

BIM 6064D: Immunologie et oncologie: du laboratoire à la clinique

Cours à option - 2 crédits

Responsables du cours :

Sylvie Mader (sylvie.mader@umontreal.ca) et Claude Perreault (claudio.perreault@umontreal.ca).

Pré-requis :

B.Sc. en biochimie, en sciences biomédicales, en bioinformatique, en microbiologie et immunologie ou en sciences biopharmaceutiques ou tout diplôme équivalent.

Description :

Le cours BIM 6064D offre une formation théorique sur le ciblage thérapeutique, le développement du médicament, les études cliniques en leucémie et cancer du sein, les cellules souches et le traitement du cancer et l'immunothérapie.

Objectifs :

À la fin du cours, l'étudiant(e) devra maîtriser les notions essentielles en immunologie et en cancérologie et comprendre les stratégies utilisées pour appliquer la recherche en laboratoire au domaine clinique et au développement du médicament.

Professeurs et présentations :

Ce cours comprend les présentations suivantes :

- Cellules souches et traitement du cancer (G. Sauvageau)
- Hémopathies malignes (J. Roy)
- Comment monter une étude clinique en thérapie cellulaire (D.C. Roy)
- Développement des médicaments et criblage à grande échelle (B. Kwok)
- Aberrations chromosomiques/Tests de laboratoire en clinique hématologique et cancer (J. Hébert)
- Modulation pharmacologique de la signalisation : récepteurs nucléaires et cancer (S. Mader)
- Modulation pharmacologique de la signalisation : récepteurs membranaires (M. Bouvier)
- Cancer du sein/Tests cliniques/Histologie (L. Gaboury)
- Notions générales d'immunologie et présentation antigénique (C. Perreault)
- Fonctions des lymphocytes T et immunothérapie du cancer (E. Gagnon)
- Immunité innée (J. White)

Approche pédagogique :

Cours magistraux de trois heures. Les notes de cours, ainsi que toutes références complémentaires sont disponibles sur Studium.

Modalités d'évaluation :

Des travaux écrits et un examen d'une durée de 3 heures sont prévus dans ce cours. Ils comprendront des questions d'intégration de connaissances et de résolution de problèmes reliés à la recherche. Les travaux écrits devront être remis au plus tard le 5 août 2016.

Plagiat :

Les étudiants sont priés de consulter le www.integrite.umontreal.ca du Secrétariat général de l'Université de Montréal, de prendre connaissance des actes et des gestes qui sont considérés comme étant du plagiat ou une autre infraction de nature pédagogique, de la procédure et des sanctions, qui peuvent aller jusqu'à la suspension et même l'expulsion de l'Université. Toute infraction sera analysée en fonction des faits et des circonstances et une sanction sera appliquée en conséquence.

BIM 6064D: Immunology and oncology: From the laboratory to the clinic

Optional Course - 2 credits

Course coordinators:

Sylvie Mader (sylvie.mader@umontreal.ca) and Claude Perreault (claudio.perreault@umontreal.ca).

Prerequisite:

B.Sc. in Biochemistry, Biomedical sciences, Bioinformatics, Microbiology and immunology, Biopharmaceutical sciences or equivalent diplomas

Description:

The course BIM 6064D offers lectures on therapeutic targets, drug development, clinical studies in leukemia and breast cancer, stem cells and cancer therapy, immunotherapy

Objectives:

At the end of the course, the student should master the essential concepts in immunology and cancer and have studied some examples of applications of laboratory research in the field clinic and drug development

Professors and lectures:

This course includes the following presentations:

- Stem cells and cancer treatment (G. Sauvageau)
- Malignant hemopathies (J. Roy)
- How to set-up a clinical study in cell therapy (D.C. Roy)
- Drug development and high throughput screening (B. Kwok)
- Chromosomal aberrations / Laboratory tests in clinical hematology and cancer (J. Hébert)
- Pharmacological modulation of cell signaling: Membrane receptors (M. Bouvier)
- Pharmacological modulation of cell signalling: Nuclear receptors and cancer (S. Mader)
- Breast cancer/Clinical tests/Histology (L. Gaboury)
- General concepts of immunology and antigen presentation (C. Perreault)
- Function of T Cells and Cancer Immunotherapy (E. Gagnon)
- Innate immunity (J. White)

Teaching approach:

Lectures (3 hours each). Lecture notes as well as any complementary references will be available on Studium.

Mode of evaluation:

Written assignments and a three (3) hour exam are scheduled for the course. They will include research-oriented and knowledge-integration questions. The assignments will be due by August 5, 2016.

Plagiarism:

«Plagiarism at Université de Montréal is sanctioned by the *Disciplinary regulation on fraud and plagiarism related to students*. For more information, consult the website www.integrite.umontreal.ca» (Free translation)