

CENTRE UNIVERSITAIRE D'ENRICHISSEMENT DE LA FORMATION À LA RECHERCHE

Microprogramme de 3e cycle d'enrichissement des compétences en recherche

Les sections *Présentation*, *Structure du programme* et *Admission et exigences* constituent la version officielle de ce programme. La dernière mise à jour a été faite le 13 juin 2019. L'Université se réserve le droit de modifier ses programmes sans préavis.

PRÉSENTATION

Sommaire*

*IMPORTANT : Certains de ces renseignements peuvent varier selon les cheminements ou concentrations. Consultez les sections *Structure du programme* et *Admission et exigences* pour connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

15 crédits

TRIMESTRE(S) D'ADMISSION

Automne, Hiver, Été

RÉGIME DES ÉTUDES

Régulier

RÉGIME D'INSCRIPTION

Temps partiel

LIEU

Campus principal de Sherbrooke

UNITÉS ADMINISTRATIVES CORESPONSABLES

Faculté d'éducation

Faculté de droit

Faculté de génie

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Faculté des lettres et sciences humaines

Faculté des sciences

Faculté des sciences de l'activité physique

École de gestion

PARTICULARITÉ*

Ouvert aux étudiants internationaux en régime régulier

* Peut varier pour certains cheminements ou concentrations.

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 61332

819 821-7243 (télécopieur)

[Site Internet](#)

CUEFR@USherbrooke.ca

Objectif(s)

En couplage étroit avec le projet de recherche qui sert de mise en contexte et d'application, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer certaines des compétences suivantes :

- utiliser un questionnement et un raisonnement éthique pour orienter et justifier ses pratiques et ses comportements en recherche;

- construire des projets de recherche interdisciplinaires et y participer;
- trouver, exploiter, découvrir des connaissances;
- choisir, définir et solutionner des problèmes difficiles et importants;
- communiquer avec des scientifiques, des experts et avec la société;
- préparer, rédiger et publier un document scientifique : l'article et la thèse;
- explorer et construire un projet de recherche;
- se préparer à enseigner en contexte universitaire;
- exploiter des brevets et préparer un mémoire d'invention;
- comprendre les étapes et les processus menant à la commercialisation des découvertes;
- appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche;
- comprendre les principes de la gestion de l'innovation;
- préparer et réussir son début de carrière;
- explorer ses habiletés entrepreneuriales;
- gérer des équipes de travail en contexte d'innovation.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les suivantes:

EFD901	Construire un projet de recherche, Réflexives® (3 crédits)
EFD904	Rédiger et publier un article scientifique (4 crédits)
EFD906	Financer stratégiquement sa recherche (3 crédits)
EFD907	Communiquer avec les experts et les médias (3 crédits)
EFD910	Protéger et valoriser le savoir (4 crédits)
EFD911	Gérer la recherche et l'innovation (4 crédits)
EFD912	Entrepreneuriat et recherche scientifique (3 crédits)
EFD915	Recherche, analyse et gestion documentaires (1 crédits)
EFD922	Prendre en main sa carrière de recherche (3 crédits)
EFD941	Conduite responsable en recherche (3 crédits)
EFD954	<i>Writing and Publishing a Scientific Paper</i> (4 crédits)
EFD961	<i>Managing Research and Innovation</i> (4 crédits)
EFD962	<i>Entrepreneurship and Scientific Research</i> (3 crédits)
EFD966	Enseigner au supérieur (3 crédits)
EFD977	Internationalisation et gestion de la diversité (3 crédits)
EFD978	Superviser et encadrer des stagiaires (2 crédits)
EFD991	<i>Responsible Conduct of Research</i> (3 crédits)
RBT900	Adoption des technologies de robotique collaborative (3 crédits)

ADMISSION ET EXIGENCES

Lieux de formation et trimestres d'admission

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Condition(s) générale(s)

Condition générale d'admission aux programmes de 3^e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition(s) particulière(s)

Être inscrite ou inscrit dans un programme de doctorat de l'Université de Sherbrooke.

