

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

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات للعام الدراسي ٢٠١٧ - ٢٠١٨

الجامعة : جامعة النهريين  
الكلية/المعهد: كلية العلوم  
القسم العلمي : الفيزياء  
تاريخ ملء الملف : ٢٠١٧/١١/٣

التوقيع:  
اسم المعاون العلمي:  
التاريخ

التوقيع:  
اسم رئيس القسم:  
التاريخ

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

مصادقة السيد العميد

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

### وصف البرنامج الأكاديمي

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة النهريين
٢. القسم الجامعي / المركز	كلية العلوم / قسم الفيزياء
٣. اسم البرنامج الأكاديمي	علوم الفيزياء
٤. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس علوم فيزياء
٥. النظام الدراسي	فصلي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	لجنة العمداء
٨. تاريخ إعداد الوصف	٢٠١٧

### ٩. أهداف البرنامج الأكاديمي

١. اعداد الخريجين المؤهلين علميا وفنيا في كافة مجالات الفيزياء بغية مساهمتهم في البرامج التنموية الوطنية وخدمة المجتمع.
٢. اجراء البحوث العلمية الاكاديمية والتطبيقية وضمن خطة بحثية سنوية وتحفيز الباحثين والطلبة على نشر نتائج ابحاثهم في مجلات عالمية ذات عامل تأثير عالي.
٣. الاسهام في نشر الثقافة العلمية من خلال نشر البحوث والمقالات في المجلات العلمية الوطنية والاقليمية والعالمية والمشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية.
٤. توفير الاسناد التحليلي والاستشارات العلمية للقطاعين العام والخاص وفي كافة مجالات الفيزياء.
٥. إنشاء مختبر مركزي مجهز بمعدات حديثة للقيام بالنشاطات التحليلية الساندة للخطة البحثية وتقديم الخدمات التحليلية لجهات خارجية.

٦. إقامة الحلقات النقاشية العلمية وبمشاركة أعضاء الهيئة التدريسية وطلبة الدراسات العليا بغية نشر الوعي العلمي بين كوادر القسم.
٧. توفير المناهج الأكاديمية المبنية على أساس تجسير المعرفة النظرية بالخبرة المختبرية وتحديث مستمر لها.

## ١٠. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

١. أ - يسعى قسم الفيزياء وباستمرار إلى تحديث وتطوير مناهجه الأكاديمية للدراسات الأولية عموماً والدراسات العليا بشكل خاص بغية التوافق مع مناهج الجامعات الإقليمية والعالمية والعمل على تطوير قابليات ومهارات التدريسيين من خلال تشجيعهم على المشاركة في المؤتمرات الوطنية والأقليمية والعالمية وبحوث علمية.
٢. أ - يحرص على انتقاء مشاريع التخرج لطلبة الدراسات الأولية والتركيز على الجانب العلمي وتشجيع الطلبة للاعتماد على أنفسهم في تنفيذ الجانب العملي ويحرص القسم على تقريب المسافات بين عمل الجامعة ووزارات الدولة المعنية بالأمر العلمية لدعم مسيرة البحث العلمي وتقديم التسهيلات لطلبة الدراسات العليا واعانتهم على اكمال مشاريع بحوثهم.
٣. أ - يعمل القسم وباستمرار على تطوير خطته وبرامجه الأكاديمية والبحثية ليرقى في إنجازاته الى خدمة الجامعة والمجتمع.
٤. أ - يقوم القسم بإداء نشاط بحثي متميز ضمن خطة بحثية سنوية تعكس اهتمامات التدريسيين والتي تثمر عادة بنشر نتائجها في المجالات العالمية المحكمة وذوات عامل تأثير عالي نسبياً.

### ب- المهارات الخاصة بالموضوع

- ب ١ - إقامة حلقات نقاشية وثقافية لأعضاء الهيئة التدريسية والطلبة.
- ب ٢ - نشاطات لاصفية .
- ب ٣ - تخصيص ساعة مناقشة (Tetorial) لطرح أكبر عدد من الاسئلة والحلول.

### طرائق التعليم والتعلم

- ١ - السبورة.
- ٢ - الشاشة الاليكترونية (Data Show).

### طرائق التقييم

- ١ - الامتحان اليومي.
- ٢ - امتحانات فصلية.
- ٣ - الواجب البيتي.
- ٤ - المناقشات الجانبية اثناء المحاضرة.

### ج-مهارات التفكير

- ج ١- الواجب البيتي  
ج ٢- طلب اجراء SEMINAR من الطلبة بمواضيع مختلفة ضمن المادة الدراسية الواحدة.

