

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
ENV111	Travail d'équipe en environnement	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Travailler efficacement au sein d'une équipe dans le but d'atteindre les objectifs fixés, par l'entremise de l'étude de problématiques environnementales.	Prise de décision et outils d'aide à la décision. Éléments de gestion de projets. Travail en équipe. Règles de fonctionnement qui favorisent un travail en équipe productif et centré sur les objectifs fixés.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV111
ENV120	Développement durable : analyse de projet	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Appliquer une démarche rigoureuse d'analyse de projet en fonction du développement durable. Comprendre et expliquer le principe du développement durable.	Historique et définitions du principe du développement durable. Études de cas d'application de politique et de plan d'action de DD. Analyse de projets à l'aide des grilles d'analyse. Loi québécoise sur le développement durable.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV120
ENV151	Les grands enjeux en environnement	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme. Rechercher et analyser l'information liée aux principaux impacts des activités humaines sur l'eau, l'air, le sol et les écosystèmes. Élaborer un plan de travail.	Enjeux environnementaux par secteur d'activités humaines. Comparaison de cas ayant des impacts néfastes et de cas respectueux de l'environnement. Activités humaines : ressources naturelles, activités récréotouristiques, transport, fabrication de biens, production et consommation d'énergie, croissance démographique. Capacité d'analyse et de synthèse. Vocabulaire approprié.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV151
ENV201	Chimie de l'environnement	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Acquérir les connaissances de base pour comprendre les principes et le vocabulaire propres à la science de la chimie dans le secteur de l'environnement.	Chimie de l'eau, des sols et de l'atmosphère. Origine et description des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Pollutions associées aux sources d'énergie.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV201
ENV205	Introduction au droit de l'environnement	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Acquérir une connaissance générale des structures et du cadre juridique relatifs à la protection de l'environnement aux niveaux national, provincial et municipal.	Structures, principes généraux et pouvoirs de l'État (législatif, exécutif et judiciaire) en matière d'environnement. Aperçu du cadre législatif relatif à la protection de l'environnement et du rôle que peuvent jouer en cette matière les divers paliers législatifs, les autorités publiques et les tribunaux.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV205
ENV210	Les milieux hydriques	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Connaître la dynamique biologique, physique et chimique des systèmes aquatiques, milieux humides, lacs et rivières. Impacts des activités humaines sur ces écosystèmes dans un contexte géographique d'un bassin versant. Prévoir les conséquences des pollutions organiques. Identifier des solutions pour atténuer ces impacts.	Les grands écosystèmes aquatiques au niveau planétaire. Bassin versant. Classification des différents types de systèmes aquatiques (lacs, rivières et milieux humides), les cycles de l'eau et les transferts des éléments nutritifs et des polluants. La productivité primaire et secondaire, les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines. L'interaction entre les communautés aquatiques et la physicochimie. Les mesures de protection de ces écosystèmes.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV210
ENV220	Les sols : nature et propriétés	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Établir les liens entre les caractéristiques physiques et chimiques des sols et l'impact des interventions humaines. Bien cerner l'importance des sols en surface ou des sédiments dans cette dynamique : air, eau, nutrition des végétaux. Comprendre la notion d'échelle temporelle et spatiale dans l'analyse de leur comportement selon une approche systémique par bassin versant. Prévoir le comportement des polluants dans cette dynamique.	Les socles rocheux et les dépôts de surface dans le processus de formation des sols. Analyse de cartes et de photos aériennes, interprétation de différents types de dépôts superficiels. Différents types de sol selon leurs propriétés et processus de développement. Géorisques naturels et contamination.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV220
ENV241	Comportements écoresponsables	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Reconnaître les facteurs et les processus qui influencent les comportements individuels et collectifs à l'égard de l'environnement. Proposer des stratégies d'intervention visant à stimuler la prise de conscience et l'action écoresponsable chez les individus et les groupes.	Facteurs d'influence de type cognitif, affectif, social et situationnel : attitudes, croyances, normes sociales, etc. Processus de changement individuel et collectif. Stratégies éducatives et persuasives appliquées à la promotion des comportements écoresponsables (éducation relative à l'environnement, marketing social, etc.). Étapes d'élaboration d'une stratégie de marketing social.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV241
ENV310	Droit de l'environnement	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Se familiariser avec le régime législatif de la protection de l'environnement au Canada aux niveaux fédéral, provincial, régional et local. S'initier aux principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement afin de se familiariser avec ces mécanismes et de pouvoir développer des aptitudes et des habiletés d'analyse.	Principales politiques administratives et principaux textes législatifs et réglementaires pertinents, et jurisprudence afférente. Principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement. Études de cas. Responsabilité professionnelle en environnement.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV310

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
ENV312	Caractérisation des milieux hydriques	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage de terrain et d'analyse en milieu hydrique, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Analyser les données, interpréter et présenter les résultats.	Connaissance, mesure et échantillonnage des paramètres biotiques et abiotiques qui nous renseignent sur la qualité de l'eau. Délimitation du bassin versant d'un lac ou d'un cours d'eau. Caractéristiques morphométriques, indices de qualité de l'eau et stratégies d'échantillonnage selon les normes et règles en vigueur et le but visé. Choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation, contrôle de la qualité. Plan de restauration, identification de différents types de solutions qui diminuent les impacts de l'activité humaine, étude de cas. Traitement, interprétation et présentation des données.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV312
ENV313	Caractérisation des sols et des sédiments	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage et d'analyse des sols et des sédiments, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Savoir analyser les données, interpréter et présenter les résultats.	Connaissance, observation et description sur le terrain des facteurs abiotiques et biotiques qui influencent l'évolution des sols et des sédiments. Identification des propriétés et compréhension de la distribution des types de dépôt, des types de sol, des types de végétation. Stratégies d'échantillonnage selon le but visé : choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation. Description des propriétés de différents types de sols et de sédiments à l'aide d'analyses en laboratoire : texture, structure, densité, porosité, pH, etc. Programme d'assurance de la qualité des résultats. Étude de cas.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV313
ENV320	Économie de l'environnement	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Se familiariser avec l'analyse économique des problèmes environnementaux.	Analyses et outils économiques liés aux problématiques environnementales. Droits de propriété, utilité des instruments économiques en environnement, externalités, valeur de l'environnement.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV320
ENV361	Activité d'intégration I	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Établir des liens entre les divers enjeux environnementaux. Mettre en évidence ses expertises et ses besoins d'apprentissage.	Notions de complexité, pensée systémique et interdisciplinarité. Développement de la pensée critique et construction d'un argumentaire dans un contexte appliqué aux enjeux environnementaux. Prise de conscience de son rapport aux divers savoirs nécessaires pour poser les enjeux environnementaux.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV361
ENV420	Principes d'aménagement durable	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Connaître le processus de planification et les lois qui régissent le territoire québécois. Procéder à une étude sectorielle et concevoir un plan d'aménagement durable. Procéder à une analyse multicritériée. Évaluer les répercussions d'un projet soumis à l'évaluation environnementale.	Définition et utilité de la planification du territoire. Survol des lois-cadres au Québec, dont la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme. Démarche détaillée de la planification. Analyse multicritériée des options d'aménagement. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement : l'obligation légale. Processus d'évaluation environnementale et éléments de contenu.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV420
ENV425	Environnement et ressources naturelles	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités reliées aux ressources naturelles et particulièrement aux ressources « eau » et « sol ». Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.	Ressources renouvelables, non renouvelables. Portrait général des secteurs agricole, forestier et minier. Intervenants, enjeux économiques, légaux, politiques et sociaux. Impacts sur l'environnement de l'exploitation des ressources naturelles ainsi que des solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts; une attention particulière sera portée aux impacts sur l'eau et le sol. Étude de cas.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV425
ENV440	Activités urbaines et récréotouristiques	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités urbaines, récréotouristiques et du phénomène de croissance démographique sur la qualité de l'eau, du sol, de l'air et du territoire. Connaître des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.	Données sur la démographie, sur la croissance et le développement urbain, sur les principales activités récréotouristiques. Impact de ces activités sur l'environnement et solutions pouvant être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV440
ENV450	Enjeux environnementaux : secteur industriel	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Analyser les impacts environnementaux des principales activités reliées au secteur industriel. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.	Portrait général du secteur industriel. Types de production. Répartition sur le territoire. Impacts sur l'environnement du secteur industriel et solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV450
ENV461	Activité d'intégration II	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Établir des liens entre le contenu de la formation et la réalité du terrain. Développer une attitude réflexive face à ses compétences en intervention.	Réalisation d'une intervention professionnelle auprès de la communauté : réflexion sur les exigences professionnelles. Mécanismes de la pratique réflexive. Réalisation d'un portfolio professionnel.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV461

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
ENV502	Éthique et gouvernance en environnement	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Intégrer la dimension éthique dans la prise de décision dans la perspective de l'éthique appliquée. Connaître et comprendre la structure organisationnelle des principaux intervenants. Identifier les acteurs clés et les processus de gouvernance environnementale et interagir au besoin avec ces acteurs.	Principales approches sur la question éthique et l'éthique appliquée. Principales tendances en éthique environnementale. Théories contemporaines de la gouvernance. Processus et acteurs clés de la gouvernance en matière d'environnement. Principes reliés à l'éthique dans des contextes d'analyse de problématiques et d'enjeux environnementaux. Ressources et intervenants en environnement, leur structure organisationnelle. Organismes de financement et leurs programmes.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV502
ENV510	Changements climatiques et pollution de l'air	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Identifier les principales problématiques et analyser les impacts reliés à la pollution de l'air et aux changements climatiques. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.	Caractéristiques de l'air et de l'atmosphère. Polluants de l'air et gaz à effet de serre. Notions de base sur le climat et le phénomène des changements climatiques. Production et consommation d'énergie reliées au transport. Enjeux et principaux intervenants dans les secteurs concernés. Solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Normes environnementales. Énergies vertes, renouvelables. Notion d'efficacité énergétique. Programmes de compensation CO2.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV510
ENV530	Normes, certifications et agréments en env.	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Repérer et analyser adéquatement les outils permettant de valider les organisations, les projets, les produits ou les compétences des personnes en rapport avec les référentiels de bonnes pratiques reconnues en environnement.	Principes, codes et règles de procédures normalisés en environnement. Place et rôle des programmes de certification pour les organisations, les projets et les produits. Importance des processus d'agrément dans le cheminement professionnel.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV530
ENV561	Activité d'intégration III	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Reconnaître les principales composantes de son identité professionnelle. Élaborer un projet de développement professionnel.	Explicitation de ses intentions professionnelles. Reconnaissance des écarts entre ces intentions et les compétences développées jusqu'à cette étape du parcours de formation. Conception d'un projet intrapreneurial ou entrepreneurial à portée environnementale.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV561
ENV601	Politique appliquée en environnement	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Tenir compte de la dimension politique dans la compréhension des problématiques environnementales ainsi que dans le choix et la mise en oeuvre de solutions. Se familiariser avec le processus politique dans lequel se prennent les décisions en environnement.	Survol des politiques publiques actuelles en environnement et définition des principaux enjeux qui les sous-tendent. Définition de l'espace public; énumération des différents acteurs sur la scène politique; définition des différents modèles de gestion environnementale : rationnelle, écosystémique, intégrée, participative; préparation de simulation de négociation, stratégies de négociation.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV601
ENV611	Santé et environnement	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Analyser les incidences de facteurs environnementaux sur la santé. Reconnaître les sources de danger pour la santé et les moyens pour prévenir ou réduire ces dangers.	Incidences sur la santé humaine des impacts environnementaux causés par l'activité humaine. Polluants physiques (bruit, rayonnements), chimiques et biologiques : sources, distribution, effets et contrôle. Santé publique. Maladies d'origine environnementale. Agents d'exposition : eau, air, sol et aliments.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV611
ENV651	Projet d'intégration en environnement	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant en équipe un mandat réel permettant une analyse concrète d'une problématique environnementale de nature interdisciplinaire ainsi que des éléments de solutions potentielles.	Élaboration d'une offre de service en réponse à un devis. Rédaction d'un plan de travail, incluant la répartition des tâches, l'échéancier des travaux et l'allocation des ressources. Réalisation du mandat à l'aide d'indicateurs. Relation avec la clientèle. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de suivi et de fin de mandat.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV651
ENV705	Évaluation des impacts	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Réaliser une évaluation environnementale stratégique et évaluer une étude d'impact de projet.	Législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue de la rédaction comme de celui de la révision. Les intervenantes et intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Reconnaissance des enjeux comme outils de valorisation des éléments du milieu. Règles d'éthique en évaluation professionnelle. Rôle du public et aspects sociaux.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV705
ENV712	Systèmes de gestion environnementale	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.	Principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Cycles de gestion. Démarche d'implantation d'un SGE. Gestion des systèmes intégrés. Référentiels et normes complémentaires en environnement et développement durable.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV712

