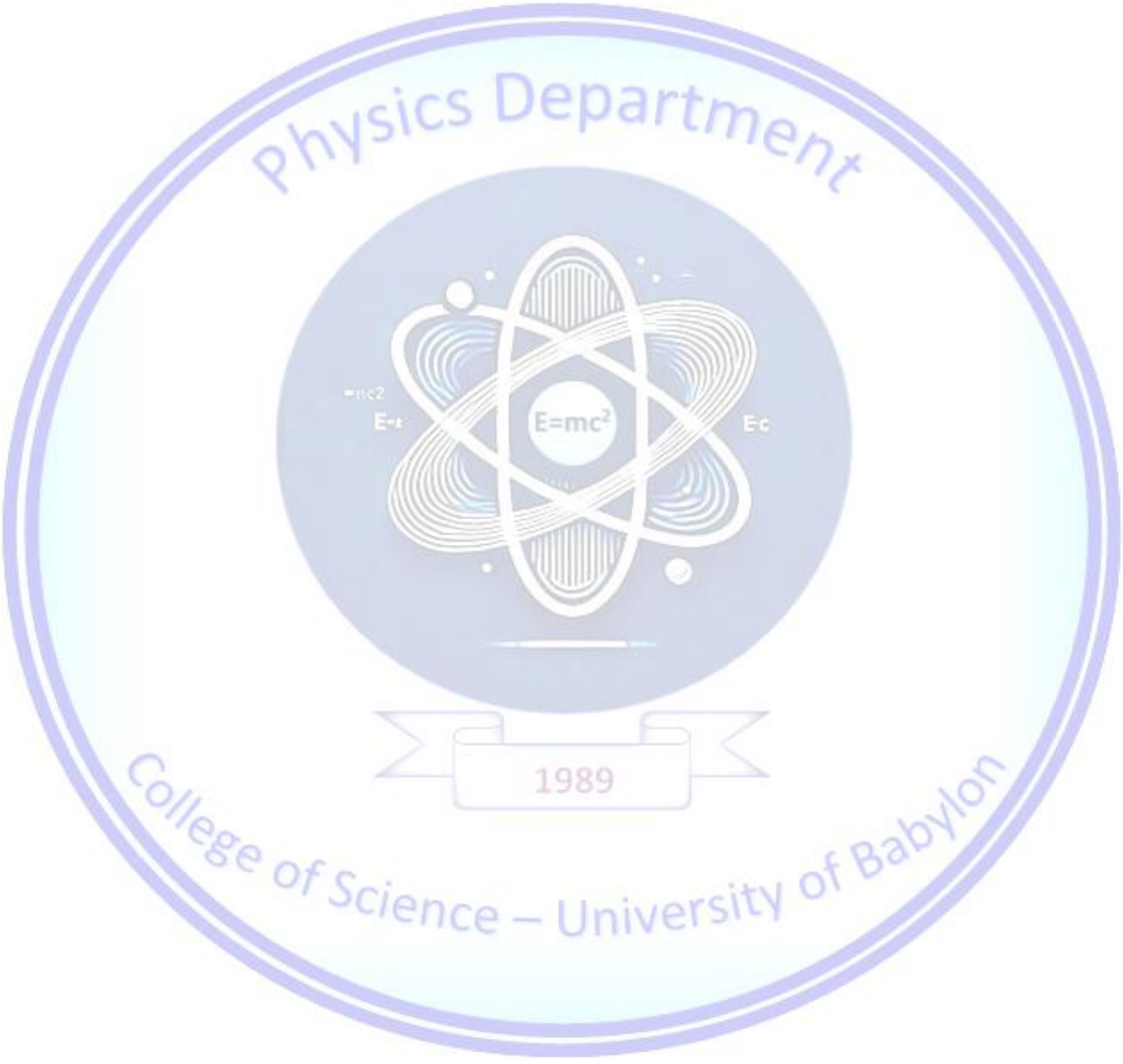
25.اسم المقرر :
الفلك العام
26.رمز المقرر :
27.الفصل / السنة :
فصلي / فصل ثاني / للعام الدراسي 2024-2025
28.تاريخ إعداد هذا الوصف :
2025/2/6
29.أشكال الحضور المتاحة :
القاعات الدراسية بالإضافة الى الانترنت
30.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :
وحده 30 ساعة /
31. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. ليث طالب هادي قدوري الآيميل : sci.layth.talib@uobabylon.edu.iq
32.اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1- إعطاء فكرة على تاريخ الفلك في الحضارة العربية والإسلامية 2- معرفة الية رصد وحساب بعض الخواص الفيزيائية للأجرام الفلكية 3- التعرف على الاجرام السماوية ضمن المجموعة الشمسية 4- الاطلاع على أنظمة الاحداثيات المختلفة. 5- التعرف على دورة حيات النجوم وأنواع الأنظمة النجمية. 6- التمكن من تميز أنواع المجرات، والاطلاع على تصنيفاتها وخواصها الفيزيائية.

33.استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	أ- المعرفة والفهم - ان يتمكن الطالب من معرفة إنجازات مختلف الحضارات ضمن الفلك وبالذات العربية والإسلامية. ان يتمكن الطالب من معرفة الخواص الفيزيائية للشمس و طرق قياس قطر وكتلة ودرجة حرارة سطح الشمس. أ3- ان يتمكن الطالب من التعرف على كواكب المجموعة الشمسية واهم الخواص الفيزائية لها. أ4- ان يتمكن الطالب من التعامل مع هندسة الكره والمثلثات الكروية و أنظمة الاحداثيات. أ5- ان يفهم الطالب دورة حيات النجوم و يطلع على مخطط هرتز سبرانك – رسل (H.R.). أ6- ان يتمكن من معرفة أنواع المجرات وخواصها الفيزيائية. ب - المهارات الخاصة بالموضوع ب1 – التفكير ضمن الابعاد الهندسية الثلاثية والفيزيائية الاربعة. ب2 – التمكن من الجبر الخطي وعلم المثلثات والعلاقات الوغارتمية. ب3 – معرفة الأسس الفيزيائية لطبيعة الضوء وسلوكه. ب4 – معرفة سلوك المواد وتأثير الطاقات الكونية المختلفة عليها. ج- مهارات التفكير ج1- تحفيز تفكير الطالب لمسار حياة النجوم وكيف من الممكن ان تتغير بتغير العناصر الفيزيائية. ج2- اثارة تفكير الطالب في الشكل الظاهري للمجرات وكيف من الممكن ان تحدد الخواص الفيزيائية

للمجرات. ج3- التعمق في تفكير الطالب لمصير الكون في ضوء المعطيات الفلكية الحالية. ج4- توسيع تفكير الطاالب لابعاد الكون الظاهر بين الماضي والحاضر والمستقبل.	



10 . بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	معرفة مصدر الضوء (النجوم) (الجزء الاول)	**الفصل الأول (الضوء) (الجزء الاول)**	المحاضرة المكتوبة والشفهية والصورية	الأسئلة الإثرائية
2	2	معرفة مصدر الضوء (النجوم) (الجزء الثاني)	**الفصل الأول (الضوء) (تكملة الفصل)**	المحاضرة المكتوبة والشفهية والصورية	الأسئلة الإثرائية
3	2	التعرف على الشمس (الجزء الاول)	**الفصل الثاني (الشمس) (الجزء الاول)**	المحاضرة المكتوبة والشفهية والصورية	الأسئلة الإثرائية
4	2	التعرف على الشمس (الجزء الثاني)	**الفصل الثاني (الشمس) (تكملة الفصل)**	المحاضرة المكتوبة والشفهية والصورية	الأسئلة الإثرائية
5	2	تقييم الطالب	امتحان	الأسئلة التحريرية والمسائل	امتحان تحريري
6	2	التعرف على كواكب المجموعة الشمسية و الخواص الفيزيائية للكواكب (الجزء الاول)	**الفصل الثالث (كواكب المجموعة الشمسية) (الجزء الاول)**	المحاضرة المكتوبة والشفهية والصورية	الأسئلة الإثرائية
7	2	التعرف على كواكب المجموعة الشمسية و الخواص الفيزيائية (الجزء للكواكب الثاني)	**الفصل الثالث (كواكب المجموعة الشمسية)(تكملة الفصل)**	المحاضرة المكتوبة والشفهية والصورية	الأسئلة الإثرائية

