

كلية العلوم

ماجستير الفيزياء .

• تفاصيل البرنامج:

- الفئة المسموح لهم بالتقديم:** طلاب وطالبات - سعوديون وغير سعوديين.
- مقر الدراسة:** الطلاب بالمقر الرئيسي للجامعة - الطالبات بفرع الفيصلية للطالبات.
- نوع ومواعيد الدراسة:** انتظام - صباحي.
- نوع البرنامج:** أكاديمي - بالمقررات الدراسية والرسالة.

• شروط القبول:

- أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة البكالوريوس في (الفيزياء - الرياضيات - الكيمياء الفيزيائية - الفلك - الهندسة الميكانيكية - الهندسة الطبية - علوم الأرض - جيوفيزياء) من جامعة سعودية أو أجنبية معترف بها.
- أن يكون المتقدم حاصلاً على تقدير جيد مرتفع على الأقل في مرحلة البكالوريوس.
- أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة ٦٥ على الأقل في اختبار القدرات العامة للجامعيين.
- يشترط إحضار موافقة جهة العمل للموظفين الحكوميين وموظفي القطاع الخاص.
- يشترط الحصول على درجة اللغة الانجليزية في أحد الاختبارات المعتمدة التالية:

الدرجة المطلوبة	نوع الاختبار
52	STEP
3.5	IELTS
32	TOFEL IBT
97	TOFEL CBT
400-403	TOFEL PBT

• آنية المفاضلة:

النسبة	معيان المفاضلة
٥٠٪	المعدل التراكمي للبكالوريوس
٤٠٪	اختبار القدرات العامة للجامعيين
١٠٪	درجة القسم العلمي
لا يدخل في المفاضلة	درجة اللغة الانجليزية

نموذج خطة دراسية

الخطة الدراسية / Program Study Plan	
العلوم	الكلية (College)
العلوم الفيزيائية	القسم (Department)
برنامج ماجستير الفيزياء	البرنامج (Program)
المسار الأول: الفيزياء النظرية	مسار البرنامج (إن وجد) (Track/ Specialty)

المستوى	رمز المقرر	رمز المقرر بالعربي	اسم المقرر بالعربي	اسم المقرر بالإنجليزي	اجباري أو اختياري	المتطلبات السابقة	الساعات المعتمدة
المستوى الأول	PHYS 613		الفيزياء الرياضية	Mathematical Physics	اجباري		3
	PHYS 600		القياسات التجريبية وتحليل البيانات	Experimental Measurements and Data Analysis	اجباري		3
	PHYS 614		الميكانيكا التحليلية المتقدمة	Advanced Analytical Mechanics	اجباري		2
المستوى الثاني	PHYS 615		النظرية الكهرومغناطيسية (1)	Electromagnetism Theory (1)			3
	PHYS 616		ميكانيكا الكم المتقدم (1)	Advanced Quantum Mechanics (1)			3
	PHYS 617		الميكانيكا الإحصائية	Statistical Mechanics			2
المستوى الثالث			مادة اختيارية 1	elective subject 1	اختياري		3
			مادة اختيارية 2	elective subject 2	اختياري		3
			مادة اختيارية 3	elective subject 3	اختياري		3
المستوى الرابع	PHYS 695		ندوة بحث	Seminar	اجباري		1
	PHYS 699		رسالة الماجستير	Master Dissertation	اجباري		10

3		اختياري	Special Topics (1)	موضوعات خاصة (1)		PHYS 696	المواد الاختيارية
3		اختياري	Special Topics (2)	موضوعات خاصة (2)		PHYS 697	
3		اختياري	General Relativity	النسبية العامة		PHYS 623	
3		اختياري	The Quantum Theory of Scattering	النظرية الكمية للتشتت		PHYS 624	
3		اختياري	Atomic and Molecular Physics	الفيزياء الذرية والجزيئية		PHYS 625	
3		اختياري	Electromagnetism Theory (2)	النظرية الكهرومغناطيسية (2)		PHYS 626	
3		اختياري	Advanced Quantum Mechanics (2)	ميكانيكا الكم المتقدم (2)		PHYS 627	
3		اختياري	Aspects of Symmetry	موضوعات التماثل		PHYS 628	
3		اختياري	Quantum Field Theory	نظرية المجال الكمي		PHYS 629	