Sustainability-focused Courses - 2020-2021
List of sustainability-focused courses (offered)

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
ENV716	Gestion des matières résiduelles	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Élaborer diverses stratégies visant à atteindre la gestion intégrée des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses.	Nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), cadre juridique et contexte politico-administratif de la gestion des matières résiduelles, modes actuels et optimaux de gestion des matières résiduelles selon leur origine. Gestion des matières organiques. Procédés de traitement. Approche des 3RV-E, analyse de cycle de vie et approches novatrices (écologie industrielle, écoconception, écotecnologie, etc.). Instruments et stratégies publiques de gestion des matières résiduelles.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV716
ENV720	Audit environnemental	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Réaliser un audit environnemental.	Les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV720
ENV730	Économie de l'environnement	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Analyser la contribution des instruments économiques, réglementaires et volontaires, spécifiques du secteur public, dans la gestion des enjeux environnementaux et de développement durable.	Éléments de base en économie, microéconomie de l'environnement, approches méthodologiques de l'évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision pour le secteur public, instruments économiques, réglementaires et volontaires de gestion de l'environnement.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV730
ENV743	Évaluation environnementale de site	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Appliquer une démarche d'évaluation environnementale de site.	Cadre législatif, réglementaire, normatif et politico-administratif. Méthodologie et outils de travail de l'évaluation environnementale de site. L'investigation: recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation. L'analyse des risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV743
ENV756	Ressources forestières et agricoles	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.	Les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en oeuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV756
ENV757	Gestion de l'eau	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Concevoir un plan d'action pour la gestion de l'eau d'une organisation donnée.	Cadre juridique et contexte politico-administratif relatif à la gestion de l'eau au Québec. Approches sectorielle et intégrée de l'eau. Rôles et responsabilités des parties prenantes. Enjeux de l'eau au Québec. Portrait mondial de l'eau. Eau virtuelle, empreinte aquatique, pressions pour l'exportation de l'eau et adaptation aux changements climatiques. Principes hydrologiques, hydrogéologiques et processus biogéochimiques dans la gestion de l'eau. Indicateurs environnementaux. Impacts des activités anthropiques sur l'eau. Solutions techniques et procédés pour protéger ou restaurer les milieux aquatiques. Enjeux de la gestion municipale de l'eau et du contrôle des activités sur le territoire. Planification de la gestion de l'eau par une approche participative. Élaboration d'un plan d'action.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV757
ENV767	Essai	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Mettre en oeuvre l'ensemble des compétences développées tout au long de son programme pour poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable et réaliser un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant une approche interdisciplinaire.	Sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, production d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. État des connaissances, réflexion et analyse critique, réalisation d'un diagnostic, transmission des connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources pertinentes et de qualité.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV767
ENV775	Chimie de l'environnement	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.	Notions élémentaires relatives à la chimie générale et à la chimie des solutions. Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide).	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV775

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
ENV790	Éléments de gestion de l'environnement	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire. Gérer un projet en environnement ou en développement durable. Évaluer une situation selon une approche interdisciplinaire. Prendre position et formuler des recommandations. Communiquer en vue d'influencer les décisions.	Travail collaboratif en équipe multidisciplinaire. Approche interdisciplinaire de recherche et d'analyse de l'information. Analyse multicritère et prise de position. Pensée critique. Éthique professionnelle et environnementale. Leadership et créativité. Communication orale et écrite. Étapes d'un projet. Outils et indicateurs de gestion d'un projet.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV790
ENV802	Préparation à l'essai	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Réaliser un plan de travail permettant d'atteindre les objectifs de l'essai ou de l'essai-intervention.	Approbation du type d'essai (régulier ou intervention). Définition d'un sujet tenant compte des particularités du cheminement de l'étudiante ou de l'étudiant. Recherche et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production d'un plan de travail. Planification d'un projet. Communication des résultats.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV802
ENV803	Projet intégrateur en environnement	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Mettre en œuvre l'ensemble des compétences développées tout au long de son programme pour réaliser un mandat en environnement ou en développement durable. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.	Élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation. Réalisation du mandat en environnement ou en développement durable, travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV803
ENV804	Droit de l'environnement I	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Évaluer le cadre juridique applicable à une situation ou à une problématique environnementale.	Grands principes, vocabulaire, terminologie et outils juridiques de référence et de rédaction juridique. Pouvoirs de la société canadienne. Système judiciaire canadien et québécois. Partage des compétences constitutionnelles. Cadre législatif relatif à l'environnement, notamment le Code civil du Québec, la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et la Loi sur les pêches. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète. Responsabilités légales des professionnelles et professionnels et des intervenantes et intervenants.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV804
ENV809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Déterminer la valeur des écosystèmes et analyser les impacts des pressions exercées sur ces derniers afin qu'ils soient pris en compte dans la gestion des ressources ainsi que dans le développement et l'aménagement du territoire.	Évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Biodiversité. Grands biomes. Principes de conservation. Biologie de la conservation. Notions sur le développement et l'aménagement du territoire. Approche écosystémique. Analyse des impacts sur un écosystème et mesures d'atténuation. Cadre juridique canadien et québécois de la conservation et principales conventions internationales. Outils d'aide à la décision, de gestion et de conservation.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV809
ENV814	Chimie de l'environnement - avancée	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Évaluer le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.	Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide). Chimie verte (solutions et perspectives), caractérisation et analyses de contaminants, principaux critères environnementaux (eau, air, sol) et normes applicables.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV814
ENV815	GES et changements climatiques	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Recommander des stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci, appropriées à une organisation donnée.	Changements climatiques observés et appréhendés. Activités anthropiques et émissions de gaz à effet de serre (GES). Ententes internationales de lutte aux changements climatiques. Stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci ainsi que leur mise en oeuvre aux niveaux local, provincial, national et international. Inventaire, quantification et déclaration des émissions de GES. Validation et vérification des émissions déclarées. Cadre juridique, normes et certifications en lien avec les GES. Innovations technologiques. Dynamique de l'économie du carbone.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV815

Sustainability-focused Courses - 2020-2021
List of sustainability-focused courses (offered)

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
ENV817	Aménagement de collectivités durables	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Évaluer et proposer différentes approches de développement et d'aménagement du territoire dans une perspective de développement durable.	Cadre juridique et contexte politico-administratif de l'aménagement du territoire au Québec. Approches et principes d'aménagement et de développement du territoire. Dimensions sociospatiales et environnementales de l'aménagement et du développement du territoire. Dimensions sociospatiales et environnementales de l'aménagement et du développement du territoire. Concept de territoire et d'échelles spatiales. Outils de planification et d'aide à la décision. Fonctions spatiales et conflits d'usage. Aménagement et qualité de vie. Défis et enjeux de l'aménagement durable. Adaptation aux changements climatiques. Gouvernance, participation citoyenne et gestion des parties prenantes. Incitatifs à l'aménagement et au développement durable du territoire.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV817
ENV818	Gestion de l'énergie	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Évaluer et recommander des solutions pour relever les défis énergétiques.	Grands enjeux de l'énergie. Bilan, politiques, stratégies et scénarios énergétiques au Québec et au Canada. Efficacité énergétique, économies d'énergie et énergies propres. Situation actuelle, perspectives d'avenir, technologies et impacts des différentes sources d'énergie. Enjeux, principes et outils de la gestion de l'énergie.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV818
ENV819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Analyser les enjeux sociaux et politiques liés aux problèmes environnementaux.	Organisation sociale et politique. Contexte sociohistorique de l'évolution des rapports humain-environnement. Construction sociale et politique de la problématique environnementale. Processus de mise en place des politiques publiques de l'environnement. Mouvements sociaux et groupes d'intérêt en environnement. Gestion sociopolitique des enjeux environnementaux. Écocitoyenneté. Philosophie environnementale.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV819
ENV820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Analyser les enjeux environnementaux, économiques, sociaux et politiques liés au développement du Nord québécois.	Historique du développement du Nord québécois. Cadre juridique et contexte politico-administratif spécifiques de cette région. Situation socioéconomique et politique des autochtones, droit autochtone. Dynamiques des écosystèmes nordiques et effets des changements climatiques. Ressources minérales, forestières, énergétiques et bioalimentaires. Enjeux du développement du Nord québécois.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV820
ENV821	Toxicologie environnementale appliquée	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Appliquer des démarches d'évaluations des risques toxicologiques et écotoxicologiques associés à une contamination et proposer des solutions de gestion.	Cadre juridique et politico-administratif des évaluations toxicologiques et écotoxicologiques, concepts de base en toxicologie (toxicocinétique, toxicodynamique, génotoxicité et cancérogénicité) et en épidémiologie, effets des toxiques sur la santé et les écosystèmes, critères et normes de qualité environnementale, fondements et méthodes d'estimations des risques toxicologiques et écotoxicologiques, options de gestion des risques.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV821
ENV823	Enjeux internationaux en environnement	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Analyser les enjeux environnementaux et sociaux internationaux.	Historique et principes fondateurs du système international. Acteurs et dynamique des relations internationales. Droit international public et droit international de l'environnement. Enjeux des négociations internationales. Enjeux environnementaux et sociaux et leur gestion par le système international. Libre-échange, conflits armés et protection de l'environnement. Composantes humaines et environnementales du développement, liens entre pauvreté et dégradation de l'environnement. Mouvement transfrontalier de matières résiduelles et de produits chimiques.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV823
ENV826	Communication et acceptabilité sociale	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Planifier et gérer les processus de communication et de participation des publics dans diverses situations environnementales.	Contexte social et professionnel propre aux enjeux de communication et de participation des publics. Démarches d'acceptabilité sociale. Stratégies et moyens de communication et de participation. Établissement et consolidation de l'engagement avec les parties prenantes. Enjeux liés aux médias incluant les médias sociaux.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV826

