

HEALTH SCIENCES (HSS)

Courses in health sciences (HSS) are offered by the Faculty of Health Sciences

HSS 1100 Microbiology and Immunology (3 units)

This course provides a foundation of infectious diseases. Basic microbiology, virology and immunology will be introduced within an interdisciplinary health context.

Course Component: Lecture

HSS 1101 Determinants of Health (3 units)

Introduction to health sciences including models and concepts of health and wellness, illness and disease. Biological, psychobehavioural, socio-political and environmental determinants of health will be examined.

Course Component: Lecture

HSS 1500 Microbiologie et immunologie (3 crédits)

Le cours fournit une base des maladies infectieuses. Les principes fondamentaux de la microbiologie, de la virologie et de l'immunologie seront présentés dans un contexte interdisciplinaire de santé.

Volet : Cours magistral

HSS 1501 Déterminants de la santé (3 crédits)

Introduction aux sciences de la santé, en particulier aux modèles et concepts de santé et de bien-être, de problèmes de santé et de maladies. Étude des déterminants biologiques, psychocomportementaux, sociopolitiques et environnementaux.

Volet : Cours magistral

HSS 2102 Communication and Health (3 units)

Introduction to the verbal and non-verbal components of communication in health care and public health. Examination of the mechanisms and impact of communication disorders. Focus on the principles of communication in interdisciplinary contexts.

Course Component: Lecture

HSS 2104 Human Activity, Occupation and Health (3 units)

Examination of human activity and occupation as processes affecting human health. Workplace and environmental health hazards. Medical conditions, disorders and diseases of occupational origin. Examination of the role of the government, employer and employee in promoting workplace health.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 1101.

HSS 2105 Understanding Mental Health (3 units)

Exploration of diversity in mental health rather than abnormality in mental illness. Prevalence of mental health conditions and use of the DSM and ICD as diagnostic and classification systems. Interdisciplinary discussions of the experiences of mental health issues and associated treatments, research and social services.

Course Component: Lecture

HSS 2121 History of Health Care (3 units)

The focus will be on the history of health and health care systems placed in their social, cultural and political context. Ideas, events and people are introduced and examined for their influence, interrelationships and significance. Special attention will be given to the place of the non-physician health professional in the scheme of events and on the development of multidisciplinary team approach.

Course Component: Lecture

HSS 2305 Molecular Mechanisms of Disease (3 units)

Major processes in molecular biology. Introduction to the molecular biology of health conditions. Examination of the ethical considerations and complex interactions of genetics, environment and behaviour.

Course Component: Lecture

Prerequisites: BIO 1141, BIO 1150. HSS 1100 is prerequisite or corequisite to HSS 2305.

HSS 2321 Sociopolitical and Economic Perspectives in Health (3 units)

Examination of the social, political and economic perspective on health care issues regionally, provincially, nationally and internationally. Study of the social structure of the Canadian health care system with a focus on the contemporary period as well as critical historical junctures.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 1101. The courses HSS 2321, APA 3142, SOC 2101 cannot be combined for units.

HSS 2381 Quantitative Methods in Health Sciences: Continuous Variables (3 units)

Introduction to analysis of continuous variables. Applications of both descriptive and inferential statistics to integrative health biosciences, behavioural and clinical data. Use of computer applications to analyze, manage and present scientific data. Emphasis on probability, linear regression, ANOVA and non-parametric methods.

Course Component: Laboratory, Lecture

The courses HSS 2381, APA 3381, PSY 2106, PSY 2116, MAT 2371, STA 2100, STA 2392 cannot be combined for units.

HSS 2382 Quantitative Methods in Health Sciences: Categorical Variables (3 units)

Introduction to analysis of categorical variables. Applications of both descriptive and inferential statistics to integrative health biosciences, behavioural and clinical data. Use of computer applications to analyze, manage and present scientific data. Emphasis on probability, hierarchical loglinear analysis and logistic regression.

Course Component: Laboratory, Lecture

The courses HSS 2382, APA 3381, PSY 2106, PSY 2116, MAT 2371, STA 2100, STA 2392 cannot be combined for units.

HSS 2502 Communication et santé (3 crédits)

Introduction à la communication verbale et non-verbale en soins de santé et en santé publique. Étude des mécanismes et de l'impact des troubles de la communication. Emphase sur les principes de communication dans des contextes interdisciplinaires.

Volet : Cours magistral

HSS 2504 Activité humaine, travail et santé (3 crédits)

Examen de l'activité humaine et du travail en tant que processus influant sur la santé. Étude des risques professionnels et autres dangers pour la santé. Troubles médicaux, affections et maladies d'origine professionnelle. Examen du rôle du gouvernement et de l'employeur dans la promotion de la santé au travail.

Volet : Cours magistral

Préalable : HSS 1501.

HSS 2505 Comprendre la santé mentale (3 crédits)

Exploration de la diversité en santé mentale plutôt que les anomalies associées à la maladie mentale. Prévalence des conditions en santé mentale et utilisation du DSM et de l'ICD comme systèmes de diagnostic et de classification. Discussions interdisciplinaires sur les diverses expériences en santé mentale, les traitements, la recherche et les services sociaux associés.

Volet : Cours magistral

HSS 2516 La santé des francophones en situation minoritaire (3 crédits)

Identification et explication des déterminants biologiques, psychosociaux et environnementaux de la santé qui peuvent affecter le développement de la maladie, des incapacités et la prestation des services de santé à la population francophone en situation minoritaire.

Volet : Cours magistral

Cours réservé aux étudiants et étudiantes inscrits au programme en sciences de la santé, à la mineure et au certificat en études des francophonies.

HSS 2521 Histoire des soins de santé (3 crédits)

Le cours est axé sur l'histoire de la santé et du système de soins de santé étudiés dans leur contexte social, culturel et politique. Dans ce cadre, les idées, les événements et les gens sont présentés et analysés du point de vue de leur influence, de leur interdépendance et de leur portée historique. Une attention particulière est accordée au rôle des professionnels de la santé autres que les médecins dans le cours des événements et le développement de l'approche pluridisciplinaire.

Volet : Cours magistral

HSS 2525 Introduction à l'analyse du son pour les sciences de la parole et l'ouïe (3 crédits)

Introduction pour non-spécialistes aux principes d'analyse de signaux acoustiques en vue des applications aux troubles d'audition, de perception, et de production de la parole. Mesures d'amplitude, de fréquence, de durée sur des ondes simples et complexes. Manipulation des paramètres acoustiques de stimuli digitalisés dans le but de définir les attributs des systèmes psychoacoustiques et perceptifs. Des sessions de travail auront lieu dans nos laboratoires.

Volet : Cours magistral

HSS 2705 Mécanismes moléculaires des maladies (3 crédits)

Principaux processus de la biologie moléculaire. Introduction à la biologie moléculaire. Les interactions complexes de la génétique, l'environnement et les comportements seront également étudiés. Les considérations éthiques des tests génétiques seront examinées suivant une perspective interdisciplinaire.

Volet : Cours magistral

Préalables: BIO 1541, BIO 1550. Le cours HSS 1500 est concomitant à HSS 2705.

HSS 2721 Perspectives sociopolitiques et économiques de la santé (3 crédits)

Analyse sociopolitique et économique des problèmes de santé sur les plans régional, provincial, national et international. Étude de la structure du système de santé canadien avec une emphase sur la période contemporaine en lien avec des éléments historiques importants.

Volet : Cours magistral

Préalable : HSS 1501. Les cours HSS 2721, APA 3542, SOC 2501 ne peuvent être combinés pour l'obtention de crédits.

HSS 2781 Analyse quantitative des données en sciences de la santé: variables continues (3 crédits)

Introduction à l'analyse des variables continues. Applications de statistiques descriptives et inférentielles aux données en santé intégrative en biosciences, comportementales et cliniques. Utilisation d'applications informatiques pour analyser, gérer et présenter des données scientifiques. Accent sur la probabilité, la régression linéaire, l'ANOVA et les méthodes non paramétriques.

