

Information générale

Cours	
Titre	MCB3008-A-A21 - Fondements de l'immunologie
Nombre de crédits	2
Sigle	MCB3008-A-A21
Site StudiUM	https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=199516
Faculté / École / Département	Médecine / Microbiologie, infectiologie et immunologie
Trimestre	Automne
Année	2021
Mode d'enseignement	En présentiel
Déroulement du cours	<p>Cours théoriques – En présentiel Mercredi 13:30 à 15:30 (01 septembre au 01 décembre) Local: Vérifier votre Centre étudiant https://academique-dmz.synchro.umontreal.ca/psc/acprpr9_pub/EMPLOYEE/HRMS/c/SA_LEARNER_SERVICES.CLASS_SEARCH.GBL</p> <p>Examens - En présentiel Intra 27 octobre 2021 13:30 à 15:30 Local: Faites votre choix de local sur StudiUM au plus tard le 11 octobre - Pour faire votre réservation de local, voir semaine du 11 octobre sur StudiUM</p> <p>Final 15 décembre 2021 13:30 à 15:30 Local: Faites votre choix de local sur StudiUM au plus tard le 14 novembre - Pour faire votre réservation de local, voir semaine du 08 novembre sur StudiUM</p>
Charge de travail hebdomadaire	2 – 0 – 4

Enseignant		
Dr Jacques Thibodeau	Titre	Professeur responsable Directeur du Département Professeur titulaire
	Coordonnées	jacques.thibodeau@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours. Pour des préoccupations personnelles, me joindre par courriel.

Dr Jean-François	Titre	Professeur agrégé de clinique
------------------	--------------	-------------------------------

Cailhier	Coordonnées	jf.cailhier@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Dre Hélène Decaluwe	Titre	Professeure agrégée clinique
	Coordonnées	helene.decaluwe@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Dr Jean-Sébastien Delisle	Titre	Professeur agrégé de clinique
	Coordonnées	js.delisle@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Dr Louis de Repentigny	Titre	Professeur titulaire
	Coordonnées	louis.de.repentigny@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Dr Javier Marcelo Di Noia	Titre	Professeur chercheur agrégé (accrédité)
	Coordonnées	jm.di.noia@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Dr Mohamed El Far	Titre	Chercheur associé au CRCHUM
	Coordonnées	mohamed.el.far.chum@ssss.gouv.qc.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Dr Étienne Gagnon	Titre	Professeur sous octroi agrégé
	Coordonnées	etienne.gagnon@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Dr Martin Guimond	Titre	Professeur-chercheur adjoint
	Coordonnées	martin.guimond@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Dre Nathalie Labrecque	Titre	Professeure titulaire
	Coordonnées	nathalie.labrecque@umontreal.ca
	Disponibilités	
Dre Sylvie Lesage	Titre	Professeure titulaire

	Coordonnées	sylvie.lesage@umontreal.ca
	Disponibilités	Utilisez les forums sur StudiUM pour les questions relatives au cours.
Personne-ressource		
TGDE – Premier cycle	Responsabilité	Technicienne en gestion des dossiers étudiants
	Coordonnées	tgde-1er-cycle@microim.umontreal.ca
	Disponibilités	Par courriel
Description du cours		
Description simple	Les découvertes qui ont formé et transformé l'immunologie. Les défis et les succès de l'innovation. Les étudiants seront initiés à l'analyse d'articles scientifiques. Remarques: Fortement recommandé aux étudiants voulant poursuivre des études graduées en immunologie.	
Description détaillée	<p>L'immunologie connaît un essor extraordinaire et touche à toutes les facettes de la vie. Le système immunitaire joue un rôle primordial dans la défense de l'hôte contre les microorganismes pathogènes. Il est constitué de multiples populations distinctes de cellules ayant des fonctions spécifiques et agissant par l'entremise de facteurs solubles et de récepteurs membranaires. Les percées technologiques récentes permettent une analyse précise des caractéristiques phénotypiques et épigénétiques de chaque cellule d'une population donnée. Cependant, ces percées spectaculaires ne doivent pas faire ombre aux travaux réalisés au cours des dernières décennies et qui ont jeté les bases des connaissances actuelles.</p> <p>Les découvertes de nombreux scientifiques ont été reconnues avec le temps comme ayant révolutionné le monde de l'immunologie. Que ce soit par l'obtention d'un prix prestigieux ou par la multitude des citations de leurs travaux dans les journaux scientifiques, de nombreux chercheurs peuvent être associés à des découvertes marquantes ayant ouvert de nouveaux champs de recherche. C'est à travers ces faits historiques que nous retraçons et analysons plusieurs percées majeures dans le domaine de l'immunologie. Ces découvertes touchent aussi bien nos connaissances des défenses contre les pathogènes que les maladies auto-immunitaires ou le développement de vaccins.</p>	
Place du cours dans le programme	<p>Cours à option pour les étudiants du programme de microbiologie et immunologie.</p> <p>Cours à option pour les étudiants du programme de sciences biomédicales.</p>	