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
ENV828	Les conflits environnementaux et leurs enjeux	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Analyser les enjeux au cœur des conflits environnementaux d'intérêt public ou privé selon une approche systémique.	Fondements du développement durable. Enjeux environnementaux contemporains. Analyse systémique (méthodes et outils) des conflits environnementaux (interdisciplinarité, interactions, enjeux, impacts, causes, etc.), études de cas associées à des conflits d'intérêt public et privé (projets énergétiques et miniers, aménagement du territoire et projets urbains, infrastructures linéaires, activités en zone sensible comme les milieux humides et les cours d'eau, autres conflits d'usage, etc.).	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV828
ENV830	Pratique de la médiation environnementale	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Appliquer un processus de médiation associé à un conflit environnemental de nature publique ou privée.	Outils juridiques favorisant la médiation (Code de procédure civile, LPTAA, BAPE). Révision du cadre juridique. Processus de médiation et outils complémentaires de règlement des différends (facilitation, négociation, conciliation). Particularités de la médiation environnementale. Techniques de base de la médiation multipartite. Reconnaissance des acteurs de la médiation. Repérage de l'information pertinente (savoirs experts et connaissances pratiques). Mécanismes de surveillance et de suivi. Introduction à la médiation internationale. Responsabilités légales des médiateurs. Éthique environnementale.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV830
ENV832	Économie circulaire appliquée	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Formuler des recommandations visant à favoriser le déploiement de l'économie circulaire, selon le contexte et l'échelle.	Modèles, principes et enjeux d'économie circulaire, stratégies de circularité (ex. : écologie industrielle, économie collaborative, réparation); modes de déploiement (ex. : territoire, filière, organisation).	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV832
ENV899	Réflexion systémique domaine environnement	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Développer une vision systémique des enjeux inhérents au domaine de l'environnement. Développer des compétences transversales (informationnelles, analytiques, communicationnelles et métacognitives) essentielles au domaine professionnel de l'environnement. Explorer divers contextes organisationnels du domaine de l'environnement.	Contextualisation d'enjeux environnementaux, approche systémique, carte conceptuelle comme outil de travail et de communication, recherche, analyse et communication de l'information, esprit critique et de synthèse, rétroaction et amélioration continue, démarche d'autoévaluation de sa pratique professionnelle en environnement, gestion des priorités en contexte professionnel, exploration de contextes organisationnels du domaine de l'environnement et de leurs enjeux professionnels.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV899
ENV910	Fondements et évolution des enjeux env.	CUFE	Troisième cycle	Sustainability - focused	Évaluer et positionner les enjeux environnementaux au niveau stratégique d'une organisation.	Réflexion sur l'évolution des enjeux environnementaux et de leur place parmi les différents concepts tels que le développement durable, la responsabilité sociale d'entreprise, l'économie circulaire, etc.; la prise en compte de l'interdisciplinarité dans l'évaluation des enjeux environnementaux; les enjeux environnementaux parmi les activités fondamentales de l'organisation (raison d'être de l'organisation); regard critique sur les pratiques actuelles en environnement; évolution des paradigmes et perspectives d'avenir.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV910
ENV911	Fondements prise de décision stratégique	CUFE	Troisième cycle	Sustainability - focused	Prendre en compte les éléments influençant la prise de décision stratégique dans une organisation afin de repérer les leviers d'intervention appropriés.	Fondements de la prise de décision; analyse du processus de prise de décision stratégique; leviers stratégiques pour une intervention et critères de décision; évolution de la perception du risque pour l'organisation incluant le risque à la réputation; prise en compte et liens entre les enjeux environnementaux, éthiques, économiques, législatifs, technologiques et de gouvernance; influences internes et externes; dimensions individuelles et collectives; pouvoirs formels et informels des parties prenantes.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV911
ENV912	Séminaire en environnement	CUFE	Troisième cycle	Sustainability - focused	Porter un jugement éclairé sur les enjeux environnementaux stratégiques au regard des avancées scientifiques récentes.	Sources et traitement de l'information reliée à la recherche scientifique; regard critique sur les pratiques actuelles et en développement dans le domaine de l'environnement en fonction de la recherche ou des découvertes récentes; discussion sur différents enjeux environnementaux choisis par les étudiantes et étudiants en fonction de la littérature scientifique; mise en relief des apports interdisciplinaires à la compréhension des différents enjeux; approches innovantes en environnement.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV912

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
ENV913	Rôle-conseil stratégique en environnement	CUFE	Troisième cycle	Sustainability - focused	Évaluer les enjeux éthiques associés au rôle-conseil stratégique en environnement. Présenter un dossier environnemental en vue d'une prise de décision stratégique.	Analyse des rôles et responsabilités d'une conseillère ou d'un conseiller pour une décision au niveau stratégique; réflexion sur les enjeux éthiques; habiletés essentielles d'une conseillère ou d'un conseiller; reconnaissance et prise en compte des parties prenantes, des membres de l'instance décisionnelle et de la culture de l'organisation; l'accompagnement et les différents modes de communication. Préparation et rédaction d'un dossier de présentation efficace.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV913
ENV914	Activité synthèse	CUFE	Troisième cycle	Sustainability - focused	Réaliser l'analyse d'un cas ou d'une intervention en lien avec le rôle-conseil stratégique en environnement en mobilisant les compétences développées au cours du microprogramme.	De façon autonome, réalisation d'une analyse critique d'une intervention antérieure ou d'un cas afin de proposer des pratiques innovantes pour des interventions futures. Communication des résultats.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ENV914
GDD350	Enjeux collectifs et développement durable	CUFE	Undergraduate	Sustainability - focused	Clarifier sa conception du développement durable (DD). Saisir la portée des enjeux collectifs contemporains dans une perspective de développement durable.	Définition, historique et principes du DD. Complexité et pensée systémique. Exemples concrets d'enjeux actuels : énergie, technologie, alimentation, tourisme, etc.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GDD350
GDD704	Développement durable dans les organisations	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.	Les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GDD704
GDD705	Décision et création de valeur en entreprise	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Maîtriser le processus de décision au sein d'une entreprise; analyser l'environnement interne et externe de l'entreprise en lien avec le développement durable; évaluer l'incidence d'une décision de développement durable en ce qui a trait à la création de valeur; situer le développement durable et la création de valeur à l'intérieur d'un langage d'affaires.	Fonctions de l'entreprise; rôle du gestionnaire; objectif de l'entreprise dans un contexte de prise de décision financière; environnement stratégique externe et interne de l'entreprise; avantages concurrentiels et compétences; outils de mesure de rentabilité financière; concept de création de valeur.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GDD705
GDD707	Fondements du développement durable	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Analyser le concept de développement durable selon une approche systémique du vivant. Analyser les approches et les outils de développement durable selon les contextes.	La biosphère, la société et l'économie comme systèmes vivants; le biomimétisme; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable; l'évolution des concepts et des acteurs en développement durable; les modèles, approches, référentiels et outils de développement durable.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GDD707
GDD708	Stratégies et outils d'application du DD	CUFE	Graduate	Sustainability - focused	Adapter et appliquer des stratégies et des outils de durabilité dans les programmes et les projets ainsi que dans la production et la consommation de biens et de services écoresponsables.	Concepts et modèles; outils d'analyse et d'évaluation de la durabilité; analyse de cycle de vie, écoconception et écologie industrielle, approvisionnement responsable, éco-étiquetage, événements écoresponsables, consommation collaborative.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GDD708
DRT519	Droit de l'environnement	Faculté de droit	Undergraduate	Sustainability - focused	Se familiariser avec la législation, la jurisprudence et la doctrine du droit de l'environnement et se sensibiliser aux grands débats contemporains en la matière.	La crise écologique et le droit, le droit de l'environnement dans le contexte constitutionnel canadien, la protection de l'environnement et les recours de droit privé, la législation statutaire provinciale, la législation statutaire fédérale, la protection de l'environnement et les corporations municipales.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/DRT519
APR666	Éducation pour un avenir viable	FÉDU Enseignement au préscolaire et au primaire	Graduate	Sustainability - focused	Comprendre les principaux enjeux environnementaux et de développement durable pour un avenir viable. Situer le rôle et les défis de l'éducation pour faire face à ces enjeux. Élaborer des démarches pédagogiques favorisant la prise de conscience ainsi que le passage à l'action.	Évolution historique : éducation au milieu naturel, à l'environnement, au développement durable. Objets de l'éducation pour un avenir viable (EAV) : développement de la sensibilité au milieu naturel et de l'engagement citoyen : responsabilisation, participation démocratique, pensée critique, mobilisation de connaissances et pensée systémique. Modèles et stratégies. Intégration dans sa pratique éducative.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/APR666
DID740	Éduc. relative environ. et écocitoyenneté	FÉDU Pédagogie	Graduate	Sustainability - focused	Développer une posture critique au regard des discours contemporains sur l'éducation relative à l'environnement. Développer sa capacité à analyser, planifier et mettre en œuvre des situations d'apprentissage et d'évaluation, interdisciplinaires et complexes, en éducation relative à l'environnement. Développer des compétences d'enseignement pour faciliter l'appropriation des savoirs en éducation relative à l'environnement chez les élèves, ainsi que le développement de leur écocitoyenneté.	Les problématiques environnementales contemporaines et leur relation avec le changement climatique. L'éducation relative à l'environnement : fondements historiques et épistémologiques; paradigmes, approches et modèles existants; place et modalités de mise en œuvre dans le programme de l'école québécoise (domaines généraux de formation, compétences et contenus disciplinaires associés). Introduction au concept d'écocitoyenneté.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/DID740

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
ADM112	Enjeux et pratiques en développement durable	EG Management et gestion des ressources humaines	Undergraduate	Sustainability - focused	Comprendre le concept du développement durable, son importance dans la société et les organisations, et son impact sur le métier de gestionnaire; analyser des problématiques liées au développement durable à la lumière des concepts, modèles et théories enseignés dans le cadre de cette activité pédagogique; appliquer les concepts, outils, stratégies et théories enseignés dans le cadre de cette activité pédagogique pour résoudre des problématiques liées au développement durable; évaluer la pertinence et l'efficacité de diverses solutions proposées pour résoudre des problématiques de base en développement durable.	Le concept de développement durable, le développement sociohistorique du développement durable, les modèles de développement, les bases scientifiques du développement durable, les cadres, réglementations et institutions (Québec, Canada et dans le monde), les enjeux et acteurs du développement durable, les outils et stratégies d'intégration du développement durable dans les organisations, les bonnes et « meilleures » pratiques de gestion du développement durable.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ADM112
ADM651	Moi, gestionnaire socialement responsable	EG Management et gestion des ressources humaines	Undergraduate	Sustainability - focused	Poser un regard réflexif rétrospectif sur ma formation et mes expériences scolaires; et prospectif sur le type de gestionnaire que j'aspire à devenir.	Rapport à soi, à l'autre, à la société, à la nature et au transcendant. Intégrité, transparence, inclusivité, leadership, engagement, exercice du pouvoir, responsabilité.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ADM651
ADM659	Me, A Socially Responsible Manager	EG Management et gestion des ressources humaines	Undergraduate	Sustainability - focused	Bring students to look back introspectively at their education and their academic experiences; to take a prospective view of the type of manager they aspire to become.	Relationship to the self, to others, to society, to nature, and to the Transcendent. Integrity, transparency, inclusivity, leadership, commitment, exercise of power, responsibility.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ADM659
CTB551	Resp. sociétale : prat. gest. red. de compte	EG Sciences comptables	Undergraduate	Sustainability - focused	Développer une connaissance des principaux codes de conduite et référentiels en matière de responsabilité sociétale. Se familiariser avec les systèmes de gestion, de reddition de compte et d'audit du domaine.	Responsabilité sociétale : codes de conduite internationaux, référentiels reconnus, certifications et labels, outils de gestion associés à la responsabilité sociétale, consultation des parties prenantes, matérialisation du concept de matérialité, reddition de compte et audit.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/CTB551
CTB783	Comptabilité responsable	EG Sciences comptables	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Développer et posséder une vision responsable de l'organisation. Gérer les projets de façon efficace, efficiente et responsable. Situer le rôle du gestionnaire dans la comptabilité responsable. Élaborer les indicateurs de développement durable et participer à l'élaboration du rapport de développement durable.	Comptabilité du développement durable; adaptation des outils de gestion des coûts pour intégrer les aspects environnementaux et sociaux; certification et labels reliés à la responsabilité sociétale; reddition de comptes et audit.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/CTB783
DVL831	Analyse stratégique du développement local	EG Management et gestion des ressources humaines	Graduate	Sustainability - focused	Développer des compétences stratégiques en développement.	Enjeux et tendances du développement. Les politiques gouvernementales (tourisme, industrie, culture, aménagement, etc.). Modèles de développement et analyse stratégique. Modèles et pratiques de gestion du développement. L'analyse des attraits stratégiques et le développement de projets solidaires. Le plan stratégique, le plan d'action et le plan de communication.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/DVL831
DVL838	Le conseil en développement économique	EG Management et gestion des ressources humaines	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Approfondir ses connaissances sur la notion de stratégie de développement territorial versus stratégie de développement d'entreprises; apprécier les modèles et pratiques de gestion stratégique territoriale; favoriser le développement d'habiletés à établir un diagnostic stratégique de l'entreprise et de son environnement et à proposer des solutions.	Le diagnostic territorial, la planification stratégique dans les collectivités, le développement durable, la stratégie d'entreprises versus la stratégie des collectivités, la gestion stratégique, réflexion sur le rôle de conseiller stratégique.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/DVL838
EBA812	Le développement durable et le dirigeant	École de gestion	Graduate	Sustainability - focused	Développer une compréhension approfondie des défis sociaux, politiques, cognitifs et technologiques associés au développement durable (DD). Reconnaître les axes de développement d'affaires qui sont porteurs. Aborder un problème ou une situation complexe du point de vue du développement durable et à partir d'une vision globale qui implique les différentes fonctions de l'organisation ainsi que les parties prenantes liées à l'enjeu donné. Développer un regard critique de réflexion sur les modèles de gouvernance. Prendre des décisions stratégiques, efficaces et durables pour l'organisation. Agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.	Développement durable (DD) et responsabilité sociétale de l'organisation (RSE). Éthique. État des lieux de la maturité de gestion en DD de l'organisation sur les plans économique, social, environnemental et moral. Forces et faiblesses de l'organisation dans le domaine du DD dans une optique de pérennité.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/EBA812

