

M.Sc. Experimental Physic

The M.Sc. of Experimental Physics program aims to:

1. Provide students with abroad education in fundamental aspects of Experimental Physics and higher level of knowledge and understanding of subjects.
2. Develop in students the ability to apply their physical knowledge and skills to the solution of theoretical and practical problems in experimental physics.
3. Generate in students an appreciation of the importance of Experimental Physics in an industrial, medical, economic, environmental and social context.
4. Provide students with experience in thinking, computing, problem management, information technology, effective communication, work in and/or lead a team, assess performance of themselves or others, manage time, and acquire self- and life-long learning.

هيكل و مكونات البرنامج :

أ- مدة البرنامج : 1 year preparatory (courses)/2 Semesters, 20 credit hours + the time spent in achievement of a thesis, 20 credit hours

ب - هيكل البرنامج :

40 credit hours	إجمالي	the time spent in achievement of a thesis, 20 credit hours	عملي	20	نظري
				12	إلزامي
				8	إنتقائي

□ التدريب الميداني : لا يوجد

ج- مستويات البرنامج (في نظام الساعات المعتمدة) : ينطبق
الفصل الدراسي الأول : يلزم اجتياز 10 وحدة موزعة كالتالي :
إلزامي 6 انتقائي 4 اختياري 0
الفصل الدراسي الثاني : يلزم اجتياز 10 وحدة موزعة كالتالي :
إلزامي 6 انتقائي 4 اختياري 0
الرسالة : يلزم اجتياز 20 وحدة موزعة كالتالي :

إلزامي 0 انتقائي 0 اختياري 20

د . مقررات البرنامج :

6- Program Courses

6-1 Level/ Year of Program 1 Semester 1

Compulsory courses

Code No.	Course Title	No. of Units	No. of hours/Week		
			Lect.	Lab.	Exer.
Phys625 625ف	فيزياء الجوامد المتقدمة Advanced Solid State Physics	2	2	-	-
Phys626 626ف	قياسات ضوئية ولونية Optical and Colour Measurements	2	2	-	-
Phys627 627ف	فيزياء البلمرات (1) Physics of Polymers (1)	2	2	-	-
	Total	6	6	-	-

Selective Courses (2 courses)

Code No.	Course Title	No. of Units	No. of hours/Week		
			Lect.	Lab.	Exer.
Phys631 631ف	الالكترونات رقمية Digital Electronics	2	2		
Phys632 632ف	مغناطيسية دقيقة Micromagnetism	2	2		
Phys633 633ف	فيزياء السطوح و تكنولوجيا التفريغ Surface and Vacuum Technology Physics	2	2		
	Total	4	4	-	-

6-2 Level/ Year of Program 1 Semester 2

Compulsory courses

Code No.	Course Title	No. of Units	No. of hours/Week		
			Lect.	Lab.	Exer.
Phys628 628ف	فيزياء نووية Nuclear Physics	2	2	-	-
Phys629 629ف	فيزياء المواد المتطورة Advanced Materials	2	2	-	-
Phys630 630ف	فيزياء حسابية Computational Physics	2	2	-	-
	Total	6	6	-	-

Selective courses

Code No.	Course Title	No. of Units	No. of hours/Week		
			Lect.	Lab.	Exer.
Phys634 634ف	أطياف و تحليل طيفي Spectroscopy	2	2	-	-
Phys635 635ف	المجسات ونقل البيانات Sensor and Data Transfer	2	2		
Phys636 636ف	فيزياء إحصائية Statistical Physics	2	2		
	Total	4	4	-	-

6-3 The thesis

Selective topic in a fine specialis

Code No.	Course Title	No. of Units	No. of hours/Week		
			Lect.	Lab.	Exer.
	The thesis	20	-	20	-

متطلبات الالتحاق بالبرنامج

B.Sc. degree in **Physics** from any Egyptian University or equivalent degree from Arabic or Foreigner University.

9- القواعد المنظمة لاستكمال البرنامج :

- 1- The student should succeed in the preparatory year as a partial fulfillment to attain the M.Sc. degree.
- 2- If not succeeded, the student can attain an additional chance to pass in this theoretical study
- 3- The student should achieve a thesis under supervision of a staff committee.

