

Plan de cours

BIM 6074: Pratique en médecine translationnelle

Programme : Maîtrise en biologie moléculaire, option médecine cellulaire et moléculaire

Crédits : 2 crédits

Durée : 1 trimestre - du 1er mai au 31 août

Responsable : Dr André Veillette

(514) 987-5561

Andre.Veillette@ircm.qc.ca

Description :

Le cours *Pratique en médecine translationnelle* intègre une exposition à la pratique clinique et une série de conférences sur les problématiques rencontrées dans le traitement des maladies humaines. Les étudiants auront aussi l'occasion de rencontrer des patients et d'échanger avec des chercheurs cliniciens œuvrant dans différents domaines (si possible). Ce cours fait état des défis actuels rencontrés en clinique afin de mettre l'accent sur les domaines de recherche fondamentale prioritaires qui auront un impact clinique. Les concepts de médecine personnalisée et les enjeux éthiques de la recherche clinique sont aussi des sujets abordés dans ce cours.

Objectifs généraux :

- Comprendre les bases biologiques des maladies humaines, de leurs traitements et de leurs conséquences sur le patient.
- Résumer les défis actuels de la pratique médicale et mettre en évidence les lacunes nécessitant une investigation en recherche fondamentale.
- Mettre en parallèle ces questions avec les considérations éthiques nécessaires à la poursuite de recherche chez des sujets humains.
- Intégrer les connaissances fondamentales de la biologie moléculaire à un enjeu clinique concret.
- Affiner la capacité à aborder une question par la méthode scientifique.

Organisation et contenu :

1. **Cours théoriques** : Séminaires de deux heures sur une maladie humaine et ses traitements, axés sur les enjeux actuels de recherche fondamentale dans un contexte de médecine translationnelle. Chaque cours traitera des enjeux éthiques propres à ce champ de recherche clinique, et en médecine personnalisée. Ces séminaires sont présentés en anglais.
2. **Exposition à la pratique clinique (si possible)** : Rencontres avec des patients sous la supervision d'un professeur suivies de discussion de groupe. Selon les disponibilités des cliniciens et l'intérêt des étudiants, des visites en milieu clinique peuvent aussi être organisées, si possible. Veuillez contacter Vijaya Madhoo (Vijaya.Madhoo@ircm.qc.ca) pour avoir plus d'informations.
3. **Table ronde** : Les étudiants devront rédiger une proposition de recherche et faire une présentation orale de leur projet de recherche intégrant la recherche fondamentale à un défi clinique spécifique..

Évaluations :

1. Afin de vérifier l'atteinte des objectifs spécifiques, chaque séminaire théorique sera évalué par la rédaction d'un texte d'une page décrivant une piste innovatrice en recherche fondamentale pouvant s'appliquer à la pathologie abordée. La rédaction se fait généralement en anglais mais peut toutefois se faire en français, à la demande préalable de l'étudiant. L'ensemble de ces travaux vaut 40% de la note du cours.
2. Les étudiants devront soumettre un rapport et faire une présentation orale sur un projet de recherche translationnelle inspiré d'un article de recherche récent et lié à une maladie abordée dans le cours (trouver plus d'informations dans les directives de la table ronde). Un groupe de professeurs évaluera votre projet de recherche et vous contactera dans environ une semaine après la soumission du travail écrit. Il vous sera demandé d'incorporer les suggestions / commentaires faits par les professeurs dans votre présentation. La présentation vaut pour 60% de la note de cours.

La rédaction du rapport et la présentation se font généralement en anglais mais peuvent toutefois se faire en français, à la demande préalable de l'étudiant

Présence en classe : Les étudiants doivent obligatoirement assister à tous les cours. Chaque absence doit être justifiée auprès du responsable du cours.

Remise des travaux : Les responsables de chaque séminaire transmettront aux étudiants les modes de réalisation de chaque travail, ainsi que l'échéance de celui-ci. Un guide pour la préparation de la table ronde sera aussi distribué. À moins d'une entente préalable avec un responsable, les dates de remise doivent être respectées. Une pénalité de 5% par jour de retard peut être appliquée.