8	2	هندسة الكره	**الفصل الرابع (القبة السماوية)**	المحاضرة المكتوبة والشفهية والصورية	الأسئلة الإثرائية
9	2	المثلثات الكروية	**الفصل الرابع (القبة السماوية) (الجزء الثاني)**	المحاضرة المكتوبة والشفهية والصورية	الأسئلة الإثرائية
10	2	أنظمة الإحداثيات	**الفصل الرابع (القبة السماوية) (الجزء الثالث)**	المحاضرة المكتوبة والشفهية والصورية	الأسئلة الإثرائية
11	2	تقييم الطالب	امتحان	الأسئلة التحريرية والمسائل	امتحان تحريري
12	2	دورة حيات النجوم	**الفصل الخامس (النجوم)**	المحاضرة المكتوبة والشفهية والصورية	الأسئلة الإثرائية
13	2	مخطط هرتز سبرانك رسل (– H.R.)	**الفصل الخامس (النجوم) (الجزء الثاني)**	المحاضرة المكتوبة والشفهية والصورية	الأسئلة الإثرائية
14	2	أنواع المجرات وخواصها الفيزيائية	**الفصل السادس (المجرات)**	المحاضرة المكتوبة والشفهية والصورية	الأسئلة الإثرائية
15	2	تقييم الطالب	امتحان	الأسئلة التحريرية والمسائل	امتحان تحريري

11 تقييم المقرر	
التحضير اليومي 10% ، الامتحانات اليومية والشفوية 10% ، التقارير 20 % ، الامتحانات الشهرية والتحريرية 60%.	
12 مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- Extragalactic Astronomy and Cosmology an Introduction, Peter Schneider, Springer-Verlag Berl Heidelberg 2006. 2- Galaxies in the Universe: An Introduction, Linda S. Sparke, John S. Gallagher III, Sparke, and J. Gallagher 2007. 3 -Lecture notes of Dr. Vivienne Wild, St-Andrews University, 2015-2018. 4 -Lecture notes of Dr. Simon Goodwin, Sheffield University. 5 -Lecture nots of Dr. Ben Maughan, Cardiff University 2015.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	فيزياء الجو والفضاء - علم الفلك (الجزء الثاني) د. حميد مجول ألنعيمي، د. فياض النجم.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://skyandtelescope.org/online-resources/ https://www.astronomy.com

Course Description Form

13 Course Name:	
General Astronomy	
14 Course Code:	
15 Semester / Year:	
2nd semester / 2024-2025	
16 Preparation Date of this Description:	
2025/2/6	
17 Available Attendance Forms:	
Classrooms and Internet	
18 Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
30 hours / units	
19 Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Dr. Laith Talib Hadi Taj-Aldeen Email: sci.layth.talib@uobabylon.edu.iq	
20 Course Objectives	
Course Objectives	1 -Giving an idea about the history of astronomy in the Arab and Islamic civilization 2 -Knowing the mechanism of observing and calculating some of the physical properties of astronomical objects 3 -Identifying the celestial bodies within the solar system 4 -Understanding the different coordinate systems. 5 -Identifying the life cycle of stars and the types of star systems. 6- Being able to distinguish the types of galaxies and learning about their classifications and physical properties.
21 Teaching and Learning Strategies	
Strategy	A- Knowledge and understanding A1- The student should be able to know the achievements of different civilizations in astronomy, especially Arab and Islamic civilizations. A2- The student should be able to know the physical properties of the sun and methods of measuring the diameter, mass and temperature of the sun's surface. A3- The student should be able to identify the planets of the solar system and their most important physical properties. A4- The student should be able to deal with the geometry of the sphere, spherical triangles and coordinate systems. A5- The student should understand the life cycle of stars and review the Hertz-Sprang-Russell (H.R.) diagram A6- The student should be able to know the types of galaxies

	and their physical properties. B- Subject-specific skills B1- Thinking within the three-dimensional geometric and four-dimensional physical dimensions. B2- Mastery of linear algebra, trigonometry and logarithmic relationships. B3- Knowing the physical foundations of the nature of light and its behavior. B4- Knowing the behavior of materials and the effect of different cosmic energies on them. C- Thinking skills C1- Stimulating the student's thinking about the life path of stars and how it can change with the change of physical elements. C2- Stimulating the student's thinking about the apparent shape of galaxies and how the physical properties of galaxies can be determined. C3- Deepening the student's thinking about the fate of the universe considering current astronomical data. C4- Expanding the student's thinking to the dimensions of the apparent universe between the past, present and future.

22 Course Structure

Class Weeks	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	**2**	**Getting to know the source of light (stars)**	**Unit One (Light)**	**Written, oral and visual lecture**	Enrichment questions
2	**2**	**Getting to know the source of light (stars) (second part)**	**Unit One (Light) (second part)**	**Written, oral and visual lecture**	Enrichment questions
3	**2**	**Getting to know our**	**Unit Two (The Sun)**	**Written, oral and**	Enrichment questions

		Sun		**visual lecture**	
4	**2**	**Getting to know our Sun (second part)**	**Unit Two (The Sun) (second part)**	**Written, oral and visual lecture**	Enrichment questions
5	**2**	**Student Evaluation**	**Exam**	**Written questions**	Written exam
6	**2**	**Learn about the planets of the solar system**	**Unit Three (The Solar System and its Planets)**	**Written, oral and visual lecture**	Enrichment questions
7	**2**	**The solar system physical properties**	**Unit Three (The Solar System and its Planets) (second part)**	**Written, oral and visual lecture**	Enrichment questions
8	**2**	**Spherical geometry**	**Unit Four (Spherical Planetarium)**	**Written, oral and visual lecture**	Enrichment questions
9	**2**	**Spherical triangles**	**Unit Four (Spherical Planetarium) (second part)**	**Written, oral and visual lecture**	Enrichment questions
10	**2**	**Coordinate systems**	**Unit Four (Spherical Planetarium) (third part)**	**Written, oral and visual lecture**	Enrichment questions
11	**2**	**Student Evaluation**	**Exam**	**Written questions**	Written exam
12	**2**	**Life cycle of a stars**	**Unit Five (Stars)**	**Written, oral and visual lecture**	Enrichment questions

13	**2**	**The Hertz-Spring-Russell (H.R.) diagram**	**Unit Five (Stars) (second part)**	**Written, oral and visual lecture**	Enrichment questions
14	**2**	**Types of galaxies and their physical properties**	**Unit Six (Galaxies)**	**Written, oral and visual lecture**	Enrichment questions
15	**2**	**Student Evaluation**	**Exam**	**Written questions**	Written exam

23 Course Evaluation

Daily preparations 10%, oral exams 10%, reports 20%, monthly written exams 60%.

