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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2024-2023

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.

- **لتعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم**

هنا يكتب المقرر لكل مادة دراسية لكل كورس

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
الاطياف الذرية	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
المرحلة الرابعة – الفصل الدراسي الاول والثاني – العام الدراسي 2023-2024	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 / 2 / 29	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعة نظري + 1 ساعة عملي اسبوعيا - عدد الاسابيع 15 اسبوع لكل فصل دراسي (فصلين دراسين)	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. بهاء عبد الحسن جواد الآيميل: bahaa.a.jawad@uotechnology.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• فهم كيفية تفاعل الضوء مع المادة، بصورة خاصة الذرات، وكيف يمكننا استخدام هذه المعلومات لفهم عينة الاختبار كميًا. • اعطاء المعلومات اللازمة للطلبة من اجل اكتساب الخبرة والقدرة الكافية على قراءة وتحليل وتفسير المخططات الطيفية للذرات المختلفة. • اكتساب الطلبة المعرفة الجيدة بالمكونات المختلفة لمقياس الطيفي مما يسمح للطلاب بتصميم مطياف.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات نظرية: تنظيم المادة والمحتوى بطريقة تسهل على الطلبة الوصول إلى التعلم الهادف من خلال استخدام استراجيات مختلفة كاستخدام الوسائل البصرية، إستراتيجية السؤال والإجابة، استراتيجية التلخيص، إستراتيجية الواجب البيتي و الجماعي. • التمارين النظرية الاسبوعية في الصف :تدريب التلاميذ على حل المشكلات البسيطة والمعقدة الخاصة بعلم الاطياف الذرية وكيفية ايجاد الانتقالات الذرية المصاحبة للانبعاثات او الامتصاصات الاطياف الذرية. • اشراك الطلبة خلال الحصة في النشاطات بصورة مختلفة مثل النقاش، طرح الأسئلة، التعليق–حل الاسئلة. • تحفيز الطلبة على تعلم المبادئ الأساسية لمقياس الطيفي من خلال ربط الموضوع بتطبيقاته في العالم الحقيقي من خلال إبراز الأهمية القصوى لهذه التقنية في مجالات مختلفة مثل الطب، والرصد البيئي، والتصنيع الكيميائي، وغيرها. كذلك، الهام الطلبة من خلال تسليط الضوء على الفرص الوظيفية المتنوعة التي يمكنهم اكتسابها خلال الفصل للمنافسة في سوق العمل.

• **المختبر العملي: تدريب العملي للطلبة من خلال إعداد تجارب عملية مرتبطة بالمادة النظرية.**	

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	مقدمة عامة عن علم الاطياف 1- تعريف الطالب عن علم الاطياف. 2- تعريف الطلبة بالمفردات العامة للفصل الدراسي. 3- مراجعة عامة لبعض الاساسيات في علم القياس وتعريف الطلبة الاجهزة المختبرية.	General Overview of Spectroscopy	نظري + عملي	مشاركة الطلبة
2	3	تعريف الطلبة عن خصائص الاشعاع الكهرومغناطيسي	Properties of Electromagnetic Radiation	نظري + عملي	مشاركة الطلبة
3	3	تعريف الطلبة بالنظريات الاساسية الخاصة ببنية الذرة من خلال عرض نماذج الذرة وكيف توصل العلماء الى وصف دقيق للذرة.	Atomic structure (Part 1)	نظري + عملي	تقييم الواجبات المنزلية
4	3	التركيز على حساب الانتقالات الالكترونية الطيفية لذرة الهيدروجين.	Atomic structure (Part 2)	نظري + عملي	تقييم الامتحان المفاجئ
5	3	تعريف الطلبة بنظرة عامة عن الظواهر التي ادت الى تطوير علم ميكانيك الكم من خلال التركيز على الظاهرة الكهروضوئية.	Quantum mechanical properties of radiation (Part 1)	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة
6	3	تعريف الطلبة بكيفية وصف البنية الذرية من خلال استخدام ميكانيك الكم وتركيز بصورة خاصة عن بنية ذرة الهيدروجين.	Quantum mechanical properties of radiation (Part 2)	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الواجب البيتي
7	3	تعريف الطلاب بكيفية تفاعل الاشعاع الكهرومغناطيسي بالمادة وخصوصا الذرات من خلال عرض الانواع المختلفة للطيف، العمليات المصاحبة لهذا التفاعل.	Quantitative Aspects of Spectrometry Measurements (Part 1)	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الواجب البيتي
8	3	تعريف الطلبة بالخصائص الفيزيائية التي يمكن الاستفادة منها في دراسة والكشف عن العينات.	Quantitative Aspects of Spectrometry Measurements (Part 2)	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الامتحان المفاجئ.
9	3		Midterm Exam	نظري + عملي	امتحان نصف الفصل
10	3	تعريف الطلبة بالمكونات الرئيسية للمطياف.	Overview of the Components of Optical Instruments (Part 1)	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الواجب البيتي
11	3	تعريف الطلبة بالأنواع المختلفة للمطياف والاساسيات الازمة لتصميم مطياف بسيط.	The Components of Optical Instruments (Part 2)	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الامتحان المفاجئ.

