HUM-238 **Philosophie des sciences B**

Sachse Christian

Cursus	Sem.	Type
Sciences humaines et sociales	BA4	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	2
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Pendant le semestre
Charge	60h
Semaines	14
Heures	**2 hebdo**
Cours	2 hebdo
Nombre de places	**50**

Résumé

Ce cours propose d'identifier et comprendre les débats et problèmes centraux en philosophie des sciences, p.ex. le débat concernant les différents modèles de l'explication scientifique. Evaluer et comparer les arguments cruciaux dans ces débats. Présenter une position/un débat et gérer sa discussion

Contenu

Explication scientifique, réductionnisme et la complexité de la nature
L'une des tâches principales de la philosophie est de mener une réflexion sur les connaissances que produisent les sciences. Le séminaire propose une introduction à la philosophie des sciences qui se centre sur les débats philosophiques liés à la recherche dans les sciences dites dures.

- Explication scientifique : modèle D-N (Hempel)
- Explication scientifique : explication par unification (Friedman/Kitcher)
- Explication scientifique : causale-mécaniste (Craver)
- Explication scientifique : par intervention / manipulation (Woodward)
- Complétude de la physique et Physicalisme (Papineau)
- Réductionnisme et émergence (Kim)
- Réalisation multiple et antiréductionnisme (Shapiro & Polger)
- Systèmes complexes (Bishop & Hooker)

Le plan du séminaire consiste en une introduction par l'enseignant (3 séances) suivie des présentations d'un thème par les étudiant-e-s. Une grande partie du séminaire est **généralement** traitée dans les chapitres 10 à 16 du livre suivant : Sachse, Christian (2011) : *Philosophie de la biologie. Enjeux et perspectives*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes (en vente à la Librairie La Fontaine EPFL; l'auteur ne gagne rien par la vente du livre; prix spécial pour les étudiant-e-s). Des textes supplémentaires et **spécifiques** pour chaque séance seront mis à disposition au début du semestre.

Pour illustrer davantage le cours ...
Voici quelques questions qui permettent d'avoir un survol sur le contenu du séminaire : Quels sont les modèles d'explication scientifique ? Quel rapport existe entre les différentes théories scientifiques - par exemple, entre la biologie et la physique ou entre la psychologie et la neurobiologie au Brain Mind Institute ? Y a-t-il une unité des sciences qui reflète une unité des phénomènes naturels, voire même une formule simple permettant d'expliquer tous les phénomènes naturels ou s'agit-il d'un idéal philosophique ? A l'inverse, y a-t-il une diversité de théories et de phénomènes sans relations systématiques ?
Du point de vue méthodologique, notre approche didactique ne suppose pas de connaissances préalables en philosophie - mais **nécessite l'analyse de textes philosophiques rédigés en anglais**.
L'objectif principal de ce séminaire consiste ainsi en une initiation à la philosophie en tant que méthode proposant une réflexion critique sur les sciences et leur « prétention » à la connaissance.

Mots-clés

Explication scientifique, Causalité, Mécanisme, Réductionnisme, Pluralisme, Système complexe

Compétences requises

Cours prérequis indicatifs

Philosophie et histoire des sciences A - HUM-216

Acquis de formation

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

- Identifier des débats et problèmes philosophiques.
- Analyser des texts philosophiques.
- Evaluer des positions.
- Comparer des arguments et objections.
- Définir des termes philosophiques centraux dans les débats.
- Expliquer une position / un débat.
- Défendre une position philosophique par des arguments.
- Diriger une discussion.

Compétences transversales

- Fixer des objectifs et concevoir un plan d'action pour les atteindre.
- Utiliser une méthodologie de travail appropriée, organiser un/son travail.
- Mettre à disposition la documentation appropriée pour les réunions de groupe.
- Auto-évaluer son niveau de compétence acquise et planifier ses prochains objectifs d'apprentissage.
- Recevoir du feedback (une critique) et y répondre de manière appropriée.
- Ecrire une revue de la littérature qui établit l'état de l'art.
- Faire une présentation orale.

Méthode d'enseignement

Séminaire avec des présentations d'un thème par les étudiant-e-s.

Travail attendu

Préparer et suivre le cours, participer activement à la discussion lors du cours, préparer une présentation (lecture des textes philosophiques, qui sont majoritairement écrits **en anglais** + petit travail écrit à rédiger avant la présentation), présenter une position / un débat, répondre aux questions, diriger une discussion.

Méthode d'évaluation

Présentation d'une position/d'un débat, petit résumé écrit (avant la présentation en question).

Encadrement

Office hours	Non
Assistants	Non
Forum électronique	Non

Ressources

Bibliographie

Général : Sachse, Christian (2011) : *Philosophie de la biologie. Enjeux et perspectives*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes (en vente à la Librairie La Fontaine EPFL; l'auteur ne gagne rien par la vente du livre; prix spécial pour les étudiant-e-s).
Spécifique : De la littérature supplémentaire (souvent en **anglais**) et spécifique pour chaque séance sera présentée et mise à disposition au début du semestre.

Ressources en bibliothèque

- Philosophie de la biologie / Sachse

Polycopiés

Le support de chaque cours sera mis à disposition en format pdf lors du semestre (envoi direct par email aux étudiant-e-s du cours).