Université de Strasbourg

Sciences, Technologies, Santé | 2024-2025

Catalogue des cours - Observatoire astronomique

Catalogue des cours M2 Physique - Astrophysics and Data Science

Candidater

Pour connaître les modalités de candidature, consultez la page dédiée sur le site de l'Université de Strasbourg.

https://www.unistra.fr/formation/admission-inscription-et-scolarite/conditions-dadmission

Composante	• Observatoire astronomique
Niveau d'entrée	BAC +3
Durée	2 ans
ECTS	120
Stage	Non prévu
Stage à l'étranger	Non prévu
Alternance	Non

Droits de scolarité

Pour connaître les droits de scolarité, consultez la page dédiée sur le site de l'Université de Strasbourg.

https://www.unistra.fr/formation/admission-inscription-et-scolarite/inscription-a-luniversite/droits-dinscription

Programme des enseignements

Catalogue des cours M2 Physique - Astrophysics and Data Science

Catalogue des cours M2 Physique - Astrophysics and Data Science

Semestre 3

		CM	TD	TP	CI
UE 1 - Semestre 3 - Astrophysical objects and theories	12 ECTS	-	-	-	-
Introduction to astrophysics		12h	-	-	-
Cosmology		16h	-	-	-
Galaxies		18h	2h	2h	-
Stellar Physics		16h	-	-	-
Interstellar Medium		8h	2h	-	-
UE 2 - Semestre 3 - Data analysis	6 ECTS	-	-	-	-
Statistics, Inference and Machine Learning		20h	-	-	-
Databases		8h	-	12h	-
UE 3 - Semestre 3 - Numerical physics and astrophysical medium modeling	6 ECTS	-	-	-	-
Introduction to programming		-	26h	-	-
Plasmas and MHD		18h	2h	-	-
Numerical methods and simulations		4h	-	26h	-
UE 4 - Semestre 3 - Option (1 to choose among)	3 ECTS	-	-	-	-
Liste UE 4 - choisir 1 parmi 4					
Inverse problem theory and advanced data analysis		20h	-	-	-
High Energy Astrophysics		20h	-	-	-
Galaxy evolution		20h	-	-	-
External (planetary science, telescope and instrumentation, solar physics)		20h	-	-	-
UE 5 - Semestre 3 - Option (1 to choose among)	3 ECTS	-	-	-	-
Liste UE 5 - choisir 1 parmi 4					
Inverse problem theory and advanced data analysis		20h	-	-	-
High Energy Astrophysics		20h	-	-	-
Galaxy evolution		20h	-	-	-
External (planetary science, telescope and instrumentation, solar physics)		20h	-	-	-
UE 6 - Semestre 3 - Option (1 to choose among)	3 ECTS	-	-	-	-
Liste UE 6 - choisir 1 parmi 4					
Inverse problem theory and advanced data analysis		20h	-	-	-
High Energy Astrophysics		20h	-	-	-
Galaxy evolution		20h	-	-	-
External (planetary science, telescope and instrumentation, solar physics)		20h	-	-	-

Semestre 4

	CM	TD	TP	CI
UE 1 - Semestre 4 - Bibliographical and observationnal projects 6 ECTS	-	-	-	-
Observation mission at Observatoire de Haute Provence	4h	-	40h	-
Observation project at 2T36 telescope	-	4h	-	-
UE 2 - Semestre 4 - Professional integration 3 ECTS	-	-	-	-
Seminars, professional forum, and Internship host institute projects	2h	2h	2h	-
UE 3 - Semestre 4 - Internship 21 ECTS	-	-	-	-
Internship	-	-	-	-
Liste UE facultative Facultatif				
Optional	-	-	-	-
Voluntary internship	-	-	-	-