وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل / كلية العلوم للبنات

قسم فيزياء الليزر

وصف البرنامج الأكاديمي للدراسات الاولية

قسم فيزياء الليزر للعام الدراسي

2026-2025

وصف البرنامج الأكاديمي للدراسات الاولية

اسم الجامعة: جامعة بابل

الكلية: كلية العلوم للبنات

اسم البرنامج الأكاديمي: فيزياء الليزر

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في فيزياء الليزر

النظام الدراسي: الدراسات الأولية / نظام بولونيا

تاريخ اعداد الوصف: 2/ 2025/10

تاريخ ملئ الملف :2025/10/15

التوقيع:

اسم رئيس قسم: أ.م.د. حسين نعمة الخيكاني

التاريخ 15/ 10/ 2025

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ. د. كوثر محمد علي حسن

التاريخ 15/ 10/ 2025

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : م. د. محمد جواد جادر

التاريخ 15/ 10/ 2025

مصادقة السيد العميد

مقدمة وصف البرنامج الأكاديمي

يُعد قسم فيزياء الليزر أحد الأقسام العلمية الرائدة التي تهدف إلى إعداد كوادر متخصصة ومؤهلة أكاديمياً وبحثياً في مجال الليزر وتطبيقاته الحديثة. اعتمد البرنامج الأكاديمي تطبيق نظام مسار بولونيا (Bologna Process) الدورة الأولى عام (2024-2023) ,الذي يضمن هيكلية تعليمية مرنة قائمة على الساعات المعتمدة والوحدات الدراسية ، بما يتوافق مع المعايير الأوروبية للتعليم العالي. يمتد البرنامج على (أربع سنوات دراسية)، (ثمانية فصول دراسية) يشمل (240) وحدة اوربية، كل وحدة اوربية تساوي (٢٥ ساعة)، وتمنح المتخرجة شهادة البكالوريوس في فيزياء الليزر.

يضم القسم كادراً تدريسياً مؤهلاً يمتلك خبرة أكاديمية وبحثية واسعة في مجالات الليزر، البصريات، والفيزياء الحديثة، ويساهم في إثراء العملية التعليمية وتوجيه الطلبة نحو التميز العلمي .كذلك يمتاز البرنامج بوجود مختبرات متطورة مزودة بأحدث أنظمة الليزر ومعدات القياس الضوئي، ويعتمد على أسلوب تعلم قائم على المشاريع البحثية، مما يعزز قدرة الطلبة على الابتكار وحل المشكلات العلمية والتقنية المعقدة، ويؤهلهم للانخراط في البحث والتطوير أو العمل في القطاعات المتقدمة.

يركز البرنامج على تحقيق مخرجات تعلم (PLOs) التي تتوافق مع نظام بولونيا، تشمل المعرفة النظرية العميقة، المهارات العملية والتقنية، القدرات البحثية، ومهارات التفكير النقدي وحل المشكلات، بما يؤهل الخريجين للمشاركة الفاعلة في التنمية العلمية والصناعية، مما يمنح الخريجين ميزة تنافسية في مجالات العمل أو مواصلة الدراسات العليا في أرقى الجامعات العالمية.

1.رؤية البرنامج

أن يكون قسم فيزياء الليزر رائداً إقليمياً وعربياً في مجال البحوث التطبيقية في تقنيات الليزر، مع التركيز على الحلول المبتكرة للتحديات الصحية والطبية، والمساهمة في تطوير قطاع الرعاية الصحية.

2.رسالة البرنامج

يسعى قسم فيزياء الليزر إلى إعداد كوادر علمية وبحثية مؤهلة في مجال فيزياء الليزر وتطبيقاته الطبية، قادرة على تطوير تقنيات الليزر المستخدمة في التشخيص والعلاج، والمساهمة في تحسين جودة الحياة.