12	3	تعريف الطلبة بالجزاء الاساسية العامة لمقياس الطيف الذري البصري.	Overview of the Optical Atomic Spectrometry	نظري + عملي	تقييم الامتحان نصف الفصل+ الواجب البيتي
13	3	تعريف الطلبة بالجزاء الاساسية العامة لمقياس الطيف الذري الامتصاصي وتطبيقاته العملية.	Overview of the Atomic Absorption Spectrometry	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الواجب البيتي
14	3	تعريف الطلبة بالجزاء الاساسية العامة لمقياس الطيف الذري الانبعاث وتطبيقاته العملية.	Overview of the Atomic Emission Spectrometry	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الامتحان المفاجئ.
15	3		Review all materials and solve some problems.	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة

١١. تقييم المقرر

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

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لايوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	• Gauglitz, Günter, and David Steven Moore, eds. Handbook of spectroscopy. Vol. 1. Weinheim, Germany: Wiley-Vch, 2014. • Atkins, Peter, Julio De Paula, and James Keeler. "Atkins' physical chemistry". Oxford university press, 2023. Chapter 10, 13. • Skoog, Doglas A., F. James Holler, and Stanley R. Crouch. " Principles of Instrumental Analysis". Cengage Learning; 2018. Chapters 6 to 12 • Skoog, Douglas A., Donald M. West, F. James Holler, and Stanley R. Crouch. "Fundamentals of analytical chemistry". Cengage learning, 2013. Chapters 24, 25, 28.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	• Atomic Spectroscopy journal • Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy journal • MIT lectures
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	• https://www.sciencedirect.com/topics • https://chem.libretexts.org/ • https://byjus.com/ • https://www.toppr.com/ask/ • http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/hframe.html • https://www.youtube.com/

نموذج وصف المقرر

١٣. اسم المقرر
الاطياف الذرية
١٤. رمز المقرر
١٥. الفصل / السنة
المرحلة الرابعة – الفصل الدراسي الاول والثاني – العام الدراسي 2024-2023
١٦. تاريخ إعداد هذا الوصف
29 / 2 / 2024
١٧.أشكال الحضور المتاحة
حضوري
١٨.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2 ساعة نظري + 1 ساعة عملي اسبوعيا - عدد الاسابيع 15 اسبوع لكل فصل دراسي (فصلين دراسين)