Cours préalable : MCB2991

Apprentissages visés

Objectifs généraux L'enseignement offert permettra aux étudiants de développer une vision d'ensemble de l'immunologie et cela dans un contexte historique. Les étudiants se familiariseront avec les problématiques reliées à diverses observations scientifiques et avec les techniques utilisées à différentes périodes, allant du 19^e au 21^e siècle, pour comprendre les phénomènes sous-jacents. Les travaux menant à l'obtention de nombreux prix Nobel seront également abordés. Les thèmes seront abordés par différents professeurs de notre département afin d'exposer les étudiants à un grand éventail de sujets et d'expertises. Cette approche permet aux étudiants de mieux comprendre le monde de la recherche et de cibler des laboratoires pouvant potentiellement accueillir des étudiants gradués.

Objectifs d'apprentissage **À la fin du cours, les étudiants auront appris :**

- les bases scientifiques derrière plusieurs concepts généraux acquis dans les cours MCB2985, MCB2987 et MCB2991;
- à lire des articles scientifiques;
- à intégrer différents concepts dans le contexte des connaissances limitées dans l'histoire récente;
- à reconnaître la contribution exceptionnelle de plusieurs pionniers de l'immunologie;
- à expliquer la pertinence des techniques en cours dans différentes époques et ce dans la résolution des hypothèses posées suite aux observations.

Calendrier des séances

1 septembre 2021	Titre	Dr Jacques Thibodeau
	Contenus	Découverte du CMH et de la restriction.
	Activités	Cours théorique 13:30 à 15:30
8 septembre 2021	Titre	Dr Louis de Repentigny
	Contenus	Polarisation des sous-populations de lymphocytes T.
	Activités	Cours théorique 13:30 à 15:30
15 septembre 2021	Titre	Dre Sylvie Lesage

	Contenus	Anticorps monoclonaux et cytométrie en flux.
	Activités	Cours théorique 13:30 à 15:30
22 septembre 2021	Titre	Dr Jean-François Cailhier
	Contenus	Phagocytose : De Metchnikoff à nos jours.
	Activités	Cours théorique 13:30 à 15:30
29 septembre 2021	Titre	Dr Jean-Sébastien Delisle
	Contenus	Greffe de cellules hématopoïétiques et immunothérapie du cancer.
	Activités	Cours théorique 13:30 à 15:30
6 octobre 2021	Titre	Dr Étienne Gagnon
	Contenus	TLRs et cellules dendritiques.
	Activités	Cours théorique 13:30 à 15:30
13 octobre 2021	Titre	Dr Mohamed El Far
	Contenus	Découverte du VIH.
	Activités	Cours théorique 13:30 à 15:30
20 octobre 2021	Contenus	Semaine de lecture
	Activités	Semaine de lecture
27 octobre 2021	Contenus	Examen intra
	Activités	Examen intra - En présentiel 13:30 à 15:30
	Évaluation	Examen intra 50% Couvrant la matière du 01 septembre au 06 octobre inclusivement.
3 novembre 2021	Titre	Dr Martin Guimond
	Contenus	La co-stimulation de Mark Jenkins et Ron Schwartz.
	Activités	Cours théorique 13:30 à 15:30
10 novembre 2021	Titre	Dre Nathalie Labrecque
	Contenus	Thymus et tolérance.
	Activités	Cours théorique