Régimes des études et d'inscription

Régime régulier à temps partiel

POURQUOI CE PROGRAMME

Ce qui distingue ce programme

Offert à temps partiel au Campus de Sherbrooke, ce programme bonifie les programmes réguliers de doctorats. Il vise à enrichir les compétences en couplage étroit avec le projet et l'environnement de recherche de la doctorante ou du doctorant.

Les participants apprennent à prendre du recul par rapport à leurs pratiques et à celles des chercheuses et chercheurs qui les entourent, afin d'agir plus efficacement et de s'adapter facilement à des contextes variés.

Public cible

Ce programme s'adresse plus particulièrement aux doctorants de trois Facultés : génie, sciences, et médecine et sciences de la santé. Les étudiants intéressés à suivre une formation offerte par le programme doivent obtenir l'autorisation de leur directrice ou directeur de recherche.

Forces du programme

- Acquisition d'outils facilitant grandement la poursuite de la thèse
- Acquisition d'une vision plus large de la profession
- Établissement d'un réseau de contacts parmi les chercheurs et experts
- Développement d'une approche réflexive
- Creuset multidisciplinaire de près de 20 programmes permettant le décloisonnement des disciplines

Autres programmes qui pourraient vous intéresser

[Diplômes d'études supérieures spécialisées de 3^e cycle de perfectionnement en recherche](#)

INDEX DES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

EFD901 - Construire un projet de recherche, Réflexives®

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

3 crédits

DURÉE

2 trimestres

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

Cible(s) de formation

Explorer et construire un projet de recherche.

Contenu

Principaux éléments de

compétence : déterminer et énoncer des questions de recherche pertinentes; formuler les objectifs et la stratégie de recherche; apprendre à cerner son message et à le verbaliser tant à l'oral qu'à l'écrit; développer l'écoute, le sens de l'analyse critique et le dialogue; passer du tacite à l'explicite; stimuler la créativité personnelle et collective; mettre bien en phase le binôme personnel encadrant et personne doctorante.

Modalités d'apprentissage : série de six ateliers interactifs; démarche réflexive; construction par carte mentale; apprentissage collectif.

Évaluation : réussite ou échec.

Concomitante(s)

Projet de thèse

EFD904 - Rédiger et publier un article scientifique

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

4 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Compétences à mûrir : préparer, rédiger et soumettre un article scientifique.

Contenu

Principaux éléments de

compétence : comprendre l'importance de rédiger et de publier des articles de qualité et s'en convaincre; établir une stratégie de publication; expliciter l'originalité de ses travaux; structurer sa pensée et expliciter par écrit les principaux messages; adopter le style scientifique; préparer et rédiger les principales sections d'un article et la lettre à l'éditeur; illustrer le texte et les données; respecter les règles d'éthique; maîtriser le processus de soumission et de publication.

Modalités d'apprentissage : ateliers interactifs avec collectif de formatrices et formateurs (professeurs-chercheurs et professeures-chercheuses, expertes et experts, rédacteurs et rédactrices en chef); constructions par carte mentale; responsabilisation de la doctorante ou du doctorant envers la maîtrise de la langue anglaise.

Évaluation : réussite ou échec.

Équivalente(s)

EFD954

EFD906 - Financer stratégiquement sa recherche

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

3 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Compétences à mûrir : planifier, rédiger et soumettre des demandes de bourse ou de subvention de recherche convaincantes.