١٩. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. بهاء عبد الحسن جواد الآيميل: bahaa.a.jawad@uotechnology.edu.iq
٢٠. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **فهم كيفية تفاعل الضوء مع المادة، بصورة خاصة الذرات، وكيف يمكننا استخدام هذه المعلومات لفهم عينة الاختبار كميًا.** • **اعطاء المعلومات اللازمة للطلبة من اجل اكتساب الخبرة والقدرة الكافية على قراءة وتحليل وتفسير المخططات الطيفية للذرات المختلفة.** • **اكتساب الطلبة المعرفة الجيدة بالمكونات المختلفة لمقياس الطيفي مما يسمح للطلاب بتصميم مطياف.**

٢١. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• **محاضرات نظرية: تنظيم المادة والمحتوى بطريقة تسهل على الطلبة الوصول إلى التعلم الهادف من خلال استخدام استراجيات مختلفة كاستخدام الوسائل البصرية، إستراتيجية السؤال والإجابة، استراتيجية التلخيص، إستراتيجية الواجب البيتي و الجماعي.** • **التمارين النظرية الاسبوعية في الصف :تدريب التلاميذ على حل المشكلات البسيطة والمعقدة الخاصة بعلم الاطياف الذرية وكيفية ايجاد الانتقالات الذرية المصاحبة للانبعاثات او الامتصاصات الاطياف الذرية.** • **اشراك الطلبة خلال الحصة في النشاطات بصورة مختلفة مثل النقاش، طرح الأسئلة، التعليق–حل الاسئلة.** • **تحفيز الطلبة على تعلم المبادئ الأساسية لمقياس الطيفي من خلال ربط الموضوع بتطبيقاته في العالم الحقيقي من خلال إبراز الأهمية القصوى لهذه التقنية في مجالات مختلفة مثل الطب، والرصد البيئي، والتصنيع الكيميائي، وغيرها. كذلك، الهام الطلبة من خلال تسليط الضوء على الفرص الوظيفية المتنوعة التي يمكنهم اكتسابها خلال الفصل للمنافسة في سوق العمل.** • **المختبر العملي: تدريب العملي للطلبة من خلال إعداد تجارب عملية مرتبطة بالمادة النظرية.**

٢٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	مقدمة عامة عن علم الاطياف 1- تعريف الطالب عن علم الاطياف. 2- تعريف الطلبة بالمفردات العامة للفصل الدراسي. 3- مراجعة عامة لبعض الاساسيات في علم القياس وتعريف الطلبة الاجهزة المختبرية.	General Overview of Spectroscopy	نظري + عملي	مشاركة الطلبة
2	3	تعريف الطلبة عن خصائص الاشعاع الكهرومغناطيسي	Properties of Electromagnetic Radiation	نظري + عملي	مشاركة الطلبة
3	3	تعريف الطلبة بالنظريات الاساسية الخاصة ببنية الذرة من خلال عرض نماذج الذرة وكيف توصل العلماء الى وصف دقيق للذرة.	Atomic structure (Part 1)	نظري + عملي	تقييم الواجبات المنزلية