24 Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Non
Main references (sources)	1-Extragalactic Astronomy and Cosmology an Introduction, Peter Schneider, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2006. 2- Galaxies in the Universe: An Introduction, Linda S. Sparke, John S. Gallagher III, Sparke, and J. Gallagher 2007. 3 -Lecture notes of Dr. Vivienne Wild, St-Andrews University, 2015-2018. 4 -Lecture notes of Dr. Simon Goodwin, Sheffield University. 5 -Lecture nots of Dr. Ben Maughan, Cardiff University, 2015.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Atmospheric and Space Physics - Astronomy (Part Two) Dr. Hamid Majul Al-Naimi, Dr. Fayyad Al-Najm.
Electronic References, Websi	https://skyandtelescope.org/online-resources/ https://www.astronomy.com

نموذج وصف المقرر

34.اسم المقرر

35.رمز المقرر

36.الفصل / السنة

37.تاريخ إعداد هذا الوصف

38.أشكال الحضور المتاحة

39.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

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

@uobabylon.edu.iq

41.اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	أ. اكتساب الطالب لمفهوم الدالة بمتغيريين . ب . توضيح مفهوم المشتقة الجز جـ - إعطاء الطالب خبرة في التعامل مع الدوال بمتغيريين بانواع د - ان يتعلم الطالب مفهوم المشتقة الجزئية وان يتمكن من ايجاد المشتقات الجزئية لدوال مختل هـ - توضيح مفهوم التكامل المتعدد وكيفية ايجاد قيمته بطرق متعد و - ان يتعلم الطالب مفهوم التكامل المتعدد وان يتمكن من ايجاد تكاملات الدوال المختل ح- ان يتعلم الطالب كيفية ايجاد بعض التكاملات باستعمال دوال كاما و ط- ان يتعلم الطالب مفهوم المتسلسلات وانواعها والمتسلسلات المتقاربة والمتبا

42.استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	3- 5- ان يعرف الطالب

43. بنية المقرر

الاسبوع	ساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	م الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم		
الاول	2		Functions of Two Ind V	محاضرة	ب داخل الصف		
الثاني	2		Partial De	محاضرة	واجب بيتي		

الثالث	2		Chain Rule f De	محاضرة	امتحان يومي
الرابع	2		Jacobian and Hessian	محاضرة	ب داخل الصف
الخامس	2		Gradient and Laplace	محاضرة	واجب بيتي
السادس	2		Divergence and	محاضرة	امتحان يومي
السابع	2		Multiple	محاضرة	امتحان شهري
الثامن	2		Triple	محاضرة	ب داخل الصف
التاسع	2		Applications of	محاضرة	واجب بيتي
العاشر	2		Special F	محاضرة	امتحان يومي
الحادي عشر	2		Gamma	محاضرة	ب داخل الصف
الثاني عشر	2		Beta	محاضرة	واجب بيتي
الثالث عشر	2			محاضرة	امتحان يومي
الرابع عشر	2		Taylor-Maclaur	محاضرة	واجب بيتي
لخامس عشر	2		Taylor - Maclaurin Pol	محاضرة	امتحان شهري

44.تقييم المقرر

يع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

45.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1.Swokowski, Olinick, and Pence Calculus, SIXTH EDITION. John Wiely N 2.R.E. Larsen and R.P. Hostetler: Calculus with Analytic Ge 5th edition, D.C. hea compan
راجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

Course Description Form

46.Course Name:
Mathematics (2)
47.Course Code:
UOBAB0503024
48.Semester / Year:
2nd **Course 2024-2025**
49.Description Preparation Date:
6/2/2025
50.Available Attendance Forms:
Official working hours
51.Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
30 Hours/ 5 Units
52. Course administrator's name (mention all, if more than one

name)

Name: Fouad Hamza Abd
Email: sci.fouad.hamzah@uobabylon.edu.iq

53.Course Objectives

Course Objectives	• **The student acquires the concept of a function with two variables.** • **Clarifying the concept of the partial derivative.** • **Giving the student experience in dealing with functions with two variables of all kinds.** • **The student learns the concept of the partial derivative and is able to find the partial derivatives of different functions.** • **Clarifying the concept of multiple integration and how to find its value in multiple ways.** • **The student learns the concept of multiple integration and is able to find the integrals of different functions.** • **The student learns how to find some integrals using gamma and beta functions** • **The student learns the concept of series and their types and convergent and divergent series**

54.Teaching and Learning Strategies

Strategy	1- The student should be able to find the partial derivatives of any function. 2- The student should calculate the values of double and triple integrals. 3- The student should be able to find special integrals using gamma and beta functions. 4- The student should be able to distinguish between convergent and divergent series. 5- The student should know how to find the polynomial of functions using Taylor series.

55. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
First week	**2**		Functions of Two Independent Variables	Lecture	Onsite assignment
Second week	**2**		Partial Derivatives	Lecture	Online assignment
Third week	**2**		Chain Rule for Partial Derivatives	Lecture	Quiz
Fourth week	**2**		Jacobian and Hessian Matrices	Lecture	Onsite assignment
Fifth week	**2**		Gradient and Laplace Operator	Lecture	Online assignment
sixth week	**2**		Divergence and the	Lecture	Quiz

			Curl		
Seventh week	**2**		Multiple Integrals	Lecture	**Mid-exam**
Eighth week	**2**		Triple Integrals	Lecture	Onsite assignment
Ninth week	**2**		Applications of Multiple Integrals	Lecture	Online assignment
Tenth week	**2**		Special Functions	Lecture	Quiz
Eleventh week	**2**		Gamma Function	Lecture	Onsite assignment
Twelfth week	**2**		Beta Function	Lecture	Online assignment
Thirteenth week	**2**		Series	Lecture	Quiz
Fourteenth week	**2**		Taylor-Maclaurin Series	Lecture	**Mid-exam**
Fifteenth week	**2**		Taylor - Maclaurin Polynomials	Lecture	

56.Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... etc

57.Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	1.Swokowski, Olinick, and Pence Calculus, SIXTH EDITION. John Wiely & Sons, New York 2.R.E. Larsen and R.P. Hostetler: Calculus with Analytic Geometry, 5th edition, D.C. health and company, 1994.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

نموذج وصف المقرر

1.	سم المقرر
	اسوب 1
2.	مز المقرر
3.	فصل/ السنة
	فصل الاول / 2024
4.	اريخ اعداد هذا الوصف
	2025/2/(
5.	شكال الحضور المتاحة
	ضوري في القاعة الدراسية
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
	30 ساعة/ 2 وحدات
7.	سم مسؤول المقرر الدراسي
	Sci884.hanan.dakhial@uobabylon.edu.iم.حنان داخل عيدان
8.	هداف المقرر
	هداف المادة الدراسية دراسة المبادئ الأساسية للحاسوب اكتساب الطلاب المعرفة الأساسية في تقنيات الحاسوب . المعرفة الاساسية في اداء وظائف متعددة مثل الحسابات ،والتخزين،ومعالجة البيانات ، وان يتعلم الطلاب استخدام برامج الحاسوب لـ شكلات الاكثر تعقيدا .
9.	ستراجيات التعليم والتعلم
	محاضرات والعروض التقديمية
10.	ية المقرر

سبوع	ساعات	خرجات التعلم المطلوبة	م الوحدة او الموضوع	ريقة التعلم	ريقة التقييم
1-		Definition of compute Hard war	Introduction of compute Computer componen	حاضرات نظرية	تبارات واسئلة شفوية
4-		softwar Window	Operating system and graphical user interface G Save files and folde	حاضرات نظرية	تبارات واسئلة شفوية
6-		Microsoft offic Microsoft wor	Word processin Applying word rebbor	حاضرات نظرية	تبارات واسئلة شفوية
8-		Applying word rebbor	The Fundamental Spread she	حاضرات نظرية	تبارات واسئلة شفوية
10-		pplying word rebbon	Ribbons of the wor	حاضرات نظرية	تبارات واسئلة شفوية
12-1		Presentation softwar	Microsoft presentatio	حاضرات نظرية	تبارات واسئلة شفوية
13		Communications and Emails	Introduction to internet and web browsers	نرات نظرية	اختبارات واسئلة

					شفوية
		----------	----------	ان	امتحان فصلي
.11	تقييم المقرر				
	امتحان عملي 30% امتحانات مفاجئة واسئلة شفوية 10% تقارير وواجبات بيتية 10% امتحان نهائي 50%				
.12	مصادر التعلم والتدريس				
	1- Microsoft office 2019 Step by step 1st Edition by Curtis Frye& Joan. 2- Alan Evans,Kendall, Martin,Mary anne Poatsy," Technology in Action". Complete",16hEdition(2020). 3-. A. S. Al-Alosi and A. Z. Al-Bayati , introduction in numerical analysis , Baghdad University , 1989".				