Contenu

Principaux éléments de compétence : définir son propre positionnement stratégique dans un domaine de recherche; comprendre le fonctionnement du financement de la recherche fondamentale et appliquée; connaître les principales sources d'information décrivant les divers types de bourses et de subventions; comprendre les processus de sélection ou de soumission internes et externes; établir une stratégie de soumission et identifier les collaborateurs et collaboratrices clés (réseautage); savoir expliciter l'hypothèse, le but, les objectifs, l'originalité, la pertinence et la faisabilité du projet proposé; préparer les diverses sections de la demande incluant un budget et un

échancier; planifier l'insertion de résultats préliminaires dans la demande; adapter le contenu de la demande en tenant compte des directives, des particularités du programme et des évaluateurs et évaluatrices potentiels; comprendre le processus d'évaluation par les pairs; comprendre la décision des évaluateurs d'une demande (processus interne et externe); comprendre le processus de révision et de resoumission.

Modalités d'apprentissage : ateliers interactifs; collectif de formatrices et formateurs (professeurs-chercheurs et professeures-chercheuses, experts et expertes, personnes invitées).

Évaluation : réussite ou échec.

EFD907 - Communiquer avec les experts et les médias

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

3 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Compétence à mûrir : communiquer avec des expertes et experts de son domaine, des scientifiques non experts, les médias scientifiques et généraux ainsi que la société.

Contenu

Principaux éléments de

compétence : comprendre l'importance de la science et des chercheurs dans la société; comprendre le rôle des médias dans la société; connaître les différentes formes et outils de communication utilisés en sciences et dans la

USherbrooke.ca/admission

société; développer des attitudes et des techniques propices à un dialogue ouvert et à une communication efficace (contexte scientifique et de vulgarisation); comprendre le processus de recherche d'informations par les médias et de communiqué de presse; préparer une présentation pour des experts (séminaire, conférence, soutenance); préparer une présentation pour des non-experts (vulgarisation); connaître et adopter les techniques de présentation pour un auditoire « restreint » (10 personnes) versus un auditoire « vaste » (100 à 200 personnes); connaître et adopter les techniques pour bien répondre à des questions difficiles.

Modalités d'apprentissage : ateliers interactifs avec des expertes et experts invités; exercices de mise en situation pour les apprentissages clés; invitées et invités pour illustration et dialogue interactif.

Évaluation : réussite ou échec.

EFD910 - Protéger et valoriser le savoir

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

4 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Exploiter des brevets et préparer un mémoire d'invention. Comprendre les étapes et les processus menant à la commercialisation des découvertes.

Contenu

Principaux éléments de

compétence : comprendre les types et les rouages de la protection de la propriété intellectuelle (PI); dénicher et exploiter des brevets; préparer et rédiger une déclaration d'invention; établir une stratégie pour exploiter ou protéger la PI (Intelligence compétitive); connaître les différentes étapes menant d'une découverte à sa commercialisation; comprendre les enjeux du démarrage d'une entreprise à haute intensité de connaissances (marketing, gestion opérationnelle, risque).

Modalités d'apprentissage : ateliers interactifs; transmission des connaissances suivie d'exercices ou de mises en situation; interaction avec des personnes invitées venant illustrer les bonnes pratiques et les difficultés en université ou en entreprise; laboratoire de recherche de brevet.

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante(s)

Projet de thèse

EFD911 - Gérer la recherche et l'innovation

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

4 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche et comprendre les principes de la gestion de l'innovation.

Contenu

Principaux éléments de

compétence : comprendre l'organisation de la recherche et de l'innovation au niveau national et international; savoir différencier recherche, développement technologique et innovation; positionner ses activités en conséquence; définir, planifier, organiser, suivre, clôturer un projet de recherche; gérer ses activités de nouveau professeur; structurer, faire émerger, sélectionner et réaliser des projets d'innovation; financer et estimer les coûts d'un projet; gérer les ressources humaines : compétences; recrutement; évaluation.

Modalités d'apprentissage : ateliers interactifs avec collectif de professeures et professeurs; transmission des connaissances suivie d'exercices au fur et à mesure; discussion de cas autour de la gestion de projet; interaction avec les personnes invitées venant illustrer les bonnes pratiques et les difficultés.

