

شهادة أستاذ التعليم المتوسط
(تربية تكنولوجية)

الصفحة : 2\1	العنوان :أسس علم الفلك
--------------	-------------------------------

الرمز ف426	المستوى : السنة الرابعة	المعامل : 2	سنوي
الحجم الساعي الاسبوعي	دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية
3 سا	3 سا	0 سا	0 سا
عدد الأسابيع	المحتوى		
1	1. تاريخ مختصر لعلم الفلك - بابل، مصر القديمة، الصين واليونان. - الاسلام وتطور علم الفلك - من القرن XV إلى القرن XVIII		
2	2. علم الفلك الكروي والميكانيك الفلكية - حركات الأرض - الزمن والرزنامات (Temps et Calendriers) - قوانين كيبلر - قانون الجذب العام وتطبيقاته - قياس المسافات الفلكية - أجهزة المشاهدات - علم الأطياف الفلكية.		
2	3. النظام الشمسي - وصف عام - الشمس - كوكب الأرض - القمر - الكواكب - المذنبات والصخور الفلكية		
3	4. النجوم - الأطلس الفلكي والدلائل - نموكلاتورات - الحركة الخاصة - اختلاف المنظر السنوي والقرني (parallaxes annuelle et séculaire) - 11 مقادير حالة النجوم - القدر الفلكي المطلق (Magnétude absolue) ومناقضة أولبيرس (Paradoxe d'Olbers) - أطياف النجوم (Spectres Stellaires) - الرسم البياني لهارتزبرونغ - راسال (Diagramme de Hertzsprung-Russell). - النجوم المتعددة (Etoiles doubles) - النوا والنوا العظمى (Novae et super Novae). - الخفاقات (Pulsars) - الثقوب السوداء - النجوم... (Nébuleuses).		

عدد الأسابيع	المحتوى
3	5. المجرات – دوران نظام المجرات – تكوين النجوم – تكوين أنظمة الكواكب – دورة الهيدروجين – متابعة التطور – تصنيف المجرات
3	6. الانفجار العظيم وتوسع الكون (Le Big Bang et l'expansion de l'univers) – الإشعاع الكوني (Rayonnement Cosmologique) – عمر الكون والنسبية العامة – قانون هابل (Loi de Hubble) – الانفجار العظيم (Le Big Bang) – المادة الغير مرئية (La matière invisible)