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
ECN109	Économie environnementale	EG Économique	Undergraduate	Sustainability - focused	S'initier à l'analyse économique des problèmes environnementaux.	Concepts économiques sous-jacents à l'analyse économique des problèmes environnementaux. Analyse de l'efficacité des politiques environnementales et des politiques alternatives qui pourraient être proposées. Approfondissement des concepts tels les droits de propriété, les externalités, la pollution, la valeur de l'environnement, le développement durable, l'environnement et le développement.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ECN109
ECN124	Éléments d'économie sociale et solidaire	EG Économique	Undergraduate	Sustainability - focused	Se familiariser avec la nature de l'économie sociale et solidaire, les secteurs où elle se manifeste et les enjeux qu'elle présente.	Fondements historiques, théoriques et pratiques de l'économie sociale et solidaire. Présentation des secteurs d'activité et des champs d'application où on la retrouve. Enjeux auxquels font face les promoteurs, les entrepreneurs et les gestionnaires de l'économie sociale et solidaire ainsi que les opportunités de développement. Activité pédagogique élaborée en collaboration avec le Chantier de l'économie sociale dont les activités font partie intégrante de l'approche pédagogique du cours.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ECN124
ECN432	Économie de l'environnement	EG Économique	Undergraduate	Sustainability - focused	Se familiariser avec les problèmes environnementaux et leurs retombées économiques; comprendre l'interaction entre les activités économiques humaines et les lois naturelles et leur relative incompatibilité.	Les externalités et la réglementation du marché, l'allocation des ressources non renouvelables, le problème de la pollution de l'air et de l'eau, des pluies acides et des substances toxiques. Effet redistributif de la pollution. L'environnement et le futur de l'humanité.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ECN432
ECN809	Économie des ressources naturelles	EG Économique	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Approfondir la compréhension des concepts et des théories liés à l'exploitation des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables.	Exploitation optimale des ressources renouvelables et non renouvelables. Optimisation en temps continu. Évaluation monétaire des ressources naturelles et de l'environnement (techniques directes et indirectes). Économie politique des ressources naturelles : effets de la libéralisation des échanges internationaux, mauvais sort des pays riches en ressources, lobbying et corruption.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ECN809
ECN856	Économie de l'environnement	EG Économique	Troisième cycle	Sustainability - focused	Analyser les liens mutuels entre l'économie et l'environnement au coeur des nouvelles théories économiques.	L'environnement dans les analyses économiques (modèle de croissance, modèle entrées-sorties et modèle d'équilibre général calculable). Les impacts négatifs de la pollution sur l'économie (environnement et santé, pollueur payeur). Les problèmes environnementaux internationaux (commerce et environnement, pollution incorporée dans les commerces, réchauffement climatique). L'objectif de la dépollution et les outils de contrôle de pollution. Énergie et décomposition de pollution. Pauvreté et environnement, les politiques environnementales pour les pays en développement.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ECN856
MAR876	Marketing vert	EG Marketing	Graduate	Sustainability - focused	Maîtriser les problématiques environnementales auxquelles doivent faire face les gestionnaires marketing par rapport à leurs parties prenantes; développer une réflexion critique sur l'ensemble des théories et processus managériaux du marketing vert; savoir élaborer une stratégie de marketing vert tant au niveau de son contenu que du processus et des facteurs contextuels.	Influence des préoccupations environnementales sur le marketing. Économie verte. Pression verte. Éthique environnementale. Champ du marketing vert. Consommation verte. Écart vert. Écoconception. Législation verte. Certification environnementale. Marchéage vert. Performance verte. Culture verte.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/MAR876
MBA755	Enjeux de la responsabilité sociétale	École de gestion	Graduate	Sustainability - focused	Développer et posséder une vision systémique de l'organisation. Repérer les axes de développement d'affaires qui sont porteurs. Aborder un problème ou une situation complexe à partir d'une vision globale qui comprend les différentes fonctions de l'organisation ainsi que les parties prenantes liées à l'enjeu donné. Prendre des décisions stratégiques et efficaces pour l'organisation.	Développement durable (DD) et responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE). Établissement d'un état des lieux de la maturité de gestion en DD de l'organisation, sur les plans économique, social, environnemental et moral. Forces et faiblesses de l'organisation dans le domaine du DD. Sources des problématiques de gestion. Rapport et pistes de solutions stratégiques.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/MBA755
SST319	La santé et sécurité et l'environnement	EG Management et gestion des ressources humaines	Undergraduate	Sustainability - focused	Acquérir des connaissances de base sur les problèmes environnementaux qu'auront à résoudre les intervenantes et intervenants en santé et sécurité du travail; développer des compétences de gestion en assurant l'intégration des défis environnement et santé et sécurité.	La SST et l'environnement. Lois et règlements en environnement. Les agresseurs de l'environnement. Gestion des déchets dangereux. Gestion des déchets solides. Politique en environnement. Plan d'urgence environnemental. d'autorisation. Poitiers.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/SST319

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
GBA330	Introduction à la physique du bâtiment	FGÉN Génie civil et génie du bâtiment	Undergraduate	Sustainability - focused	Acquérir les connaissances de base en physique du bâtiment. Comprendre les interactions entre environnement extérieur et bâtiment. Calculer le point de rosée dans un assemblage en régime stable. Se familiariser au transfert hygrothermique en régime transitoire. Acquérir des notions de comportement à long terme des solutions constructives. Acquérir des notions de confort et santé des occupants.	Introduction générale à la physique du bâtiment, aux environnements extérieurs et intérieurs, au rôle de l'enveloppe du bâtiment, au comportement à long terme et aux enjeux du développement durable. Introduction aux phénomènes physiques : thermique, convection naturelle et forcée, radiation, coefficients de transfert radiatif et convectif de surface, psychrométrie, transfert couplé de la chaleur, de la vapeur et de l'eau dans les matériaux poreux lors de l'imbibition, la sorption, la condensation et le séchage. Notions de confort thermique et qualité de l'air. Introduction au comportement mécanique et à la dégradation des matériaux. Introduction au climat et facteurs environnementaux : conditions de l'air, vent, précipitations, radiation solaire. Impact des changements climatiques. Introduction à la physique de milieu urbain.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GBA330
GBA435	Bâtiments durables	FGÉN Génie civil et génie du bâtiment	Undergraduate	Sustainability - focused	Comprendre les impacts environnementaux du bâtiment et de ses matériaux en fonction de leur cycle de vie et tirer profit de divers outils, dont ceux issus de l'analyse du cycle de vie et des certifications.	Impacts environnementaux des bâtiments et de leur construction. Évaluation des impacts environnementaux des bâtiments sur les ressources, l'eau et l'air. Impact du milieu urbain et du choix du site. Analyse du cycle de vie. Efficacité énergétique et impacts des sources d'énergies renouvelables : solaire, éolienne et géothermique. Qualité de l'air dans les bâtiments. Réduction de la consommation d'eau potable et réutilisation des eaux grises. Méthodes de conception intégrée et de construction durable. Évaluation des différentes options de conception en fonction des impacts environnementaux et économiques. Normes et certifications pour l'évaluation des bâtiments durables.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GBA435
GBA450	Efficacité énergétique des bâtiments	FGÉN Génie civil et génie du bâtiment	Undergraduate	Sustainability - focused	Comprendre les notions d'économies d'énergie et concevoir des bâtiments à haute efficacité énergétique et à énergie nette nulle en utilisant la simulation énergétique.	Normes et codes traitant de l'efficacité énergétique des bâtiments. Concepts, solutions et technologies permettant d'augmenter l'efficacité énergétique. Principes de conception des systèmes mécaniques de chauffage, ventilation et climatisation de l'air (CVCA) performants dans les bâtiments durables. Principes de design passif. Stratégies de contrôle efficace. Récupération de chaleur et conversion d'énergie. Évaluations des coûts énergétiques et calculs de rentabilité. Audits énergétiques de bâtiments. Conception des bâtiments à haute efficacité énergétique à l'aide de la simulation énergétique. Énergies renouvelables dans la conception de systèmes et de bâtiments : géothermie, solaire, biomasse, éolien. Impacts de la consommation énergétique des bâtiments sur le réchauffement climatique. Certifications de bâtiments durables. Bâtiments à énergie nette nulle.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GBA450
GBT415	Projet d'intégration I	FGÉN Chimique et biotechnologique	Undergraduate	Sustainability - focused	Réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : aspects théoriques.	À partir d'un énoncé préliminaire sur un procédé défini par l'équipe professorale et technique, identification par les étudiants et étudiants des principales unités et de leurs principes de base. Initiation à la recherche bibliographique. Réalisation du projet en équipe. Établissement d'un échéancier, d'un budget et d'un plan de communication. Prise en compte des aspects environnementaux, de développement durable et de sécurité. Présentation d'un rapport d'étape et d'un exposé des résultats.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GBT415
GBT416	Projet d'intégration II	FGÉN Chimique et biotechnologique	Undergraduate	Sustainability - focused	Réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : application à l'échelle laboratoire.	À partir des résultats du projet d'intégration I, rédaction des protocoles expérimentaux et conception d'un plan d'expériences simples sous la supervision de l'équipe professorale et technique. Opération des unités du procédé. Analyse et caractérisation des produits obtenus. Gestion des aspects environnementaux. Présentation d'outils de communication et de marketing. Organisation de conférences. Recherche de support financier. Présentation du rapport final et exposé des résultats.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GBT416