3. اهداف البرنامج

ان الاهداف التي يسعى لها قسم فيزياء الليزر من خلال رؤياه الخاصة وهي:-

1. **تطوير برامج تعليمية متخصصة في الليزر الطبي.**
2. **إجراء بحوث متقدمة في الليزر الطبي والتركيز على بحوث تطبيقات الليزر في الجراحة، وعلاج الأورام، وعلاج الأمراض الجلدية، وطب العيون.**
3. **بناء شراكات مع المؤسسات الطبية وإنشاء مراكز بحثية مشتركة مع المستشفيات.**
4. **إجراء تعزيز التعاون الدولي من حيث المشاركة في المشاريع البحثية الدولية، واستضافة الباحثين الزائرين.**
5. **تطوير البنية التحتية للمختبرات وتجهيز المختبرات بأحدث الأجهزة والمعدات وإنشاء بنك معلومات شامل عن الليزر وتطبيقاته.**
6. **دعم أعضاء هيئة التدريس للحصول على درجات علمية عليا وتشجيع المشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية.**
7. **نشر المعرفة وإصدار مجلة علمية متخصصة في الليزر.**

4.الاعتماد البرامجي
لا يوجد

5.المؤثرات الخارجية الاخرى
لا يوجد

6.هيكلية البرنامج

هيكلية البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة مئوية	ملاحظات
متطلبات المؤسسة	7	21	%13.72	اساسي
متطلبات الكلية	4	12	%7.84	اساسي
متطلبات القسم	40	118	%78.43	اساسي
التدريب الصيفي	لايوجد	لايوجد	/	/

7.وصف بنية البرنامج

المرحلة الأولى وفق مسار نظام بولونيا.

السنة /المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الأولى Course (1) حسب نظام بولونيا	LPHY1111	الكهربائية	2	2
	LPHY1102	الميكانيك	4	2
	UOBAB0602013	المغناطيسية	2	2
	UOBAB0602014	التفاضل والتكامل	4	–
	UOBABb1102	اللغة العربية	2	–
	UOBABb1101	اللغة الانكليزية	2	–
المرحلة الأولى Course (2) حسب نظام بولونيا	UOBAB0602021	خواص المواد	4	2
	UOBAB0602022	مبادى الليزر والاشعة البصرية	4	2
	UOBAB0602023	المعادلات التفاضلية	3	-
	UOBAB0602024	الفيزياء الحياتية	2	–
	UOBABb4	اساسيات الحاسوب 1	1	1
	UOBAB1104	الديمقراطية وحقوق الانسان	2	–

وصف بنية البرنامج

المرحلة الثانية وفق مسار نظام بولونيا.

السنة /المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الثانية *Course (1)* *حسب نظام بولونيا*	LPHY2311	البصريات الهندسية	2	2
	LPHY2312	مقدمة في فيزياء الليزر	2	2
	LPHY2313	الفيزياء الحديثة	2	2
	LPHY2314	الالكترونيات التماثلية	2	2
	LPHY2315	مبادئ الميكانيك التحليلي	2	–
	UOBAB2004	الحاسوب II	2	1
	UOBAB2301	جرائم حزب البعث	2	–
المرحلة الثانية *Course (2)* *حسب نظام بولونيا*	LPHY2401	منظومات بصرية	2	2
	LPHY2412	فيزياء الليزر	2	2
	LPHY2413	الفيزياء الذرية و الجزيئية	2	2
	LPHY2404	تحسس نائي باشعة الليزر	2	–
	LPHY2405	الحرارة و الاحصاء	3	–
	LPHY2406	الالكترونيات الرقمية	2	2
	UOBAB2001	اللغة العربية	2	–
	UOBAB2302	اللغة الانكليزية	2	–

وصف بنية البرنامج

المرحلة الثالثة وفق مسار نظام بولونيا.

السنة /المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الثالثة Course (1) حسب نظام بولونيا	LPHY3511	اساسيات تقنيات الليزر	2	2
	LPHY3512	مقدمة في البصريات الفيزيائية	2	2
	LPHY3513	مقدمة في الكهرومغناطيسية	2	-
	LPHY3514	الاطياف	2	2
	LPHY3515	مقدمة في فيزياء الحالة الصلبة	2	2
	LPHY3506	الدوال الخاصة و النمذجة	2	2
المرحلة الثالثة Course (2) حسب نظام بولونيا	LPHY3611	تقنيات الليزر	2	2
	LPHY3612	البصريات الفيزيائية	2	2
	LPHY3613	النظرية الكهرومغناطيسية	2	-
	LPHY3604	اجهزة قياس طيفية	2	2
	LPHY3615	فيزياء الحالة الصلبة	2	2
	LPHY3606	ميكانيك الكم	2	-

وصف بنية البرنامج

المرحلة الرابعة وفق مسار نظام بولونيا.