Course Description Form

.13	Course Name:				
	Computer1				
.14	Course Code:				
.15	Semester / Year:				
	Second semester/2024				
.16	Description Preparation Date:				
	6/2/2025				
.17	Available Attendance Forms:				
	My presence in the classroom				
.18	Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)				
	30hours/2 units				
.19	Course administrator's name (mention all, if more than one name) Name: Lect. Hanan Dakhil Idan Email: Sci884.hanan.dakhial@uobabylon.edu.iq				
.20	Course Objectives				
	Course Objectives	**1.** Utilize the computer for fundamental 2. To Indentify and discuss the hardware components of the computer system. 3. Conducting research on the internet 4.Conducting research on the internet			
.21	Teaching and Learning Strategies				
	Strategy	Lectures and presentations.			
.22	Course Structure				
Week	Hour	Required	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method

	s	Learning Outcomes			
1-2	2	Definition of computer Hard ware	Introduction of computer Computer components	Theoretical lectures	Oral tests and questions
4-3	2	Definition of computer Hard ware	Operating system and graphical user interfa Save files and folders	Theoretical lectures	Oral tests and questions
6-5	2	software Window 7	Word processing Applying word rebbons	Theoretical lectures	Oral tests and questions
8-7	2	Microsoft office Microsoft word	The Fundamental Spread sheet	Theoretical lectures	Oral tests and questions
10-9	2	**A**pplying word rebbons	Ribbons of the word	Theoretical lectures	Oral tests and questions
12-11	2	Presentation software	Microsoft presentation	Theoretical lectures	Oral tests and questions
13-14	2	Communications and Emails	Introduction to internet and web browsers	Theoretical lectures	Oral tests and questions
15	2	----------	----------	Exam	Exam

.23	Course Evaluation
	Practical exam 30%, surprise exams and oral questions 10%, reports and homework 10%, , final exam 50%
.24	Learning and Teaching Resources
	1- Microsoft office 2019 Step by step 1st Edition by Curtis Frye& Joan. 2- Alan Evans,Kendall, Martin,Mary anne Poatsy," Technology in Action". Complete",16hEdition(2020). 3-. A. S. Al-Alosi and A. Z. Al-Bayati , introduction in numerical analysis , Baghdad University , 1989".

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر ١.	
عربية عامة	
رمز المقرر ٢.	
Pros.250	
السنة/الفصل ٣.	
افصل الدراسي الاول/2024-2025	
تاريخ إعداد هذا الوصف ٤.	
2025/2/6	
أشكال الحضور المتاحة5.	
حضوري	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)6.	
عدد الساعات الكلي =6 عدد الوحدات الكلي = 2	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)7.	
د. زهراء عماد لطيف حسين:الاسم bas527.zahraa.emad@uobabylon.edu.iq الايميل:	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	- أن يتقن الطلبة اللغة العربية قراءة وكتابة. - أن يتمكن الطلبة من الاطلاع على تراثنا العربي وثقافتنا العربية. - أن يعتز الطلبة بماضيهم وحاضرهم وبحضارتهم وهويتهم. - أن يتذوقوا النصوص الأدبية العربية بالحفظ والفهم والمراجعة. - أن نمكّن الطلبة من الارتباط باللغة العربية ونصوصها والارتباط بالقران الكريم الذي هو كتاب اللغة المقدس.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	المحاضرة والمناقشة والاستجواب

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1		تعريف الطالب بالموضوع	لماذا اللغة العربية		امتحان في نهاية المحاضرة
2		تعريف الطالب بالموضوع	اللغة والثقافة		سؤال للمناقشة
3		تعريف الطالب بالموضوع	المعجم العربي		امتحان
4		تعريف الطالب بالموضوع	لغة القرآن الكريم		الاطلاع على ديوان الشاعر
5		تعريف الطالب بالموضوع	لامية العرب		سؤال للمناقشة
6		تعريف الطالب بالموضوع	المتنبي		الاطلاع على ديوان الشاعر
7		تعريف الطالب بالموضوع	المعري		قراءة نصوص شعرية
8		تعريف الطالب بالموضوع	التنوين		االمتحان
9		تعريف الطالب بالموضوع	ابو حيان التوحيدي		قراءة نصوص شعرية
10		تعريف الطالب بالموضوع	أغلاط شائعة		قراءة نصوص شعرية
11		تعريف الطالب بالموضوع	البدل		قراءة نصوص شعرية
12		تعريف الطالب بالموضوع	نهج البلاغة		قراءة نصوص شعرية
13		تعريف الطالب بالموضوع	الممنوع من الصرف		سؤال للمناقشة
14		تعريف الطالب بالموضوع	الجاحظ		امتحان
			التشريح الصوتي للحروف		

١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 20على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة والمطلوبة (المنهجية إن وجدت)	اللغة العربية العامة لأقسام غير الاختصاص، أ.د. سعد حسن
المراجع الرئيسة (المصادر)	- النقد العربي القديم بين الاستقراء والتأليف/ داود سلوم - في الأدب الجاهلي / طه حسين - الأدب العربي الحديث/ دراسة في شعره ونثره/د.فائق مصطفى
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها(المجلات العلمية، التقارير)	مواقع المجلات والجرائد في الشبكة
المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت	

1- Course name
Arabic literature
2- Rapporteur symbol
Pros.250

3- Chapter/ Sunnah
The first semester
4- The date of preparing this description
2024/12/30
5- Available forms
Presence
6- The total number of hours /The number of total units
2,6
7- The name of the course official (if more than one name is mentioned)
Name: Dr.Zahraa Imad Latif Hussein E -mail : bas527.zahraa.emad@uobabylon.edu.iq

8- Study objectives

The objectives of the subject	• The student knows literature • The student is fluent in the Arabic language and understands it properly • The student can know the origin of writing through Arab heritage and culture. • To taste Arabic literary texts with memorization, understanding and review.

9- Teaching and learning strategies

Strategy	1- Lecture 2- Discussion 3- Interrogation

10- Rapporteur structure

Evaluation	Learning method	The name of the unit or the topic	Required learning outcomes	Watch	week
Glory at the end of the lecture Question for discussion Read the poem of	DiscussionProblem solvingCooperative learningActive learningActive	1 Why Arabic? Language and Culture Arabic Dictionary Language of the Holy Quran Lamiyat Al-Arab Al-Mutanabbi	Definition of the student Definition of the student Definition of the student Definition of	2 for each week	the first the second the third Fourth Fifth Sixth Seventh

Amra Al - Qais. Reading the poem of Hassan bin Thabit. Read the poem Al - Mutanabbi Read poetry texts Read poetry texts Read poetry texts Question for discussion exam Read poetry texts Read poetry texts Read poetry texts Read poetry texts	learningBrainstorming	Al-Ma'arri Tanween Abu Hayyan Al-Tawhidi Common Mistakes Badal Nahj Al-Balagha Prohibited from Inflection Al-Jahiz Phonetic Anatomy of letters	the student Definition of the student Definition of the student Definition of the student Definition of the student Definition of the student		Eighth Ninth tenth eleventh twelfth thirteenth fourteenth Fifth nest

11- Course evaluation

Distribution of the degree from 011 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, oral, monthly, editorial and reports, etc.

12-Learning and teaching sources

Required books (methodology, if any)	The coolant (complete in the language)
The main references (sources)	Ibn Abd Rabah (Book of the Unique Contract)
The prevailing books and references recommended (scientific journals. Reports)	The coolant (complete in the language) Ibn Abd Rabah (Book of the Unique Contract)
Electronic references. Internet sites	Magazine sites on the Internet

نموذج وصف المقرر

58.اسم المقرر/
جرائم نظام البعث في العراق
59.رمز المقرر
60.الفصل / السنة /
فصلي 2024-2025
61.تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/2/6
62.أشكال الحضور المتاحة /
حضوري
63.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة
64. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. انعام مهدي جابر Sci.anaam.mahdi@uobabylon.edu.iq
65.اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	١- تعريف الطلبة بحقوق الانسان، وواجباته تجاه مجتمعه. 2- متابعة الجذور التاريخية لمعرفة حقوق الانسان ومراحل تطورها عبر العصور. 3- ترسيخ مفاهيم الحق والحرية والواجبات على الفرد والمجتمع. 4- بيان المواد الدستورية في الدستور العراقي التي تخص حقوق الانسان وشرحها للطلاب. •

66.استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	الاعتماد على الادلة والامثلة الملموسة الواقعية لحقوق الانسان ومفهوم الديمقراطية التي تعليم الطلبة آلية التفكير بأسلوب تعكس طبيعة المجتمع والبيئة الحاضنة للفرد. علمي والتحليل والاستنباط تحفيز الطلبة للإيجاد مشاكل واقعية وحلها بطريقة علمية

	محاضرات. اسئلة ومناقشات فكرية.

67. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	حقوق الانسان في الحضارات اليونانية والمصرية	الفصل الاول حقوق الانسان في الحضارات القديمة	المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة
2	2	حقوق الانسان في حضارات العراق القديمة	الفصل الاول حقوق الانسان في الحضارات القديمة	المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة
3	2	حقوق الانسان في الديانتين المسيحية واليهودية	حقوق الانسان في الشرائع والاديان السماوية	المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة
4	2	حقوق الانسان في الاسلام	حقوق الانسان في الشرائع والاديان السماوية	المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة
5	2	مصادر حقوق الانسان	المصادر الدولية	المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة
5	2	الاعلان العالمي لحقوق الانسان	المصادر الدولية	المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة
6	2	المصادر الوطنية	مصادر حقوق الانسان	المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة
7	2	دستور جمهورية العراق لسنة 2005	مصادر حقوق الانسان	المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة
8	2	ضمانات حقوق الانسان	مصادر حقوق الانسان	المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة
9	2				

	الضمانات القضائية	الضمانات الدستورية			الاسئلة
10	2		المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة	
	ضمانات حقوق الانسان في الاسلام	ضمانات حقوق الانسان			
11	2		المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة	
	ضمانات حقوق الانسان على الصعيد الدولي	ضمانات حقوق الانسان			
12	2		المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة	
	دور المنظمات الاقليمية في حماية حقوق الانسان	ضمانات حقوق الانسان			
13	2		المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة	
14	2	مستقبل حقوق الانسان	ضمانات حقوق الانسان		
15	2		المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة	
	العولمة وحقوق الانسان	ضمانات حقوق الانسان			
			المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة	
	نشأة وتطور قواعد حقوق الطفل	ضمانات حقوق الانسان			
			المحاضرة التفاعلية	مشاركة الطلبة في المحاضرة وتوجيه الاسئلة	
		ضمانات حقوق الانسان			

68.تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

الامتحانات الشهرية لكل امتحان 30 درجة بمعدل امتحانين =60 درجة

تقرير عدد 1 = 10 درجة

درجة امتحان المد = 20 درجة

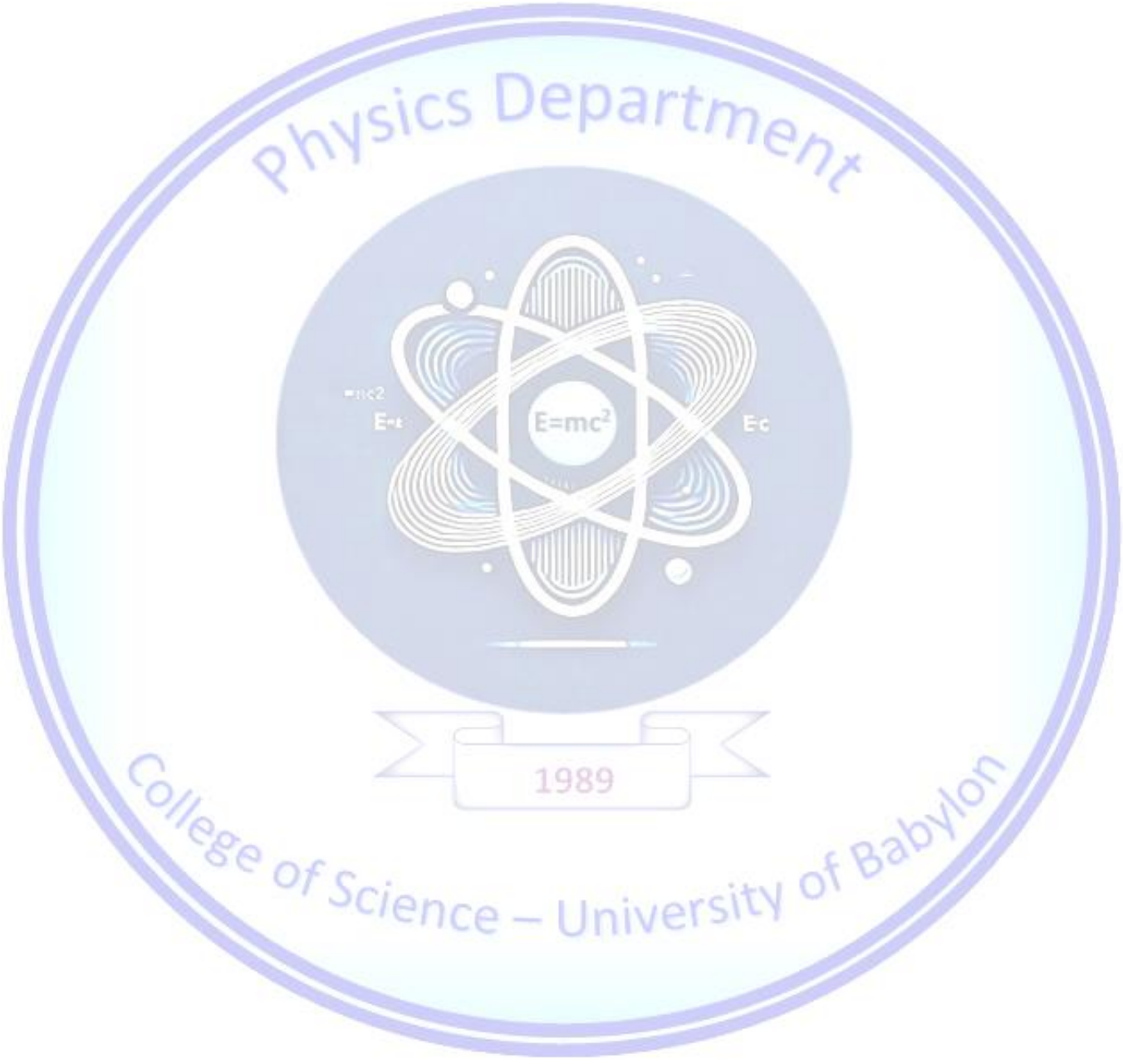
امتحانات يومية = 10

69.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	حقوق الانسان والطفل والديمقراطية / كتاب منهجي

Physics Department
College of Science – University of Babylon
1989

المراجع الرئيسة (المصادر)	**حقوق الإنسان/ د . حميد حنون خالد**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	



Ministry of Higher Education and Scientific Research Scientific Supervision and Scientific Evaluation
Apparatus Directorate of Quality Assurance and Academic Accreditation
Accreditation Department

Academic Program and Course Description Guide

University of Babylon, College of Science, Department of Physics

2025-2024

Introduction:

The educational program is a well–planned set of courses that include procedures and experiences arranged in the form of an academic syllabus. Its main goal is to improve and build graduates' skills so they are ready for the job market. The program is reviewed and evaluated every year through internal or external audit procedures and programs like the External Examiner Program.

The academic program description is a short summary of the main features of the program and its courses. It shows what skills students are working to develop based on the program's goals. This description is very important because it is the main part of getting the program accredited, and it is written by the teaching staff together under the supervision of scientific committees in the scientific departments.

This guide, in its second version, includes a description of the academic program after updating the subjects and paragraphs of the previous guide in light of the updates and developments of the educational system in Iraq, which included the description of the academic program in its traditional form (annual, quarterly), as well as the adoption of the academic program description circulated according to the letter of the Department of Studies T 3/2906 on 3/5/2023 regarding the programs that adopt the Bologna Process as the basis for their work.

In this regard, we can only emphasize the importance of writing an academic programs and course description to ensure the proper functioning of the educational process.

Concepts and terminology:

Academic Program Description: The academic program description provides a brief summary of its vision, mission and objectives, including an accurate description of the targeted learning outcomes according to specific learning strategies.