نورة الدوسري 1445هـ

نموذج خطة دراسية

الخطة الدراسية / Program Study Plan	
الكلية (College)	العلوم
القسم (Department)	العلوم الفيزيائية
البرنامج (Program)	برنامج ماجستير الفيزياء
مسار البرنامج (إن وجد) (Track/ Specialty)	المسار الثاني: الفيزياء النووية

المستوى	رمز المقرر	رمز المقرر بالعربي	اسم المقرر بالعربي	اسم المقرر بالإنجليزي	اجباري أو اختياري	المتطلبات السابقة	الساعات المعتمدة
المستوى الأول	PHYS 613		الفيزياء الرياضية	Mathematical Physics	اجباري		3
	PHYS 600		القياسات التجريبية وتحليل البيانات	Experimental Measurements and Data Analysis	اجباري		3
	PHYS 614		الميكانيكا التحليلية المتقدمة	Advanced Analytical Mechanics	اجباري		2
المستوى الثاني	PHYS 615		النظرية الكهرومغناطيسية (1)	Electromagnetism Theory (1)			3
	PHYS 616		ميكانيكا الكم المتقدم (1)	Advanced Quantum Mechanics (1)			3
	PHYS 617		الميكانيكا الإحصائية	Statistical Mechanics			2
المستوى الثالث			مادة اختيارية 1	elective subject 1	اختياري		3
			مادة اختيارية 2	elective subject 2	اختياري		3
			مادة اختيارية 3	elective subject 3	اختياري		3
المستوى الرابع	PHYS 695		ندوة بحث	Seminar	اجباري		1
	PHYS 699		رسالة الماجستير	Master Dissertation	اجباري		10

3		اختياري	Advanced Nuclear Reactions	التفاعلات النووية المتقدمة		PHYS 630	المواد الاختيارية
3		اختياري	Advanced Nuclear Physics	فيزياء نووية متقدمة		PHYS 631	
3		اختياري	Instrumentation and Methods of Experimental Nuclear Physics	الأجهزة وطرق الفيزياء النووية التجريبية		PHYS 632	
3		اختياري	Nuclear Power	الطاقة النووية		PHYS 633	
3		اختياري	Elementary Particles	الجسيمات الأولية		PHYS 634	
3		اختياري	Radiobiology	البيولوجيا الإشعاعية		PHYS 635	
3		اختياري	Introduction to Accelerators Physics	مقدمة في فيزياء المعجلات		PHYS 636	
3		اختياري	Special Topics (1)	موضوعات خاصة (1)		PHYS 696	
3		اختياري	Special Topics (2)	موضوعات خاصة (2)		PHYS 697	

نورة الدوسري 1445هـ

نموذج خطة دراسية

الخطة الدراسية / Program Study Plan	
العلوم	الكلية (College)
العلوم الفيزيائية	القسم (Department)
برنامج ماجستير الفيزياء	البرنامج (Program)
المسار الثالث: فيزياء الحالة الصلبة	مسار البرنامج (إن وجد) (Track/ Specialty)

المستوى	رمز المقرر	رمز المقرر بالعربي	اسم المقرر بالعربي	اسم المقرر بالإنجليزي	اجباري أو اختياري	المتطلبات السابقة	الساعات المعتمدة
المستوى الأول	PHYS 613		الفيزياء الرياضية	Mathematical Physics	اجباري		3
	PHYS 600		القياسات التجريبية وتحليل البيانات	Experimental Measurements and Data Analysis	اجباري		3
	PHYS 614		الميكانيكا التحليلية المتقدمة	Advanced Analytical Mechanics	اجباري		2
المستوى الثاني	PHYS 615		النظرية الكهرومغناطيسية (1)	Electromagnetism Theory (1)			3
	PHYS 616		ميكانيكا الكم المتقدم (1)	Advanced Quantum Mechanics (1)			3
	PHYS 617		الميكانيكا الإحصائية	Statistical Mechanics			2
المستوى الثالث			مادة اختيارية 1	elective subject 1	اختياري		3
			مادة اختيارية 2	elective subject 2	اختياري		3
			مادة اختيارية 3	elective subject 3	اختياري		3
المستوى الرابع	PHYS 695		ندوة بحث	Seminar	اجباري		1
	PHYS 699		رسالة الماجستير	Master Dissertation	اجباري		10