السنة /المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الرابعة *Course (1)* *حسب نظام بولونيا*	LPHY4711	فيزياء أشباه الموصلات	2	-
	LPHY4712	تصاميم الليزرات الاساسية	2	-
	LPHY4703	الالياف البصرية	2	2
	LPHY4714	فيزياء البلازما	2	-
	-	منهجية البحث	2	-
	LPHY4715	مشروع البحث 1	1	1
المرحلة الرابعة *Course (2)* *حسب نظام بولونيا*	LPHY4801	تطبيقات الليزر	2	2
	LPHY4802	تصاميم ليزر متقدمة	2	2
	LPHY4803	البلازما وتقنيات الفراغ	2	-
	LPHY4804	الكواشف	2	2
	LPHY4805	التقنيات النانوية	2	-
	LPHY4806	مشروع البحث 2	1	1

8.مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعـــــــــرفة	
أ- المعرفة والفهم	أ1- ان يتعرف على طبيعية اشعة الليزر. أ2- ان يتعرف على انواع حزمة الليزر. أ3- ان يتمكن من استخدام انواع الليزر في التطبيقات. أ4- ان يحلل منظومات الاجهزة الليزرية.
المهـــــــــارات	
ب- المهارات الخاصة بالموضوع	ب1- معرفة الطالب بالطبيعة الفيزيائية لحزمة الليزر . ب2- قدرة الطالب على التعامل من الاشعة الليزرية والمنظومات الليزرية. ب3- تمكين الطلبة من تحليل جودة استخدامات الاشعة الليزرية في الطب و الصناعة. ب4- مراجعات نظم تحليل قياس الجودة الصناعية في استخدام الليزر.
ج- مهارات التفكير	ج1- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب. ج2- مهارة التفكير العالية . ج3- إستراتيجية التفكير الناقد في التعلم.
القيـــــــــم	
طرائق التقييم	1- Exams 2- Learning Matrix(مصفوفة التعلم) 3- Which Face(طريقة التعبير بالوجوه) 4- CAT (التغذية الراجعة من الطلاب) 5- Learning Triangle(مثلث التعلم)

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات التعـــــــــــــــلم

1-استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب (مثال : أذا استطاع الطالب أن يتعلم مفهوم الادارة الصحيح يكتسب مهارة أدارة وتنظيم حياته الشخصية) .

2-استراتيجية مهارة التفكير العالية (مثال اذا كان الطالب يرغب في اتخاذ قرار جيد، من المهم أن يفكر جيدا قبل أن يتخذ القرار و إذا قرر دون تفكير أو إذا كان لا يستطيع التفكير جيدا أو إذا كان لا يستطيع أن يقرر أو ربما لن يقرر فهذا يعني ليس لديه مهارة التفكير العالية).

3-استراتيجية التفكير الناقد في التعلم (Critical Thanking) **(هي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب)**.

4-العصف الذهني.

طرائـــــــــــــق التعليم والتعلم

1-طريقة القاء المحاضرات .

2- Student Center

3-(المجاميع الطلابية Team Project)

4- (Work shop ورش العمل)

5- (الرحلات العلمية لمتابعة الواقع البيئي)

6- (Learning Technologies on Campus التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي)

7-(experiential learning التعلم التجريبي)

8 - (Application Learning تطبيق التعليم)

10. طرائـــــــــق التقييم

1- Exams

2- Matrix(مصفوفة التعلم)

3- Which Face(طريقة التعبير بالوجوه)

4- CAT (التغذية الراجعة من الطلاب)

5- Learning Triangle(مثلث التعلم)

11. الهيئـــــــــة التدريسية

اعضاء هيئة التـــــــــدريس

الرتبة العلمية	اسم التدريسي	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
		العام	الدقيق		ملاك	محاضر
استاذ	**د.غالب عبد الوهاب الدهش**	الفيزياء	صلبة – مواد		√	
استاذ	**د. ايناس محمد سلمان**	الفيزياء	كم جزيئي		√	
استاذ	د.جاسم محمد جاسم	الهندسة الكهربائية	تكنلوجيا الليزر		√	
استاذ	**د .وجيهة عبد الدائم**	الفيزياء	كهروبصريات		√	
استاذ	**د .باسم عبد اللطيف غالب**	الفيزياء	ليزر النانوتكنولوجي		√	