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
GBT431	Design des procédés biotechnologiques II	FGÉN Chimique et biotechnologique	Undergraduate	Sustainability - focused	Concevoir un procédé biotechnologique particulier par l'intégration de concepts complémentaires portant sur la synthèse des bioprocédés, le design des unités fonctionnelles du procédé et des notions de rentabilité, de sécurité, de biosécurité et de respect de l'environnement et dans une perspective de développement durable.	Considérations générales pour la conception de bioprocédés. Techniques d'optimisation appliquées au dimensionnement des unités. Bonnes Pratiques de Fabrication. Normes de sécurité et de biosécurité. Design détaillé des unités d'un procédé impliquant l'utilisation de microorganismes et de leurs produits dérivés, le transport fluidique et l'échange massique et thermique. Développement durable.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GBT431
GCB450	Analyse du cycle de vie des procédés	FGÉN Chimique et biotechnologique	Undergraduate	Sustainability - focused	Maîtriser l'analyse du cycle de vie et l'appliquer pour la modélisation des impacts des procédés chimiques et biotechnologiques, et ce, dans une optique de développement durable.	L'analyse du cycle de vie comme outil de développement durable et d'amélioration des impacts des procédés chimiques et biotechnologiques. Le contenu des normes ISO 14040 et 14044 sur l'analyse du cycle de vie. Logiciel de modélisation et différentes banques de données utilisées en analyse du cycle de vie. Les distinctions entre analyse environnementale, économique et sociale du cycle de vie.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCB450
GCH415	Projet d'intégration I	FGÉN Chimique et biotechnologique	Undergraduate	Sustainability - focused	Réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : aspects théoriques.	À partir d'un énoncé préliminaire sur un procédé défini par l'équipe professorale et technique, identification par les étudiantes et étudiants des principales unités et de leurs principes de base. Initiation à la recherche bibliographique. Réalisation du projet en équipe. Établissement d'un échéancier, d'un budget et d'un plan de communication. Prise en compte des aspects environnementaux, de développement durable et de sécurité. Présentation d'un rapport d'étape et d'un exposé des résultats.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCH415
GCH416	Projet d'intégration II	FGÉN Chimique et biotechnologique	Undergraduate	Sustainability - focused	Réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : application à l'échelle laboratoire.	À partir des résultats du projet d'intégration I, rédaction des protocoles expérimentaux et conception d'un plan d'expériences simple sous la supervision de l'équipe professorale et technique. Opération des unités du procédé. Analyse et caractérisation des produits obtenus. Gestion des aspects environnementaux. Présentation d'outils de communication et de marketing. Organisation de conférences. Recherche de support financier. Présentation du rapport final et exposé des résultats.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCH416
GCH532	Génie environnemental	FGÉN Chimique et biotechnologique	Undergraduate	Sustainability - focused	Acquérir les bases du génie de l'environnement; connaître le contexte légal dans lequel l'ingénieure ou l'ingénieur exerce ses activités; prendre conscience du rôle à jouer par rapport à la protection de l'environnement; développer, par la réalisation d'un projet intégrateur, les compétences de travail en équipe et savoir communiquer efficacement les résultats dans ce domaine.	Nuisances environnementales. Types. Sources, nature et ampleur des déchets. Toxicité et risque. Aspects législatifs. Classification des matières dangereuses. Lois, règlements et normes pour les rejets. Les juridictions. Responsabilité de l'ingénieure ou de l'ingénieur. Gestion des nuisances environnementales. Approches préventive et curative. Aperçu des technologies de traitement des effluents gazeux, liquides et solides. Gestion de la qualité de l'eau, des sols et de l'air. Calcul de la concentration des polluants rejetés dans le milieu. Magnitude des traitements requis. Évaluation des impacts. Nature des impacts, procédure d'évaluation environnementale. Contenu du rapport d'impact. Les juridictions. Audiences publiques. L'ingénieure ou l'ingénieur et la société. Rôle de l'ingénieure ou de l'ingénieur, responsabilité sociale et champs d'action. Éthique. Gestion intégrée et développement durable. Normes ISO. Importance de la communication avec le public.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCH532
GCH733	Traitement de la pollution de l'air	FGÉN Chimique et biotechnologique	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Acquérir les notions fondamentales permettant de réaliser l'échantillonnage de l'air pollué et la conception de procédés d'épuration.	Identification qualitative et évaluation quantitative des émissions des polluants gazeux ou particulaires. Caractérisation des émissions selon les sources principales. Échantillonnage et analyse des effluents gazeux. Isocinétisme. Normes. Applications des principes d'opérations unitaires pour le traitement d'effluents pollués. Adsorption avec ou sans réaction chimique, adsorption avec régénération, oxydation catalytique ou biologique. Enlèvement des particules. Chambre de sédimentation, cyclones, filtres, tours de lavage.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCH733

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
GCH736	Traitement des eaux usées industrielles	FGÉN Chimique et biotechnologique	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Évaluer les effets des déversements des eaux usées industrielles et concevoir des procédés de traitement.	Critères de la qualité des eaux. Indicateurs de la contamination humaine et industrielle. Normes exigées pour l'eau destinée à la consommation, à la récréation et à l'usage industriel. Capacité d'autoépuration d'un cours d'eau. Procédés de traitement physiques, biologiques, chimiques. Applications industrielles. Travaux de laboratoire.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCH736
GCH738	Gestion des matières résiduelles	FGÉN Chimique et biotechnologique	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Connaître les principes et maîtriser les outils nécessaires à une saine gestion des matières résiduelles dans le cadre municipal et dans le cadre d'activités commerciales et institutionnelles ou de production industrielle.	Caractéristiques des matières résiduelles et leurs impacts sur l'environnement. Aspects législatifs à considérer. Stratégies et technologies de réduction à la source, réutilisation, recyclage, valorisation et disposition. Projet par équipe d'analyse d'un processus de gestion d'une matière résiduelle.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCH738
GCI515	Génie de l'environnement	FGÉN Génie civil et génie du bâtiment	Undergraduate	Sustainability - focused	Comprendre et maîtriser les notions de base en génie de l'environnement, soit principalement la problématique environnementale et les milieux; les réactions typiques et les interactions intervenant dans ces milieux et le concept de bilan de matière; l'écologie appliquée et les impacts.	Introduction : envergure des problèmes environnementaux et importance des réactions et interactions dans les milieux. Réactions et réacteurs : stoechiométrie, cinétique, bilans de masse et d'énergie. Phénomènes physicochimiques dans les milieux : chimie et caractéristiques des contaminants, paramètres de qualité, équilibre et échange. Phénomènes biologiques dans les milieux : les microorganismes et leur rôle, épidémiologie, cinétique des biomasses et biodégradation. Écologie appliquée : niveaux trophiques, flux d'énergie et de matière, cycles biogéochimiques et eutrophisation. Impacts. Exemples d'application. Travaux de laboratoire.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCI515
GCI525	Infrastruc. durables/impacts sur environnem.	FGÉN Génie civil et génie du bâtiment	Undergraduate	Sustainability - focused	Maîtriser les rôles joués par l'ingénieur civil dans la gestion de l'environnement et des impacts environnementaux, sociaux et économiques. Connaître les différents outils d'analyse environnementale, économique et sociale et leurs objectifs. Appliquer les outils simplifiés du cycle de vie sur des projets d'infrastructures de génie civil.	Introduction aux concepts et origines du développement durable, à l'économie circulaire, aux problématiques environnementales et à la pensée cycle de vie. L'analyse environnementale du cycle de vie. L'analyse sociale du cycle de vie. L'analyse des coûts du cycle de vie.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCI525
GCI714	Durabilité et réparation du béton	FGÉN Génie civil et génie du bâtiment	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Comprendre les mécanismes physicochimiques fondamentaux et les paramètres environnementaux qui gouvernent la durabilité du béton et des structures de béton. Savoir choisir les techniques de caractérisation en laboratoire et in situ et être en mesure d'interpréter les résultats. Connaître les matériaux et les techniques de réparation et savoir quand et comment les utiliser.	Conséquences techniques et économiques de l'endommagement des structures de béton. Les causes physiques et chimiques. Les principaux modes de dégradation. La pâte de ciment hydraté. Les perméabilités. Les cycles de gel-dégel. Les réactions alcalis-granulats. Action des sulfates et de l'eau de mer. Carbonatation. Corrosion. Techniques d'inspection. Matériaux et techniques de réparation.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCI714
GCI722	Dégradation des matériaux	FGÉN Génie civil et génie du bâtiment	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Reconnaître et comprendre les phénomènes de corrosion des alliages métalliques. Reconnaître et comprendre les phénomènes de dégradation des matériaux polymères et de leurs composites. Optimiser le choix des matériaux pour répondre adéquatement au cahier des charges quant à la durabilité et à la performance des matériaux. Proposer des modes de protection efficaces des matériaux en fonction des sollicitations environnementales en application. Intégrer, lors de la conception des ouvrages, les notions de durabilité des matériaux et les préoccupations environnementales.	Introduction générale, corrosion électrochimique des alliages métalliques, cinétique de corrosion des métaux, modes de corrosion et étude des effets de l'environnement, modes de protection contre la corrosion, notions sur les revêtements, dégradation et vieillissement physicochimique des polymères et de leurs composites, notions de durabilité environnementale, choix des matériaux en fonction du milieu d'application, suivi des propriétés physicochimiques des matériaux par des méthodes non destructives.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCI722
GCI729	Écomatériaux	FGÉN Génie civil et génie du bâtiment	Graduate	Sustainability - focused	Acquérir des connaissances sur la provenance, la préparation, l'élaboration et la caractérisation de différents écomatériaux issus de la biomasse ou de matières recyclées avec une approche multimatériaux.	Contexte de développement des écomatériaux : biomasse agricole et forestière, résidus agroalimentaires. Renforts fibreux issus des biomasses d'intérêt : extraction, fonctionnalisation, mise en forme, caractérisation et applications. Micro et nanocharges biosourcées : extraction, préparation et mise en œuvre. Bioplastiques et polymères dégradables. Dégradation et vieillissement physicochimique des écomatériaux. Valorisation des matières résiduelles (postindustrielles et postconsommation) dans les matériaux d'ingénierie. Notions de durabilité environnementale appliquées aux matériaux. Choix des matériaux en fonction du milieu d'application. Suivi des propriétés physicochimiques des écomatériaux par des méthodes non destructives.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCI729