Course Description: Provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the students to achieve, proving whether they have made the most of the available learning opportunities. It is derived from the program description.

Program Vision: An ambitious picture for the future of the academic program to be sophisticated, inspiring, stimulating, realistic and applicable.

Program Mission: Briefly outlines the objectives and activities necessary to achieve them and defines the program's development paths and directions.

Program Objectives: They are statements that describe what the academic program intends to achieve within a specific period of time and are measurable and observable.

Curriculum Structure: All courses / subjects included in the academic program according to the approved learning system (quarterly, annual, Bologna Process) whether it is a requirement (ministry, university, college and scientific department) with the number of credit hours.

Learning Outcomes: A compatible set of knowledge, skills and values acquired by students after the successful completion of the academic program and must determine the learning outcomes of each course in a way that achieves the objectives of the program.

Teaching and learning strategies: They are the strategies used by the faculty members to develop students' teaching and learning, and they are plans that are followed to reach the learning goals. They describe all classroom and extra-curricular activities to achieve the learning outcomes of the program.

Academic Programand Course Description Guide

University Name: university of Babylon

Faculty/Institute: .collage of science

Scientific Department: .Physics department

Academic or Professional Program Name: Physics

Final Certificate Name: .. B.Sc., M.Sc., and ph.D Degrees in physics

Academic System: The academic system of the study is Courses

DescriptionPreparation Date: 15/5/2025

Completion Date :15/5/2025

Signature:

Head of Department Name:

Dr.Samira Adnan Mahdi

Date: 29/6/2025

Signature: Ahmad S.

Scientific Associate Name:

Dr. Ahmed Sadoon Witwit

Date: 29/6/2025

The file is checked by:

Department of Quality Assurance and University Performance

Director of the Quality Assurance and University Performance Department:Date:

Signature: 29/6/2025

Mohammed

Approval of the Dean

2025/6/29

4

1. Program Vision

Improving the skills of graduates from both primary and postgraduate studies (higher diploma, master's, and doctorate), to provide Iraqi society with physical cadres and scientific products.

2. Program Mission

The Department of physics Sciences adopts a scientific mission that aims to prepare qualified graduates who have the capabilities and modern scientific information in the various specializations of phycics sciences which qualifies them to work in scientific and educational institutions and present them to students in a way that contributes to raising their scientific level to keep pace with global scientific progress. Service to our dear country.

3. Program Objectives

The department generally aims to:-
1- Graduating students with a bachelor's degree in physics sciences through establishing strong scientific curricula that are compatible with university standards.
2- Providing state institutions with these specializations, as well as graduates holding higher degrees (diploma, master's, and doctorate) to work in the state's various educational, research, scientific, and service institutions.
3- Establishing scientific links with other universities to expand the knowledge base of professors and students
4- Adopting an appropriate atmosphere to develop scientific knowledge and skills and support sustainable development goals to serve society and development issues.
5- Work to compete with the corresponding scientific departments in Iraqi public and private universities and obtain advanced positions in the quality of academic education.
6- Communicate with the relevant state departments (the departments of health, environment, electrical , agriculture, and industry) for the purpose of identifying important problems that threaten society and working to find solutions to them through the completion of joint applied research.
7- Modernizing the department's infrastructure, including building classrooms, developing laboratories, and equipping them with the latest equipment.

4. Program Accreditation

There is no accreditation

5. Other external influences

Training courses for students to develop professional skills / field visits / practical part

6. Program Structure				
Program Structure	**Number of Courses**	**Credit hours**	**Percentage**	**Reviews***
Orzanization Reqirements	**7**	**16**	**% 15.2**	
College Reqirements	**5**	**29**	**%24.11**	
Departmant Requiremets	**38**	**160**	**%71.56**	
Summer Training	**existing**	**/**		
Other				**Scientific Visits**

College of Science – University of Babylon 1989

7. Program Description

year	Course code	Course name	Credit Hours	
			theoretical	practical
First Stage / First Course				
First Stage	PHY1112	Mechanics and properties of Matter (1)	2	2
	PHY1111	Electricity	2	2
	BAB0503014	Computers (1)	2	2
	PHY1113	Mathematic (1)	2	
		Democracy and Humans Rights	2	
	UOBAB0503016	Arabic Language	2	
	First Stage / Second Course			
	PHY1201	Mechanics and properties of Matter (2)	2	2
	PHY1202	Magnetism	2	2
	PHY1205	General Astronomy	2	
	PHY1213	Mathematics (2)	2	
	PHY1204	General Chemistry	2	2
	UOBAB0503026	English Language (1)	2	
Second Stage / First Course				
Second Stage	PHY2312	Modern Physics (1)	2	2
	PHY2315	Heat and Thermodynamic	2	2
	PHY2304	Analytical Mechanic (1)	2	
	PHY2311	Analog Electronics	2	2
	PHY2303	Mathematics (3)	2	
	UOBAB0503036	English language (2)	2	
	Second Stage / Second Course			
	PHY2401	Modern Physics (2)	2	2
	PHY2402	Statistical Thermodynamic	2	2
	UOBAB0503016	Arabic Language	2	

	PHY2403	Digital Electronics	2	2
	UOBAB0503045	Computers (1)	2	
	UOBAB0503046	Baath crimes of Iraq	2	
Third stage **Ganeral Physics Departme nt**	**Third Stage / First Course**			
	UOBAB0503051	numerical analysis	2	2
	UOBAB0503052	geometircal Optics	2	2
	UOBAB0503053	Quantum Mechanics (1)	2	2
	UOBAB0503054	Material Physics (1)	2	2
	UOBAB0503055	Molecular Physics	2	2
	UOBAB0503056	Optional (1)	2	2
	Third Stage / Second Course			
	UOBAB0503061	modeling and simulation	2	2
	UOBAB0503062	Quantum Mechanics (2)	2	2
	UOBAB0503063	Material Physics (2)	2	2
	UOBAB0503064	Physical optics	2	2
	UOBAB0503065	Laser Physics	2	2
	UOBAB0503066	Optional (2)	2	2
Third stage **Medical Physics Departme nt**	**Third Stage / First Course**			
	UOBAB0503051	Anatomy	2	2
	UOBAB0503052	Medical Physics (1)	2	2
	UOBAB0503053	Diagnostic Radiology Physics (1)	2	
	UOBAB0503054	Geometric Optics	2	
	UOBAB0503055	Radiation Protection	2	
	UOBAB0503056	Material Physics	2	
	Third Stage / Second Course			
	UOBAB0503051	Physiology		
	UOBAB0503052	Medical Physics (2)	2	
	UOBAB0503053	Diagnostic Radiology Physics (2)	2	2
	UOBAB0503054	Biomaterials	2	
	UOBAB0503055	Lasers in Medicine	2	2
	UOBAB0503056	QuantumMechanics	2	2
	UOBAB0503057	Spectral Physics	2	

	UOBAB0503058	Medical Terminology	2	
Fourth Stage General Physics Department	**Fourth Stage / First Course**			
	UOBAB0503071	Nuclear Physics (1)	2	2
	UOBAB0503072	Solid State Physics (1)	2	2
	UOBAB0503073	Electromagnetic Theory (1)	2	2
	UOBAB0503074	Plasma Physics	2	2
	UOBAB0503075	Optional (3)	2	2
	UOBAB0503076	Research Project	2	2
	Fourth Stage / Second Course			
	UOBAB0503081	Nuclear Physics (2)	2	2
	UOBAB0503082	Solid State Physics (2)	2	2
	UOBAB0503083	Electromagnetic Theory (2)	2	2
	UOBAB0503084	Nano Physics	2	2
	UOBAB0503085	Optional (4)	2	2
	UOBAB0503086	Research Project	2	2
Fourth Stage Medical Physics Department	**Fourth Stage / First Course**			
	UOBAB0503071	Medical Instrumentation (1)	2	2
	UOBAB0503072	Radiation Biology	2	2
	UOBAB0503073	Physics of Nuclear Medicine	2	2
	UOBAB0503074	Image Processing	2	2
	UOBAB0503075	environmental physics	2	2
	UOBAB0503076	Research Project	2	2
	Fourth Stage / Second Course			
	UOBAB0503081	Medical Instrumentation (2)	2	2
	UOBAB0503082	Physics of Radiotherapy	2	2
	UOBAB0503083	Bio – Physics	2	2
	UOBAB0503084	Nano science in medical	2	2
	UOBAB0503085	Electromagnetic Theory	2	2
	UOBAB0503086	Research Project	2	2

