

**الخطة النموذجية لبرنامج : فلك منفرد**
**كلية العلوم**  
**جامعة القاهرة**

12 ساعة معتمدة اجبارية + 3 اختيارية

**الفصل الثاني**

رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب	ن	ع	ت	معتمد الصفة
ر ١٢٢	تفاضل وتكامل وهندسة تحليلية (١)	١٢١	ر	٣	٣	اجباري
ف ١٠٢	فيزياء عامة (٢)		ف	٣	١	اجباري
ك ١٠٢	كمياء عامة (٢)		ك	٣	٠	اجباري
ل ١١٢	مقدمة علوم الفضاء والجو		ل	٣	٠	اجباري

رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب	ن	ع	ت	معتمد الصفة
ر ١٧٠	الميكانيكا النيوتونية (١)		ر	٣	٣	اختياري
س ١٠١	مبادئ البرمجة		س	٣	٠	اختياري

17 ساعة معتمدة اجبارية + 0 اختيارية

**الفصل الرابع**

رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب	ن	ع	ت	معتمد الصفة
ر ١٢٢	المعادلات التفاضلية العادية		ر	٣	٢	اجباري
ف ٢٤١	فيزياء رياضية (١)		ف	٣	٢	اجباري
ف ١٠٢	فيزياء حديثة		ف	٢	١	اجباري
ل ١١٢	عمل أرصاد نجمية وحسابات		ل	٢	٠	اجباري
ل ٢١٢	فيزياء فلكية (٢)		ل	٢	٠	اجباري
ل ٢١٤	فلك كروي (٢)		ل	٣	٣	اجباري
ل ٢١٦	اجهزة فلكية ومعاجلة الأرصاد		ل	٢	٠	اجباري

14 ساعة معتمدة اجبارية + 4 اختيارية

**الفصل السادس**

رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب	ن	ع	ت	معتمد الصفة
ف ٣٥٢	فيزياء إحصائية (٢)		ف	٣	٢	اجباري
ف ٣٦٢	ميكانيكا الكم (١)		ف	٣	٢	اجباري
ل ٣١٥	عمل تحليل البيانات الفلكية		ل	١	٣	اجباري
ل ٣٠٢	عمل فلك فريائي		ل	٢	٠	اجباري
ل ٣٠٣	تطبيقات فلكية على الحاسوب (١)		ل	١	٠	اجباري
ل ٢١١	تركيب وتطور النجوم		ل	٢	٠	اجباري
ل ٣١٨	النسبية العامة وتطبيقاتها		ل	٢	١	اجباري

18 ساعة معتمدة اجبارية + 18 اختيارية

**الفصل الثامن**

رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب	ن	ع	ت	معتمد الصفة
ل ٣١٤	مادة ما بين النجوم		ل	٢	٠	اختياري
ل ٣١٥	ديناميكا المائع		ل	٠	٠	اختياري
ل ٣٢٠	فلك إحصائي		ل	٠	٠	اختياري
ل ٣٢١	فيزياء الكواكب		ل	٠	٠	اختياري
ل ٣٢٢	فيزياء الكواكب		ل	٠	٠	اختياري
ل ٣٢٣	فيزياء الكواكب		ل	٠	٠	اختياري
ل ٣٢٤	فيزياء الكواكب		ل	٠	٠	اختياري

2 ساعة معتمدة اجبارية + 16 اختيارية

**الفصل السابع**

رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب	ن	ع	ت	معتمد الصفة
ل ٤٩٠	بحث ومقاييس		ل	٠	٠	اجباري
ل ٤٠١	تطبيقات فلكية على الحاسوب (٢)		ل	٠	٣	اختياري
ل ٤٠٢	عمل فلك (١)		ل	٠	٣	اختياري
ل ٤٠٣	عمل رصد (١) بالمرصد		ل	٠	٦	اختياري
ل ٤٠٤	تدريبات فلكية (١)		ل	٠	٦	اختياري
ل ٤٠٥	عمل فلك فريائي (١)		ل	٠	٦	اختياري
ل ٤٠٦	تركيب وديناميكا المجرة		ل	١	١	اختياري
ل ٤٠٧	فيزياء فلكية متقدمة		ل	٠	٢	اختياري
ل ٤٠٨	الفلك الراديوي		ل	٠	٢	اختياري
ل ٤٠٩	ديناميكا الحشود النجمية		ل	٠	٢	اختياري
ل ٤١٠	نظريات المجال		ل	٠	٢	اختياري
ل ٤١١	مقدار خاص (١)		ل	٠	٢	اختياري
ل ٤١٢	النجوم الكثيفة		ل	٠	٢	اختياري

هذا بالإضافة إلى متطلبات الجامعة وهي : 6 ساعة معتمدة اجبارية + 2 ساعة معتمدة اجبارية ، طبقاً للجدولين التاليين: (يفضل اختيارهم بالمستوى الأول)

- U110 يطرح بالفصل الثاني  
- U111 يطرح بالفصل الثالث

رمز المقرر	اسم المقرر	متطلب	ن	ع	ت	معتمد القيمة الـ الصفة
U110	تقدير نceği		٢	٠	٠	اجباري
U111	ريلاد العمليات		٢	٠	٠	اجباري
ع ١٠١	الحاسب الآلي		٢	٠	٦	اجباري
ع ١٠٢	اللغة الإنجليزية		٢	٠	٢	اجباري
ع ١٠٣	قضايا مجتمعية		٢	٠	٢	اجباري
ع ١٠٤	ميدان القانون وقانون المهنة		٢	٠	٢	اختياري
ع ١٠٥	ميدان الإدارة والمحاسبة		٢	٠	٢	اختياري
ع ١٠٦	اللغة العربية		٢	٠	٢	اختياري
ع ١٠٧	الثقافة الإسلامية		٢	٠	٢	اختياري
ع ١٠٨	تاريخ وفلسفه العلوم		٢	٠	٢	اختياري
ع ١٠٩	الثقافة البينية		٢	٠	٢	اختياري