### طرائق التعليم والتعلم

استخدام الشبكة العنكبوتية لاجراء البحث الخاص بالواجب البيتي وموضوع الحلقة الثقافية.

### طرائق التقييم

احتساب درجات اضافية ضمن درجة السعي للفصل الدراسي.

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

- د ١- حث الطلبة على المشاركة في المؤتمرات.  
د ٢- مشاركة بحوث تخرج الطلبة لنيل جوائز يوم العلم.

### طرائق التعليم والتعلم

- تعلم كيفية ترتيب البوسترات للمشاركة في المؤتمرات.
- استخدام برنامج Power Point لعرض البحوث.

### طرائق التقييم

- حصول الطالب المشارك على شهادة مشاركة او جدارية.
- احتساب درجة للطالب في المفاضلة في التقديم للدراسات العليا.
- نشر تهنئة للطالب في لوحة اعلانات القسم.
- نشر الخبر على الموقع الالكتروني الخاص بالكلية.

### ١١. بنية البرنامج

١٢. الشهادات والساعات المعتمدة	١١. بنية البرنامج			
	الساعات والوحدات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المستوى / السنة
درجة البكالوريوس للسنة الاولى / الفصل الاول	1	English I	UREQ110	السنة الاولى
	3	Introduction of computer science	UREQ150	الفصل الاول

تتطلب (١٦) وحدة معتمدة	3	General Chemistry	CHEM171	
	3	Calculus I	MATH 141	
	3	Mechanics	PHYS161	
	3	Electricity and Magnetism I	PHYS162	
١٤. الشهادات والساعات المعتمدة	١٣. بنية البرنامج			
	الساعات والوحدات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المستوى / السنة
درجة البكالوريوس للسنة الاولى / الفصل الثاني تتطلب (١٩) وحدة معتمدة	١	English II	UREQ111	السنة الأولى الفصل الثاني
	٣	Programming Fundamentals	UREQ151	
	٣	Calculus II	MATH 142	
	٤	Mechanics and Properties of Matter	PHYS121	
	٤	Electricity and Magnetism II	PHYS122	
	٤	Geometrical Optics	PHYS123	

١٦. الشهادات والساعات المعتمدة	١٥. بنية البرنامج			
	الساعات والوحدات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المستوى / السنة
درجة البكالوريوس للسنة الثانية / الفصل الاول تتطلب (٢٠) وحدة معتمدة	2	Modern Physics	PHYS225	السنة الثانية الفصل الاول
	4	Physical Optics	PHYS213	
	4	Thermodynamics	PHYS214	
	3	Programming I	COMP251	

	3	Ordinary Differential Equations	MATH216	
	1	Human Rights	UREQ211	
	2	Geology	PHYS217	
	١	English I	UREQ210	
	١٧. بنية البرنامج			
١٨. الشهادات والساعات المعتمدة	الساعات والوحدات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المستوى / السنة
درجة البكالوريوس للسنة الثانية / الفصل الثاني تتطلب (23) وحدة معتمدة	3	Vector Analysis	MATH211	السنة الثانية الفصل الثاني
	٤	Physics of Waves	PHYS213	
	٤	Introduction to Complex Analysis	MATH215	
	3	Partial Differential Equations	MATH225	
	٤	Analytical Mechanics	PHYS222	
	٣	Thermodynamics and Statistical Physics	PHYS224	
	١	English II	UREQ220	
	١	Democracy	UREQ221	

	١٩. بنية البرنامج			
٢٠. الشهادات والساعات المعتمدة	الساعات والوحدات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المستوى / السنة
درجة البكالوريوس للسنة الثالثة / الفصل الاول	١	Arabic Language I	UREQ301	السنة الثالثة الفصل الاول
	٣	Electronics I	PHYS312	

تتطلب (١٦) وحدة معتمدة	٣	Electromagnetic Theory I	PHYS313	
	٣	Quantum Mechanics I	PHYS311	
	٢	Plasma Physics	PHYS314	
	٣	Atomic Physics	PHYS315	
	١	English I	UREQ310	
٢٢. الشهادات والساعات المعتمدة	٢١. بنية البرنامج			
	الساعات والوحدات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المستوى / السنة
درجة البكالوريوس للسنة الثالثة / الفصل الثاني تتطلب (١٨) وحدة معتمدة	١	Arabic Language I	UREQ302	السنة الثالثة الفصل الثاني
	٤	Electronics II	PHYS322	
	٣	Electromagnetic Theory II	PHYS323	
	٣	Quantum Mechanics II	PHYS321	
	٤	Numerical Physics	MATH322	
	٢	Molecular Physics	PHYS325	
	١	English I	UREQ320	
	٢	Mathematical Physics	PHYS326	

