

Écoconception / Ecodesign and toxicology



Composante
Polytech
Grenoble - INP,
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAMA9M08

Présentation

Description

Écoconception :

Une vision prospective concernant les enjeux de demain (socioéconomique, sociétaux) issue du « Global innovation Index » - Worldwide - est abordée dans la partie « écoconception ». Grâce aux investigations des étudiants sur l'état de la planète et grâce à leur réflexion, cette partie révélera un champ infini de possibilité qui s'ouvre à eux ; un champ infini requérant à la fois des solutions innovantes (réponses à de réels besoins) en matériaux et une démarche entrepreneuriale, ou intrapreneuriale.

Intervenant : Céline ROCHE ROUSSEL. Professeur à GEM en Stratégie, Management de l'innovation, Ecoconception, Gestion de projet, Supply Chain, Achat ; Mentor en mission d'entreprise (TechBiz, Développement de Prestation de service), Tuteur en mission d'entreprise (BigData) ; Professeur à UGA Polytechniques /GEM en Management de l'innovation pour le parcours commun TechBiz (étudiants GEM/UGA).

- Investigation des étudiants sur l'état de la planète en évitant les grands classiques CO2, Déforestation, pollution ect. (Orientation vers de nouvelles pollutions émergentes comme numériques, satellites, datacenter ect.)
- Réflexions sur : Une stratégie / un Business Modèle à forte valeur ajoutée contenu du constat accablant de la planète
- Cours sur : Écoconception/RSE/Eco innovation/ Cycle de vie/ économie circulaire/ACV/ emprunte éco/ Énergie grise / Business modèle du recyclage
- Mise en application avec le jeu Stratégique/Entreprise BeTo Green.

Toxicologie :

La toxicologie, science des poisons, étudie les effets nocifs des substances chimiques sur les organismes vivants. L'objectif de ce cours est de sensibiliser les étudiants à la toxicologie, et ainsi aux risques encourus lorsqu'ils utilisent des solvants, des

nanoparticules (nanotubes,...). A titre d'exemple quelles sont les précautions à prendre lorsqu'on manipule des nanotubes de carbone (élaboration mais aussi emballage des nanotubes).

Intervenants : Pierre Bardolet (Schneider Electric) Patrick Moireau (Owens Corning)

- 1 Introduction, définitions
- 2 Phénomènes d'absorption, de distribution et d'excrétion
- 3 Les bio-transformateurs
- 4 L'ingénieur matériau face aux risques
 - 4.1 Produits chimiques
 - 4.2 Nanoparticules et nanotubes

Ecodesign :

A prospective vision concerning the challenges of tomorrow (socio-economic, societal) resulting from the "Global Innovation Index" - Worldwide- is discussed in the "eco-design" section. Thanks to the students' investigations on the state of the planet and thanks to their reflection, this part will reveal an infinite field of possibility that opens up to them; an infinite field requiring both innovative solutions (responses to real needs) in materials and an entrepreneurial or intrapreneurial approach.

Speaker : Céline ROCHE ROUSSEL. Professor at GEM in Strategy, Innovation Management, Ecodesign, Project Management, Supply Chain, Purchasing; Mentor in corporate mission (TechBiz, Development of Service Delivery), Tutor in corporate mission (BigData); Professor at UGA Polytechnics/GEM in Innovation Management for the TechBiz joint course (GEM/UGA students).

- Investigation of students on the state of the planet avoiding the great classics CO2, Deforestation, pollution, etc. (Orientation towards new emerging and digital pollution, satellites, datacenter, etc.)
- Reflections on: A strategy / a Business A high value-added model contained in the overwhelming observation of the planet
- Courses on: Ecodesign/RSE/Eco innovation/ Life cycle/ Circular economy/ LCA/ Borrowing eco/ Grey energy/ Recycling business model
- Implementation with the Strategic/Company game BeTo Green.

Toxicology:

Toxicology, the science of poisons, studies the harmful effects of chemicals on living organisms. The objective of this course is to raise students' awareness of toxicology, and thus of the risks incurred when using solvents, nanoparticles (nanotubes,...). For example, what precautions should be taken when handling carbon nanotubes (preparation but also packaging of the nanotubes).
Speakers : Pierre Bardolet (Schneider Electric) Patrick Moireau (Owens Corning)

- 1 Introduction, definitions
- 2 Phenomena of absorption, distribution and excretion
- 3 Biotransformers
- 4 Material engineer in the face of risks
 - 4.1 chemicals
 - 4.2 nanoparticles and nanotubes

Heures d'enseignement

Écoconception / Ecodesign and toxicology - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

8h

Pré-requis recommandés

Cours de polymère
Physico-chimie des matériaux

Polymer course
Physico-chemistry of materials

Période : Semestre 9

Infos pratiques

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Saint-Martin d'Hères