		13:30 à 15:30
17 novembre 2021	Titre	Dr Jean-François Cailhier
	Contenus	Groupes sanguins, transplantation.
	Activités	Cours théorique 13:30 à 15:30
24 novembre 2021	Titre	Dre Hélène Decaluwe
	Contenus	Cytotoxicité et homéostasie : de la souris à l'homme.
	Activités	Cours théorique 13:30 à 15:30
1 décembre 2021	Titre	Dr Javier Marcelo Di Noia
	Contenus	Réarrangement du récepteur des cellules B.
	Activités	Cours théorique 13:30 à 15:30
8 décembre 2021	Contenus	Congé
	Activités	Congé
15 décembre 2021	Contenus	Examen final
	Activités	Examen final - En présentiel 13:30 à 15:30
	Évaluation	Examen final 50% Couvrant la matière du 13 octobre au 01 décembre inclusivement.

Attention ! Exceptionnellement, l'enseignant peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant doit obtenir l'appui de la majorité des étudiants de sa classe. Veuillez vous référer à l'[article 4.8 du Règlement des études de premier cycle](#) et à l'[article 28 du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales](#).

Évaluations

Calendrier des évaluations		
26 octobre 2021	Activité	Pondération totale du cours
	Objectifs d'apprentissage visés	50% examen intra 50% examen final
	Pondération	100%
27 octobre 2021	Activité	Examen intra 13:30 à 15:30 En présentiel

	Objectifs d'apprentissage visés	Questions théoriques à développement qui mesurent la compréhension de la matière du 01 septembre au 06 octobre inclusivement.
	Critères d'évaluation	Justesse de la réponse
	Pondération	50 points

15 décembre 2021	Activité	Examen final 13:30 à 15:30 En présentiel
	Objectifs d'apprentissage visés	Questions théoriques à développement qui mesurent la compréhension de la matière du 13 octobre au 01 décembre inclusivement.
	Critères d'évaluation	Justesse de la réponse
	Pondération	50 points

Attention ! Exceptionnellement, l'enseignant peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant doit obtenir l'appui de la majorité des étudiants de sa classe. Veuillez vous référer à l'[article 4.8 du Règlement des études de premier cycle](#) et à l'[article 28 du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales](#).

Consignes et règles pour les évaluations

Absence à une évaluation	Toute absence à une évaluation ou lors d'un cours comportant une évaluation doit être justifiée en utilisant le formulaire CHE_Absence_Évaluation sous la tuile Vos formulaires disponible dans votre Centre étudiant. Le formulaire dûment rempli et les pièces justificatives doivent être soumis dans les sept jours suivant l'absence (art. 9.9 du Règlement des études de premier cycle). La décision sera rendue après vérification des documents soumis.
Matériel autorisé	Aucune documentation autorisée pour les examens (intra et final).
Qualité de la langue	Les examens doivent être présentés en français. La qualité de la langue française et la capacité à utiliser la terminologie adéquate sont évaluées.
Seuil de réussite exigé	D (50%)

Rappels

Dates importantes

Modification de l'inscription	21 septembre 2021
Date limite d'abandon	5 novembre 2021
Fin du trimestre	22 décembre 2021
Évaluation de l'enseignement	Semaine 13 du trimestre

Accordez à l'évaluation tout le sérieux qu'elle mérite. Vos commentaires contribuent à améliorer le déroulement du cours et la qualité de la formation.