استاذ مساعد	**د.لازم حسن عبود**	الفيزياء	اطياف جزيئية		√	
استاذ مساعد	**د .صادق حسن لفته**	الفيزياء	الفيزياء النووية و البيئية		√	
استاذ مساعد	**د.قصي محمد سلمان**	الفيزياء	الليزر و الجزيئية		√	
استاذ	**د.جنان علي عبد**	الفيزياء	صلبة		√	
استاذ مساعد	**د.نزار سالم شنان**	الفيزياء	اتصالات بصرية		√	
استاذ	**د.امير خضير**	الفيزياء	نانوتكنولوجي		√	
استاذ مساعد	**د. محمد حمزة خضير**	الفيزياء	الليزر و الجزيئية		√	
استاذ مساعد	**د. سيف محمد حسن**	الفيزياء	الليزر و الجزيئية		√	
استاذ مساعد	**د حسين نعمه نجيب**	الفيزياء	فيزياء جزيئية		√	
استاذ مساعد	**د. صدام فليح حداوي**	الفيزياء	الليزر و الكهرو بصريات		√	
استاذ مساعد	**د. احمد باقر رضا**	الفيزياء	تقنيات الليزر		√	
استاذ مساعد	**د. زهراء جاسم محمد**	الفيزياء	تطبيقات الليزر		√	
مدرس	**د. رائد مجيد صاحب**	الفيزياء	تطبيقات الليزر		√	
مدرس	**د. صباح موفق ابو خمرة**	الفيزياء	الفيزياء الجزيئية		√	
مدرس	**د. محمد جواد جادر**	الفيزياء	فيزياء البلازما		√	

استاذ مساعد	**د. وسن مناتي**	الفيزياء	فيزياء صلبة - اغشية		√	
استاذ مساعد	**د احمد كاظم خضيري**	الفيزياء	فيزياء / ليزر		√	
مدرس	**د. نغم محمد عبيد**	الفيزياء	فيزياء الليزر		√	
استاذ مساعد	**د. همسة ناجي عبد**	الفيزياء	فيزياء حياتية		√	
مدرس مساعد	**م.م. انفال فاضل احمد**	فيزياء الليزر	اغشية رقيقة		√	
مدرس	**د.م. زهراء ياسين**	الحاسبات	برامجيات الحاسبات		√	
مدرس	د.م. زياد خلف ناصر	الفيزياء	تقنيات أجهزة حيوية		√	
مدرس	د.م. لبنى عباس محمد	الفيزياء	فيزياء الليزر		√	
مدرس مساعد	**م.م. علي خطاب شاكر**	الفيزياء	نانوتكنولوجي		√	
مدرس مساعد	**م.م. علي حسن شهيد**	الهندسة الميكانيك	الهندسة الميكانيك		√	
مدرس مساعد	**م.م. زينب شاكر محمد**	الفيزياء	فيزياء النانو		√	
مدرس مساعد	**م.م. حسان علي مجيد**	الفيزياء	فيزياء الليزر		√	
مدرس	**م.م. رافع طعمة احمد**	الفيزياء	فيزياء الحالة الصلبة		√	
مدرس مساعد	**م.م. خالد مهدي جاسم**	الفيزياء	فيزياء الليزر		√	

مدرس مساعد	م.م. اسماء محمود حيدر	فيزياء الليزر	فيزياء الليزر		√	
مدرس مساعد	حيدر حميد سعيد	الفيزياء	نووية		√	
مدرس مساعد	محمد رضا شهيد	الفيزياء	بصريات		√	

التطويـــــــــــر المهني

توجيـــــــــه اعضاء هيئة التدريس الجدد

التدريس كأي فن اخر يمكن اكتسابه من خلال ممارسة وأتباع طرقه وأصوله بشرط الرغبة الصادقة مزاولة مهنة التدريس والطريقة في التربية تعني اتخاذ خطوات مترابطة للوصول الى هدف معين ترجى تحقيقهُ. لذلك يجب ان يتبع المبادئ الاساسية في التدريس الجيد والتي هي:

1- توجيه المتعلمين وارشادهم عن طريق خلق مواقف تعليمية تؤدي إلى فعاليات مرغوبة فيها.

