

PHI-2910 Génie et développement durable

Chargé d'enseignement : Louis-Etienne Pigeon

I BUT DU COURS

Le cours « Génie et développement durable » (Phi-2910) s'adresse à tous les étudiants inscrits dans les programmes de génie de l'Université Laval. Ce cours vise principalement à développer chez les étudiants la capacité à analyser les aspects sociaux et environnementaux des activités liées au génie, notamment comprendre les interactions de la pratique avec les aspects économiques et sociaux, la santé, la sécurité, les lois et la culture de la société; les incertitudes liées à la prévision de telles interactions; et les concepts de développement durable et de bonne gestion de l'environnement. Si le cours est pensé à partir de réflexions issues des théories philosophiques contemporaines autour du thème du développement durable, sa portée se veut pratique en s'appuyant sur une méthode de travail multidisciplinaire.

II OBJECTIFS

Le cours Génie et développement durable a pour objectif général de sensibiliser les étudiants aux dimensions éthiques (sociales et environnementales) qui caractérisent la pratique du génie dans la société contemporaine. En s'appuyant sur le concept de développement durable comme point de départ, le cours vise également offrir aux étudiants des éléments de réflexion critique pour penser la relation qu'entretient la société moderne avec la nature.

Objectifs de connaissance

- a. Au plan théorique, les étudiants seront amenés à comprendre les différents courants de pensée philosophiques qui ont influencé, ou qui influence actuellement, la pratique du développement durable (anthropocentrisme, biocentrisme, humanisme, libéralisme et cosmopolitisme).
- b. À l'aide de ces repères théoriques, les étudiants seront en mesure de mieux comprendre en quoi le développement durable permet une lecture actualisée des enjeux sociaux et environnementaux, notamment dans leur dimension éthique.

Objectifs d'habiletés intellectuelles

- a. L'aptitude à argumenter de manière rationnelle et cohérente à partir de concepts éthiques, tant individuellement qu'en groupe.
- b. L'habileté à faire des liens pertinents entre des concepts théoriques (éthiques, politiques, juridiques) et des situations pratiques et des projets concrets.

III CONTENU

CALENDRIER :

9 mai : génie et transformation du monde, le développement durable comme nouveau modèle (introduction)

16 mai : industrialisation et catastrophes, catastrophisme éclairé et principe de précaution

23 mai : l'agroalimentaire et le développement technique : l'exemple de l'aquaculture

23 mai (en ligne) : l'énergie, de l'économie brune à l'économie verte

30 mai : activité de discussion en classe : mise au point sur la méthodologie de recherche et de rédaction, travail de cas pratique.

30 mai (en ligne) : culture et technique (activité sommative)

6 juin : examen de mi semestre (30 points)

13 juin : les déchets, la société de consommation et l'obsolescence programmée

13 juin (en ligne) : la gestion et la valeur de l'eau

20 juin : activité de discussion en classe

20 juin (en ligne) : les robots en société

27 juin (en ligne) : développement économique et enjeux culturels

4 juillet : bâtir des milieux durables

11 juillet : révision générale du semestre

18 juillet : *examen final* (50 points)

IV FORMULE PÉDAGOGIQUE

Le cours se donne en formule hybride qui comprend des cours en classe ainsi que des modules d'apprentissage et d'évaluation en ligne:

- Exposés magistraux donnés par le chargé d'enseignement.
- Lors des cours magistraux, des plages horaires sont réservées pour des discussions en classe.

- Les modules d'apprentissage et d'évaluation en ligne comprennent des lectures obligatoires et des évaluations écrites.

V LECTURES OBLIGATOIRES ET LECTURES SUGGÉRÉES

Les lectures obligatoires sont fournies en format pdf sur le site du cours. Une bibliographie complémentaire sera également disponible via le même site.

VI MODE ET CRITÈRES D'ÉVALUATION :

Activités sommatives à distance: 20 points

Les étudiants doivent remettre un total de trois textes portant sur les thèmes étudiés à distance. La comptabilisation de ces évaluations se fait sur un total de 20 points

Examen de mi semestre: 30 points

L'examen de déroule en classe et comprend une série de questions à développement.

Examen final: 50 points

L'examen final est récapitulatif et comporte des questions de connaissance ainsi qu'une section écrite à développement long.

VII CRITÈRES GÉNÉRAUX D'ÉVALUATION :

- Comprendre et maîtriser les concepts philosophiques et éthiques reliés au développement durable dans le contexte de la pratique du génie
- Faire preuve de rigueur et de clarté en matière d'argumentation et d'expression écrite
- Participation soutenue et active aux différentes activités de délibération et d'apprentissage

VIII ECHELLE DE NOTATION ET PLAGIAT

1. L'échelle de notation est celle qui est en vigueur à la Faculté de philosophie.
2. Le plagiat est tout à fait à proscrire. Voir à ce sujet le site internet de la Faculté et le Règlement des études
3. Citer vos sources selon les règles préconisées est d'une importance capitale. Pour plus d'informations à ce sujet, consulter les sites suivants :

<http://www.bibl.ulaval.ca/chercher-autres-sujets/citer-ses-sources>

<http://www.bibl.ulaval.ca/diapason/plagiat/plagiat.htm>

<http://www.bibl.ulaval.ca/aide-a-la-recherche/formations-et-tutoriels>

4. L'échelle de notation est celle qui est en vigueur à la Faculté de philosophie.

ÉTUDIANTS AYANT UN HANDICAP :

Voir la *Procédure de mise en application des mesures d'accommodations scolaires*, à l'adresse suivante : <http://www.aide.ulaval.ca/cms/site/cocp/pid/1936>