Attention ! En cas de différence entre les dates inscrites au plan de cours et celles publiées dans le Centre étudiant, ces dernières ont préséance. Accédez au Centre par le [Bureau du registraire](#) pour trouver l'information. Pour les cours à horaires atypiques, les dates de modification de l'inscription et les dates d'abandon peuvent être différentes de celles des cours à horaires réguliers.

Utilisation des technologies en classe

Enregistrement des cours

L'enregistrement des cours n'est généralement pas autorisé. Si, pour des raisons valables, vous désirez enregistrer une ou plusieurs séance(s) de cours, vous devez préalablement obtenir l'autorisation écrite de votre enseignant au moyen du formulaire prévu à cet effet
https://cpu.umontreal.ca/fileadmin/cpu/documents/planification/formulaire-autorisation_enregistrement.docx
Notez que la permission d'enregistrer NE donne PAS la permission de diffuser l'enregistrement.

Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents

Permis

Disposer d'un ordinateur ou d'une tablette capable de fonctionner avec Internet haute vitesse (pour faciliter le visionnement des vidéos et la participation aux séances synchrones). Vous aurez aussi besoin d'écouteurs et d'installer le logiciel Zoom sur votre appareil.

Pour accéder à votre environnement d'apprentissage StudiUM, il est recommandé d'utiliser le navigateur Chrome de Google ou encore Firefox de Mozilla.

Pour accéder aux ressources de la bibliothèque, vous devez installer le Proxy de l'UdeM sur votre appareil.

Par ailleurs, en tant qu'étudiant de l'UdeM, vous pouvez télécharger gratuitement la suite Office 360.

Ressources

Ressources obligatoires

Documents

« Immunologie ». Le cours de Janis Kuby, avec questions de

révision, 7e édition, 2014. Disponible à la Librairie du Pavillon Roger-Gaudry.

Notes de cours (sur StudiUM)

Ouvrages en réserve à la bibliothèque « Immunologie ». Le cours de Janis Kuby, avec questions de révision, 7e édition, 2014.

Ressources complémentaires

Sites Internet

Procédure **Zoom** pour tous les participants qui ont une adresse @umontreal.ca

- Cliquer sur 1. et se connecter : [1. Pour se connecter à Zoom](#)
- Cliquer sur 2. pour démarrer/accéder à la séance Zoom: [2. Lien Zoom du MCB3008](#)

Soutien à la réussite

De nombreuses activités et ressources sont offertes à l'Université de Montréal pour faire de votre vie étudiante une expérience enrichissante et agréable. La plupart d'entre elles sont gratuites. Explorez les liens ci-dessous pour en savoir plus.

Centre de communication écrite <http://cce.umontreal.ca/>

Centre étudiant de soutien à la réussite <http://cesar.umontreal.ca/>

Services des bibliothèques UdeM <https://bib.umontreal.ca/>

Soutien aux étudiants en situation de handicap <http://bsesh.umontreal.ca/>

Autres

Vous ne voyez plus le bout de votre trimestre ? Vous cumulez les problèmes et difficultés en cours de trimestre ?

Avant d'atteindre le point de non-retour et/ou d'avoir recours à des pratiques peu recommandables, allez chercher de l'aide !

Consulter le site du **SOUTIEN POUR RÉUSSIR** de l'Université de Montréal. Vous y trouverez les outils et ressources pour vous aider à atteindre vos objectifs de réussite.

Cadres réglementaires et politiques institutionnelles

Règlements et politiques

Apprenez à connaître les règlements et les politiques qui encadrent la vie universitaire.

Règlement des études

<http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-des-etudes-de-premier-cycle/>

Que vous soyez étudiant régulier, étudiant libre ou étudiant visiteur, connaître le règlement qui encadre les études est tout à votre avantage. Consultez-le !

