

HUM-429

Philosophie des sciences de la vie I

Sachse Christian

Cursus	Sem.	Type
Sciences humaines et sociales	MA1	Obl.

Langue d'enseignement	français
Crédits	3
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Pendant le semestre
Charge	90h
Semaines	14
Heures	3 hebdo
Cours	2 hebdo
Projet	1 hebdo
Nombre de places	60

Remarque

Une seule inscription à un cours SHS+MGT autorisée. En cas d'inscriptions multiples elles seront toutes supprimées sans notification.

Résumé

Comprendre et discuter les questions centrales de la philosophie des sciences de la vie, par exemple celle du réductionnisme ou pourquoi le libre arbitre pourrait être une illusion. Transposer les problèmes et les arguments d'un débat à un autre. Évaluer l'impact de la vision scientifique de nous.

Contenu

Focus des cours : Les défis du darwinisme, du physicalisme, du réductionnisme et du déterminisme.

- Notion de fonction et de dysfonctionnement biologiques
- Réductionnisme dans les sciences de la vie
- Frontières des individus biologiques
- Dilemme du libre arbitre dans un monde physique
- Nouveau paradigme des systèmes complexes
- Question d'altruisme biologique et d'éthique

En termes de questions ...

Où se situe, le cas échéant, le conflit entre la théorie de l'évolution et la religion ? Que signifie "dysfonctionnement", que signifie "normal" ou "bien" ? Existents-ils dans la nature ? Quelle est la relation entre la biologie et le monde microphysique et celle des différentes théories ? Qu'est-ce qui fait de nous un individu biologique ? Sommes-nous libres d'enfreindre les lois de la nature ou sommes-nous entièrement déterminés par les propriétés et les lois physiques ?

Ces questions, parmi beaucoup d'autres, seront abordées dans la réflexion philosophique sur les sciences de la vie proposée par ce module de master. La réflexion sur ces questions fournit des outils intellectuels permettant de mieux comprendre les sciences et les technologies d'aujourd'hui.

Mots-clés

Théorie de l'évolution, Fonction, Lois de la nature, Complétude de la physique, Réductionnisme, Emergentisme, Pluralisme, Autonomie explicative, Genres naturels, Libre arbitre, Déterminisme, Indéterminisme, Systèmes complexes

POLY-perspective :

- perspective interdisciplinaire
- perspective citoyenne

<https://www.epfl.ch/schools/cdh/cdhs-vision/>

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Synthétiser les débats et les problèmes philosophiques.
- Analyser des textes philosophiques de façon autonome.
- Evaluer des arguments et des positions pendant les discussions du cours.
- Evaluer les arguments et les positions de manière autonome sous forme écrite.
- Critiquer la position des autres (étudiants/professeur).
- Développer sa propre approche d'un débat philosophique.
- Transposer des arguments et des problèmes d'un débat à un autre.
- Généraliser des problèmes et des arguments particuliers.

Compétences transversales

- Fixer des objectifs et concevoir un plan d'action pour les atteindre.
- Auto-évaluer son niveau de compétence acquise et planifier ses prochains objectifs d'apprentissage.
- Evaluer sa propre performance dans le groupe, recevoir du feedback et y répondre de manière appropriée.
- Recevoir du feedback (une critique) et y répondre de manière appropriée.
- Ecrire une revue de la littérature qui établit l'état de l'art.
- Résumer un article ou un rapport technique.

Méthode d'enseignement

Au semestre d'**automne** :

Cours/Séminaire + Supervision (anglais/français/allemand) de l'élaboration d'un plan de projet de recherche en groupe (vous devez former de petits groupes).

Au semestre de **printemps** :

Supervision des projets de groupe + Présentation/discussion de votre projet de recherche de groupe. (De plus amples informations et le calendrier précis sont fournis au début de l'année académique).

Travail attendu

Au semestre d'**automne** :

La charge de travail officielle de 90h (pour le programme SHS) est en fait requise pour obtenir de bons résultats, résultats obtenus par :

Une participation active au cours/séminaire (préparation de chaque cours ; être capable de participer à la discussion).

La réussite d'un test portant sur les sujets du cours/séminaire (la réussite du test nécessite une bonne compréhension de tous les sujets du cours/séminaire).

Former un petit groupe pour l'élaboration d'un plan de projet de recherche lié à au moins un sujet du cours/séminaire (par exemple votre position par rapport à la définition de notre espèce).

Au semestre de **printemps** :

Réalisation du projet de recherche qui nécessite notamment une lecture critique d'articles et de livres (principalement en anglais), des compétences rédactionnelles de haut niveau, une discipline de travail et une gestion du temps (la charge de travail officielle de 90h pour le programme SHS est en effet requise pour de bons résultats).

Présentation de votre projet à la fin du semestre de printemps.

(De plus amples informations et le calendrier précis sont fournis au début de l'année académique).

Méthode d'évaluation

Évaluation sur une base semestrielle (note associée à 3 ECTS).

Au semestre d'**automne** :

1) Résultat du test + 2) Qualité du plan du projet de recherche de votre groupe.

Au semestre de **printemps** :

1) Réalisation du projet de recherche philosophique (essai de groupe) selon le calendrier et les normes philosophiques générales + 2) Présentation du projet à la fin du semestre au cours / à tout le monde.

Encadrement

Office hours	Oui
Assistants	Non
Forum électronique	Non
Autres	De plus amples informations sur la supervision sont fournies au début de l'année académique.

Ressources

Bibliographie

Des livres et des articles sont proposés au début de l'année académique (voire dans chaque cours dans la première moitié du semestre d'automne (et dans les réunions de supervision).

De plus, un manuscrit de livre (à rédiger pour ce cours - mon projet) sera utilisé et mis à disposition.

Polycopiés

Un support de chaque cours sera fourni (mise sur la page Moodle du cours)

Liens Moodle

- <https://go.epfl.ch/HUM-429>