HUM-412(c)

# Enjeux éthiques de l'ingénieur I

Barazzetti Gaia, Poltier Hugues

| Cursus | Sem. | Type |
|---|---|---|
| Sciences humaines et sociales | MA1 | Opt. |

| | |
|---|---|
| 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** |

## Résumé

L'objectif est de confronter l'étudiant à des enjeux éthiques auxquels il/elle pourrait se trouver faire face dans sa profession, ex.: innovations technologiques controversées, conflits d'intérêts, impacts des technologies sur l'environnement/la société, interventions techniques dans les pays du Sud

## Contenu

L'objet du cours est la réalisation par l'étudiant-e d'un **projet**, **en groupe ou individuellement**.
Le projet portera sur un **sujet choisi par l'étudiant-e** en accord avec les enseignants. Selon le sujet choisi, la réalisation du projet pourrait prévoir des **entretiens avec des experts et des chercheurs du campus EPFL**.
La réalisation de ce projet est précédée par une **introduction à l'éthique de l'ingénieur**, avec un accent sur la notion de bien commun et la question de la responsabilité.
Un suivi du travail est assuré par les enseignants.

## Mots-clés

- bien commun - *common good*
- conflits d'intérêts - *conflict of interest*
- droits humains - *human rights*
- éthique de l'ingénieur-e - *engineering ethics*
- justice
- responsabilité environnementale et sociale - *social and environnemental responsibility*
- intégrité scientifique - *scientific integrity*

## Compétences requises

### Concepts importants à maîtriser

Aucune connaissance préalable n'est requise.

## Acquis de formation

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

- Reconnaitre la présence d'enjeux éthiques dans des problèmes pratiques que l'ingénieur-e pourrait rencontrer dans son activité professionnelle.
- Identifier les éléments du contexte d'action (organisationnels, psycho-sociologiques, intérêts des divers acteurs

concernés, etc.) pouvant influencer les conditions de son travail et l'exercice de sa responsabilité professionnelle.
• Utiliser les outils conceptuels de l'éthique afin de former son jugement.
• Proposer des solutions possibles, au regard du contexte d'action.

## Compétences transversales

• Etre conscient des implications sociales et humaines liées au métier de l'ingénieur.
• Etre conscient et respecter des directives légales pertinentes et du code éthique de la profession.
• Etre responsable des impacts environnementaux de ses actions et décisions.
• Faire preuve d'esprit critique
• Résoudre des conflits de façon productive pour la tâche et les personnes concernées.
• Négocier (avec le groupe).
• Accéder aux sources d'informations appropriées et les évaluer.
• Recueillir des données.
• Faire une présentation orale.

## Méthode d'enseignement

Ce cours se présente sous la triple forme:
1. D'un enseignement méthodologique général assuré par l'enseignant, de manière à doter les étudiants des éléments nécessaires pour accomplir leur travail.
2. D'un coaching individualisé des travaux, favorisant aussi l'apprentissage collectif, via le traitement des problèmes rencontrés par les étudiants lors de leur travail.
3. Du temps laissé à la libre organisation des participants.

## Travail attendu

• Participation aux séances consacrées à l'introduction au cours et à l'organisation du projet.
• Réalisation du projet (individuel ou par groupe).
• Défense du projet: présentation orale suivie par une discussion.

International/English-speaking students are provided with course materials in English. They can participate in class discussions and work on their project in English.

## Méthode d'évaluation

Evaluation sur une base semestrielle par une note associée à 3 ECTS.

• L'évaluation du semestre d'automne porte sur : le contrôle continu de l'état d'avancement du plan de projet (rendus écrits et suivi du travail de groupe) ainsi que l'élaboration et la soutenance du plan de projet.
• L'évaluation du semestre de printemps portera sur : le contrôle continu de la réalisation du projet (rendus écrits et suivi du travail de groupe) et sur la rédaction, présentation et discussion du rapport de projet.

## Encadrement

| | |
|---|---|
| Office hours | Non |
| Assistants | Non |
| Forum électronique | Oui |
| Autres | Dans le cadre du cours. |

## Ressources

### Bibliographie

De la documentation sera mise à disposition sur la page Moodle du cours
Documents will be available on Moodle

### Polycopiés

Les supports de cours (dias en format prise de notes) seront mis à disposition sur la page Moodle
Lectures slides will be available on Moodle

### Liens Moodle

- http://Le lien à la page Moodle du cours sera communiqué en début de cours / Moodle link will be provided at the beginning of the course.
- http://moodle2.unil.ch/course/view.php?id=2652 : lien à la base des données de cas CASES, accessible en ligne (la clef d¿accès sera communiquée en début de cours) / link to the online case-study database CASES (access password will be provided at the beginning of the course).