٢٤. الشهادات والساعات المعتمدة	٢٣. بنية البرنامج			
	الساعات والوحدات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المستوى / السنة

درجة البكالوريوس للسنة الرابعة/ الفصل الاول تتطلب (١٧) وحدة معتمدة	٤	Solid State Physics I	PHYS412	السنة الرابعة الفصل الاول
	٤	Nuclear Physics I	PHYS411	
	٤	Laser Physics I	PHYS413	
	٣	Elective I	PHYS414	
	٢	Project	PHYS415	
٢٥. بنية البرنامج				
٢٦. الشهادات والساعات المعتمدة	الساعات والوحدات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المستوى / السنة
درجة البكالوريوس للسنة الرابعة / الفصل الثاني تتطلب (١٦) وحدة معتمدة	٤	Solid State Physics II	PHYS422	السنة الرابعة الفصل الثاني
	٤	Nuclear Physics II	PHYS421	
	٣	Laser Physics II	PHYS423	
	٣	Elective II	PHYS424	
	٢	Project	PHYS425	

## ٢٧. التخطيط للتطور الشخصي

- المراجعة المستمرة للادبيات والمصادر الحديثة.
- استخدام المكتبة الافتراضية للحصول على بعض الكتب الحديثة بصيغة الكترونية.
- المشاركة بالندوات والمؤتمرات و ورش العمل.

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



( مركزي - علمي )

وحسب متطلبات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بحيث يتطابق مع اخر متطلبات القبول في الجامعات العراقية

٢٩. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- متطلبات جامعية
- توجهات علمية محلية
- متطلبات علمية عالمية
- تغطية الكادر المتخصص محليا

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة (أو المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى				
	د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب					أ	أ	أ	أ
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	UR	English I	UREQ110	السنة الاولى
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	UR	Introduction of computer science	UREQ150	
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	CR	General Chemistry	CHEM171	
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	CR	Calculus I	MATH 141	
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	DR	Mechanics	PHYS161	
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	DR	Electricity and Magnetism I	PHYS162	
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	UR	English II	UREQ111	

						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>UR</b>	Programming Fundamentals	UREQ151	
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>CR</b>	Calculus II	MATH 142	
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Mechanics and Properties of Matter	PHYS121	
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Electricity and Magnetism II	PHYS122	
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Geometrical Optics	PHYS123	
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Modern Physics	PHYS225	السنة الثانية
						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Physical Optics	PHYS213	
																<b>DR</b>	Thermodynamics	PHYS214	
																<b>CR</b>	Programming I	COMP251	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>CR</b>	Ordinary Differential Equations	MATH216	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>UR</b>	Human Rights	UREQ211	

		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Geology	PHYS217	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>UR</b>	English I	UREQ210	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Vector Analysis	MATH211	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Physics of Waves	PHYS213	
																<b>CR</b>	Introduction to Complex Analysis	MATH215	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>CR</b>	Partial Differential Equations	MATH225	
																<b>DR</b>	Analytical Mechanics	PHYS222	
		√	√													<b>DR</b>	Thermodynamics and Statistical Physics	PHYS224	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>UR</b>	English II	UREQ220	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>UR</b>	Democracy	UREQ221	

		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>UR</b>	Arabic Language I	UREQ302	السنة الثالثة
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Electronics II	PHYS322	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Electromagnetic Theory II	PHYS323	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Quantum Mechanics II	PHYS321	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Numerical Physics	MATH322	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Molecular Physics	PHYS325	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	English I	UREQ320	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>UR</b>	Arabic Language I	UREQ302	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Electronics II	PHYS322	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Electromagnetic Theory II	PHYS323	
																<b>DR</b>	Quantum Mechanics II	PHYS321	

		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Numerical Physics	MATH322	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Molecular Physics	PHYS325	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>UR</b>	English I	UREQ320	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Mathematical Physics	PHYS326	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Solid State Physics I	PHYS412	المرحلة الرابعة
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Nuclear Physics I	PHYS411	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Laser Physics I	PHYS413	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Elective I	PHYS414	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Project	PHYS415	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Solid State Physics II	PHYS422	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Nuclear Physics II	PHYS421	

		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Laser Physics II	PHYS423	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Elective II	PHYS424	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	<b>DR</b>	Project	PHYS425	