Volet : Laboratoire, Cours magistral

Les cours HSS 2781, APA 3781, PSY 2506, PSY 2516, MAT 2771, STA 2500, STA 2792 ne peuvent être combinés pour l'obtention de crédits.

HSS 2782 Analyse quantitative des données en sciences de la santé: variables catégorielles (3 crédits)

Introduction à l'analyse des variables catégorielles. Applications de statistiques descriptives et inférentielles aux données en santé intégrative en biosciences, comportementales et cliniques. Utilisation d'applications informatiques pour analyser, gérer et présenter des données scientifiques. Accent sur la probabilité, l'analyse log-linéaire hiérarchique et la régression logistique.

Volet : Laboratoire, Cours magistral

Les cours HSS 2782, APA 3781, PSY 2506, PSY 2516, MAT 2771, STA 2500, STA 2792 ne peuvent être combinés pour l'obtention de crédits.

HSS 3101 Health Research: Quantitative and Qualitative Approaches (3 units)

Qualitative and quantitative research paradigms, methodological issues and designs. Collection, analysis and interpretation of qualitative and quantitative health data. Ethical implications of health research. Critical analysis of qualitative and quantitative health sciences research.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 2381 or (HSS 2381, HSS 2382).

HSS 3103 Experience of Illness, Impairment and Disability (3 units)

This course is designed to help students learn about individuals who have an illness, impairment or disability and their experiences in the health care system. Examination of the theoretical and empirical foundations for understanding and evaluating these experiences.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 1101.

HSS 3105 Global Citizenship and Health (3 units)

Introduction to the major challenges facing contemporary global society with a focus on health and citizen responsibility. Themes addressed include among others: climate change, food security, war, HIV/AIDS, human rights, poverty and gender inequalities.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 2321.

HSS 3106 Pharmacology: Mechanisms and Compliance (3 units)

Study of pharmacokinetics/pharmacodynamics and the mechanisms of action of main drug classes with emphasis on related health problems including drug contraindications, polypharmacy, compliance and addiction.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 2305.

HSS 3107 Understanding Health Technology Signals (3 units)

Applications of clinical research technologies used to obtain human physiological signals. Examination of the collection and derived measures. Identification of artifacts and applications of health technologies to clinical research.

Course Component: Lecture

HSS 3108 Disease Prevention and Health Promotion (3 units)

Disease prevention strategies and health promotion practices in the context of infectious and chronic health conditions. Discussion of the impact on health outcomes from an interdisciplinary perspective and application in a variety of settings.

Course Component: Lecture

HSS 3109 Research Approaches in Health Biosciences (3 units)

Approaches, model systems and techniques used in basic health biosciences research. Discussions of advantages and limitations of these techniques/methods, and important considerations with respect to experimental design, data interpretation, and translation to human health.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 2305

HSS 3110 Epidemiology (3 units)

Descriptive and clinical epidemiology. Modeling in epidemiology to assess risk factors and changes in health and disease over time. Use of epidemiological information to evaluate scientific evidence and influence health policy.

Course Component: Laboratory, Lecture

Prerequisite: HSS 3101.

HSS 3303 Environment and Health (3 units)

Examination of the impact of environment including pollution, climate change and extreme heat and cold on human health. Discussion of the impact of emerging contaminants and human activity on human health and wellbeing. Characterization of underlying toxicology including exposure, body burden and mode of action of toxins and, assessment of the relationship between exposure and ill-health.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 2305.

HSS 3305 Pathophysiology of Health Problems (3 units)

Analysis and integration of concepts related to the pathology of acute, degenerative and chronic health problems using a system approach. Major diseases including cancer, cardiovascular disease, diabetes and neurological disorders will be examined. Interdisciplinary discussions of disease risk factors. Health professions involved in the treatment, study and regulation of disease will be identified.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 2305.

HSS 3332 Technology and Health (3 units)

Examination of health technologies including diagnostics, screening, treatment, assistive technologies and health informatics. Discussion of the social implications of health technologies including limitations, ethical considerations, capacities and potential.

Course Component: Lecture

HSS 3501 Recherche en santé : approches qualitative et quantitative (3 crédits)

Paradigmes de recherche qualitatifs et quantitatifs, questions méthodologiques et conceptions. Collection, l'analyse et l'interprétation de données de santé qualitatives et quantitatives. Implications éthiques de la recherche en matière de santé. Analyse critique de la recherche qualitative et quantitative en sciences de la santé.

Volet : Cours magistral

Préalable : HSS 2781 ou (HSS 2781, HSS 2782).

HSS 3503 Expérience de la maladie, de la déficience et du handicap (3 crédits)

Comprendre comment la maladie, la déficience et le handicap affectent la vie des personnes et leurs interactions avec le système de santé. Analyse des fondements théoriques et empiriques pour comprendre et évaluer ces expériences.

Volet : Cours magistral

Préalable : HSS 1501.

HSS 3505 Citoyenneté mondiale et santé (3 crédits)

Introduction aux défis majeurs auxquels fait face la société contemporaine, en particulier la santé et la responsabilité citoyenne. Thèmes: le changement climatique, la sécurité alimentaire, la guerre, le VIH/SIDA, les droits de la personne, la pauvreté, l'inégalité des sexes.

Volet : Cours magistral

Préalable : HSS 2721.

HSS 3506 Pharmacologie : Mécanismes d'action et observance de la prise des médicaments (3 crédits)

Etude de la pharmacocinétique/pharmacodynamie et mécanismes d'action moléculaires des principales classes de médicaments. Un accent particulier sera mis sur les problèmes sociaux et médicaux apparentés, y compris les contre-indications, la polymédication, l'observance et la dépendance.

Volet : Cours magistral

Préalable : HSS 2705.

HSS 3507 Comprendre les signaux mesurés par des technologies de la santé (3 crédits)

Applications des technologies cliniques utilisées pour obtenir des signaux physiologiques humains. Étude de la collection et les mesures dérivées. Identification des artefacts et l'application des technologies de la santé à la recherche clinique.

Volet : Cours magistral

HSS 3508 Prévention des maladies et promotion de la santé (3 crédits)

Stratégies de prévention des maladies et de promotion de la santé dans le contexte de maladies infectieuses et chroniques. Discussion de leurs impacts sur la santé et leurs applications dans différents contextes et dans une perspective interdisciplinaire.

Volet : Cours magistral

HSS 3509 Approches de recherche en biosciences de la santé (3 crédits)

Approches, systèmes modèles et techniques utilisés dans la recherche fondamentale en biosciences de la santé. Discussions des avantages et des limites de ces techniques / méthodes, et considérations importantes en ce qui concerne la conception expérimentale, l'interprétation des données et la traduction pour la santé humaine.

Volet : Cours magistral

Préalable : HSS 2705.

HSS 3510 Épidémiologie (3 crédits)

Épidémiologie descriptive et clinique. Modélisation en épidémiologie pour évaluer les facteurs de risque et les changements dans la santé et la maladie au fil du temps. Utilisation d'informations épidémiologiques pour évaluer les preuves scientifiques et influencer les politiques de santé.

Volet : Laboratoire, Cours magistral

Préalable: HSS 3501

HSS 3703 Environnement et santé (3 crédits)

Examen de l'impact de l'environnement, notamment la pollution, le changement climatique ainsi que la chaleur et le froid extrêmes sur la santé humaine. Évaluation de l'impact des contaminants émergents et de l'activité humaine sur la santé et le bien-être. Caractérisation de la toxicologie sous-jacente, y compris l'exposition, la charge corporelle et le mode d'action des toxines et évaluation de la relation entre l'exposition et les problèmes de santé.

Volet : Cours magistral

Préalable : HSS 2705.

