

Réflexion sur les sciences mathématiques, physiques et biologiques

Thématique : Ouverture à la compréhension des sciences

Codes : UCW0L230 - UCW0M326

Responsable ETC : Nicolas AUMONIER

Mail : nicolas.aumonier@univ-grenoble-alpes.fr

Organisation

Nbre heures/semestre : 18h + évaluation terminale + évaluation de la session de rattrapage

capacité par groupe : 180

Nbre de groupes : 1

Créneaux horaires

(susceptibles d'être modifiés-cf. planning sur Léo !)

Mercredi de 17h30 à 19h30

ETC ouvert : au SI

Public concerné : L2 L3 M1 M2

Nature : CM

Evaluation

Modalités contrôle de connaissances :

Evaluation terminale

Notation /20 - coef 1

1 note d'assiduité

Session 1 :

Ecrit : 2h

Session rattrapage obligatoire :

ORAL : 15 mn



Pré-requis

Intérêt pour la réflexion sur les sciences.
L'assiduité est vérifiée à chaque séance.

Programme

Séance 1 : A quelles conditions un énoncé scientifique peut-il être dit vrai ?

Séance 2 : Qu'est-ce qu'une preuve ?

Séance 3 : Existe-t-il des lois de la nature ?

Séance 4 : Quel est l'objet des mathématiques ?

Séance 5 : Qu'est-ce que l'espace ? Qu'est-ce que le temps ?

Séance 6 : L'interprétation de la physique quantique

Séance 7 : Qu'est-ce qu'une cause ?

Séance 8 : Qu'est-ce qu'une fonction ?

Séance 9 : Causalité physique et causalité mentale.

Séance 10 : Examen

Dates 2024 :

Premier cours le 25 septembre

puis le 2 octobre, 9 octobre, 16 octobre, 23 octobre, 6 novembre, 20 novembre, 27 novembre, 4 décembre.

Examen le 11 décembre

Compétences à acquérir

Capacité à argumenter de manière construite et à comprendre et commenter un texte.

Connaissances en histoire des idées depuis le XXe siècle