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
GCI736	Analyse du cycle de vie et écoconception	FGÉN Génie civil et génie du bâtiment	Graduate	Sustainability - focused	Acquérir une formation de base en écoconception. Maîtriser l'analyse du cycle de vie et l'appliquer à des projets d'ingénierie.	Les stratégies et les outils d'écoconception. L'analyse du cycle de vie comme outil de développement durable et comme outil d'écoconception. Le contenu des normes ISO 14040 et 14044 sur l'analyse du cycle de vie. Les distinctions entre analyse environnementale, économique et sociale du cycle de vie. Les différents logiciels et banques de données utilisés en analyse du cycle de vie.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCI736
GCI775	Gestion et maintien des actifs bâtis	FGÉN Génie civil et génie du bâtiment	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Proposer des solutions d'ingénierie et des outils technologiques appropriés pour assurer la pérennité des bâtiments et des infrastructures dans un cadre de gestion optimale des actifs bâtis.	Développement d'un cadre de gestion et de maintien des actifs bâtis. Normes ISO. Connaissance des actifs bâtis : données techniques à recueillir, gestion de l'information, base de données et système d'information géographique (SIG). Mise en œuvre du cycle de vie : gestion de l'entretien et gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO), gestion de projets. Processus décisionnel : systèmes de cotation, inspection, auscultation, audits et systèmes experts. Planification, simulation, courbes de cycle de vie et optimisation, plateforme technologique - outils d'aide à la décision. Maturité et évaluation de la gestion des actifs bâtis. Études de cas.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GCI775
GEL702	Projet majeur en énergie électrique I	FGÉN Électrique et informatique	Undergraduate	Sustainability - focused	Analyser, concevoir, réaliser, valider et documenter, dans le domaine du génie de l'énergie électrique, un produit, un procédé ou un système, selon le cahier des charges, les règles de l'art, les réglementations, les normes et les standards appropriés. Identifier, justifier et négocier avec un client un projet d'envergure dans le domaine de l'énergie électrique. Choisir, valider et mettre en œuvre un processus de gestion adapté aux besoins du projet, en suivant les meilleures pratiques de l'industrie de l'énergie électrique. Agir et communiquer avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable.	Utilisation des pratiques, réglementations, normes et standards de conception propres à l'industrie de l'énergie électrique. Évaluation des ressources requises par un projet en génie de l'énergie électrique : main-d'œuvre, matériaux, équipements, espaces, financement et temps. Planification, suivi et gestion d'un projet propres au génie de l'énergie électrique. Analyse des risques. Évaluation et validation de choix technologiques. Analyse, conception, réalisation, test et documentation de projets en génie de l'énergie électrique. Communication avec le client et les intervenants appropriés. Actions et comportements professionnels.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GEL702
GEL801	Projet majeur en génie électrique II	FGÉN Électrique et informatique	Undergraduate	Sustainability - focused	Analyser, concevoir, réaliser, valider et documenter, dans les domaines propres au génie électrique, un produit, un procédé ou un système, selon le cahier des charges, les règles de l'art, les réglementations, les normes et les standards appropriés. Actualiser, réévaluer et exécuter le processus de gestion de projet existant, en suivant les meilleures pratiques du génie électrique. Agir et communiquer avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable.	Utilisation des pratiques, réglementations, normes et standards propres au génie électrique. Suivi des ressources requises par un projet en génie électrique : main-d'œuvre, matériaux, équipements, espaces, financement et temps. Revue, suivi et gestion d'un projet propres au génie électrique. Mise à jour de l'analyse des risques. Suivi et réévaluation des choix technologiques. Analyse, conception, réalisation, test et documentation de projets en génie électrique. Communication avec le client et les intervenants appropriés. Actions et comportements professionnels.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GEL801
GEL802	Projet majeur en énergie électrique II	FGÉN Électrique et informatique	Undergraduate	Sustainability - focused	Analyser, concevoir, réaliser, valider et documenter, dans le domaine du génie de l'énergie électrique, un produit, un procédé ou un système, selon le cahier des charges, les règles de l'art, les réglementations, les normes et les standards appropriés. Actualiser, réévaluer et exécuter le processus de gestion de projet existant, en suivant les meilleures pratiques de l'industrie de l'énergie électrique. Agir et communiquer avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable.	Utilisation des pratiques, réglementations, normes et standards propres à l'industrie de l'énergie électrique. Suivi des ressources requises par un projet en génie de l'énergie électrique : main-d'œuvre, matériaux, équipements, espaces, financement et temps. Revue, suivi et gestion d'un projet propres au génie de l'énergie électrique. Mise à jour de l'analyse des risques. Suivi et réévaluation des choix technologiques. Analyse, conception, réalisation, test et documentation de projets en génie de l'énergie électrique. Communication avec le client et les intervenants appropriés. Actions et comportements professionnels.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GEL802

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
GEN272	Ingénierie durable évaluation impacts envir.	FGÉN Électrique et informatique	Undergraduate	Sustainability - focused	Comprendre les phénomènes physicochimiques des problématiques environnementales et leurs effets sur l'environnement et l'Homme. Reconnaître, comprendre et appliquer sommairement les concepts d'analyse du cycle de vie à des systèmes relevant du génie électrique et du génie informatique.	Notions élémentaires de chimie et de physique environnementales. Impacts environnementaux. Analyse du cycle de vie comme outil du développement durable. Évaluation des impacts de projets d'ingénierie. Normes ISO sur l'analyse du cycle de vie, unité fonctionnelle, inventaire, catégories d'impacts, facteurs de caractérisation, méthodologies d'évaluation des impacts du cycle de vie de systèmes relevant du génie électrique et du génie informatique.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GEN272
GEN550	Impacts éthiques développ. techno. ingénierie	FGÉN Électrique et informatique	Undergraduate	Sustainability - focused	Définir, développer et organiser le contexte social d'implantation et la finalité du produit; évaluer les impacts éthiques, économiques, environnementaux, légaux, sociaux et les enjeux et défis associés ainsi qu'établir une stratégie de priorisation et d'enrichissement du projet de conception.	Définition et importance de l'éthique en conception. Application du processus de résolution de problèmes aux situations rencontrées dans la pratique de l'ingénierie et présentant une dimension éthique. Gestion des parties prenantes. Analyse, priorisation et gestion des impacts des projets en ingénierie. Approche par les usages.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GEN550
GIF801	Projet majeur en génie informatique II	FGÉN Électrique et informatique	Undergraduate	Sustainability - focused	Analyser, concevoir, réaliser, valider et documenter, dans les domaines propres au génie informatique, un service, une application ou un système selon les règles de l'art, les réglementations, les normes et les standards appropriés. Actualiser, réévaluer et exécuter le processus de gestion de projet existant, en suivant les meilleures pratiques du génie informatique. Agir et communiquer avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable.	Utilisation des pratiques, normes et standards de conception propres au génie informatique. Suivi des ressources requises par un projet en génie informatique : main-d'œuvre, équipements, logiciels, espaces, financement et temps. Revue, suivi et gestion d'un projet propres au génie informatique. Mise à jour de l'analyse des risques. Suivi et réévaluation des choix technologiques. Analyse, conception, réalisation, test et documentation de projets en génie informatique. Communication avec le client et les intervenants appropriés. Actions et comportements professionnels.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GIF801
PMC660	Projet majeur de conception I	Faculté de génie	Undergraduate	Sustainability - focused	Exécuter un projet de développement en ingénierie d'un produit/service, d'un procédé/application ou d'un système, selon le cahier des charges, les règles de l'art, les réglementations, les normes et les standards appropriés, de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable. Gérer un projet d'ingénierie à partir d'un processus de gestion adapté aux besoins du projet, en respectant les meilleures pratiques du génie électrique/informatique/mécanique/robotique. Se comporter et communiquer de manière professionnelle dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure.	Analyse, conception, réalisation, test et documentation d'un projet d'ingénierie, évaluation et validation de choix technologiques, utilisation des pratiques, des réglementations, des normes et des standards de conception, planification, suivi et gestion d'un projet, analyse des risques et mitigation, communication avec les intervenants appropriés. Comportement et communication démontrant son professionnalisme.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/PMC660
PMC760	Projet majeur de conception II	Faculté de génie	Undergraduate	Sustainability - focused	Exécuter un projet de développement en ingénierie d'un produit/service, d'un procédé/application ou d'un système, selon le cahier des charges, les règles de l'art, les réglementations, les normes et les standards appropriés, de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable. Gérer un projet d'ingénierie à partir d'un processus de gestion adapté aux besoins du projet, en respectant les meilleures pratiques du génie électrique/informatique/mécanique/robotique. Se comporter et communiquer de manière professionnelle dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure.	Analyse, conception, réalisation, test et documentation d'un projet d'ingénierie, évaluation et validation de choix technologiques, utilisation des pratiques, des réglementations, des normes et des standards de conception, planification, suivi et gestion d'un projet, analyse des risques et mitigation, communication avec les intervenants appropriés. Comportement et communication démontrant son professionnalisme.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/PMC760
ART222	Pratique environnementale de l'in situ	FLSH Arts, langues et littératures	Undergraduate	Sustainability - focused	Connaître les fondements historiques et artistiques de la pratique environnementale de l'in situ; acquérir les concepts de base de la pratique in situ et les caractéristiques de cette forme d'expression; expérimenter une démarche d'apprentissage du travail in situ intégrant diverses pratiques et études des arts visuels et d'autres formes d'art.	Approche historique et évolution de l'esthétique de la pratique environnementale de l'in situ; Éléments caractéristiques du travail in situ et du « site spécifique », les types d'intervention et leur rapport à la nature, la ville, la société et l'humain; Exploration du travail in situ à partir de lieux choisis.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ART222
COM875	Responsabilité sociale des entreprises	FLSH Communication	Graduate	Sustainability - focused	Définir les indicateurs de la performance et de la maturité d'une stratégie de responsabilité sociale d'entreprise (RSE). Juger la stratégie de RSE des discours organisationnels jusqu'aux actions et à leur incidence sur l'environnement et la société.	Outil méthodologique permettant de distinguer une stratégie légitime de RSE d'un stratagème : RSE; stratégie; stratagème; communication; évaluation; parties prenantes; discours; performance; réputation.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/COM875

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
ETA110	Éthique de l'environnement	FLSH Philosophie, éthique appliquée	Undergraduate	Sustainability - focused	Cerner les relations entre éthique et environnement : clarifier les critères d'évaluation afin de s'orienter dans les débats écologiques actuels; intégrer les éléments précédents dans son agir personnel ou professionnel en contexte démocratique.	Grandes étapes du développement de la pensée environnementale contemporaine. Différentes approches en éthique de l'environnement (anthropocentrisme fort et faible, biocentrisme, écologie profonde, écospiritualité, écospiritualité, écoféminisme, écologie sociale, pragmatisme). Enjeux de représentation de l'être humain et de la nature dans la prise de décision. Politiques publiques, groupes environnementaux et politiques environnementales des entreprises. Responsabilité dans les relations à la nature et à autrui, aux générations futures. Éthique écologique et naturalisme moral. Rôle des différentes espèces et concept de valeur intrinsèque/instrumentale. Les contextes contemporains de prise de décision, groupes de pression et lieux de gouvernance.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ETA110
GAE705	Géomatique pour gestion ressources naturelles	FLSH Géomatique appliquée	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Approfondir ses connaissances en géomatique appliquée à la gestion des ressources naturelles, incluant la biodiversité et les énergies renouvelables; développer une autonomie intellectuelle et un esprit critique permettant la prise de décision en gestion du milieu; développer l'expression orale et écrite en lien avec la thématique.	Reconnaissance des besoins de gestion et des enjeux liés au milieu naturel (forêt, faune, eau, mines, etc.), aux énergies renouvelables (hydroélectricité, par exemple), à la biodiversité et à l'environnement. Apport de la géomatique dans les recherches de solutions. Approches géomatiques de la gestion des ressources naturelles (modèles conceptuels, logiques, physiques et analytiques, interprétation et représentation des résultats). Études de cas. Stratégie de mise en œuvre des solutions proposées et aide à la décision.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GAE705
GAE710	Applications avancées télédétection environne	FLSH Géomatique appliquée	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Approfondir la mise en œuvre d'applications avancées de la télédétection touchant des thématiques pertinentes, en particulier l'environnement, les changements climatiques, l'agriculture et les milieux urbains; développer une autonomie intellectuelle et un esprit critique permettant la prise de décision face à des situations problématiques; développer ses capacités d'expression orale et écrite.	Utilisation des capteurs de différentes longueurs d'onde (optique, infrarouge, micro-onde), de différentes technologies (lidar, hyperspectral, radar) et de différentes plateformes (satellites, aéroportées, drones) pour des applications avancées de la télédétection. Définition des besoins en télédétection (images et leurs caractéristiques) pour des applications spécifiques en changements climatiques (en lien avec la cryosphère, l'hydrologie, l'océanographie, le climat, par exemple), agriculture, feux de forêts, milieux urbains, environnement. Implémentation de méthodes (traitement de données, modélisations directe et inverse, cartographie thématique, etc.), analyse et validation des résultats.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GAE710
GEO249	Le monde systémique	FLSH Géomatique appliquée	Undergraduate	Sustainability - focused	S'initier à la carte du monde de façon à pouvoir localiser et comprendre les caractéristiques de l'organisation planétaire; saisir les alliances spatiales et organisationnelles des pays du globe.	Le monde comme système. Étude et examen des grandes régions du monde dans leurs caractéristiques physiques et humaines. Organisation géopolitique des territoires à l'étude dans une perspective historique, économique et culturelle.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GEO249
GEO253	Phénomènes terrestres et désastres naturels	FLSH Géomatique appliquée	Undergraduate	Sustainability - focused	Comprendre la dynamique de certains phénomènes naturels qui peuvent parfois devenir très destructeurs. Connaître leurs principaux impacts sur la vie humaine, animale, végétale. Prendre conscience que ces phénomènes souvent intenses peuvent jouer un rôle important et souvent bénéfique dans l'équilibre de la nature. Être capable d'identifier les espaces les plus à risque pour chacun de ces phénomènes. Connaître les principales mesures de protection afin de minimiser les impacts lors de l'avènement de ces phénomènes.	Structure et dynamique interne de la Terre. Tremblements de terre, tsunamis, méga-tsunamis, volcans, méga-volcans, éruptions volcaniques, chutes de météorites, glissements de terrain, inondations, orages, tornades, ouragans, feux de forêt, sables mouvants.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GEO253
GEO257	Enjeux environnementaux contemporains	FLSH Géomatique appliquée	Undergraduate	Sustainability - focused	Reconnaître et comprendre la source des principaux enjeux environnementaux. Caractériser les impacts environnementaux, sociaux et économiques des principaux enjeux environnementaux. Connaître les principaux outils de suivi et de gestion en lien avec ces enjeux environnementaux.	Définition et principes généraux liés aux changements climatiques, à la qualité de l'air, de l'eau et des milieux aquatiques, des sols et à la biodiversité. Impacts environnementaux, sociaux et économiques reliés à ces enjeux. Enjeux reliés à l'occupation du territoire. Outils de suivi et de gestion des enjeux environnementaux.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GEO257