HSS 3705 Pathophysiologie des problèmes de santé (3 crédits)

Pathologie des maladies aiguës, dégénératives et chroniques en utilisant une approche des systèmes physiologiques. Pathologies majeures telles que le cancer, les maladies cardio-vasculaires, le diabète et les troubles neurologiques seront à l'étude. Discussions interdisciplinaires des facteurs de risque pour ces maladies. Professions de la santé impliquées dans le traitement, l'étude et le contrôle de ces maladies seront identifiés.

Volet : Cours magistral

Préalable: HSS 2705.

HSS 3732 Technologie et santé (3 crédits)

Examen des technologies de la santé y compris les diagnostics, le dépistage, le traitement, les technologies d'assistance et l'informatique de la santé. Discussion sur les implications sociales des technologies de la santé, y compris les limites, les considérations éthiques, les capacités et le potentiel.

Volet : Cours magistral

HSS 4101 Development and Evaluation of Health Programs (3 units)

Assessment of health needs and development of programs to address them. Review types of existing programs as well as strategies for marketing, implementation and promotion. Key program evaluation concepts will include: structure, resources, process, outcomes, efficacy, efficiency, relevance.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 3101.

HSS 4102 Developmental Origins of Health and Disease (3 units)

Developmental perspectives on health, behaviours, disease and disability. Study of developmental plasticity, related mechanisms and potential role in the etiology of health problems.

Course Component: Lecture

Prerequisites: 81 university units and HSS 3305.

HSS 4107 Interdisciplinary Perspectives on Death and Dying (3 units)

Study of different perspectives related to death and dying, including historical, biological, psychological, social and cultural aspects. Discuss the impact and context of death, dying and bereavement at individual, familial, professional and social levels. Examine contemporary issues relating to death and dying from an interdisciplinary perspective. Discuss modalities involved in the management of death and dying, and the organization of institutions and health care services.

Course Component: Lecture

Prerequisite: 81 university units. The courses HSS 4107, PSY 3101 cannot be combined for units.

HSS 4108 Methods of Health Technology Assessment (3 units)

Factors influencing the development, assessment and implementation of health technologies. Exploration of the ethics, cost effectiveness, patient participation and other factors in the development of new health technologies. Discussions of randomized control trials, systematic reviews and qualitative research on experience with health technologies.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 3332

HSS 4109 Computer Assisted Health Applications (3 units)

Examination of complexities of computer assisted health applications during all phases of patient diagnostics, treatment and recovery. Use of clinical scenarios and simulations to explore user-interfaces, mixed reality and modeling to address creative solutions to health challenges.

Course Component: Lecture

HSS 4110 Population and Public Health (3 units)

Use of a population health approach to explore interventions including health care reform and policy development through the application of common theoretical models and frameworks. Examination of public health interventions within an interdisciplinary health sciences context with emphasis on intersectoral collaborations.

Course Component: Lecture

HSS 4111 Perspectives in Sexual and Reproductive Health (3 units)

Exploration of sexual and reproductive health from an interdisciplinary perspective. Emphasis on sexual and reproductive rights, policies, regulatory issues, and systems-level practices within both Canada and the international context. Examination of sexual and reproductive health inequalities and inequities.

Course Component: Lecture

HSS 4112 Molecular Determinants of Health and Longevity (3 units)

Integration of molecular, cellular and systemic processes that influence health trajectory and longevity.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 3305

HSS 4303 Epidemiology (3 units)

Examination of disease/disability surveillance, health measures, research design and the role of epidemiology in public health. Use of epidemiological information in evaluating scientific evidence and in influencing health policy.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 3101.

HSS 4312 Critical Appraisal and Evaluation of Health Research (3 units)

The objectives of this course are to provide an introduction to systematic reviews and to develop essential skills to find answers to specific scientific questions. Questions such as adoption of a new diagnostic test, implementation of a new program or determination of the next steps of a research program.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 3101.

HSS 4313 Integrative Approaches in Health Biosciences (3 units)

Application and integration of health biosciences basic, translational and clinical research to address complex health issues.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 4112

HSS 4324 Selected Topics in Health Sciences (3 units)

Presentation and discussion of a contemporary theme in health sciences.

Course Component: Lecture

Prerequisite: 54 university units.

HSS 4331 International Health (3 units)

Examination and discussion of existing knowledge and theory regarding the origins of health disparities between populations. Approaches to contemporary international health issues from an interdisciplinary perspective. This includes the roles of key international bodies.

Course Component: Lecture

Prerequisites: 81 university course units, HSS 2321.

HSS 4501 Élaboration et évaluation de programmes en santé (3 crédits)

Évaluation des besoins en santé et élaboration de programmes qui y répondent. Examen de divers types de programmes. Stratégies de marketing, de mise en oeuvre et de promotion. Évaluation des concepts clés à la base d'un programme incluant: structure, ressources, modalités, résultats, efficacité, efficience, pertinence.

Volet : Cours magistral

Préalable : HSS 3501.

HSS 4502 Origines développementales de la santé et des maladies (3 crédits)

Perspectives de développement sur la santé, les comportements, les maladies et les handicaps. Étude de la plasticité développementale, des mécanismes associés et du rôle potentiel dans l'étiologie des problèmes de santé.

Volet : Cours magistral

Préalables : 81 crédits universitaires et HSS 3705.

HSS 4507 Visions interdisciplinaires sur la fin de vie et la mort (3 crédits)

Étude des conceptions liées à la fin de vie et à la mort, et des aspects historiques, biologiques, psychologiques, sociaux et culturels qui y sont associées. Mise en perspective des répercussions de la fin de vie, de la mort et du deuil aux plans individuel, familial, professionnel et social. Analyse d'enjeux contemporains associés à la fin de vie et à la mort selon une perspective interdisciplinaire. Discussion des modalités de prise en charge de la fin de vie et de la mort et de l'organisation des services et des soins de santé.

Volet : Cours magistral

Préalable : 81 crédits universitaires. Les cours HSS 4507, PSY 3501 ne peuvent être combinés pour l'obtention de crédits.

HSS 4508 Méthodes d'évaluation des technologies de la santé (3 crédits)

Facteurs influant sur le développement, l'évaluation et la mise en oeuvre des technologies de la santé. L'exploration de l'éthique, la rentabilité, la participation des patients et d'autres facteurs dans le développement de nouvelles technologies de la santé. Discussions sur des essais contrôlés randomisés, des revues systématiques et des recherches qualitatives sur l'expérience avec les technologies de la santé.

Volet : Cours magistral

Préalable: HSS 3732

HSS 4509 Applications en santé assistées par ordinateur (3 crédits)

Examen des complexités des applications de santé assistées par ordinateur pendant le diagnostic, le traitement et le rétablissement des patients. Utilisation de scénarios cliniques et de simulations pour explorer les interfaces d'utilisateur, la réalité mixte et les modèles pour trouver des solutions créatives aux problèmes de santé.

Volet : Cours magistral

HSS 4510 Santé publique et santé des populations (3 crédits)

Utilisation d'une approche axée sur la santé des populations pour explorer les interventions, y compris la réforme des soins de santé et l'élaboration de politiques grâce à l'application de modèles et de cadres théoriques communs. Exploration des interventions en santé publique dans un contexte interdisciplinaire des sciences de la santé en insistant sur les collaborations intersectorielles.

Volet : Cours magistral

HSS 4511 Perspectives en santé sexuelle et reproductive (3 crédits)

Exploration de la santé sexuelle et reproductive dans une perspective interdisciplinaire. L'accent est mis sur les droits et les politiques en matière de sexualité et de reproduction. Évaluation des questions de réglementation et de procédures au niveau du système de santé sexuelle et reproductive, tant au Canada que dans le contexte international. Examen des injustices et des inégalités en matière de santé sexuelle et reproductive.

Volet : Cours magistral

HSS 4512 Déterminants moléculaires de la santé et de la longévité (3 crédits)

Intégration des processus moléculaires, cellulaires et systémiques qui influencent la santé au cours de la vie et la longévité.