3		اختياري	Solid State Theory and Optical Properties	نظرية الحالة الصلبة والخواص الضوئية		PHYS 640	المواد الاختيارية
3		اختياري	Diffraction and Structural Analysis	الحيود والتحليل التركيبي		PHYS 641	
3		اختياري	Characteristics of Insulators	خصائص العوازل		PHYS 642	
3		اختياري	Defects in Solids	العيوب في الجوامد		PHYS 643	
3		اختياري	Fabrication and Characterization of Polymers	تصنيع وتوصيف البوليمرات		PHYS 644	
3		اختياري	Condensed Matter Physics	فيزياء المواد المكثفة		PHYS 645	
3		اختياري	Growth and Imperfection in Materials	النمو والعيوب في المواد		PHYS-646	
3		اختياري	Special Topics (1)	موضوعات خاصة (1)		PHYS 696	
3		اختياري	Special Topics (2)	موضوعات خاصة (2)		PHYS 697	

نورة الدوسري 1445هـ

نموذج خطة دراسية

الخطة الدراسية / Program Study Plan	
العلوم	الكلية (College)
العلوم الفيزيائية	القسم (Department)
برنامج ماجستير الفيزياء	البرنامج (Program)
المسار الرابع: فيزياء الليزر	مسار البرنامج (إن وجد) (Track/ Specialty)

الساعات المعتمدة	المتطلبات السابقة	اجباري أو اختياري	اسم المقرر بالإنجليزي	اسم المقرر بالعربي	رمز المقرر بالعربي	رمز المقرر	المستوى
3		اجباري	Mathematical Physics	الفيزياء الرياضية		PHYS 613	المستوى الأول
3		اجباري	Experimental Measurements and Data Analysis	القياسات التجريبية وتحليل البيانات		PHYS 600	
2		اجباري	Advanced Analytical Mechanics	الميكانيكا التحليلية المتقدمة		PHYS 614	
3			Electromagnetism Theory (1)	النظرية الكهرومغناطيسية (1)		PHYS 615	المستوى الثاني
3			Advanced Quantum Mechanics (1)	ميكانيكا الكم المتقدم (1)		PHYS 616	
2			Statistical Mechanics	الميكانيكا الإحصائية		PHYS 617	
3		اختياري	elective subject 1	مادة اختيارية 1			المستوى الثالث
3		اختياري	elective subject 2	مادة اختيارية 2			
3		اختياري	elective subject 3	مادة اختيارية 3			
1		اجباري	Seminar	ندوة بحث		PHYS 695	المستوى الرابع
10		اجباري	Master Dissertation	رسالة الماجستير		PHYS 699	

3		اختياري	Laser Fundamentals and Applications	اساسيات الليزر وتطبيقاته		PHYS 650	المواد الاختيارية
3		اختياري	Atomic Spectroscopy Fundamentals and Applications	اساسيات التحليل الطيفي الذري وتطبيقاته		PHYS 651	
3		اختياري	Molecular Spectroscopy Fundamentals and Applications	اساسيات التحليل الطيفي الجزيئي وتطبيقاته		PHYS 652	
3		اختياري	Modern Optics and Applications	علم الضوء الحديث وتطبيقاته		PHYS 653	
3		اختياري	Laser Spectroscopy and Applications	مطياف الليزر وتطبيقاته		PHYS 654	
3		اختياري	Experimental System and Laboratory Work	الأجهزة والتجارب المعملية		PHYS 655	
3		اختياري	Advanced Spectroscopic Measurements	القياسات الطيفية المتقدمة		PHYS 656	
3		اختياري	Special Topics (1)	موضوعات خاصة (1)		PHYS 696	
3		اختياري	Special Topics (2)	موضوعات خاصة (2)		PHYS 697	

نورة الدوسري 1445هـ

نموذج خطة دراسية

الخطة الدراسية / Program Study Plan	
العلوم	الكلية (College)
العلوم الفيزيائية	القسم (Department)
برنامج ماجستير الفيزياء	البرنامج (Program)
المسار الخامس: فيزياء أشباه الموصلات والالكترونيات	مسار البرنامج (إن وجد) (Track/ Specialty)