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
GEO550	Principes d'aménagement et études d'impacts	FLSH Géomatique appliquée	Undergraduate	Sustainability - focused	Concevoir un plan synthèse d'aménagement à l'échelle d'un îlot urbain en appliquant diverses techniques urbanistiques; comprendre le processus de planification urbaine; connaître les méthodes d'évaluation des impacts et développer des habiletés pratiques liées à leur évaluation à l'égard du milieu physique, humain, social, visuel et patrimonial.	Définition de l'aménagement. Utilité de la planification. Survol des lois-cadres au Québec. Démarche détaillée de la planification. Aménagement et échelles spatiale et temporelle. Rôle de la géomatique en aménagement. Financement du processus de planification. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement. Développement durable. Méthodes et techniques d'évaluation des impacts sur la qualité de l'air, de l'eau, du sol, de la végétation. Impacts visuels, sociaux et patrimoniaux. Quantification des résultats qualitatifs d'études d'impacts. Spatialisation de ces résultats. Analyse multicritère et développement de scénarios d'aménagement. Exemples d'études concrètes.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/GEO550
POL107	Groupes de pression et mouvements sociaux	FLSH Politique appliquée	Undergraduate	Sustainability - focused	Saisir les structures et fonctions des groupes de pression et des mouvements sociaux dans le système politique.	Relation des groupes et mouvements avec le pouvoir : accès, idéologie, réseau. Théories pluraliste et néocorporatiste. Regard particulier sur quelques groupes (patronat, étudiants, agriculteurs, consommateurs) et mouvements (environnementaliste, pacifiste, syndical, féministe).	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/POL107
POL214	Problématique des relations Nord-Sud	FLSH Politique appliquée	Undergraduate	Sustainability - focused	Se familiariser avec les problèmes du sous-développement et du mal-développement; voir dans quelle mesure ces problèmes s'inscrivent dans le cadre d'une économie mondiale et doivent être compris dans une perspective de relations Nord-Sud.	Étude des domaines de coopération et des sources de conflit dans les relations Nord-Sud. Rôle des institutions internationales dans la définition des priorités nationales. Problèmes liés au contrôle des ressources et à la dette des pays du Sud. Importance des facteurs de commerce, d'aide aux pays du Sud. Analyse de l'influence des compagnies multinationales dans les relations Nord-Sud.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/POL214
POL215	Femmes et politique	FLSH Politique appliquée	Undergraduate	Sustainability - focused	Définir et comprendre le contexte social et politique dans lequel s'inscrivent les luttes des femmes; saisir les rapports entre le mouvement des femmes et les autres acteurs sociaux et politiques; dresser le portrait historico-politique de la présence des femmes dans le milieu politique, ainsi que les enjeux, les revendications et les changements auxquels cette présence a donné lieu.	La société industrielle et les mouvements sociaux. Acteurs sociaux et luttes des femmes pour l'accès et l'exercice de la citoyenneté. La présence historique des femmes en politique au Québec et au Canada. La contribution des femmes en politique : les revendications, les enjeux, les stratégies et les changements. Les perspectives théoriques. L'impact social et politique des transformations de l'État providence sur les femmes.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/POL215
POL716	Gouvernance environnementale contemporaine	FLSH Politique appliquée	Graduate	Sustainability - focused	Comprendre les enjeux, idées et mouvements entourant les questions environnementales contemporaines. Analyser les dynamiques politiques et sociales qui entourent les débats sur les questions environnementales.	Analyse des principaux débats, enjeux et perspectives dans la gouvernance environnementale. Approfondissement des dimensions sociales, économiques et politiques dans les choix politiques en matière d'environnement. Études de cas et études comparées sur différentes problématiques environnementales et différents mécanismes de régulation envisagés.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/POL716
REL750	Enjeux climatiques internationaux	FLSH Politique appliquée	Graduate	Sustainability - focused	Comprendre les origines, les impacts et les implications politiques majeures des changements climatiques. Intégrer aux connaissances actuelles les fondements de la science du climat et les multiples enjeux et impacts environnementaux, sociaux, politiques et économiques découlant de ce phénomène. Appliquer une approche multidisciplinaire et systématique à des problèmes spécifiques liés aux changements climatiques.	La science du climat. Les impacts des changements climatiques et l'adaptation. Les défis de l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre (GES). Les questions énergétiques. Les défis de la transition énergétique. Perspectives critiques sur la lutte aux changements climatiques.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/REL750
REL751	Pol. intern. des changements climatiques	FLSH Politique appliquée	Graduate	Sustainability - focused	Comprendre les théories et les cadres d'analyse associés à l'édification du régime climatique international. Saisir les grandes étapes de la construction du régime climatique international ainsi que ses fondements, et comprendre les comportements des acteurs et leurs positions de négociation. Développer des capacités d'analyse pour comprendre les liens entre les trames de négociation et le positionnement des acteurs et développer un esprit critique quant à la compréhension des négociations sur le climat.	Historique et fondements du régime climatique international. Grands enjeux et principes des négociations climatiques internationales. Structure des négociations. Évolution des négociations sur le climat, de Rio (1992) à aujourd'hui. Analyse des enjeux d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle internationale. Les notions de responsabilité commune mais différenciée, et de renforcement des capacités. Le rôle et les intérêts des États et des autres acteurs des négociations climatiques internationales.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/REL751

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
TRS106	Stage I : Exploration des milieux de pratique	FLSH École de travail social	Undergraduate	Sustainability - focused	Dans le cadre d'activités ponctuelles, explorer différents milieux de pratique. S'initier à l'intervention sociale, aux clientèles, aux organismes et aux services. Participer à différentes activités liées à la tâche de la travailleuse sociale ou du travailleur social. Observer la théorie en action. Entrer en contact avec des personnes en besoin ou en difficulté. Connaître un milieu de pratique et une problématique de manière plus approfondie. Explorer les différents rôles de la travailleuse sociale ou du travailleur social.		https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/TRS106
TRS110	Pauvreté, inégalité, marginalité	FLSH École de travail social	Undergraduate	Sustainability - focused	Comprendre le phénomène de la pauvreté, l'inégalité et la marginalité qui y sont associées ainsi que les conditions de vie des populations affectées. Définir les problématiques de pauvreté, d'inégalité et de marginalité comme un enjeu de société.	Étude des données sur la pauvreté au Québec et au Canada. Déterminants sociaux du phénomène et des processus qui assurent sa reproduction. Caractéristiques et conditions de vie des populations touchées par cette situation et conséquences pour le développement des personnes et des collectivités.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/TRS110
FII140	Approches communautaire et populationnelle	FMSS École des sciences infirmières	Undergraduate	Sustainability - focused	Utiliser des approches communautaire et populationnelle dans diverses situations de soins simulées.	Modèle écologique et santé. Approche et action communautaires. Réseau de soutien social, réseau de la santé et ressources communautaires. Approche populationnelle et responsabilité populationnelle. Soins infirmiers communautaires, outils d'évaluation clinique et d'intervention (intervention d'autonomisation et de renforcement du potentiel, intervention auprès du réseau de soutien et auprès des microsystemes de l'individu). Soins infirmiers et programme de santé publique.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/FII140
MSI602	Promotion de la santé	FMSS École des sciences infirmières	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Comprendre le concept de promotion de la santé et les fondements qui y sont reliés, particulièrement sous l'angle de son application à l'intervention en pratique infirmière avancée.	Étude du concept de promotion de la santé et de prévention primaire à la lumière de diverses conceptions de la santé issues des disciplines reliées à la santé. Fondements psychosociaux des comportements reliés à la santé. Déterminants socioculturels reliés à la santé : pauvreté, ethnie, conditions de travail, sexe, etc. Particularités de l'intervention en promotion de la santé et implications éthiques. Planification et évaluation de programmes en promotion de la santé. Perspectives écosystémiques.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/MSI602
MSP171	Prév. en santé publique dans la pratique méd.	FMSS Études médicales prédoctorales	Undergraduate	Sustainability - focused	Décrire la distribution des maladies fréquentes et leurs principaux facteurs de risque; connaître le rôle des partenaires impliqués dans la prévention et les programmes existants dans son milieu de pratique; connaître les stratégies de prévention (counseling, vaccination, dépistage et prophylaxie); connaître les recommandations d'experts et les conditions propices à la mise en œuvre de ces stratégies de prévention; comprendre les principes et repères éthiques balisant les activités de prévention populationnelle; adopter des attitudes et comportements responsables. Proposer des activités de prévention primaire, secondaire et tertiaire en réponse à un besoin d'un groupe d'individus ou d'une population desservie et planifier leur mise en œuvre : en analysant le portrait de l'état de santé (problème de santé visé); en déterminant les ressources disponibles relativement à la prévention des maladies (ex : services existants); en formulant des recommandations basées sur le portrait de l'état de santé et des données probantes relatives à la prévention des maladies; en intégrant des principes de base de l'approche collaborative dans la planification d'activités de prévention; en reconnaissant ses responsabilités en matière de protection de groupes d'individus exposés à des risques; en reconnaissant en situation simulée les problèmes éthiques courants rencontrés lors d'activités de prévention puis en y répondant par une réflexion sur les enjeux éthiques et par l'établissement de stratégies d'action appropriées. Analyser sa pratique actuelle de prévention en santé des populations.	Ressources spécifiques : épidémiologie des maladies et de leurs facteurs de risque, stratégies de prévention efficaces et leurs conditions d'application, rôle des partenaires, programmes existants, obligations légales et recommandations de groupes d'experts relativement aux MADO et ITSS, problématiques en santé environnementale et en santé au travail, cancers fréquents. Étapes d'une investigation d'éclosion, interprétation des données, rôle des partenaires et interventions spécifiques. Habiletés professionnelles, éthiques et de collaboration : notions de travail en collaboration, de clarification de son rôle et du rôle des acteurs clés engagés dans les activités de prévention, de communication et de travail collaboratif, de résolution de conflits et de leadership collaboratif. Introduction au cadre d'éthique en santé publique et aux enjeux spécifiques des cas présentés dans le cadre de l'activité pédagogique.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/MSP171