Volet : Cours magistral

Préalable: HSS 3705

HSS 4703 Épidémiologie (3 crédits)

Étude de la surveillance des maladies/handicaps, des indicateurs de santé, des devis et méthodes de recherche épidémiologiques et du rôle de l'épidémiologie dans la santé publique. Utilisation de données épidémiologiques dans l'évaluation des évidences scientifiques pour influencer les politiques de santé.

Volet : Cours magistral

Préalable : HSS 3501.

HSS 4712 Évaluation critique et appréciation de la recherche en santé (3 crédits)

Les objectifs de ce cours visent à présenter les notions élémentaires en matière d'études méthodiques et à développer les compétences fondamentales permettant de trouver des réponses à des questions scientifiques précises. Des questions telles que le choix d'un nouveau test diagnostique, la mise en oeuvre d'un nouveau programme ou la détermination des prochaines étapes d'un programme de recherche.

Volet : Cours magistral

Préalable : HSS 3501.

HSS 4713 Approches intégrées en biosciences de la santé (3 crédits)

Application et intégration de la recherche fondamentale, translationnelle et clinique en biosciences de la santé pour résoudre des problèmes de santé complexes.

Volet : Cours magistral

Préalables : HSS 4512

HSS 4724 Thèmes choisis en sciences de la santé (3 crédits)

Présentation et discussion d'un thème contemporain en sciences de la santé.

Volet : Cours magistral

Préalable : 54 crédits universitaires.

HSS 4731 Santé internationale (3 crédits)

Étude et discussions des connaissances et des modèles théoriques concernant l'origine des disparités en matière de santé des populations. Étude des enjeux contemporains en matière de santé internationale selon une perspective interdisciplinaire, incluant le rôle des organismes internationaux.

Volet : Cours magistral

Préalables : 81 crédits de cours universitaires, HSS 2721.

HSS 4900 Projet de recherche / Research Project (3 crédits / 3 unités)

Projet de recherche dans un domaine en sciences de la santé. La problématique de recherche est assujettie à l'approbation d'un professeur EISS à temps complet. Ce cours est contingenté selon la disponibilité des ressources et de l'expertise dans le domaine de recherche choisi et offert uniquement aux étudiants et étudiantes en quatrième année au Baccalauréat spécialisé en sciences de la santé. / Research project will be in the area of health sciences. Topics must be approved by a full time ISHS faculty member. Reserved for 4th year students registered in the Honours Bachelor of Health Sciences. Student enrollment is limited to the availability of resources and expertise in the chosen research field.

Volet / Course Component: Recherche / Research

Préalable : 81 crédits universitaires. / Prerequisite: 81 university units.

HSS 4901 Projet de recherche avancé / Advanced Research Project (6 crédits / 6 unités)

L'étudiant complètera sous supervision, un projet de recherche élaboré pour élargir sa connaissance interdisciplinaire dans un champ spécifique des sciences de la santé. La problématique de recherche et l'envergure du projet seront définies par l'étudiant et le superviseur. Les connaissances théoriques et appliquées seront toutes deux évaluées dans ce cours.

Ce cours est contingenté selon la disponibilité des ressources et de l'expertise dans le domaine de de recherche choisi et est offert uniquement aux étudiants et étudiantes en quatrième année du Baccalauréat spécialisé en sciences de la santé. L'inscription requiert l'approbation du directeur du programme. La mise en candidature de l'étudiant ou l'étudiante et le fait de satisfaire aux exigences relatives aux préalables ne garantit d'aucune façon l'inscription. / The student will conduct a supervised research project designed to broaden his or her interdisciplinary knowledge of a selected topic of health sciences. The scope and content of the project will be defined by both the student and supervising professor. Both theoretical and applied knowledge will be evaluated for this course. Student enrollment is limited to ISHS supervisor availability and restricted to the students in the Honours Bachelor in Health Sciences only. Enrollment requires the approval of the Program Chair. Application for enrollment and meeting of prerequisites is no guarantee of acceptance.

Volet / Course Component: Recherche / Research

Préalables : 81 crédits universitaires et une moyenne cumulative de 8.0 incluant HSS 2781, HSS 3501. Les cours HSS 4901, HSS 4900 ne peuvent être combinés pour l'obtention de crédits. / Prerequisite: 81 university units with a minimum CGPA of 8.0 including HSS 2381, HSS 3101. The courses HSS 4901, HSS 4900 cannot be combined for units.

HSS 49011 Projet de recherche avancé (Partie 1 de 2) / Advanced Research Project (Part 1 of 2)

L'étudiant complètera sous supervision, un projet de recherche élaboré pour élargir sa connaissance interdisciplinaire dans un champ spécifique des sciences de la santé. La problématique de recherche et l'envergure du projet seront définies par l'étudiant et le superviseur. Les connaissances théoriques et appliquées seront toutes deux évaluées dans ce cours.

Ce cours est contingenté selon la disponibilité des ressources et de l'expertise dans le domaine de de recherche choisi et est offert uniquement aux étudiants et étudiantes en quatrième année du Baccalauréat spécialisé en sciences de la santé. L'inscription requiert l'approbation du directeur du programme. La mise en candidature de l'étudiant ou l'étudiante et le fait de satisfaire aux exigences relatives aux préalables ne garantit d'aucune façon l'inscription. (Partie 1 de 2) / The student will conduct a supervised research project designed to broaden his or her interdisciplinary knowledge of a selected topic of health sciences. The scope and content of the project will be defined by both the student and supervising professor. Both theoretical and applied knowledge will be evaluated for this course. Student enrollment is limited to ISHS supervisor availability and restricted to the students in the Honours Bachelor in Health Sciences only. Enrollment requires the approval of the Program Chair. Application for enrollment and meeting of prerequisites is no guarantee of acceptance. (Part 1 of 2)

Volet / Course Component: Recherche / Research

Préalables : 81 crédits universitaires et une moyenne cumulative de 8.0 incluant HSS 2781, HSS 3501. Les cours HSS 4901, HSS 4900 ne peuvent être combinés pour l'obtention de crédits. / Prerequisite: 81 university units with a minimum CGPA of 8.0 including HSS 2381, HSS 3101. The courses HSS 4901, HSS 4900 cannot be combined for units.

HSS 49012 Projet de recherche avancé (Partie 2 de 2) / Advanced Research Project (Part 2 of 2) (6 crédits / 6 units)

L'étudiant complètera sous supervision, un projet de recherche élaboré pour élargir sa connaissance interdisciplinaire dans un champ spécifique des sciences de la santé. La problématique de recherche et l'envergure du projet seront définies par l'étudiant et le superviseur. Les connaissances théoriques et appliquées seront toutes deux évaluées dans ce cours. Ce cours est contingenté selon la disponibilité des ressources et de l'expertise dans le domaine de de recherche choisi et est offert uniquement aux étudiants et étudiantes en quatrième année du Baccalauréat spécialisé en sciences de la santé. L'inscription requiert l'approbation du directeur du programme. La mise en candidature de l'étudiant ou l'étudiante et le fait de satisfaire aux exigences relatives aux préalables ne garantit d'aucune façon l'inscription. (Partie 2 de 2) / The student will conduct a supervised research project designed to broaden his or her interdisciplinary knowledge of a selected topic of health sciences. The scope and content of the project will be defined by both the student and supervising professor. Both theoretical and applied knowledge will be evaluated for this course. Student enrollment is limited to ISHS supervisor availability and restricted to the students in the Honours Bachelor in Health Sciences only. Enrollment requires the approval of the Program Chair. Application for enrollment and meeting of prerequisites is no guarantee of acceptance. (Part 2 of 2)

Volet / Course Component: Recherche / Research

Prerequisite: HSS 49011

HSS 4902 Stage pratique interdisciplinaire en sciences de la santé / Interdisciplinary Health Sciences Fieldwork (3 crédits / 3 units)

Expérience pratique dans un domaine choisi des sciences de la santé. Le stage se déroulera sous la supervision d'un professeur à temps plein de l'école interdisciplinaire des sciences de la santé et d'un partenaire communautaire. Les milieux de stage peuvent inclure le gouvernement, les organisations non gouvernementales, les centres de la santé communautaire ou les partenaires industriels. Certains milieux de stage peuvent exiger des étudiants le bilinguisme français-anglais. Évaluation: (S/NS). Inscription limitée. / Applied experience in a selected field of health sciences. The fieldwork will be carried out under the supervision of a full-time professor in the Interdisciplinary School of Health Sciences and a community partner. Fieldwork settings may include government, non-governmental organizations, community health centres or industry partners. Some settings may require French-English bilingual students. (S/NS). Limited enrolment.

