Université de Montréal

IRCM Institut de recherches cliniques de Montréal

Plan de cours

BIM 6077A: Stage avec rapport 1
BIM 6077B : Stage avec rapport 2

Programme : Maîtrise en biologie moléculaire, option médecine cellulaire et moléculaire
Crédits : 16 crédits chacun
Durée : 1 trimestre chacun :

- A : de janvier à mai ;
- B : de mai à août

Responsables : Dr Javier Di Noia et collaborateurs
Coordonnatrice : Elie Skaf
Locaux : Laboratoires de l'IRCM

Description :

Conduite d'un projet de recherche pendant un trimestre (BIM6077A = hiver ; BIM6077B = été) dans un laboratoire de recherche de l'IRCM (accrédité par la Direction des programmes de biologie moléculaire). L'étudiant mène un projet de recherche en biologie humaine appliquée avec les outils élaborés durant le cours d'été *Pratique en recherche translationnelle* (BIM6073).

Objectifs généraux :

- Concevoir et exécuter des expériences de biologie moléculaire et cellulaire.
- Affiner sa logique, ses méthodes et sa pratique de la recherche dans un contexte de médecine translationnelle.
- Appliquer différentes techniques de biologie moléculaire lors d'expériences de recherche translationnelle.
- Participer activement à la vie et au travail d'équipe en laboratoire de recherche biomédical.

Organisation et contenu :

Au début du trimestre précédent les rotations de stages (ou dès que l'admission au programme est confirmée), les étudiants devront contacter les directeurs de recherche avec qui ils désirent travailler.
Les directeurs de recherche peuvent demander un entretien avec l'étudiant ou la consultation de documents tels que les relevés de notes et/ou le curriculum vitae.
Les étudiants devront confirmer leur choix de superviseur de stage auprès de la Direction des affaires académiques (une date d'échéance sera précisée).

Le stage de rotation est d'une durée de 4 mois lors desquels l'étudiant devra :

- Se renseigner sur son domaine de recherche en consultant la littérature scientifique appropriée.
- Collaborer avec les membres de son laboratoire d'accueil.
- Participer aux activités de son laboratoire d'accueil (*lab meeting*) et aux tâches communes.
- Élaborer et exécuter des expériences de laboratoire dans le cadre d'un projet de recherche précis, et en accord avec les directives de son/sa superviseur(e).
- Analyser ses données expérimentales.
- Rédiger un rapport de stage et préparer un séminaire de recherche sur son projet.

Évaluation :

L'étudiant sera évalué sur ses activités de stage par un travail écrit (rapport de stage) et une présentation orale du sujet de recherche (*Séminaire de recherche* BIM6035). Le stage de recherche sera jugé, entre autres, sur les progrès réalisés, les habilités techniques, l'autonomie et l'initiative, et la tenue d'un cahier de laboratoire. L'évaluation de la présentation orale et du rapport de stage se fait par un Comité ad hoc qui inclut le superviseur de stage.

Le rapport de stage doit être présenté sous la forme d'un article scientifique. La langue d'usage des publications scientifiques étant majoritairement l'anglais, le rapport devra préférablement être rédigé en anglais. Toutefois, à la demande de l'étudiant, le rapport peut être rédigé en français. Un guide pour la préparation de ce rapport et du séminaire sera distribué aux étudiants par la Direction des affaires académiques en cours de session.

Dates importantes :

2e semaine d'avril (rapport A) et 2e semaine d'août (rapport B) : Date suggérée pour la présentation d'un plan au directeur de recherche

3e semaine d'avril (rapport A) et 3e semaine d'août (rapport B) : Première remise du rapport au directeur de laboratoire pour réception des commentaires et feedbacks (date suggérée ; l'étudiant doit s'entendre avec le chercheur)

1ere semaine de mai (rapport A) et dernière semaine d'août (rapport B) : Remise officielle du rapport de stage 1 à Myrna Khuon

Remise des travaux : La Direction des affaires académiques transmettra aux étudiants les dates d'échéance du rapport de stage et du séminaire en début de session. Les étudiants devront faire une évaluation formative de leur rapport de stage avec leur superviseur de rotation avant la remise officielle. 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.

Université de Montréal

IRCM Institut de recherches cliniques de Montréal

Course Plan

BIM 6077A: Research internship 1
BIM 6077B: Research internship 2

Program: M.Sc. in molecular biology; Molecular and Cellular Medicine (MCM) option
Credits: 16 credits each
Length: 1 semester each:

- A: From January to May;
- B: From May to August.

Heads: Dr. Javier Di Noia and collaborators
Coordinator: Elie Skaf
Room: IRCM laboratories

Description:

Four-month research projects (BIM6077A = winter semester; BIM6077B = summer semester), in two different molecular biology laboratories of IRCM (accredited by the molecular biology programs).
The student will lead a personal project in human biology, with tools developed during the autumn semester (BIM6073).

General objectives

- To design and perform molecular and cellular biology experiments
- To improve logic, research methods and research practice in the context of translational medicine
- To apply different molecular biology techniques though research experiments
- To actively participate to the laboratory activities and tasks

Organization and contains:

At the beginning of the first MCM semester (or as soon as admission to the program is confirmed), students must contact research directors that meet their interests to plan a research internships.
Research directors can ask for an interview or for documents as CV and/or university transcripts before accepting student in their laboratory.
Students will have to confirm their choice of supervisor with Direction of academic affairs (a deadline will be specified).

During this 4-months internship, student will have to:

- Read scientific literature in order to understand his/her research field.
- Work with other members of his/her host laboratory.
- Participate to activities (lab meetings) and tasks of the host laboratory.
- Design and perform laboratory experiments in a specific research project and under the supervision of his/her research director
- Analyze experimental data.
- Write a rotation report and prepare a research seminar about his/her project.

Evaluation:

Student will be evaluated through a rotation report and an oral presentation of his/her research project (*Research seminar* BIM6035). The evaluation criteria include progress, technical skills, autonomy and initiative, and lab book. An ad hoc Committee, including research supervisor, will be in charge of the evaluation.

The rotation report have to be written as a scientific article. As the language of scientific publications is mostly English, the report should preferably be written in English. However, at the student's request, the report may be written in French. A guide to prepare this report and the research seminar will be given to students by the Direction of academic affairs at the beginning of the semester.

Important dates:

2nd week of April (Report A) and 2nd week of August (Report B): Suggested date to submit a writing plan to the research director

3rd week of April (Report A) and 3rd week of August (Report B): First delivery of rotation report 1 to the research director to receive comments and feedbacks (suggested date; the student must agree with the PI)

1st week of May (report A) and last week of August (report B): Official delivery of rotation report 1 to Myrna Khuon

Delivery of works: The Direction of academic affairs will give to students the deadlines for the rotation report and the research seminar. Students will also have to discuss with their supervisor about their project as a formative evaluation before the official delivery of their work. Unless prior agreement with the supervisor, delivery dates must be met. 5% penalty can be subtracted of the final marks for every day of delay.

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 www.integrite.umontreal.ca.