

Licence Physique Astrophysique

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : SPH6U38	Composante : Faculté des Sciences
	Nature : Unité d'enseignement	
	Domaines : Sciences et Technologies	

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Il s'agit de dispenser un enseignement transverse (intra-disciplinaire) de physique fondamentale développé à travers des problématiques astrophysiques modernes.

1. Étoiles
2. Galaxies
3. Systèmes planétaires
4. Introduction à la cosmologie

Chaque chapitre du cours sera construit autour d'un milieu astrophysique ou à l'intérieur d'une thématique d'astrophysique. Pour poser et comprendre le problème et ensuite pour produire des éléments de solutions, divers domaines de la physique seront sollicités (électromagnétisme, optique géométrique et ondulatoire, thermodynamique, mécanique classique et relativiste, hydrodynamique, physique des matériaux,...).

L'accent est notamment porté sur l'observation, ses méthodes et ses techniques avec plusieurs Travaux Pratiques dont :

- une visite du Planétarium de Marseille ;
- l'utilisation d'un radiotélescope pour réaliser une cartographie de la Voie Lactée ;
- le traitement de données pour la détection d'une exoplanète ;
- familiarisation avec l'instrumentation et les coordonnées astronomiques ;
- une nuit d'observations à l'Observatoire de Haute-Provence sur des instruments professionnels.

MODALITÉS D'ORGANISATION

Cours/TD classique, 12H CM, 12H TD, 6H TP

BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

- Astronomie et Astrophysique (2^e Édition)
Cinq grandes idées pour explorer et comprendre l'Univers
Benoît Villeneuve, Marc Séguin
- Astronomie Astrophysique
Agnès Acker

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Mécanique, électromagnétisme, atomistique, thermodynamique, optique géométrique et ondulatoire

PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

Mécanique relativiste, physique nucléaire

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 12 heures
- Travaux dirigés: 12 heures
- Travaux pratiques: 6 heures

CODES APOGÉE

- SPH6U38C [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 13/06/2024