4	3	التركيز على حساب الانتقالات الالكترونية الطيفية لذرة الهيدروجين.	Atomic structure (Part 2)	نظري + عملي	تقييم الامتحان المفاجئ
5	3	تعريف الطلبة بنظرة عامة عن الظواهر التي ادت الى تطوير علم ميكانيك الكم من خلال التركيز على الظاهرة الكهروضوئية.	Quantum mechanical properties of radiation (Part 1)	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة
6	3	تعريف الطلبة بكيفية وصف البنية الذرية من خلال استخدام ميكانيك الكم وتركيز بصورة خاصة عن بنية ذرة الهيدروجين.	Quantum mechanical properties of radiation (Part 2)	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الواجب البيتي
7	3	تعريف الطلاب بكيفية تفاعل الاشعاع الكهرومغناطيسي بالمادة وخصوصا الذرات من خلال عرض الانواع المختلفة للطيف، العمليات المصاحبة لهذا التفاعل.	Quantitative Aspects of Spectrometry Measurements (Part 1)	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الواجب البيتي
8	3	تعريف الطلبة بالخصائص الفيزيائية التي يمكن الاستفادة منها في دراسة والكشف عن العينات.	Quantitative Aspects of Spectrometry Measurements (Part 2)	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الامتحان المفاجئ.
9	3		Midterm Exam	نظري + عملي	امتحان نصف الفصل
10	3	تعريف الطلبة بالمكونات الرئيسية للمطياف.	Overview of the Components of Optical Instruments (Part 1)	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الواجب البيتي
11	3	تعريف الطلبة بالأنواع المختلفة للمطياف والاساسيات الازمة لتصميم مطياف بسيط.	The Components of Optical Instruments (Part 2)	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الامتحان المفاجئ.
12	3	تعريف الطلبة بالجزاء الاساسية العامة لمقياس الطيف الذري البصري.	Overview of the Optical Atomic Spectrometry	نظري + عملي	تقييم الامتحان نصف الفصل+ الواجب البيتي
13	3	تعريف الطلبة بالجزاء الاساسية العامة لمقياس الطيف الذري الامتصاصي وتطبيقاته العملية.	Overview of the Atomic Absorption Spectrometry	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الواجب البيتي
14	3	تعريف الطلبة بالجزاء الاساسية العامة لمقياس الطيف الذري الانبعاث وتطبيقاته العملية.	Overview of the Atomic Emission Spectrometry	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة + الامتحان المفاجئ.
15	3		Review all materials and solve some problems.	نظري + عملي	مناقشة ومشاركة الطلبة

٢٣. تقييم المقرر

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

٢٤. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لايوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	• Gauglitz, Günter, and David Steven Moore, eds. Handbook of spectroscopy. Vol. 1. Weinheim, Germany: Wiley-Vch,

	.2014 • Atkins, Peter, Julio De Paula, and James Keeler. "Atkins' physical chemistry". Oxford university press, 2023. Chapter 10, 13. • Skoog, Doglas A., F. James Holler, and Stanley R. Crouch. " Principles of Instrumental Analysis". Cengage Learning; 2018. Chapters 6 to 12 • Skoog, Douglas A., Donald M. West, F. James Holler, and Stanley R. Crouch. "Fundamentals of analytical chemistry". Cengage learning, 2013. Chapters 24, 25, 28.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	• Atomic Spectroscopy journal • Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy journal • MIT lectures
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	• https://www.sciencedirect.com/topics • /https://chem.libretexts.org • /https://byjus.com • /https://www.toppr.com/ask • http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/hframe.html • /https://www.youtube.com

نموذج وصف المقرر

٢٥.	اسم المقرر : فيزياء البلازما
٢٦.	رمز المقرر
٢٧.	الفصل / السنة : المرحلة الرابعة - الفصل الدراسي الاول والثاني - العام الدراسي 2023-024
٢٨.	تاريخ إعداد هذا الوصف : 24 / 2 / 2024
٢٩.أشكال الحضور المتاحة : حضوري	
٣٠.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): 2 ساعة اسبوعيا - عدد الاسابيع 15 اسبوع لكل فصل دراسي (فصلين دراسين)	
٣١.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. مريم ازهر علي غالب الآيميل : Maryam.a.ali@uotechnology.edu.iq	
٣٢.	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	• **تعريف الطالب بمبادئ الاساسيات العلميه للنظريات العلميه** • **تعليم الطالب كيفية معالجه النظريات للحصول على نتائج تتطابق مع النتائج العمليه** • **تعريف الطالب كيفيه اسس بناء النظريات العلميه.....**
٣٣.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	1- محاضرات نظرية 2- التمارين االنظرية الاسبوعية في الصف. 3- الاختبارات خلال اسابيع.
٣٤. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