Volet / Course Component: Stage / Work Term

Préalables: 81 crédits universitaires. / Prerequisites: 81 university units

HSS 5901 Perspectives interdisciplinaires en sciences de la santé / Interdisciplinary Perspectives in Health Sciences (3 crédits / 3 units)

Perspectives théoriques et empiriques sur les processus biologiques, comportementaux et sociaux qui opèrent de façon indépendante, cumulative et interactive au cours de la vie pour influencer le développement de la santé, de la maladie, du handicap et du bien-être. Étude des théories actuelles et évaluation critique des évidences empiriques supportant chacune de celles-ci dans différents domaines de la santé. / Theoretical and empirical perspectives on the biological, behavioural and social processes that operate from conception to death independently, cumulatively and interactively to influence the development of health, disease, disability and well being. Examination of current theories and critical appraisal of the empirical evidence supporting each of these theories in different areas of health.

Volet / Course Component: Cours magistral / Lecture

Prerequisite: passive knowledge of French. HSS 5902 is corequisite to HSS 5901.

HSS 59011 Perspectives interdisciplinaires en sciences de la santé (Partie 1 de 2) / Interdisciplinary Perspectives in Health Sciences (Part 1 of 2)

Perspectives théoriques et empiriques sur les processus biologiques, comportementaux et sociaux qui opèrent de façon indépendante, cumulative et interactive au cours de la vie pour influencer le développement de la santé, de la maladie, du handicap et du bien-être. Étude des théories actuelles et évaluation critique des évidences empiriques supportant chacune de celles-ci dans différents domaines de la santé. (Partie 1 de 2) / Theoretical and empirical perspectives on the biological, behavioural and social processes that operate from conception to death independently, cumulatively and interactively to influence the development of health, disease, disability and well being. Examination of current theories and critical appraisal of the empirical evidence supporting each of these theories in different areas of health. (Part 1 of 2)

Volet / Course Component: Cours magistral / Lecture

Préalable: connaissance passive de l'anglais. HSS 59021 est concomitant à HSS 59011. / Prerequisite: passive knowledge of French. HSS 59021 is corequisite to HSS 59011.

HSS 59012 Perspectives interdisciplinaires en sciences de la santé (Partie 2 de 2) / Interdisciplinary Perspectives in Health Sciences (Part 2 of 2) (3 crédits / 3 units)

Perspectives théoriques et empiriques sur les processus biologiques, comportementaux et sociaux qui opèrent de façon indépendante, cumulative et interactive au cours de la vie pour influencer le développement de la santé, de la maladie, du handicap et du bien-être. Étude des théories actuelles et évaluation critique des évidences empiriques supportant chacune de celles-ci dans différents domaines de la santé. (Partie 2 de 2) / Theoretical and empirical perspectives on the biological, behavioural and social processes that operate from conception to death independently, cumulatively and interactively to influence the development of health, disease, disability and well being. Examination of current theories and critical appraisal of the empirical evidence supporting each of these theories in different areas of health. (Part 2 of 2)

Volet / Course Component: Cours magistral / Lecture

Préalable: connaissance passive de l'anglais, HSS 59011. HSS 59022 est concomitant à HSS 59012. / Prerequisite passive knowledge of French, HSS 59011. HSS 59022 is corequisite to HSS 59012.

HSS 5902 Méthodes de recherche interdisciplinaire et statistique en sciences de la santé / Interdisciplinary Research Methods and Statistics in Health Sciences (3 crédits / 3 units)

Étude des différentes méthodes de recherche (qualitatives, quantitatives et de laboratoire) et des modèles statistiques qui peuvent servir à identifier, définir, mesurer et résoudre des problèmes de santé complexes. Il s'agira de démontrer comment certains modèles/méthodes permettent de mettre en évidence la contribution des processus biologiques, comportementaux et sociaux dans le développement de la santé. / Study of the different research methods (qualitative, quantitative and laboratory) and statistical models used for identifying, defining, measuring, evaluating and mitigating complex health problems. Involves demonstrating how certain methods/models can be used to highlight the contribution of biological, behavioural and social processes to the development of health.

Volet / Course Component: Cours magistral / Lecture

Prerequisite: passive knowledge of French. HSS 5901 is corequisite to HSS 5902.

HSS 59021 Méthodes de recherche interdisciplinaire et statistique en sciences de la santé (Partie 1 de 2) / Interdisciplinary Research Methods and Statistics in Health Sciences (Part 1 of 2)

Étude des différentes méthodes de recherche (qualitatives, quantitatives et de laboratoire) et des modèles statistiques qui peuvent servir à identifier, définir, mesurer et résoudre des problèmes de santé complexes. Il s'agira de démontrer comment certains modèles/méthodes permettent de mettre en évidence la contribution des processus biologiques, comportementaux et sociaux dans le développement de la santé. (Partie 1 de 2) / Study of the different research methods (qualitative, quantitative and laboratory) and statistical models used for identifying, defining, measuring, evaluating and mitigating complex health problems. Involves demonstrating how certain methods/models can be used to highlight the contribution of biological, behavioural and social processes to the development of health. (Part 1 of 2)

Volet / Course Component: Cours magistral / Lecture

Préalable: connaissance passive de l'anglais. HSS 59011 est concomitant à HSS 59021. / Prerequisite: passive knowledge of French. HSS 59011 is corequisite to HSS 59021.

HSS 59022 Méthodes de recherche interdisciplinaire et statistique en sciences de la santé (Partie 2 de 2) / Interdisciplinary Research Methods and Statistics in Health Sciences (Part 2 of 2) (3 crédits / 3 units)

Étude des différentes méthodes de recherche (qualitatives, quantitatives et de laboratoire) et des modèles statistiques qui peuvent servir à identifier, définir, mesurer et résoudre des problèmes de santé complexes. Il s'agira de démontrer comment certains modèles/méthodes permettent de mettre en évidence la contribution des processus biologiques, comportementaux et sociaux dans le développement de la santé. (Partie 2 de 2) / Study of the different research methods (qualitative, quantitative and laboratory) and statistical models used for identifying, defining, measuring, evaluating and mitigating complex health problems. Involves demonstrating how certain methods/models can be used to highlight the contribution of biological, behavioural and social processes to the development of health. (Part 2 of 2)

Volet / Course Component: Cours magistral / Lecture

Préalable: connaissance passive de l'anglais, HSS 59021. HSS 59012 est concomitant à HSS 59022. / Prerequisite: passive knowledge of French, HSS 59021. HSS 59012 is corequisite to HSS 59022.

HSS 5903 Séminaire de maîtrise I / Master's Seminar I (1.5 crédits / 1.5 units)

Discussion concernant la manière dont les approches interdisciplinaires à la recherche et aux pratiques peuvent être utilisées dans l'application des connaissances aux problèmes de santé complexes. L'étudiant doit assister à six séminaires au cours de l'année et doit préparer un bref rapport sur les dits séminaires où il présente une vue d'ensemble de tous les séminaires. Noté S (satisfaisant) ou NS (non satisfaisant). / Discussion as to how interdisciplinary approaches to research and practice can be applied to complex health problems. Students must attend six seminars and prepare a summary report providing an overview of all the seminars attended. Graded S (Satisfactory) / NS (Not satisfactory).

Volet / Course Component: Séminaire / Seminar

Préalable : connaissance passive de l'anglais. / Prerequisite: passive knowledge of French.