<http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-pedagogique-de-la-faculte-des-etudes-superieures-et-postdoctorales/>

Politique-cadre sur l'intégration des étudiants en situation de handicap

https://secretariatgeneral.umontreal.ca/public/secretariatgeneral/documents/doc_officiels/reglements/administration/adm10_25-politique-cadre_integration_etudiants_situation_handicap.pdf

Renseignez-vous sur les ressources disponibles les mieux adaptées à votre situation auprès du Bureau de soutien aux étudiants en situation de handicap (BSESH). Le deuxième lien ci-contre présente les accommodements aux examens spécifiques à chaque faculté ou école

<http://www.bsesh.umontreal.ca/accommodement/index.htm>

Autres

Le règlement des études du premier cycle de de l'Université de Montréal

(<https://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-des-etudes-de-premier-cycle/>)

mentionne que, si vous croyez avoir été lésé dans l'évaluation d'un travail ou examen, vous devez entreprendre les démarches suivantes **à la fin du trimestre** suite à l'obtention de votre note littérale:

- 1) Au plus tard 14 jours après l'émission du relevé de notes, l'étudiant doit faire une demande de consultation de ses travaux (*art. 9.4*). Afin de vous prévaloir de ce droit, effectuez une demande auprès de la TGDE responsable de la gestion du cours (coordonnées disponibles dans le programme horaire).

2) Au plus tard 21 jours après l'émission du relevé de notes, l'étudiant qui, après vérification d'une modalité d'évaluation a des **raisons sérieuses de croire qu'une erreur a été commise à son endroit** peut demander la révision de cette modalité en remplissant le formulaire dédié et déposer sa demande motivée auprès de l'autorité compétente de la faculté responsable du cours (en l'occurrence, la TGDE responsable de la gestion du cours). Suite à la révision des modalités d'évaluation, la note peut être maintenue, diminuée ou majorée et le relevé de notes sera ajusté en conséquence (*art. 9.5*).

Ainsi, veuillez noter qu'aucune modification de la note ne sera effectuée en cours de trimestre. Seule la TGDE est habilitée à recevoir vos demandes de consultation et de révision, et ce, en fin de trimestre. Seul le directeur du département est habilité à acquiescer à une demande de révision.

[Règlement concernant la quérulence dans le contexte d'une demande, d'une plainte ou de l'exercice d'un droit d'un étudiant](#)

L'Université de Montréal a adopté un règlement afin d'encadrer l'exercice d'une demande, d'une plainte ou d'un droit prévu aux politiques et règlements de l'Université lorsqu'un étudiant fait preuve d'une conduite quérulente. Soyez avisé que, le cas échéant, ce règlement sera appliqué.

Intégrité, fraude et plagiat

Problèmes liés à la gestion du temps, ignorance des droits d'auteurs, crainte de l'échec, désir d'égaliser les chances de réussite des autres – aucune de ces raisons n'est suffisante pour justifier la fraude ou le plagiat. Qu'il soit pratiqué intentionnellement, par insouciance ou par négligence, le plagiat peut entraîner un échec, la suspension, l'exclusion du programme, voire même un renvoi de l'université. Il peut aussi avoir des conséquences directes sur la vie professionnelle future. Plagier ne vaut donc pas la peine !

Le plagiat ne se limite pas à faire passer un texte d'autrui pour sien. Il existe diverses formes de manquement à l'intégrité, de fraude et de plagiat. En voici quelques exemples :

- Dans les travaux : Copier un texte trouvé sur Internet sans le mettre entre guillemets et sans citer sa source ; Soumettre le même travail dans deux cours (autoplégat) ; Inventer des faits ou des sources d'information ; Obtenir de l'aide non autorisée pour réaliser un travail.
- Durant les évaluations : Utiliser des sources d'information non autorisées ; Obtenir des

réponses de façon illicite ; S'identifier faussement comme un étudiant du cours.

Site Intégrité <https://integrite.umontreal.ca/accueil/>

Les règlements expliqués <https://integrite.umontreal.ca/reglements/les-reglements-expliques/>

Autres

Tout travail peut être analysé afin de déceler toute trace de plagiat.