المستوى	رمز المقرر	رمز المقرر بالعربي	اسم المقرر بالعربي	اسم المقرر بالإنجليزي	اجباري أو اختياري	المتطلبات السابقة	الساعات المعتمدة
المستوى الأول	PHYS 613		الفيزياء الرياضية	Mathematical Physics	اجباري		3
	PHYS 600		القياسات التجريبية وتحليل البيانات	Experimental Measurements and Data Analysis	اجباري		3
	PHYS 614		الميكانيكا التحليلية المتقدمة	Advanced Analytical Mechanics	اجباري		2
المستوى الثاني	PHYS 615		النظرية الكهرومغناطيسية (1)	Electromagnetism Theory (1)			3
	PHYS 616		ميكانيكا الكم المتقدم (1)	Advanced Quantum Mechanics (1)			3
	PHYS 617		الميكانيكا الإحصائية	Statistical Mechanics			2
المستوى الثالث			مادة اختيارية 1	elective subject 1	اختياري		3
			مادة اختيارية 2	elective subject 2	اختياري		3
			مادة اختيارية 3	elective subject 3	اختياري		3
المستوى الرابع	PHYS 695		ندوة بحث	Seminar	اجباري		1
	PHYS 699		رسالة الماجستير	Master Dissertation	اجباري		10

3		اختياري	Physics of Semiconductors	فيزياء أشباه الموصلات	PHYS 660	المواد الاختيارية
3		اختياري	Electrical Conduction in Semiconductors	التوصيل الكهربائي في أشباه الموصلات	PHYS 661	
3		اختياري	Physics of Semiconductor Devices	فيزياء نباتات اشباه الموصلات	PHYS 662	
3		اختياري	Electronic Circuits	الدوائر الالكترونية	PHYS 663	
3		اختياري	Polymer Semiconductor Devices	نبائط البوليمرات شبة الموصلة	PHYS 664	
3		اختياري	Optoelectronics	الالكترونيات الضوئية	PHYS 665	
3		اختياري	Microwave Physics	فيزياء الموجات الدقيقة	PHYS 666	
3		اختياري	Physics of Superconductors	فيزياء الموصلات الفائقة	PHYS 667	
3		اختياري	Physics of Thin Films	فيزياء الاغشية الرقيقة	PHYS 668	

نورة الدوسري 1445هـ

نموذج خطة دراسية

الخطة الدراسية / Program Study Plan	
العلوم	الكلية (College)
العلوم الفيزيائية	القسم (Department)
برنامج ماجستير الفيزياء	البرنامج (Program)
المسار السادس: الفيزياء الحيوية الإشعاعية	مسار البرنامج (إن وجد) (Track/ Specialty)

الساعات المعتمدة	المتطلبات السابقة	اجباري أو اختياري	اسم المقرر بالإنجليزي	اسم المقرر بالعربي	رمز المقرر بالعربي	رمز المقرر	المستوى
3		اجباري	Mathematical Physics	الفيزياء الرياضية		PHYS 613	المستوى الأول
3		اجباري	Experimental Measurements and Data Analysis	القياسات التجريبية وتحليل البيانات		PHYS 600	
2		اجباري	Advanced Analytical Mechanics	الميكانيكا التحليلية المتقدمة		PHYS 614	
3			Electromagnetism Theory (1)	النظرية الكهرومغناطيسية (1)		PHYS 615	المستوى الثاني
3			Advanced Quantum Mechanics (1)	ميكانيكا الكم المتقدم (1)		PHYS 616	
2			Statistical Mechanics	الميكانيكا الإحصائية		PHYS 617	
3		اختياري	elective subject 1	مادة اختيارية 1			المستوى الثالث
3		اختياري	elective subject 2	مادة اختيارية 2			
3		اختياري	elective subject 3	مادة اختيارية 3			
1		اجباري	Seminar	ندوة بحث		PHYS 695	المستوى الرابع
10		اجباري	Master Dissertation	رسالة الماجستير		PHYS 699	

3		اختياري	Introduction to Biophysics	مقدمة في الفيزياء الحيوية		PHYS 670	المواد الاختيارية
3		اختياري	Biophysical Techniques	تقنيات الفيزياء الحيوية		PHYS 671	
3		اختياري	Neurophysics	الفيزياء العصبية		PHYS 672	
3		اختياري	Medical Physics and its Instrumentations	الفيزياء الطبية وأجهزتها		PHYS 673	
3		اختياري	Radiation Dosimetry and Protection	قياس الجرعات والحماية الاشعاعية		PHYS 674	
3		اختياري	Introduction to Biostatistics	مقدمة في الاحصاء الحيوي		PHYS 675	
3		اختياري	Radiotherapy	فيزياء العلاج الاشعاعي		PHYS 676	
3		اختياري	Special Topics (1)	موضوعات خاصة (1)		PHYS 696	
3		اختياري	Special Topics (2)	موضوعات خاصة (2)		PHYS 697	

نورة الدوسري 1445هـ