

## شهادة أستاذ التعليم الثانوي في العلوم الفيزيائية – فيزياء

### العنوان: أسس علم الفلك

الرمز: ف 426	المستوى: السنة الخامسة	المعامل: 2	سنوي
--------------	------------------------	------------	------

الحجم الزمني الأسبوعي	دروس و تطبيقات	اعمال تطبيقية	المجموع
	3 سا	زيارات الى المركز الفلكي	

المحتوى	ص 1/1
<p><b>1 – تاريخ مختصر</b></p> <p>- بابل مصر القديمة الصين اليونان - الإسلام وتطور علم الفلك من القرن XV إلى القرن XVIII</p> <p><b>2- علم الفلك الكروي و الميكانيك الفلكية</b></p> <p>- حركات الأرض - الزمن و الرزنامات (Temps et calendriers) - قوانين كيبلر</p> <p>- قانون الجذب العام و تطبيقاته - قياس المسافات الفلكية - أجهزة المشاهدات - علم الأطياف الفلكية .</p> <p><b>3- النظام الشمسي</b></p> <p>- وصف عام – الشمس - كوكب الأرض - القمر - الكوكب - المذنبات و الصخور الفلكية</p> <p><b>4- النجوم</b></p> <p>الأطلس الفلكي و الدلائل - نموكلاتورات - الحركة الخاصة - اختلافي المنظر السنوي و القرني (Parallaxes annuelle et séculaire)</p> <p>11- مقادير حالة النجوم</p> <p>-القدر الفلكي المطلق (Magnitude absolue) و مناقضة اولبيرس (Paradoxe d'olbers)</p> <p>-أطياف النجوم ( Spectres Stellaires )</p> <p>-الرسم البياني لهارتزبرونغ – راسل ( . Diagramme de Hertzsprung –Russeles )</p> <p>-النجوم المتعددة (Etoiles doubles)</p> <p>-النوفا و النوفا العظمي (Novae et super Novae) الخفاقات (Pulsars)</p> <p>-الثقوب السوداء</p> <p>-النجوم.... (Nébuleuses)</p> <p><b>5 – المجرات</b></p> <p>- دوران نظام المجرات - تكوين النجوم - تكوين أنظمة الكواكب - دورة الهيدروجين -متابعة التطور - تصنيف المجرات</p> <p><b>6- الانفجار العظيم و توسع الكون ( le big bang et l'expansion de l'univers )</b></p> <p>-الإشعاع الكوني ( Rayonnement Cosmologique )</p> <p>- عمر الكون و النسبية العامة - قانون هوبل ( loi de Hubble )- الانفجار العظيم ( le big bang )</p> <p>المادة الغير مرئية ( la matière invisible )</p>	