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
MSP246	ASC - Activité intégratrice en médecine II	FMSS Études médicales prédoctorales	Undergraduate	Sustainability - focused	Saisir l'importance des enjeux et des déterminants de la santé au sein des communautés et des populations en situation de vulnérabilité. Établir le lien entre une offre de services dans la communauté et ses autres activités scolaires et son rôle citoyen et professionnel. Assumer ses responsabilités personnelles et professionnelles dans la gestion d'une offre de services adaptée aux besoins de communautés ou de personnes en contexte de vulnérabilité : • en s'appuyant sur les fonctions de gestion; • en découvrant son propre style de leadership dans un contexte communautaire; • en collaborant avec le réseau communautaire et civil; • en démontrant son engagement et son professionnalisme dans son offre de services; • en reconnaissant les problèmes éthiques liés à la gestion de son offre de services puis en y répondant par une réflexion sur les enjeux éthiques et par l'établissement de stratégies d'action appropriées. Analyser sa pratique professionnelle mise en œuvre dans une offre de services adaptée aux besoins de communautés ou de personnes en contexte de vulnérabilité.	Ressources spécifiques : concept d'apprentissage par le service dans la communauté; concept de communauté; populations vulnérables - populations en situation de vulnérabilité; diversité et ouverture culturelles, besoins de santé individuels et populationnels; déterminants sociaux de santé, inégalités sociales de santé; rôles, responsabilités, approches et expertises des organismes communautaires; réseau de soutien communautaire et civil. Habiletés professionnelles, éthiques et de collaboration : participation et engagement citoyens et professionnels; collaboration intra et intersectorielle; communication adaptée au contexte; rôles professionnels et responsabilités sociales du médecin.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/MSP246
MSP271	Promotion de la santé dans la pratique méd.	FMSS Études médicales prédoctorales	Undergraduate	Sustainability - focused	Connaître les déterminants de la santé et leurs impacts, interpréter des données sur les déterminants et l'état de santé, reconnaître son rôle comme médecin et connaître le rôle des partenaires impliqués en promotion de la santé des populations, connaître les grandes stratégies de promotion de la santé et en justifier le choix selon le contexte, en se basant sur l'interprétation des données probantes et en tenant compte des populations vulnérables, comprendre les principes et repères éthiques balisant les activités de promotion de la santé. Proposer des stratégies de promotion de la santé en lien avec les déterminants de la santé de la population générale ou de la population desservie, incluant les populations vulnérables, et planifier leur mise en œuvre :• en analysant le portrait des déterminants de la santé et l'état de santé de la population ou de groupes vulnérables;• en repérant les ressources disponibles relatives à la promotion de la santé;• en formulant des recommandations basées sur le portrait des déterminants de la santé et des données probantes relatives à la promotion de la santé;• en établissant des stratégies de collaboration avec les partenaires concernés pour favoriser des interventions optimales de promotion de la santé;• en reconnaissant ses responsabilités en matière de promotion de la santé au niveau populationnel;• en reconnaissant, en situation simulée, les problèmes éthiques courants rencontrés lors d'activités de promotion, puis en y répondant par une réflexion sur les enjeux éthiques et par l'établissement de stratégies d'action appropriées. Analyser sa pratique actuelle de promotion de la santé des populations.	Ressources spécifiques : déterminants de la santé et leurs impacts, interprétation de données sur les déterminants et l'état de santé, rôles du médecin et des partenaires dans le domaine de la santé et dans d'autres domaines pour la promotion de la santé, grandes stratégies efficaces en promotion de la santé et conditions optimales de mise en œuvre selon l'interprétation des données probantes, choix et justification de stratégies de promotion pour la population générale et les populations vulnérables, dans des contextes de développement de l'enfant, environnements favorables aux saines habitudes de vie, inégalités sociales de santé, traumatismes, santé des autochtones. Habiletés professionnelles, éthiques et de collaboration : notions de travail en collaboration, de clarification de son rôle et du rôle des acteurs clés engagés dans les activités de prévention, de communication et de travail collaboratif, de résolution de conflits et de leadership collaboratif. Discussions autour du cadre d'éthique en santé publique, enjeux éthiques liés aux partenariats, à la juste distribution des ressources et à la non-accentuation des inégalités dans le contexte des cas proposés lors de l'activité pédagogique.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/MSP271
PCI720	PCI : aspect environnemental	FMSS Éducation médicale continue	Deuxième cycle	Sustainability - focused	À partir de situations fictives de transmission d'infections en lien avec l'environnement (air, eau, surfaces), analyser les données en fonction du contexte et des connaissances scientifiques, en s'appuyant sur une démarche systématique. Poser une hypothèse sur la cause du problème. Déterminer les interventions requises et les stratégies d'intervention. Communiquer les résultats de l'analyse et les recommandations.	Analyse des risques inhérents à la présence de germes dans l'environnement. Normes sur la ventilation, l'approvisionnement en eau et la construction. Zoonoses. Nettoyage, désinfection et retraitement de dispositifs médicaux. Aménagement des espaces et des lieux physiques. Surveillance de processus et indicateurs de qualité. Planification et implantations de mesures de prévention d'infections transmissibles par l'environnement.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/PCI720

Course code	Course title	Departement (or equivalent)	Level	Type	Course targeted skills	Course description	Course website
SAI612	Santé mondiale	FMSS Éducation médicale continue	Deuxième cycle	Sustainability - focused	Maitriser les principales notions en soins primaires et en santé publique pour intervenir dans des contextes à ressources limitées et auprès de populations vulnérables, ici et ailleurs. Évaluer et traiter, selon son champ de compétence, des pathologies complexes rencontrées en santé internationale. Intervenir en tenant compte de l'impact des aspects sociaux, économiques et politiques sur la santé des individus et des populations. Analyser dans une perspective critique des enjeux planétaires en santé et des interventions en santé mondiale (organisation des soins). Réfléchir sur les enjeux éthiques de son intervention.	Les soins de santé primaire en situation à ressources limitées, avec une approche basée sur les besoins et les ressources de la communauté. Concepts de santé mondiale et de responsabilité sociale appliqués dans différents contextes. Les déterminants sociaux, politiques et économiques de la santé, à travers l'étude de certaines populations vulnérables. L'organisation et l'environnement des soins. L'action humanitaire et ses enjeux. Relation thérapeutique et collaboration professionnelle dans un contexte interculturel.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/SAI612
CHM402	Chimie de l'environnement	FSCI Chimie	Undergraduate	Sustainability - focused	Connaître, analyser et résoudre les problèmes causés par les polluants chimiques dans l'environnement.	Origine des éléments et développement de la Terre. L'énergie. Les combustibles fossiles. Les nouvelles sources d'énergie. L'atmosphère et la pollution atmosphérique. Les particules aéroportées. Le plomb. Les oxydes de soufre, de carbone, d'azote. Les smogs. L'eau et la pollution. L'épuration des eaux domestiques et industrielles. Les détergents et les phosphates. Les métaux lourds. Les ressources minières et le sol. Les impacts sur l'environnement des processus chimiques. Les substances toxiques et leur contrôle dans l'environnement.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/CHM402
ECL301	Écosystèmes terrestres	FSCI Biologie	Undergraduate	Sustainability - focused	Connaître la notion de communauté écologique, sa structure, sa composition et sa distribution; connaître la notion de paysage et comprendre comment sa structure détermine l'écologie et la dynamique des populations végétales et animales; faire les liens entre ces processus écologiques et les interventions humaines.	Notions de gradient environnemental, de succession primaire et secondaire et d'une communauté écologique. La classification de la végétation. L'effet de la structure du paysage (forme et taille des parcelles, connectivité entre les parcelles) sur la structure et la dynamique des populations végétales et animales ainsi que sur les cycles de l'eau et des éléments nutritifs.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ECL301
ECL308	Les sols vivants	FSCI Biologie	Undergraduate	Sustainability - focused	Reconnaître l'importance des processus écologiques reliés au sol; se familiariser avec certains groupes d'organismes habitant le sol; comprendre les relations étroites qui existent entre les organismes du sol et le développement des végétaux; étudier l'impact des interventions anthropiques sur les dynamiques du sol.	L'activité biologique du sol : écologie, biologie, biochimie et chimie des sols. Les cycles des éléments nutritifs et les flux d'énergie dans le sol. Les organismes du sol. La biologie du sol en relation avec la pédogenèse, la succession écologique et la gestion des sols.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ECL308
ECL404	Écologie aquatique	FSCI Biologie	Undergraduate	Sustainability - focused	Comprendre les différentes interrelations biotiques et abiotiques de l'écosystème aquatique ainsi que le processus d'eutrophisation et les impacts de certaines activités humaines.	Structure de l'écosystème aquatique d'eau douce et marin. Paramètres physicochimiques du milieu aquatique. Processus d'eutrophisation. Les divers organismes vivants et leurs rôles et impacts dans le milieu aquatique; interrelation entre les facteurs abiotiques et biotiques. Impacts de différentes sources polluantes ou fertilisantes sur le milieu récepteur; techniques de restauration des lacs en voie d'eutrophisation. Étude de quelques cas de restauration.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ECL404
ECL522	Écotoxicologie et gestion des polluants	FSCI Biologie	Undergraduate	Sustainability - focused	Se familiariser avec les différents types de polluants et leur distribution et mouvement dans les écosystèmes aquatiques et terrestres; comprendre l'impact et les diverses méthodes de gestion des polluants organiques et inorganiques d'origine agricole, industrielle et urbaine.	Identification des grandes classes de polluants. Notions de bioaccumulation et de transfert à travers les niveaux trophiques. Dégradation et durabilité des polluants dans les milieux aquatiques et terrestres. Gestion et risques des résidus agricoles et urbains. Sensibilité de différentes espèces aux polluants et mesures d'impact par bioessais et bio-indicateurs. Pollution par la matière organique et les fertilisants, notions d'eutrophisation et effets sur la biodiversité. Détection des polluants par télédétection. Suivi de la pollution par analyse spatio-temporelle.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ECL522
ECL606	Conservation et gestion des ressources	FSCI Biologie	Undergraduate	Sustainability - focused	Comprendre les défis de la conservation et de la gestion des ressources naturelles face aux pressions économiques et sociales d'aujourd'hui; être capable d'identifier les problèmes et de trouver des solutions aux conflits entre différents utilisateurs des ressources naturelles.	Définitions, quoi conserver et pourquoi; aspects biologiques : taxonomie, génétique, biogéographie, parasitologie liées à la conservation; aspects sociaux: économie des ressources, lois et braconnage, estimation de la valeur économique et sociale des ressources naturelles; développement durable; gestion de la faune; espèces rares et en danger d'extinction; fragmentation de l'habitat; espèces introduites.	https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ECL606