HSS 59031 Séminaire de maîtrise I (Partie 1 de 2) / Master's Seminar I (Part 1 of 2)

Discussion concernant la manière dont les approches interdisciplinaires à la recherche et aux pratiques peuvent être utilisées dans l'application des connaissances aux problèmes de santé complexes. L'étudiant doit assister à six séminaires au cours de l'année et doit préparer un bref rapport sur les dits séminaires où il présente une vue d'ensemble de tous les séminaires. Noté S (satisfaisant) ou NS (non satisfaisant). (Partie 1 de 2) / Discussion as to how interdisciplinary approaches to research and practice can be applied to complex health problems. Students must attend six seminars and prepare a summary report providing an overview of all the seminars attended. Graded S (Satisfactory) / NS (Not satisfactory). (Part 1 of 2)

Volet / Course Component: Séminaire / Seminar

Préalable : connaissance passive de l'anglais. / Prerequisite: passive knowledge of French.

HSS 59032 Séminaire de maîtrise I (Partie 2 de 2) / Master's Seminar I (Part 2 of 2) (1.5 crédits / 1.5 units)

Discussion concernant la manière dont les approches interdisciplinaires à la recherche et aux pratiques peuvent être utilisées dans l'application des connaissances aux problèmes de santé complexes. L'étudiant doit assister à six séminaires au cours de l'année et doit préparer un bref rapport sur les dits séminaires où il présente une vue d'ensemble de tous les séminaires. Noté S (satisfaisant) ou NS (non satisfaisant). Préalable : connaissance passive de l'anglais. (Partie 2 de 2) / Discussion as to how interdisciplinary approaches to research and practice can be applied to complex health problems. Students must attend six seminars and prepare a summary report providing an overview of all the seminars attended. Graded S (Satisfactory) / NS (Not satisfactory). Prerequisite: passive knowledge of French. (Part 2 of 2)

Volet / Course Component: Séminaire / Seminar
Préalable: HSS 59031 / Prerequisite: HSS 59031

HSS 5904 Séminaire de maîtrise II / Master's Seminar II (1.5 crédits / 1.5 units)

Discussion concernant la manière dont les approches interdisciplinaires à la recherche et aux pratiques peuvent être utilisées dans l'application des connaissances aux problèmes de santé complexes. En plus de présenter ses propres recherches dans un séminaire, l'étudiant doit assister à cinq autres séminaires au cours de l'année. Il doit préparer un bref rapport où il présente une vue d'ensemble de tous les séminaires. Noté S (satisfaisant) / NS (non satisfaisant). / Discussion as to how interdisciplinary approaches to research and practice can be applied to complex health problems. Students must present their research ideas at one seminar, attend five other seminars, and prepare a summary report providing an overview of all the seminars attended. Graded S (Satisfactory) / NS (Not satisfactory).

Volet / Course Component: Séminaire / Seminar
Préalable : connaissance passive de l'anglais / Prerequisite: passive knowledge of French.

HSS 59041 Séminaire de maîtrise II (Partie 1 de 2) / Master's Seminar II (Part 1 of 2)

Discussion concernant la manière dont les approches interdisciplinaires à la recherche et aux pratiques peuvent être utilisées dans l'application des connaissances aux problèmes de santé complexes. En plus de présenter ses propres recherches dans un séminaire, l'étudiant doit assister à cinq autres séminaires au cours de l'année. Il doit préparer un bref rapport où il présente une vue d'ensemble de tous les séminaires. Noté S (satisfaisant) / NS (non satisfaisant). (Partie 1 de 2) / Discussion as to how interdisciplinary approaches to research and practice can be applied to complex health problems. Students must present their research ideas at one seminar, attend five other seminars, and prepare a summary report providing an overview of all the seminars attended. Graded S (Satisfactory) / NS (Not satisfactory). (Part 1 of 2)

Volet / Course Component: Séminaire / Seminar
Préalable : connaissance passive de l'anglais / Prerequisite: passive knowledge of French.

HSS 59042 Séminaire de maîtrise II (Partie 2 de 2) / Master's Seminar II (Part 2 of 2) (1.5 crédits / 1.5 units)

Discussion concernant la manière dont les approches interdisciplinaires à la recherche et aux pratiques peuvent être utilisées dans l'application des connaissances aux problèmes de santé complexes. En plus de présenter ses propres recherches dans un séminaire, l'étudiant doit assister à cinq autres séminaires au cours de l'année. Il doit préparer un bref rapport où il présente une vue d'ensemble de tous les séminaires. Noté S (satisfaisant) / NS (non satisfaisant). (Partie 2 de 2) / Discussion as to how interdisciplinary approaches to research and practice can be applied to complex health problems. Students must present their research ideas at one seminar, attend five other seminars, and prepare a summary report providing an overview of all the seminars attended. Graded S (Satisfactory) / NS (Not satisfactory). (Part 2 of 2)

Volet / Course Component: Séminaire / Seminar
Préalable: HSS 59041 / Prerequisite: HSS 59041

HSS 6101 Interdisciplinary Health Science Research Frameworks and Study Design (1.5 units)

Theoretical and empirical perspectives on the biological, behavioural and social processes that operate from conception to death independently, cumulatively and interactively to influence the development of health, disease, disability and well-being. Examination of current theories and critical appraisal of the empirical evidence supporting each of these theories in different areas of health. Discussion will also focus on how interdisciplinary approaches to research and practice can be applied to address complex health problems.

Course Component: Lecture

HSS 6102 Interdisciplinary Health Research Communication and Knowledge Translation (1.5 units)

Exploring effective communication strategies and knowledge translation methods in interdisciplinary health science research. Study of the complexities of disseminating research findings across diverse audiences, including academics, policymakers, healthcare practitioners, and the public. Principles of clear and engaging communication in interdisciplinary collaboration, incorporating various mediums such as academic papers, presentations, social media, and public engagement activities.

Course Component: Seminar
Graded S (satisfactory) or NS (non-satisfactory).

HSS 61021 Interdisciplinary Health Research Communication and Knowledge Translation (Part 1 of 2)

Exploring effective communication strategies and knowledge translation methods in interdisciplinary health science research. Study of the complexities of disseminating research findings across diverse audiences, including academics, policymakers, healthcare practitioners, and the public. Principles of clear and engaging communication in interdisciplinary collaboration, incorporating various mediums such as academic papers, presentations, social media, and public engagement activities. (Part 1 of 2)

Course Component: Seminar

HSS 61022 Interdisciplinary Health Research Communication and Knowledge Translation (Part 2 of 2) (1.5 units)

Exploring effective communication strategies and knowledge translation methods in interdisciplinary health science research. Study of the complexities of disseminating research findings across diverse audiences, including academics, policymakers, healthcare practitioners, and the public. Principles of clear and engaging communication in interdisciplinary collaboration, incorporating various mediums such as academic papers, presentations, social media, and public engagement activities. (Part 2 of 2)

Course Component: Seminar

Prerequisite: HSS 61021. Graded S (satisfactory) or NS (non-satisfactory).

HSS 6103 Qualitative Research Methods and Analysis in Health Sciences (1.5 units)

Study of qualitative research methods in health sciences, focusing on core principles, paradigms, and critical evaluation techniques. Exploration of strategies for rigor, ethical considerations, and effective data collection and analysis methods. Emphasis on comparing approaches for studies involving individual participants and groups.

Course Component: Lecture

HSS 6104 Quantitative Research Methods and Analysis in Health Sciences (1.5 units)

Study of quantitative research methods and analysis for health sciences, covering descriptive and inferential statistics, including analysis of variance. Focus on selecting and performing statistical analyses for variable associations using continuous and categorical data, as well as proficiency in conducting power analyses for health science trials or experiments. Emphasis on the ability to read, interpret, and present quantitative data effectively for research and decision-making contributions.