Plagiat : Lorsqu'un étudiant reprend le texte ou les idées d'une autre personne, il doit obligatoirement en citer la source dans le texte ou dans une référence bibliographique. Une citation directe (extrait) requiert l'usage de guillemets et ne devrait pas représenter plus de 10 % d'un travail écrit. L'utilisation d'un texte dont l'étudiant est l'auteur, mais qui a déjà servi aux exigences d'un autre cours doit aussi être référée. Sans référence appropriée, l'utilisation d'un texte ou d'idées est considérée comme du plagiat. Le plagiat à l'Université de Montréal est sanctionné par le Règlement disciplinaire sur la fraude et le plagiat concernant les étudiants. Pour plus de renseignements et pour des conseils afin de citer correctement ses sources, consultez le site www.integrite.umontreal.ca.

Course plan

BIM 6074: Translational Medicine Practicum

Program: Master's degree in molecular biology, Molecular and cellular medicine option

Credits : 2 credits

Duration: 1 semester - May 1 to August 31

Head: Dr. André Veillette
(514) 987-5561
Andre.Veillette@ircm.qc.ca

Description:

The Translational Medicine Practicum course integrates exposure to clinical practice and a series of lectures on issues encountered in the treatment of human diseases. Students will also have the opportunity to meet with patients and interact with clinical investigators working in different fields (when possible). This course will review current clinical challenges to focus on priority areas of basic research that will have clinical impact. The concepts of personalized medicine and the ethical issues in clinical research are also covered in this course.

General objectives:

- Understand the biological basis of human diseases, their treatment and their consequences on the patient.
- Summarize current challenges in medical practice and highlight gaps requiring investigation in basic research.
- Relate these issues to the ethical considerations necessary for the conduct of research in human subjects.
- Integrate fundamental knowledge of molecular biology with a concrete clinical issue.
- Refine the ability to approach a question using the scientific method.

Organization and Content:

- 1. Theoretical courses:** Two-hour seminars on a human disease and its treatment, focusing on current issues in basic research in a context of translational medicine. Each course will address ethical issues specific to this field of clinical research, and in personalized medicine. These seminars are presented in English.
- 2. Exposure to clinical practice (if possible):** Patient encounters under faculty supervision followed by group discussion. Depending on clinician availability and student interest, clinical site visits may also be arranged, if possible. Please contact Vijaya Madhoo (Vijaya.Madhoo@ircm.qc.ca) for more information.
- 3. Roundtable:** Students will write a research proposal and make an oral presentation of their research project integrating basic research with a specific clinical challenge

Evaluations:

1. In order to verify the achievement of the specific objectives, each theoretical seminar will be evaluated by the submission of a one-page essay describing an innovative approach to basic research that can be applied to the pathology discussed. The essay is normally written in English, but may be written in French if requested by the student. All of these papers are worth 40% of the course grade.
2. Students will be required to submit a report and make an oral presentation on a translational research project inspired by a recent research article and related to a disease addressed in the course (find more information in the roundtable guidelines). A panel of professors will evaluate your research project and contact you in approximately one week after submission of the written work. You will be asked to incorporate the suggestions/comments made by the professors into your presentation. The presentation is worth 60% of the course grade. The writing of the report and the presentation are generally done in English but can be done in French, at the student's request.

Class attendance: Students are required to attend all classes. Each absence must be justified to the course director.

Delivery of assignments: The persons in charge of each seminar will inform the students of the methods of completion of each assignment, as well as the deadline for each assignment. A guide for the preparation of the round table will also be distributed. Unless prior agreement is reached with a supervisor, due dates must be respected. A penalty of 5% per day of delay may be applied.

Plagiarism: Use of reference (in text or bibliography) is essential when you use text or ideas of another person. A direct quotation requires the use of quotation marks and should not represent more than 10% of a text. The use of one of your texts which has already served the requirements of another course also have to be referred. Without reference, use of a text or ideas is considered plagiarism. Plagiarism at the Université de Montréal is sanctioned by the Regulation on fraud and plagiarism. For more information and advice to cite references, visit <http://www.integrite.umontreal.ca>.