

DESCRIPTIF UNITÉ D'ENSEIGNEMENT INGÉNIEUX SUD

Intitulé du cours [sigle] :	SST001
Volume (crédits ECTS et heures) :	crédits ECTS [15h + 45h]
Quadrimestre :	Q1 + Q2
Enseignants :	Raskin Jean-Pierre (coordinateur) ; Merle Stéphanie
Public cible :	Etudiant de 1er ou 2e cycle universitaire des zones d'intervention
Langue d'enseignement :	Français
Lieu de l'activité (zones d'intervention) :	Louvain-la-Neuve (Belgique), pays d'Afrique, d'Amérique du Sud et d'Asie
Ressources en lignes :	Site du cours : http://icampus.uclouvain.be/claroline/course/index.php?cid=INGESUD_EPL
Prérequis :	/
Thèmes abordés :	Projets qui répondent à une problématique (technique, économique, socio-culturel), coopération au développement, approche systémique, responsabilité, engagement, éthique, solidarité, travail en équipe, innovations, technologies appropriables, citoyenneté scientifique.
Acquis d'apprentissage :	<p>Contribution aux référentiels des programmes du secteur SST</p> <p>Acquis d'apprentissage disciplinaires :</p> <p>Au terme de la formation l'étudiant sera capable de :</p> <p>Elaborer des propositions, sous forme de projets, appropriées à une problématique de développement qui relève de l'identification et/ou la conception d'un dispositif technique, économique, socio-culturel :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifier et définir les questions et problématiques <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Elaborer un cahier des charges

- 1.2 Analyser un contexte
- 1.3 Analyser une problématique
- 1.4 S'initier au concept de la systémique
- 1.5 Découvrir les leviers et les contraintes d'un projet
- 1.6 Appréhender les étapes de la vie d'un groupe
- 2. Elaborer des propositions innovantes
 - 2.1 Découvrir et mettre en œuvre des technologies qui favorisent l'innovation et la créativité
 - 2.2 Découvrir les technologies appropriables et durables
 - 2.3 S'initier aux principes du développement durable et de son application dans des projets techniques
 - 2.4 Se préparer à la mission
 - 2.5 S'imprégner du processus itératif
- 3. Évaluer la faisabilité et l'impact des propositions élaborées
 - 3.1 Appréhender l'équilibre technologique comme venant en soutien de l'évolution humaine
 - 3.2 Identifier les possibilités pour mesurer l'impact d'un projet
 - 3.3 Contribuer à la visibilité des projets IngénieursSud

Acquis d'apprentissage transversaux :

- 1. Développer et adopter une attitude réflexive sur des questions et problématiques de développement et y apporter des solutions appropriées
 - 1.1 Porter un regard critique sur ses propres compétences, connaissances et sur ses propres limites
 - 1.2 Définir les différents enjeux du projet (culturels, sociaux, économiques, techniques) par une approche systémique
 - 1.3 Faire le bilan de la progression de sa réflexion au fil du projet
- 2. Travailler en équipe, collaborer de manière efficace avec des partenaires nationaux et internationaux.
 - 2.1 Identifier les apports et intérêts complémentaires des différents partenaires dans la problématique du projet
 - 2.2 Planifier son travail en équipe : construire un chronogramme, un programme d'apprentissage,...
 - 2.3 Autoévaluer son implication individuelle dans le groupe et la coopération au sein du projet et de son groupe
- 3. Communiquer efficacement oralement et par écrit avec des publics divers nationaux et internationaux (experts scientifiques, pairs, enseignants, formateurs...)
 - 3.1 Utiliser des moyens appropriés pour dialoguer avec les différents publics et partenaires
 - 3.2 Faire un retour d'expérience et proposer des perspectives futures
 - 3.3 Rédiger un Portfolio interculturel, cohérent, structuré, rigueur scientifique et esprit critique
 - 3.4 Adapter sa communication en fonction de ses

	interlocuteurs (pairs, collègues, enseignants, formateurs, experts scientifiques...)
Modes d'évaluation des acquis d'apprentissage :	<ul style="list-style-type: none"> - Portfolio (évaluation continue) de groupe avec parties individuelles - Présentations orales en groupe devant un panel interdisciplinaire
Méthodes d'enseignement :	<p>Formation hybride (en ligne et en présentiel)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cours : multidisciplinaires, multi-acteurs, multiculturels - Apprentissages actifs en groupes - Apprentissages par le projet - Coaching par le corps scientifique et académique, des professionnels de terrain (Nord et Sud) - Interviews, recueil et analyse d'articles...
Contenu :	<ul style="list-style-type: none"> - Les sciences et technologies au service du développement durable - La solidarité internationale - L'adéquation moyens-objectifs d'un projet - L'interculturalité : regard croisé sur une même problématique scientifique - Le développement du projet dans le cadre d'un programme de coopération au développement - L'application de l'approche systémique dans un projet scientifique - Le développement d'un projet concret : du CDC à l'application concrète - Les facteurs qui influencent le projet (contexte social, pays, population, contraintes externes, planification ...) - Les leviers du changement - Le travail en équipe et la communication (avec les partenaires du Sud, avec les personnes du groupe, avec les experts techniques et de développement, les populations concernées)
Bibliographie :	<p>Ouvrages de référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> - M. Ashby, (2016), « Materials and sustainable development », Elsevier Science and technology, UK. - Revue Spore : Le magazine du développement agricole et rural des pays ACP - http://spore.cta.int
Autres informations :	Le cours se termine par une mission pendant l'été qui suit le projet
Cycle et année d'étude :	<p>Programme de bachelier : 3^e bloc annuel</p> <p>Programme de master : 1^{er} bloc annuel</p>
Faculté ou entité en charge :	Secteur des Sciences et Technologies (SST) de l'Université Catholique de Louvain (UCL)