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante(s)

Projet de thèse

Équivalente(s)

EFD961

EFD912 - Entrepreneuriat et recherche scientifique

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

3 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Explorer ses habiletés entrepreneuriales et

USherbrooke.ca/admission

intrapreneuriales; s'initier au processus de démarrage d'entreprise; comprendre certains principes de base en innovation et créativité.

Contenu

Principaux éléments de compétence:

reconnaître son potentiel à devenir entrepreneur ou intrapreneur; connaître les différentes étapes permettant l'innovation scientifique; s'initier à la gestion des équipes de travail en contexte d'innovation; s'initier à la production de solutions innovatrices dans les équipes.

Modalités d'apprentissage : choix d'un chemin entrepreneurial après un doctorat ou un postdoctorat : l'entrepreneuriat; choix d'un chemin entrepreneurial après un doctorat ou un postdoctorat : l'intrapreneuriat; l'innovation scientifique, production de solutions innovatrices dans des équipes et compétences relationnelles : processus créatif, équipes, valorisation commerciale et sociale des innovations; introduction au processus de démarrage d'entreprise et aux ressources disponibles.

Concomitante(s)

Projet de thèse

Équivalente(s)

EFD962

EFD915 - Recherche, analyse et gestion documentaires

À NOTER

Cours offert à compter du 15 décembre 2019.

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

1 crédit

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Acquérir et appliquer une méthode efficace et réfléchie de recherche, d'analyse et de gestion documentaires; évaluer la documentation sur un sujet donné pour éventuellement la situer par rapport aux recherches antérieures ou à l'information existante.

Contenu

Définition de la terminologie spécifique à son projet; connaissance et maîtrise des outils de recherche documentaire; établissement d'une stratégie de recherche de ressources efficace et ciblée (articles, brevets, livres, thèses); évaluation des résultats de la recherche documentaire; connaissance et utilisation des logiciels de gestion bibliographique.

EFD922 - Prendre en main sa carrière de recherche

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

3 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Préparer et réussir son début de carrière.

Contenu

Principaux éléments de compétence : explorer les différents métiers qui s'offrent à une chercheuse ou un chercheur

diplômé de doctorat; comprendre les mécanismes de l'offre et de la demande; distinguer les réalités et les différents milieux de travail; mieux cerner sa personnalité, ses intérêts, ses motivations; expliciter ses compétences scientifiques et comportementales; choisir des options de carrière et développer la stratégie correspondante; connaître diverses stratégies et outils de recherche d'emploi, préparer un CV et une entrevue; connaître les principaux critères de sélection selon les types d'employeurs; réussir dans son premier emploi.

Modalités d'apprentissage : ateliers interactifs avec expertes et experts; série d'exercices préparatoires visant à documenter la progression et à constituer une banque de ressources pour la doctorante ou le doctorant; interactions avec des invités venant illustrer la réalité en milieu de travail universitaire, gouvernemental ou en entreprise.

Évaluation : réussite ou échec.

EFD941 - Conduite responsable en recherche

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

3 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Définir, reconnaître et cerner la conduite responsable en recherche; délibérer et décider, réaliser une analyse critique (décision raisonnée); argumenter et justifier ses choix; développer et élaborer un protocole à soumettre à un comité d'éthique de la recherche; participer à la discussion sur les pratiques exemplaires en recherche et promouvoir une culture globale de

l'éthique.

Contenu

Valeurs qui guident la conduite responsable en recherche; problèmes éthiques potentiels en recherche comme les conflits d'intérêts, le financement, les partenariats, etc. ; justification de ses choix; réponse aux exigences des comités d'éthique de la recherche et des organismes subventionnaires publics; développement de sa compréhension de l'éthique; intégration des principales exigences de l'éthique de la recherche avec des êtres humains en recherche; pratique du dialogue; mise en œuvre d'un esprit réflexif concernant des pratiques en recherche; rôle des émotions; consolidation d'une pratique professionnelle réflexive et autonome.