Course Component: Lecture

HSS 6105 Mixed Methods Research and Analysis in Health Sciences (1.5 units)

Study of mixed methods research in health sciences, focusing on integrating qualitative and quantitative approaches to tackle complex health questions. Topics include designing studies, data collection and analysis, and synthesizing findings for comprehensive insights. Emphasis on practical skills, ethical considerations, and rigorous research to inform evidence-based practice.

Course Component: Lecture

HSS 6106 Technologies and Innovation in Health Sciences (1.5 units)

Exploration of health science technologies and innovations, covering diagnostics, screening tools, treatments, assistive tech, and health informatics. Focus on ethical issues, limitations, and social impacts. Practical application through clinical scenarios and simulations on user interfaces, mixed reality, and modeling for healthcare solutions. Emphasis on ethical awareness and creative problem-solving in advancing health technologies.

Course Component: Lecture

HSS 6107 Advanced Methods for Technologies and Innovation in Health Research (1.5 units)

Study of factors shaping health technology development, assessment, and implementation, including ethics, cost-effectiveness, and patient engagement. Examination of research methods like randomized control trials, systematic reviews, and qualitative approaches for evaluating health technology experiences. Hands-on practice in analyzing and interpreting health technology datasets, emphasizing skills for critical assessment and data-driven insights in advancing health sciences.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 6106.

HSS 6108 Integrative Health Biosciences (1.5 units)

Exploration of molecular, cellular, and systemic processes influencing health and longevity. Focus on integrating basic, translational, and clinical research to address complex health issues. Topics include critical windows of plasticity, lifelong health impacts, and biological factors in health and disease. Emphasis on translational science principles and their application to healthcare improvements.

Course Component: Lecture

HSS 6109 Advanced Methods for Integrative Health Biosciences Research (1.5 units)

Study of research methodologies and data analysis relevant to health research in biosciences. Covers model systems, experimental design, data interpretation, and translation to human health. Topics include epigenomic, genomic, transcriptomic, proteomic, and metabolomic factors, along with animal model development, relevance and phenotyping. Emphasis on critical appraisal skills and quantitative methods and data analysis to advance health bioscience research.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 6108.

HSS 6110 Population and Public Health (1.5 units)

Application of a population health approach to public health challenges, focusing on healthcare reform, policy development, and interdisciplinary collaboration. Using theoretical models and frameworks, examination of population health interventions, with analysis of multi-level influences—biological, social, and environmental—on health across the lifespan.

Course Component: Lecture

HSS 6111 Advanced Methods for Population Health Research (1.5 units)

Comprehensive study of research methodologies and data analysis in population and public health. Covers advanced statistical techniques, epidemiological study designs, and qualitative methods. Focus on critically appraising methodologies and interpreting data. Practical exercises and case studies build skills in analyzing datasets and synthesizing findings for evidence-based interventions and policies.

Course Component: Lecture

Prerequisite: HSS 6110.

HSS 6112 Interdisciplinary Collaborations - Government, Industry, and Research Organizations (1.5 units)

An in-depth exploration of relationships, collaborations and competing interests among government agencies, industry, and research organizations in the health sciences. Analysis of government roles in shaping public health agendas and policies, as well as industry influence on innovation and market dynamics. Examination of research organizations' contributions to scientific advancement and evidence-based healthcare. Insights into emerging trends and challenges across these sectors, emphasizing the importance of interdisciplinary perspectives in navigating the complexities of contemporary health science landscapes.

Course Component: Lecture

HSS 6113 Engagement in Research: Persons with Lived Experience and Community Partnerships (1.5 units)

Exploration of ethical considerations and practical strategies for engaging patients and community partners in interdisciplinary health science research. Examination of principles for respectful and inclusive collaboration that values diverse perspectives in the research process. Key topics include informed consent, power dynamics, cultural competency, and equitable partnerships. Focus on navigating ethical challenges, fostering meaningful relationships, and co-creating research projects that address community needs and priorities. Emphasis on transparency and accountability, equipping participants with the skills to uphold ethical standards while promoting social justice and advancing the collective well-being of all stakeholders in health research.

Course Component: Lecture

HSS 6501 Cadres de recherche et conception d'études en sciences interdisciplinaires de la santé (1.5 crédits)

Perspectives théoriques et empiriques sur les processus biologiques, comportementaux et sociaux qui agissent de la conception à la mort de manière indépendante, cumulative et interactive pour influencer le développement de la santé, des maladies, des incapacités et du bien-être. Examen des théories actuelles et évaluation critique des preuves empiriques soutenant chacune de ces théories dans différents domaines de la santé. La discussion portera également sur la manière dont les approches interdisciplinaires en matière de recherche et de pratique peuvent être appliquées pour résoudre des problèmes de santé complexes.

Volet : Cours magistral

HSS 6502 Communication et mobilisation des connaissances en recherche en santé interdisciplinaire (1.5 crédits)

Exploration des stratégies de communication efficaces et des méthodes de transfert de connaissances dans la recherche en sciences de la santé interdisciplinaire. Études des complexités de la diffusion des résultats de la recherche auprès de divers publics, y compris les universitaires, les décideurs politiques, les professionnels de la santé et le grand public. Principes d'une communication claire et engageante sur la collaboration interdisciplinaire, en incorporant divers médias tels que les articles académiques, les présentations, les médias sociaux et les activités d'engagement public.

Volet : Séminaire

Noté S (satisfaisant) ou NS (non satisfaisant).

HSS 65021 Communication et mobilisation des connaissances en recherche en santé interdisciplinaire (1/2)

Exploration des stratégies de communication efficaces et des méthodes de transfert de connaissances dans la recherche en sciences de la santé interdisciplinaire. Études des complexités de la diffusion des résultats de la recherche auprès de divers publics, y compris les universitaires, les décideurs politiques, les professionnels de la santé et le grand public. Principes d'une communication claire et engageante sur la collaboration interdisciplinaire, en incorporant divers médias tels que les articles académiques, les présentations, les médias sociaux et les activités d'engagement public. (1/2)

Volet : Séminaire

HSS 65022 Communication et mobilisation des connaissances en recherche en santé interdisciplinaire (2/2) (1.5 crédits)

Exploration des stratégies de communication efficaces et des méthodes de transfert de connaissances dans la recherche en sciences de la santé interdisciplinaire. Études des complexités de la diffusion des résultats de la recherche auprès de divers publics, y compris les universitaires, les décideurs politiques, les professionnels de la santé et le grand public. Principes d'une communication claire et engageante sur la collaboration interdisciplinaire, en incorporant divers médias tels que les articles académiques, les présentations, les médias sociaux et les activités d'engagement public. (2/2)

Volet : Séminaire

Préalable HSS 65021. Noté S (satisfaisant) ou NS (non satisfaisant).

HSS 6503 Méthodes et analyses de recherche qualitative en sciences de la santé (1.5 crédits)

Étude des méthodes de recherche qualitative en sciences de la santé, en mettant l'accent sur les principes de base, les paradigmes et les techniques d'évaluation critique. Exploration des stratégies pour assurer la rigueur, les considérations éthiques, ainsi que les méthodes efficaces de collecte et d'analyse de données. Insistance sur la comparaison des approches pour les études impliquant des participantes et participants individuels ainsi que des groupes.

Volet : Cours magistral

HSS 6504 Méthodes et analyses de recherche quantitative en sciences de la santé (1.5 crédits)

Étude des méthodes et analyses de recherche quantitative en sciences de la santé, couvrant les statistiques descriptives et inférentielles, y compris l'analyse de variance. Mise en évidence de la sélection et de la réalisation d'analyses statistiques pour les associations entre variables utilisant des données continues et catégorielles, ainsi que la compétence dans la réalisation d'analyses de puissance pour des essais ou des expériences en sciences de la santé. Insistance sur la capacité à lire, interpréter et présenter efficacement les données quantitatives pour contribuer à la recherche et à la prise de décisions.

