

Plan of Master of science in Nanophysics

Level	Course Code	Course Title	Required or Elective	Prerequisite Courses	Credit Hours
Level 1	23066101-2	Experimental techniques I structural characterization	Required	-	2
	23066103-2	Experimental techniques II spectroscopies	Required	-	2
	23066105-2	Nanoscience and nanotechnology	Required	-	2
	23066107-2	Mathematical methods for nanoscience	Elective	-	2
	23066109-2	Classical electrodynamics	Elective	-	2
Level 2	23066102-2	Modelling and molecular dynamics simulations at the nanoscale	Required	-	2
	23066104-2	Nanostructural properties	Required	23066105-2	2
	23066106-2	Fundamentals of solid state physics	Required	23066105-2	2
	23066108-2	Advanced theoretical methods in nanoscience	Elective	23066107-2	2
	23066110-2	Advanced nano-scale characterization techniques	Elective	23066101-2 23066103-2	2
Level 3	23066201-2	Fundamentals of nanoscale characterization	Required	23066101-2 23066103-2	2
	23066203-2	Low dimensional systems and nanostructures	Required	23066106-2	2
	23066205-2	Nanostructured materials	Required	23066104-2	2
	23066207-2	Advanced topics in nanomaterials	Elective	23066104-2	2
	23066209-2	Introduction to materials science	Elective	23066106-2	2
Level 4	23066202-10	Thesis	Required		10

خطة برنامج الماجستير في العلوم في فيزياء النانو

المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب السابق	الساعات المعتمدة
المستوى الأول	23066101-2	التقنيات التجريبية ١: التوصيف الهيكلي	مقرر اجباري	-	معمدة ٢
	23066103-2	التقنيات التجريبية ٢: التحليل الطيفي	مقرر اجباري	-	معمدة ٢
	23066105-2	من علم النانو الى تقنية النانو	مقرر اجباري	-	معمدة ٢
	23066107-2	طرق رياضية في علم النانو	مقرر اختياري	-	معمدة ٢
	23066109-2	ديناميكا كهربية متقدمة	مقرر اختياري	-	معمدة ٢
	أجمالي ساعات المستوى الأول				
المستوى الثاني	23066102-2	نماذج المحاكاة والديناميكا الجزيئية في مقياس النانو	مقرر اجباري	-	معمدة ٢
	23066104-2	الخصائص متناهية الصغر	مقرر اجباري	23066105-2	معمدة ٢
	23066106-2	اساسيات فيزياء الجوامد	مقرر اجباري	23066105-2	معمدة ٢
	23066108-2	طرق نظرية متقدمة في علم النانو	مقرر اختياري	23066107-2	معمدة ٢
	23066110-2	تقنيات توصيف متقدمة لمقياس النانو	مقرر اختياري	23066101-2 23066103-2	معمدة ٢
أجمالي ساعات المستوى الثاني					٦ اجباري + ٤ اختياري
المستوى الثالث	23066201-2	أساسيات التوصيف المتناهي الصغر	مقرر اجباري	23066101-2 23066103-2	معمدة ٢
	23066203-2	أنظمة ذات أبعاد منخفضة وبنى متناهية الصغر	مقرر اجباري	23066106-2	معمدة ٢
	23066205-2	المواد متناهية الصغر	مقرر اجباري	23066104-2	معمدة ٢
	23066207-2	مواضيع متقدمة في المواد متناهية الصغر	مقرر اختياري	23066104-2	معمدة ٢
	23066209-2	مقدمة في علوم المواد	مقرر اختياري	23066106-2	معمدة ٢
أجمالي ساعات المستوى الثالث					٦ اجباري + ٤ اختياري
المستوى الرابع	23066202-10	الرسالة	مقرر اجباري		١٠