Équivalente(s)

(EFD921)

ou

(EFD991)

EFD954 - Writing and Publishing a Scientific Paper

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

4 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Prepare, write and submit a scientific article.

Contenu

Course objectives : understand the importance

of writing and publishing quality articles; develop a publishing strategy; clearly explain the originality of your work; structure your thinking and clearly explain in writing the key messages; adopt a scientific style; prepare and write the main sections of an article and the letter to the editor; provide appropriate figures and graphs; respect ethical guidelines; understand the submission and publication process.

Instructional Method : interactive workshops with a team of instructors (professors, experts, editors-in-chief); mental mapping; doctoral candidates will be encouraged to improve their English writing skills.

Evaluation : pass or fail.

Équivalente(s)

EFD904

EFD961 - Managing Research and Innovation

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

4 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Apply the basic principles of research project management and understand the principles of innovation management.

Contenu

Course objectives : understand the organization of research and innovation at the national and international level; learn to differentiate research, technological development and innovation;

position their activities accordingly; define, plan, organize, monitor, complete a research project; manage their activities as a new professor; organize, develop, select and implement innovation projects; fund and estimate the costs of a project; manage human resources: skills; recruitment; evaluation.

Instructional method : interactive workshops with a team of professors; knowledge transfer followed by exercises; case discussions about project management; interaction with guests invited to illustrate good practices and difficulties.

Équivalente(s)

EFD911

EFD962 - *Entrepreneurship and Scientific Research*

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

3 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Explore your entrepreneurial and intrapreneurial skills; learn about the business startup process; understand certain basic principles of innovation and creativity.

Contenu

Course objectives : identify your potential to become an entrepreneur or intrapreneur; know the different steps in scientific innovation; learn to manage work teams in an innovation context; learn about creating innovative solutions in teams.

Usherbrooke.ca/admission

Instructional Method : choosing an entrepreneurial path after a doctoral degree or postdoctoral position: entrepreneurship; choosing an entrepreneurial path after a doctoral degree or postdoctoral position: intrapreneurship; scientific innovation, creating innovative solutions in teams and relationship skills: creative process, teams, commercial and social evaluation of innovations; introduction to the business startup process and available resources.

Équivalente(s)

EFD912

EFD966 - Enseigner au supérieur

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

3 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Analyser de façon réflexive et critique des pratiques de formation par l'adoption d'une position de praticienne chercheuse ou praticien chercheur. Planifier des activités de formation centrées sur les apprentissages que doivent réaliser les apprenantes et apprenants. Concevoir des outils et des activités de formation propices à l'apprentissage. Évaluer afin de soutenir l'apprentissage et d'en rendre compte.

Contenu

Le *Scholarship of Teaching and Learning* (SoTL) : une démarche de développement de l'expertise en enseignement axée sur l'appropriation de connaissances en pédagogie de l'enseignement supérieur, ainsi que sur l'approfondissement et

l'évaluation de sa pratique en vue d'améliorer l'apprentissage. Conceptions de l'enseignement, de l'apprentissage et de l'évaluation. Modèles de planification pédagogique. Alignement pédagogique et curriculaire. Approche-programme. Caractéristiques motivationnelles et cognitives des apprenants. Modalités de formation et d'évaluation, en présentiel et à distance, centrées sur l'apprentissage. Aspects inhérents au contexte de formation : environnement d'apprentissage, caractéristiques du programme, exigences institutionnelles et disciplinaires/professionnelles. Développement et évaluation de la pratique enseignante.

Équivalente(s)

EPU960

EFD977 - Internationalisation et gestion de la diversité

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

3 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Connaître les principaux enjeux de l'internationalisation de la recherche et développer sa propre réflexion sur ses composantes.