8. Expected learning outcomes of the program	
Knowledge	
A-Educational Outcomes	1. Explains the fundamental and advanced principles of general physics and medical physics and their scientific and practical applications. 2. Understands the basic principles and theories of classical physics (mechanics, thermodynamics, electromagnetism, optics) and is familiar with quantum physics, nuclear physics, and modern physics. 3. Understands the mathematical and statistical methods used in analyzing physical phenomena. 4. Has knowledge of using modern tools and techniques in physics laboratories
Skills	
B-Educational Outcome	1. Operate and conduct specialized scientific physics experiments, as well as efficiently operate diagnostic and therapeutic medical devices. 2. Analyze and extract physical data using modern software and technologies. 3. Develop critical thinking and self-learning skills to maintain or work efficiently. 4- Writes clear and organized scientific reports using accurate physical terminology.
Ethics	
C-Educational Outcome	1. Commitment to professional and ethical conduct in all medical, physical, and research settings. 2. Demonstrates a high level of ability to communicate effectively with specialists and non-specialists, while demonstrating respect for cultural diversity and pluralism. 3. Demonstrates a sense of social responsibility and actively contributes to initiatives that promote public health and serve the community. 4-Contributes to serving society by applying physical knowledge to real-life challenges

9. **Teaching and Learning Strategies**
1. Focus on and understand basic physics concepts. 2. Use multiple representations (drawings, equations, graphs) to clarify concepts. 3. Engage students in class through activities such as group discussions, problem-solving in groups, classroom mini-experiments, and digital simulations. 4. Rely extensively on laboratories. 5. Use experiments that simulate real-life medical conditions (for students in medical physics). 6. Train students on the use of medical devices related to physics (such as x-rays, MRI, etc.). 7. Provide practical examples that connect physics concepts to real-life medical conditions, such as Newton's laws in blood circulation, electricity and magnetism in the functioning of the heart and medical devices, and nuclear physics in radiation medicine.

10. **Evaluation methods**
1-Exams 2- Reports 3- Project Design 4- Learning with Feedback 5- E-Learning Using Moodle 6- Student Surveys

11. Faculty

Faculty Members

Academic Rank	Specialization		Special Requirements/Skills (if applicable)		Number of the teachin	
	General	Special			Staff	Lecturer
Dr. Abdul Aziz Obaid Musa Imran Al-Akeili					√	
Dr. Mohammed Abdul Amir Karim Abbas Al-Sharifi					√	
Dr. Khaled Hussein Hatem Al-Attiyah					√	
Dr. Naheeda Bakhit Hassan Al-Jaafari					√	
Dr. Mohsen Kazim Mutalib Dagher Al-Janabi					√	
Dr. Haider Mohammed Abdul Jalil Abboud Al-Khafaji					√	
Dr. Rabab Saadoun Abdoun Al-Dami					√	
Dr. Ban Ali Nasser Ghaleb					√	
Dr. Mohammed Hadi Shaneen Abdul Ali Al-Shammari					√	
Dr. Nihad Abdul Amir Saleh Khudair Al-Mamouri					√	
Dr. Amira Abu Al-Soud Hammadi Mahjaj					√	
Dr. Hekmat Adnan Jawad Kazim Bani Muslim					√	
Dr. Musa Kazim Mohsen Khalil Al-Aujani					√	
Dr. Nidal Mohammed Obaid Mutab Al-Sharifi					√	
Dr. Rawaa Mazhar Obaid Al-Fahnhrawi					√	
Dr. Samira Adnan Mahdi Haran Al-Jubouri					√	
Dr. Mohammed Ghanem Mardan Al-Khafaji					√	
Dr. Nihal Abdullah Abdul Wahab Al-Kim					√	
Dr. Saba Abdul Zahra Obaid Al-Rubaie					√	
Dr. Ali Madloul Ne'mah					√	
Dr. Nassar Abdul Amir Hamza Dawood Al-Issawi					√	
Dr. Abbas Ibrahim Abis Al-Zuhairi					√	
Dr. Hussein Hakim Abdul Breesam					√	
Dr. Maan Abdul Amir Saleh Al-Maamouri					√	
Dr. Laith Talib Hadi Qaddouri					√	
Dr. Mohsen Kazem Abdul Hussein					√	
Dr. Rasul Abdul Amir Ghazi					√	
Dr . Fuad Hamza Abdul Nasser Al-Sharifi					√	
Dr. Wasanaa Jaafar Hamad Watout					√	
Hanan Dakhel Eidan Al-Saadi					√	
Dr. Nour Amer Ne'mah Ibrahim					√	
Dr. Ibtisam Imran Radhi Al-Jilawi					√	
Dr. Ghaida Abdul Hafeez Jaber Al-Shammari					√	
Dr. Enaam Mahdi Jaber					√	
Dr. Hakima Salman Jabr Murshid					√	
Attaching Abdul Muslim Hassan Sakban					√	
Alia Hafzi Abbas					√	
Mr. Saif Mohammed Nemah Hantoush Al-Ghazali					√	
Mr. Ali Taama Mukhlif					√	
Dr. Nour Al-Huda Talib Ahmed Aziz					√	

Faten Diaa Fahim Abdul Amir					√	
Fadel Hassan Ali Saleh					√	
Aseel Majed Habib Abd					√	
Muammar Hassan Eidan Abboud					√	
Ali Khalis Anfous					√	
Fatima Sattar					√	
Afrah Mohammed Abdul Amir Muhaisen					√	
Ruaa Qahtan Mohammed Mazloum					√	
Mrs. Zeina Sattar Hamad Jarallah Al-Jarallah					√	
Tabarak Falah Naji Salem					√	
Dhu Al-Fiqar Ali Hamid Khalaf					√	
Rafl Ali Jawad Kazim					√	
Reem Taama Yousef Muwazen					√	
Ruwa Salam Kazim Jaber					√	
Zahraa Ali Nayef Hamza					√	
Sara Sabah Ahmed Mohammed					√	
Abeer Salim Abdul Karim Ashkah					√	
Surur Taha Yassin Khudair					√	
Hussein Ali Madlul Dahi					√	
Noor Al-Huda Saleh Hadi Jaber					√	
Amani Ali Sakb Abis					√	
Sara Mohammed Khalil Alawi					√	
Rania Mahmoud Mohammed					√	
Manal Marzah Hadi Kazim					√	
Ayed Fadel Mishir Mishal					√	
Nour Raed Hadi Ismail						
Ilaf Mahdi Mohammed Alwan						
Saba Salem Nehme						

Physics Department
College of Science – University of Babylon
1989

Professional Development

Mentoring new faculty members

1- Familiarize them with the academic environment: such as university systems, regulations, academic traditions, and available services.
2. Improve teaching skills: by equipping them with active learning strategies, assessment, use of technology, classroom management, and interaction with students.
3. Enhance research capabilities: such as research preparation methods, scientific publishing, and research ethics.
4. Support personal and professional development, such as communication skills, time management, and teamwork.
5. Encourage professional interaction: by building support networks and sharing experiences with colleagues and experienced professors

Professional development of faculty members

1. Improving the quality of university education.
2. Keeping pace with scientific and technological developments in various disciplines.
3. Developing teaching and assessment skills and employing active learning strategies.
4. Enhancing research productivity and increasing opportunities for scientific publication in reputable journals
5. Developing leadership and administrative skills to contribute to the development of academic institutions.
6. Achieving student satisfaction and quality learning outcomes.
7. Workshops and training courses (in-person or online).
8. Fellowship and academic exchange programs.
9. Graduate programs or advanced professional certificates.
10. Scientific conferences and seminars.
11. Practical and field training within or outside the institution.
12. Professional communities and learning groups.
13. Academic advising and mentoring.
14. Involving faculty members in planning and evaluation, in addition to strong administrative and institutional support.