2- توفير جو من المحبة والعطف والتعاون بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم من خلال حبه لطلبته تمييز وعدم الأكثار من التأنيث.

3- اعتماد القيادة الديمقراطية من خلال العلاقة الحسية بين المدرس وطلبته مما يقودهم الى الضبط المبني على الاحترام المتبادل وخلق جو تعاوني بين الطلبة وبين المدرس وطلبته.

التطويـــــــــــر المهني لأعضاء هيئة التدريس

1- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب (مثال : أذا استطاع الطالب أن يتعلم مفهوم الادارة الصحيح يكتسب مهارة أدارة وتنظيم حياته الشخصية) . و استراتيجية مهارة التفكير العالية (مثال اذا كان الطالب يرغب في اتخاذ قرار جيد، من المهم أن يفكر جيدا قبل أن يتخذ القرار و إذا قرر دون تفكير أو إذا كان لا يستطيع التفكير جيدا أو إذا كان لا يستطيع أن يقرر أو ربما لن يقرر فهذا يعني ليس لديه مهارة التفكير العالية).

2- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

3- التواصل اللفظي .

4- العمل الجماعي.

5- تحليل والتحقيق (جمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حل المشكلة).

6- مبادرة (الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص و وضع الأفكار والحلول المطروحة.

12.معيـــــــــــار القبول

قبول مركزي وقبول موازي

13.اهـــــــــم مصادر المعلومات عن البرنامج

1- الموقع الالكتروني للكلية والجامعة.

https://csg.uobabylon.edu.iq/

https://csg.uobabylon.edu.iq/department/?cdid=4

https://csg.uobabylon.edu.iq/department/dep_lectures.aspx?cdid=4

2- دليل الجامعة . https://systems.uobabylon.edu.iq /

3- أهم الكتب والمصادر الخاصة بمكتبة الكلية.

14.خطـــــــــــة تطوير البرنامج

تطبيق مسار بولونيا على طلبة المراحل القادمة مع عمل ورش عمل وسمنارات لتعريف اعضاء الهيئة التدريسية على متطلبات مسار بولونيا وكيفية العمل به ومناقشة السلبيات والمعوقات وايجاد الحلول لها. العمل على تطوير البنية التحتية للمختبرات وتجهيز المختبرات بأحدث الأجهزة والمعدات وإنشاء بنك معلومات شامل عن الليزر وتطبيقاته. بناء شراكات مع المؤسسات الطبية وإنشاء مراكز بحثية مشتركة مع المستشفيات.

المرحلة الاولى الكورس (١)

وفقًا لنظام بولونيا

مخطط مهارات المنهج																	
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	المعرفة				المهارات				القيم					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4		
المرحلة الاولى (الكورس الاول) نظام بولونيا	UOBAB0602011	الكهربائية	اساسي	*	*		*	*		*		*		*			
	UOBAB0602012	الميكانيك	اساسي	*	*		*	*			*	*	*				
	UOBAB0602013	المغناطيسية	اساسي	*		*		*	*			*		*	*		
	UOBAB0602014	التفاضل والتكامل	اساسي	*	*		*	*		*		*	*				
	UOBABb2	اللغة العربية	اساسي	*	*		*	*	*	*		*	*				
	UOBABb1	اللغة الانكليزية	اساسي	*	*			*	*			*		*			

المرحلة الاولى الكورس (2)

وفقًا لنظام بولونيا

مخطط مهارات المنهج																			
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
				المعرفة						المهارات				القيم					
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
المرحلة الاولى (الكورس الثاني) نظام بولونيا	UOBAB0602021	خواص المواد	اساسي	*	*		*	*		*		*		*	
	UOBAB0602022	مبادى الليزر و الاشعة البصرية	اساسي	*	*		*	*			*	*	*		
	UOBAB0602023	المعادلات التفاضلية	اساسي	*		*		*	*			*		*	*
	UOBAB0602024	الفيزياء الحياتية	اساسي	*	*		*	*		*		*	*		
	UOBAB0602025	اساسيات الحاسوب	اساسي	*	*		*	*	*	*		*	*		
	UOBABb3	الديمقراطية و حقوق الانسان	اساسي	*	*			*	*			*		*	

