

MASTER OF SCIENCE INTERDISCIPLINARY HEALTH SCIENCES WITH CONCENTRATION TECHNOLOGIES AND INNOVATION IN HEALTH SCIENCES

Overview

Summary

- Degree offered: Master of Science (MSc)
- Registration status option: Full-time
- Language of instruction:
 - English
 - French
- Program option (expected duration of the program):
 - with thesis (6 full-time terms; 24 consecutive months)
- Academic units: Faculty of Health (<http://health.uottawa.ca/>) Interdisciplinary School of Health Sciences, (<http://health.uottawa.ca/interdisciplinary/>) Health Sciences. (<http://health.uottawa.ca/interdisciplinary/>)

Program Description

The MSc in Interdisciplinary Health Sciences challenges students to examine complex issues related to human health, disability, and disease through an interdisciplinary lens. The program emphasizes the critical interactions between biological, psychosocial and behavioral determinants of health across the lifespan.

Other Programs Offered Within the Same Discipline or in a Related Area

- Master of Science Interdisciplinary Health Sciences
- Master of Science Interdisciplinary Health Sciences with Concentration Integrative Health Biosciences
- Master of Science Interdisciplinary Health Sciences with Concentration Population and Public Health
- Doctorate in Philosophy Population Health

Fees and Funding

- Program fees:

The estimated amount for university fees (<https://www.uottawa.ca/university-fees/>) associated with this program are available under the section Finance your studies (<http://www.uottawa.ca/graduate-studies/programs-admission/finance-studies/>).

International students enrolled in a French-language program of study may be eligible for a differential (<https://www.uottawa.ca/university-fees/differential-tuition-fee-exemption/>) tuition fee

exemption (<https://www.uottawa.ca/university-fees/differential-tuition-fee-exemption/>).

- To learn about possibilities for financing your graduate studies, consult the Awards (<https://www.uottawa.ca/graduate-studies/students/awards/>) and financial support (<https://www.uottawa.ca/graduate-studies/students/awards/>) section.

Notes

- Programs are governed by the academic regulations (<https://www.uottawa.ca/about-us/leadership-governance/policies-regulations/>) in effect for graduate studies.
- In accordance with the University of Ottawa regulation, students have the right to complete their assignments, examinations, research papers, and theses in French or in English.

Program Contact Information

Academic Office, Faculty of Health Sciences (<https://health.uottawa.ca/>)
125 University Private, Room 232
Ottawa, Ontario, Canada
K1N 6N5

Email: fhs.academic.office@uOttawa.ca

Admission Requirements

For the most accurate and up to date information on application deadlines, language tests and other admission requirements, please visit the specific requirements (<https://www.uottawa.ca/graduate-studies/programs-admission/apply/specific-requirements/>) webpage.

To be eligible, candidates must:

- Hold an honours bachelor's degree with a minimum average of 70% (B), calculated in accordance with graduate studies guidelines.
 - Note: International candidates must check the admission (<https://www.uottawa.ca/graduate-studies/international/study-uottawa/admission-equivalencies/>) equivalencies (<https://www.uottawa.ca/graduate-studies/international/study-uottawa/admission-equivalencies/>) for the diploma they received in their country of origin.
- The candidates' previous studies must include a university-level statistics course.
- Identify at least one professor who is willing to supervise your research and thesis. We recommend that you contact potential thesis supervisors as soon as possible.

Language requirements

Applicants must be able to understand and fluently speak the language of instruction (French or English) in the program to which they are applying.

Applicants whose first language is neither French nor English must provide proof of proficiency in the language of instruction.

Note: Candidates are responsible for any fees associated with the language tests.

Notes

- The admission requirements listed above are minimum requirements and do not guarantee admission to the program.

- Admissions are governed by the academic regulations (<http://www.uottawa.ca/graduate-studies/students/general-regulations/>) in effect for graduate studies.
- At the time of admission, the Admissions Committee will determine whether the candidate needs to complete any additional courses (maximum of 9 course units) beyond the basic program requirements in order to strengthen his or her knowledge in a specific area.

Program Requirements Master's with Thesis

Students must meet the following requirements:

Compulsory Courses:

HSS 6101 Interdisciplinary Health Science Research Frameworks and Study Design	1.5 Units
HSS 6106 Health Technologies and Innovation	1.5 Units
HSS 6107 Advanced Methods for Technologies and Innovation in Health Research	1.5 Units

Seminars:

HSS 6102 Interdisciplinary Health Research Communication and Knowledge Translation	1.5 Units
--	-----------

Optional Courses:

3 optional course units from:	3 Units
HSS 6103 Qualitative Research Methods and Analysis in Health Sciences	
HSS 6104 Quantitative Research Methods and Analysis in Health Sciences	
HSS 6105 Mixed Methods Research and Analysis in Health Sciences	
1.5 optional course units from:	1.5 Units
HSS 6108 Integrative Health Biosciences	
HSS 6110 Population and Public Health	

Thesis Proposal:

HSS 6997	Thesis Proposal
----------	-----------------

Thesis:

THM 7999	Master's Thesis ^{1,2}
----------	--------------------------------

Note(s)

¹ Students are responsible for ensuring they have met all of the thesis requirements (<https://www.uottawa.ca/study/graduate-studies/thesis/>).

² The thesis topic must be aligned to the concentration, as approved by members of the thesis advisory committee.

Fast-Track from Master's to PhD

Only students enrolled in a master's program with Thesis at the University of Ottawa may be eligible to fast-track directly into the doctoral program in Population Health without writing a master's thesis. For additional information, please consult the "Admission Requirements" section of the PhD program.

Research Research Fields & Facilities

Located in the heart of Canada's capital, a few steps away from Parliament Hill, the University of Ottawa is among Canada's top 10 research universities.

uOttawa focuses research strengths and efforts in four Strategic Areas of Research:

- Creating a sustainable environment
- Advancing just societies
- Shaping the digital world
- Enabling lifelong health and wellness

With cutting-edge research, our graduate students, researchers and educators strongly influence national and international priorities.

Research at the Faculty of Health Sciences

Research at the Faculty involves many important aspects of health, including women's health, health in the elderly, health needs of francophones in a minority context, Aboriginal health, physical activity and health, multiple interventions in population health, palliative care, rehabilitation and functional autonomy, health and technology, and evidence based practice.

The Faculty of Health Sciences is involved in the following Research Centres and Institutes:

- LIFE Research Institute
- Music and Health Research Institute
- Centre for Research on Health and Nursing
- Interdisciplinary Centre for Black Health

The Faculty of Health Sciences has strong collaborations with the region's hospital-affiliated research institutes:

- The Ottawa Hospital Research Institute
- The Children's Hospital of Eastern Ontario Research Institute
- The Bruyère Research Institute
- The Royal's Institute of Mental Health Research
- L'Institut du Savoir Montfort
- University of Ottawa Heart Institute

For more information, refer to the list of faculty members and their research fields on **Uniweb**.

IMPORTANT: Candidates and students looking for professors to supervise their thesis or research project can also consult the website of the faculty or department (<https://www.uottawa.ca/study/graduate-studies/academic-unit-contact-information/>) of their program of choice. Uniweb does not list all professors authorized to supervise research projects at the University of Ottawa.

Courses

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 1 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 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 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