1	2	أ- الأهداف المعرفية 1- تعريف الطالب عن حالة البلازم 2- دراسة النظريات المتعلقة في البلازما. 3- دراسة خصائص البلازما والتط بالتطبيقات الاساسية للبلازما. 4- دراسة بعض التطبيقات في البلا	Introduction Definition plasma The Saha Equation	نظري	مشاركة الطلبة
2	2		Concept temperature Debye length	نظري	تقييم الواجب المنزلية
3	2		Theplasma paramet Criteria of plasmas	**نظري**	تقييم الامتحان المفاجئ
4	2		Plasma frequency Plasma Production	**نظري**	مناقشات الطلبة
5	2		-1Electron beams -2Microwave discharges -3Radio-frequency discharges. -4Atmospheric pressure plasma jet. -5Radio-frequency discharges -6Hollow catho discharge	**نظري**	مناقشات الطلبة مناقشات
6	2		-7Arc discharge 8- laser produced plasmas	نظري	مناقشات الطلبة+واجب بيت
7	2		Some Problems1	نظري	تقييم الامتحان المفاجئ
8	2		Some Problems2	نظري	مناقشات الطلبة+واجب بيت
9	2		Single-particle motions Introduction	نظري	**مناقشات الطلبة**
10	2		Uniform Elect field and magne field	نظري	**مناقشات الطلبة**
11	2		Non unifo magnetic field	نظري	تقييم الواجب البيت
12	2		Time varying elect field	نظري	تقييم الامتحان الشهري

		Time varyi magnetic field			
13	2	Magnetic mirrors Mirror ratio		نظري	مناقشات الطلبة+واجب
14	2	Adiabatic Invariants		نظري	مناقشات الطلبة
15	2	Some Problems		نظري	مناقشات الطلبة

٣٥. تقييم المقرر

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

٣٦. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Introduction to Plasma Physics and controlled fusion,F.F.Chen 1984 يعتمد الطلبة على المحاضرة حيث تم تهئية ملازم من المحاضرات ويتم تحديث هذه المحاضرات لتشمل اخر ما توصل اليه من تطور في موضوع تطبيقات البلازما
المراجع الرئيسة (المصادر)	Introduction to Plasma Physics and controlled fusion,F.F.Chen 1984
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Introduction to Plasma Physics and controlled fusion,F.F.Chen 1984
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

٣٧. اسم المقرر
English Language
٣٨. رمز المقرر
(----)
٣٩. الفصل / السنة
فصلي
٤٠. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024
٤١.أشكال الحضور المتاحة
حضوري (القاعات الدراسية)
٤٢.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعتان أسبوعيا / 30ساعة /2
٤٣. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: Wedian K.Abad الآيميل wedian.k.abed@uotechnology.edu.iq

٤٤. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1. Develop their intellectual, personal and professional abilities 2. Acquire basic language skills (listening, speaking, reading ar writing) in order to communication with speakers of English language. 3. Acquire the linguistic competence required in different professions. 4. Develop positive attitudes towards learning English.

٤٥. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	-عرض المحاضرة مع الشرح والتوضيح 2-الاسئلة والاجوبة 3-عرض محاضرات فيديوية

٤٦. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1+2	**2**	Student should be able to use the main tense forms in English By explaining the difference between simple vs continuous simple vs perfect and they should know the compound nouns and common nouns social	No place like home Tense system Vocabulary Compound words Everyday English	Questioning and discussing	Oral assessment Test the students ability to use the main tense forms in English
3+4	**2**	Students should understand differences between perfect and continuous perfect And between the verbs make and do	Been there , don't that Revise and practice the simple perfect and continuous tenses Vocabulary Compound words	Questioning and discussing	Oral assessment
5+6	**2**	To get students a point out where they able to manipulate the tenses when writing their own stories ,	What a story Narrative tenses Simple and continuous Difficult Vocabulary	Questioning and discussing	Oral assessment

			and when speaking Student should know Synonyms		
Oral assessment	Questioning and discussing	Nothing but the truth Questions and negatives Vocabulary Everyday English	Students must remember to invert the subject the verb , and use the correct auxiliary verb Students should know antonyms by using prefixes (un , in ,im –etc,) Students should know stress and intonation in polite request an offers	**2**	**7+8**
			Review +exam	**2**	**9+10**
Oral assessment	Questioning and discussing	An eye to the future Future form Hot verbs ,take and put		**2**	**11+12**
Oral assessment	Questioning and discussing	Making it big Expressions of quality Countable and uncountable nouns	Students should know how to differentiate between countable and un countable nouns	**2**	**13+14**
			Exam	**2**	**15**