المرحلة الثانية الكورس (١)

وفقًا لنظام بولونيا

مخطط مهارات المنهج																			
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
			المعرفة				المهارات				القيم								
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
المرحلة الثانية (الكورس الاول) نظام بولونيا	LPHY2311	البصريات الهندسية	اساسي	*	*			*		*		*		*	
	LPHY2312	مقدمة في فيزياء الليزر	اساسي	*	*		*	*			*	*	*		
	LPHY2313	الفيزياء الحديثة	اساسي	*	*			*	*			*			*
	LPHY2314	الالكترونيات التماثلية	اساسي	*	*		*	*		*		*	*		
	LPHY2315	مبادئ الميكانيك التحليلي	اساسي	*	*		*	*	*	*		*	*		
	UOBAB2004	الحاسوب II	اساسي	*	*			*	*			*		*	
	UOBAB2301	جرائم حزب البعث	اساسي	*	*		*	*	*	*		*	*		

المرحلة الثانية الكورس (2)

وفقًا لنظام بولونيا

مخطط مهارات المنهج																	
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
			المعرفة				المهارات				القيم						
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
المرحلة الثانية (الكورس الثاني) نظام بولونيا	LPHY2401	منظومات بصرية	اساسي	*	*			*		*		*		*	
	LPHY2412	فيزياء الليزر	اساسي	*	*		*	*			*	*	*		
	LPHY2413	الفيزياء الذرية و الجزيئية	اساسي	*	*			*	*			*			*
	LPHY2404	تحسس نائي باشعة الليزر	اساسي	*	*		*	*		*		*	*		
	LPHY2405	الحرارة و الاحصاء	اساسي	*	*		*	*	*	*		*	*		
	LPHY2406	الالكترونيات الرقمية	اساسي	*	*			*	*			*		*	
	UOBAB2001	اللغة العربية	اساسي	*	*		*	*	*	*		*	*		
	UOBAB2302	اللغة الانكليزية	اساسي			*	*			*	*		*		

المرحلة الثالثة الكورس (١)

وفقًا لنظام بولونيا

مخطط مهارات المنهج																	
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	المعرفة				المهارات				القيم					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4		
المرحلة الثالثة (الكورس الاول) نظام بولونيا	LPHY3511	اساسيات تقنيات الليزر	اساسي	*	*			*		*		*		*			
	LPHY3512	مقدمة في البصريات الفيزيائية	اساسي	*	*		*	*			*	*	*				
	LPHY3513	مقدمة في الكهرومغناطيسية	اساسي	*	*			*	*			*			*		
	LPHY3514	الاطياف	اساسي	*	*		*	*		*		*	*				
	LPHY3515	مقدمة في فيزياء الحالة الصلبة	اساسي	*	*		*	*	*	*		*	*				
	LPHY3506	الدوال الخاصة و النمذجة	اساسي	*	*			*	*			*		*			

المرحلة الثالثة الكورس (2)

وفقًا لنظام بولونيا

مخطط مهارات المنهج																	
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	المعرفة						المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
المرحلة الثالثة (الكورس الثاني) نظام بولونيا	LPHY3611	تقنيات الليزر	اساسي	*	*			*		*		*		*	
	LPHY3612	البصريات الفيزيائية	اساسي	*	*		*	*			*	*	*		
	LPHY3613	النظرية الكهرومغناطيسية	اساسي	*	*			*	*			*			*
	LPHY3604	اجهزة قياس طيفية	اساسي	*	*		*	*		*		*	*		
	LPHY3615	فيزياء الحالة الصلبة	اساسي	*	*		*	*	*	*		*	*		
	LPHY3606	ميكانيك الكم	اساسي	*	*			*	*			*		*	

ملاحظة /

-لم يتم ادراج مخطط المهارات الخاص للمواد الدراسية للمرحلة الرابعة ،كونها لم تدرس كنظام بولونيا.

- الوصف طبق على المرحلة الأولى والثانية والثالثة للعام الدراسي 2025-2026.

-الوصف يطبق للمرحلة الرابعة في عام 2026-2027.