12. Acceptance Criterion

The admission criterion for the Colleges of Science / Department of Physics is that the student must be a graduate of preparatory studies or its equivalent with the approval of the Iraqi Ministry of Education for the scientific, applied and biological branches, with a for morning studies and evening studies.

13. The most important sources of information about the program

•Academic textbooks
• Other scientific resources (scientific research, scientific articles, theses, and dissertations)
• Encyclopedias such as Wikipedia
• Utilizing scientific libraries and the internet•

14. Program Development Plan

.Updating curricula to keep pace with scientific developments.
• Introducing new courses and enhancing interactive learning and practical laboratories.
• Supporting graduation projects related to applied issues through collaboration with research centers inside and outside the university.
• Aligning the program with academic accreditation standards (such as NCAAA in Saudi Arabia or ABET).
• Developing a continuous assessment system for students and courses.
• Holding training courses in modern teaching methods.
• Encouraging participation in international conferences and attracting research talent from abroad.
• Implementing awareness programs in schools and the community and holding applied seminars on the physics of everyday life.

Program Skills Outline															
				Required program Learning outcomes											
Year/Level	Course Code	CourseName	Basic optic	Knowledge				Skills				Ethics			
				A 1	A 2	A 3	A 4	B 1	B 2	B3	B 4	C 1	C 2	C 3	C4
First Stage	PHY1112	Mechanics and properties of Matter (1)	Basic		*	*	*	*	*		*		*	*	
	PHY1111	Electricity	Basic	*		*	*	*	*			*	*		
	BAB0503014	Computers (1)	Basic	*						*			*	*	*
	PHY1113	Mathematic (1)	Basic					*	*				*	*	
		Democracy and Humans Rights	Basic										*		*
	UOBAB0503016	Arabic Language	Basic										*	*	
	PHY1201	Mechanics and properties of Matter (2)	Basic	*		*	*		*	*	*	*	*		
	PHY1202	Magnetism	Basic	*	*		*	*	*		*	*	*		*
	PHY1205	General Astronomy	Basic		*	*	*	*				*		*	
	PHY1213	Mathematics (2)	Basic					*	*	*			*	*	
	PHY1204	General Chemistry	Basic	*					*		*		*	*	*
	UOBAB0503026	English Language (1)	Basic										*	*	
Second	PHY2312	Modern Physics (1)	Basic		*	*	*		*		*	*	*		
	PHY2315	Heat and Thermodynamic	Basic	*	*		*	*	*		*		*		*

Stage	PHY2304	Analytical Mechanic (1)	Basic			*	*	*	*		*	*			*
	PHY2311	Analog Electronics	Basic	*		*	*		*	*			*	*	
	PHY2303	Mathematics (3)	Basic						*	*			*	*	
	UOBAB0503036	English language (2)	Basic									*	*	*	*
	PHY2401	Modern Physics (2)	Basic	*		*	*	*	*	*		*		*	
	PHY2402	Statistical Thermodynamic	Basic		*	*			*	*	*			*	*
	UOBAB0503016	Arabic Language	Basic										*	*	
	PHY2403	Digital Electronics	Basic	*	*	*		*	*	*			*		*
	UOBAB0503045	Computers (1)	Basic	*				*	*	*				*	*
	UOBAB0503046	Baath crimes of Iraq	Basic										*	*	*
Third stage Ganeral Physics Department	UOBAB0503051	numerical analysis			*	*	*	*	*		*		*	*	
	UOBAB0503052	geometircal Optics		*		*	*	*	*			*	*		
	UOBAB0503053	Quantum Mechanics (1)		*						*			*	*	*
	UOBAB0503054	Material Physics (1)			*			*	*		*		*	*	
	UOBAB0503055	Molecular Physics		*				*					*		*
	UOBAB0503056	Optional (1)									*		*	*	
	UOBAB0503061	modeling and simulation		*		*	*		*	*	*	*	*		
	UOBAB0503062	Quantum Mechanics (2)		*	*		*	*	*		*	*	*		*
	UOBAB0503063	Material Physics (2)			*	*	*	*				*		*	
	UOBAB0503064	Physical optics						*	*	*			*	*	

	UOBAB0503065	Laser Physics		*					*		*		*	*	*
	UOBAB0503066	Optional (2)		*									*	*	
Third stage Medical Physics Department	UOBAB0503051	Anatomy			*	*	*		*		*	*	*		
	UOBAB0503052	Medical Physics (1)		*	*		*		*		*		*		
	UOBAB0503053	Diagnostic Radiology Physics (1)				*	*	*	*		*	*			*
	UOBAB0503054	Geometric Optics		*		*	*		*	*			*	*	
	UOBAB0503055	Radiation Protection			*				*	*			*	*	
	UOBAB0503056	Material Physics										*	*	*	*
	UOBAB0503051	Physiology		*		*	*	*	*	*		*		*	
	UOBAB0503052	Medical Physics (2)			*	*			*	*	*			*	*
	UOBAB0503053	Diagnostic Radiology Physics (2)											*	*	
	UOBAB0503054	Biomaterials		*	*	*		*	*	*			*		*
	UOBAB0503055	Lasers in Medicine		*				*	*	*				*	*
	UOBAB0503056	QuantumMechanics			*					*			*	*	*
	UOBAB0503057	Spectral Physics			*	*	*	*	*		*		*	*	
	UOBAB0503058	Medical Terminology		*		*	*	*	*			*	*		
Fourth	UOBAB0503071	Nuclear Physics (1)		*						*			*	*	*
	UOBAB0503072	Solid State Physics (1)			*	*	*	*	*		*		*	*	
	UOBAB0503073	Electromagnetic Theory (1)		*		*	*	*	*			*	*		

Physics Department
College of Science – University of Babylon
1989

Stage	**UOBAB0503074**	**Plasma Physics**		*						*			*	*	*
	UOBAB0503075	**Optional (3)**						*	*				*	*	
	UOBAB0503076	**Research Project**											*		*
	UOBAB0503081	**Nuclear Physics (2)**											*	*	
	UOBAB0503082	**Solid State Physics (2)**		*		*	*		*	*	*	*	*		
General	**UOBAB0503083**	**Electromagnetic Theory (2)**		*	*		*	*	*		*	*	*		*
Physics	**UOBAB0503084**	**Nano Physics**			*	*	*	*				*		*	
Department	**UOBAB0503085**	**Optional (4)**						*	*	*			*	*	
	UOBAB0503086	**Research Project**		*					*		*		*	*	*
	UOBAB0503071	**Medical Instrumentation (1)**											*	*	
Fourth	**UOBAB0503072**	**Radiation Biology**			*	*	*		*		*	*	*		
	UOBAB0503073	**Physics of Nuclear Medicine**		*	*		*	*	*		*		*		*
Stage	**UOBAB0503074**	**Image Processing**				*	*	*	*		*	*			*
	UOBAB0503075	**environmental physics**		*		*	*		*	*			*	*	
Medical	**UOBAB0503076**	**Research Project**							*	*			*	*	
	UOBAB0503081	**Medical Instrumentation (2)**										*	*	*	*
Physics	**UOBAB0503082**	**Physics of Radiotherapy**		*		*	*	*	*	*		*		*	
	UOBAB0503083	**Bio – Physics**			*	*			*	*	*			*	*
Department	**UOBAB0503084**	**Nano science in medical**						*	*		*		*	*	
	UOBAB0503085	**Electromagnetic Theory**		*	*	*		*	*				*		*

	UOBAB0503086	**Research Project**		*						*				*	

Please tick the boxes corresponding to the individual program learning outcomes under evaluation.

Physics Department
College of Science – University of Babylon
1989

Course Description Form

1. Course Name:
2. Course Code:
3. Semester / Year:
4. Description Preparation Date:
5. Available Attendance Forms:
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)
Name: Email:
8. Course Objectives

Course Objectives	• ..... • ..... • .....

9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports.....etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	
Electronic References, Websites	

Physics Department
College of Science – University of Babylon
1989