Contenu

Volet historique - l'évolution et la diffusion des modèles dominants de la pensée scientifique, le Québec et le Canada comme acteurs de l'internationalisation, les réseaux sociaux et leur impact sur la recherche; volet politique - l'organisation des États vs leur vision de la

recherche, approches de financement nord-américaines, européennes, asiatiques, ou des États en émergence; volet culturel - la chercheuse ou le chercheur et la gestion de son équipe multiculturelle, la recherche sur le terrain face à des contraintes culturelles, la sensibilité de la chercheuse ou du chercheur aux savoirs et pratiques autochtones; volet administratif - la sous-traitance d'activités de recherche, les difficultés liées à la confidentialité des données; volet éthique - la maltraitance des personnes et des populations vs les sources de financement de la recherche, les perceptions différentes de la recherche avec les animaux, l'utilisation non prévue des résultats de la recherche. L'activité se déroulera sous forme d'ateliers et de travaux pratiques.

Équivalente(s)

EFP977

EFD978 - Superviser et encadrer des stagiaires

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

2 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Développer ses capacités d'encadrement et de supervision de stagiaires afin de se préparer à une carrière scientifique.

Contenu

Principaux éléments de compétence :

compréhension des bases de l'encadrement, de la rétroaction et de l'évaluation de stagiaires; développement de ses capacités de rétroaction,

de dialogue et d'écoute; apprentissage de l'évaluation de séminaires ou de rapports; réflexion sur les pratiques d'encadrement.

Modalités d'apprentissage : deux ateliers interactifs; démarche réflexive; encadrement d'un ou d'une stagiaire; participation à des comités d'encadrement; évaluation de séminaires ou de rapports; apprentissage collectif.

EFD991 - Responsible Conduct of Research

Sommaire

CYCLE

3e cycle

CRÉDITS

3 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Main course objectives:

Defining, identifying and determining responsible conduct of research; discussing and deciding, conducting a critical analysis (informed decision); arguing and justifying choices; developing and writing a protocol to submit to a research ethics committee; participating in the discussion on good research practices and promoting an overall ethical culture.

Contenu

Main elements of competence:

Defining the values that guide responsible conduct of research; identifying and determining potential ethical problems in research such as conflicts of interest, funding, partnerships, etc.; discussing and deciding while justifying choices; meeting the requirements of research ethics committees and public subsidizing agencies; developing an understanding of ethics;

integrating the main research ethics requirements with research involving human participants; engaging in dialogue; implementing a reflective spirit on research practices; addressing the role of emotions; consolidating a reflective and autonomous professional practice.

Équivalente(s)

(EFD921)

ou

(EFD941)

RBT900 - Adoption des technologies de robotique collaborative

Sommaire

CYCLE

2e cycle

CRÉDITS

3 crédits

DURÉE

1 trimestre

FACULTÉ/CENTRE

Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche

PARTICULARITÉS

Offert à tous

Cible(s) de formation

Comprendre les enjeux industriels, éthiques et d'affaires liés à l'adoption des technologies de robotique collaborative, ainsi que l'impact de ces enjeux sur le processus d'implantation, afin de déterminer des stratégies favorables à la réussite d'un projet d'adoption de la robotique collaborative.

Contenu

Reconnaissance des enjeux industriels, éthiques et d'affaires soulevés par l'adoption de la robotique collaborative. Compréhension du processus d'adoption et d'implantation dans l'industrie d'une innovation en robotique collaborative, en particulier l'équilibre entre

négociation des intérêts (*techno-pull*) et persuasion (*techno-push*). Proposition d'un scénario d'adoption de la robotique collaborative en contexte réel, en prenant en compte les trois types d'enjeux. 1) **Enjeux industriels** : environnements manufacturiers, robots

industriels et leurs applications, et compréhension du déploiement d'un système robotique dans un environnement industriel; 2) **Enjeux éthiques** : compréhension du facteur humain individuel et collectif dans l'adoption d'une technologie et

utilisation des outils d'analyse des impacts éthiques et de l'acceptabilité sociale; 3) **Enjeux d'affaires** : initiation à la transformation numérique des entreprises et compréhension de l'impact de l'adoption de la robotique collaborative sur les décisions d'affaires.