٤٧. تقييم المقرر

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

٤٨. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	▪ The New Headway Plus Student's Book – By John and Liz Soars (OXFORD University Press ▪ The New Headway Plus Work Book
المراجع الرئيسة (المصادر)	- Alexander, L G. Developing Skills: Student's B (New Concept English)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	-Raymond, Murphy. English Grammar in Use (2nd ed.). Cambridge University Press. - Quirk, R. et.al. (1972). A Comprehensive Grammar of English. London: Longman
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Google Books Google Scholar engvid.com

نموذج وصف المقرر فيزياء الحالة الصلبة

٤٩. اسم المقرر فيزياء الحالة الصلبة	
٥٠. رمز المقرر SOSP411	

٥١. الفصل / السنة 2023-2024
٥٢. تاريخ إعداد هذا الوصف 2023/9/1
٥٣.أشكال الحضور المتاحة / حضوري
٥٤.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)/
٥٥. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) / أ.د. سلمى محمد حسين عباس
الاسم: / أ.د. سلمى محمد حسين عباس الآيميل : Selma.M.AlJawad@uotechnology.edu.iq
٥٦. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	يقدم هذا المقرر مقدمة أساسية لفيزياء الحالة الصلبة. سوف تتعلم كيف يمكن الخصائص الخاصة للمعادن (مثل التوصيل الحراري والكهربائي العالي). موا محددة: • غاز الإلكترون الحر • النقل الكهربائي والحراري • الهياكل البلورية • الإلكترونات في الإمكانات الدورية

٥٧. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

٥٨. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
15اسبوع	ساعتان نظري في كل اسبوع بالاضافة الى ساعتان عمل	1- يتوقع من الطلاب تطوير مفهوم واضح للطبقات البلورية والتناظرات وفهم العلاقة بين الفضاء الحقيقي والمتبادل. وسيتعلم الطلاب أساسيات الفونونات الضوئ والصوتية في البلورات. 2-سيتعرف الطلاب على نموذج الإلكترون الحر للمعادن ويستخدمون مفهوم طاقة فيرمي ودرجة حرارة فيرمي. 3-سيتم إعطاء المفاهيم الأساسية لنظرية نطاق المواد الصلبة للطلاب، الذين سيكونون قادرين على التنبؤ بالخصائص البصر للمواد والمركبات. (أ) القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندس (ب) القدرة على تصميم وإجراء التجارب، وكذلك تحليل البيانا وتفسيرها. (ج) القدرة على تصميم نظام أو مكون أو عملية لتلبية الاحتياج المطلوبة ضمن قيود واقعية مثل القيود الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والسياسية والأخلاقية والصحة والسلامة وقابلية التصنيع والاستدامة. (د) القدرة على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات.	**فيزياء الحالة الص**	حضوري	الامتحانات واجبات منزلية امتحانات فجائية اسئلة واجوبة يومية تقارير

		(هـ) القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية. (و) فهم المسؤولية المهنية والأخلاقية. (ز) القدرة على التواصل بفعالية. (ح) التعليم الواسع النطاق اللازم لفهم تأثير الحلول الهندسية في السياق العالمي والاقتصادي والبيئي والمجتمعي. (ط) الاعتراف بالحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على المشاركة فيه. (ي) المعرفة بالقضايا المعاصرة. (ك) القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة الهندسة.			

٥٩. تقييم المقرر

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

٦٠. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1- Introduction to Solid State Physics by CHARLES KITTEL 2- Fundamental of solid state by Manijeh Razeghiy
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	