Volet : Cours magistral

HSS 6505 Recherche et analyse en méthodes mixtes en sciences de la santé (1.5 crédits)

Étude de la recherche en méthodes mixtes en sciences de la santé, en mettant l'accent sur l'intégration des approches qualitative et quantitative pour aborder des questions de santé complexes. Les sujets comprennent la conception d'études, la collecte et l'analyse de données, ainsi que la synthèse des résultats pour obtenir des perspectives complètes. Insistance sur les compétences pratiques, les considérations éthiques et la recherche rigoureuse pour éclairer la pratique fondée sur des preuves.

Volet : Cours magistral

HSS 6506 Technologies et innovation en sciences de la santé (1.5 crédits)

Exploration des technologies et des innovations en sciences de la santé, couvrant les diagnostics, les outils de dépistage, les traitements, la technologie d'assistance et l'informatique de la santé. Mise en évidence des enjeux éthiques, des limitations et des impacts sociaux. Application pratique à travers des scénarios cliniques et des simulations sur les interfaces utilisateurs, la réalité mixte et la modélisation pour des solutions de santé. Insistance sur la sensibilisation éthique et la résolution créative de problèmes pour faire avancer les technologies de la santé.

Volet : Cours magistral

HSS 6507 Méthodes avancées pour les technologies et l'innovation en recherche en santé (1.5 crédits)

Étude des facteurs façonnant le développement, l'évaluation et la mise en œuvre des technologies de la santé, y compris l'éthique, la rentabilité et l'engagement des patients. Examen des méthodes de recherche telles que les essais contrôlés randomisés, les revues systématiques et les approches qualitatives pour évaluer les expériences liées aux technologies de la santé. Pratique concrète dans l'analyse et l'interprétation des ensembles de données sur les technologies de la santé, en mettant l'accent sur les compétences nécessaires pour l'évaluation critique et les perspectives basées sur les données dans l'avancement des sciences de la santé.

Volet : Cours magistral

Préalable: HSS 6506.

HSS 6508 Biosciences de santé intégrées (1.5 crédits)

Exploration des processus moléculaires, cellulaires et systémiques influençant la santé et la longévité. Mise en évidence de l'intégration de la recherche fondamentale, translationnelle et clinique pour aborder des enjeux de santé complexes. Les sujets incluent les fenêtres critiques de plasticité, les impacts sur la santé tout au long de la vie, et les facteurs biologiques liés à la santé et à la maladie. Insistance sur les principes de la science translationnelle et leur application à l'amélioration des soins de santé.

Volet : Cours magistral

HSS 6509 Méthodes avancées pour la recherche en biosciences de santé intégrées (1.5 crédits)

Étude des méthodologies de recherche et de l'analyse des données pertinentes à la recherche en santé dans les biosciences. Couvre les systèmes modèles, la conception expérimentale, l'interprétation des données et leur traduction pour la santé humaine. Les sujets incluent les facteurs épigénomiques, génomiques, transcriptomiques, protéomiques et métabolomiques, ainsi que le développement de modèles animaux, leur pertinence et leur phénotypage. Insistance sur les compétences d'évaluation critique ainsi que sur les méthodes quantitatives et l'analyse des données pour faire progresser la recherche en biosciences de la santé.

Volet : Cours magistral

Préalable: HSS 6508.

HSS 6510 Santé publique et santé des populations (1.5 crédits)

Application d'une approche de santé populationnelle aux défis de la santé publique, en mettant l'accent sur la réforme des soins de santé, le développement de politiques et la collaboration interdisciplinaire. À l'aide de modèles et de cadres théoriques, examen des interventions en santé populationnelle, avec une analyse des influences multi-niveaux—biologiques, sociales et environnementales—sur la santé tout au long de la vie.

Volet : Cours magistral

HSS 6511 Méthodes avancées pour la recherche en santé des populations (1.5 crédits)

Étude approfondie des méthodologies de recherche et de l'analyse des données en santé populationnelle et en santé publique. Couvre les techniques statistiques avancées, les conceptions d'études épidémiologiques et les méthodes qualitatives. Mise en évidence de l'évaluation critique des méthodologies et de l'interprétation des données. Des exercices pratiques et des études de cas permettent de développer des compétences dans l'analyse des ensembles de données et la synthèse des résultats pour des interventions et des politiques fondées sur des preuves.

Volet : Cours magistral

Préalable: HSS 6510.

HSS 6512 Collaborations interdisciplinaires - Gouvernement, industrie et organisations de recherche (1.5 crédits)

Une exploration approfondie des relations, des collaborations et des intérêts concurrentiels entre les agences gouvernementales, l'industrie et les organisations de recherche dans le domaine des sciences de la santé. Analyse des rôles du gouvernement dans l'élaboration des agendas et des politiques de santé publique, ainsi que des influences de l'industrie sur l'innovation et la dynamique du marché. Examen des contributions des organisations de recherche à l'avancement scientifique et aux soins de santé fondés sur des preuves. Perspectives sur les tendances émergentes et les défis dans ces secteurs, en soulignant l'importance des perspectives interdisciplinaires pour naviguer dans les complexités des vues d'ensemble contemporaines des sciences de la santé.

Volet : Cours magistral

HSS 6513 Engagement en recherche : personnes ayant une expérience vécue et partenariats communautaires (1.5 crédits)

Exploration des considérations éthiques et des stratégies pratiques pour engager les patientes, patients et les partenaires communautaires dans la recherche en sciences de la santé interdisciplinaires. Examen des principes d'une collaboration respectueuse et inclusive qui valorise les perspectives diverses dans le processus de recherche. Les sujets clés incluent le consentement éclairé, les dynamiques de pouvoir, la compétence culturelle et les partenariats équitables. Mise en évidence de la navigation à travers les défis éthiques, du renforcement des relations significatives et de la co-création de projets de recherche qui répondent aux besoins et priorités de la communauté. Insistance sur la transparence et la responsabilité, en dotant les participantes et participants des compétences nécessaires pour maintenir des normes éthiques tout en promouvant la justice sociale et en avançant le bien-être collectif de tous les acteurs impliqués dans la recherche en santé.

Volet : Cours magistral

HSS 6900 Modules intégrateurs en groupe en sciences interdisciplinaires de la santé / Capstone Group Project in Interdisciplinary Health Sciences (6 crédits / 6 units)

Cours d'apprentissage expérientiel axé sur le guidage du développement et de l'exécution de projets collaboratifs et novateurs qui répondent à des besoins non comblés en sciences de la santé. Les projets sont conçus pour démontrer les compétences du programme et peuvent contribuer aux politiques de santé, à la pratique et à la mise en œuvre des soins de santé, à la recherche, à l'innovation ou au leadership dans les sciences de la santé. / Experiential learning course focused on guiding the development and execution of novel, collaborative projects that address unmet health science needs. Projects are designed to demonstrate program competencies and may contribute to health policy, healthcare practice and implementation, research, innovation, or leadership in the health sciences.

Volet / Course Component: Recherche / Research

HSS 6912 Thèmes choisis en sciences interdisciplinaires de la santé / Selected Topics in Interdisciplinary Health Sciences (3 crédits / 3 units)

Analyse approfondie d'une problématique ou d'une question liée aux nouvelles tendances en recherche ou aux nouveaux thèmes de recherche en sciences interdisciplinaires de la santé. / In-depth examination of a question or topic linked to new trends or research areas in interdisciplinary health sciences.

Volet / Course Component: Cours magistral / Lecture

Préalable : Connaissance passive de l'anglais. / Prerequisite: Passive knowledge of French.

HSS 6995 Études dirigées en sciences interdisciplinaires de la santé / Directed Studies in Interdisciplinary Health Sciences (3 crédits / 3 units)

Études individuelles conçues pour parfaire la formation de l'étudiant dans son champ de recherche. / Individual study designed to complement the student's knowledge related to his or her research area.

Volet / Course Component: Recherche / Research

Permission of the Department is required.

HSS 6997 Projet de thèse / Thesis Proposal

Volet / Course Component: Recherche / Research