

► Information générale

Cours

Titre	Embryologie animale
Sigle	BIO2402
Site StudiUM	https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=214091&hiddencourse=1
Faculté / École / Département	FAS
Trimestre	Hiver
Année	2022
Mode de formation	En présentiel
Déroulement du cours	Mardi de 8h30 à 10h20 pour la partie théorique avec 1 pause de 10 minutes et de 12h30 à 15h30 pour les T.P.
Charge de travail hebdomadaire	On compte en général 4 heures d'étude pour 2 heures de cours théorique, ce qui est très variable selon les forces et les faiblesses des étudiants, leur intérêt et leur motivation. Il est conseillé de penser théorie et T.P. ensemble, ne pas les dissocier.

Enseignant

Nom et titre	Thérèse Cabana, professeure
Coordonnées	therese.cabana@umontreal.ca
Disponibilités	N'importe quand par courriel, je réponds le plus rapidement possible.

Personne-ressource

Nom, titre et responsabilité	Jessica Laforge, chef A.E.
Coordonnées	jessica.laforge@umontreal.ca
Disponibilités	Les questions sur la matière de laboratoire seront répondues par courriel ou sur le Forum de discussion du site Studium dans les 48h ouvrables et jusqu'à 48h avant les examens.

Description du cours

Description simple	Gamétogénèse, fécondation, développement embryonnaire et organogénèse. Embryologie comparative, évolutive et théorique.
Place du cours dans le programme	Ce cours est généralement suivi en deuxième année du baccalauréat en Sciences biologiques et s'inscrit dans l'orientation Physiologie animale. Des étudiants d'autres orientations et d'autres programmes peuvent s'y inscrire s'ils possèdent les pré-requis.
Description détaillée	Le but du cours est de connaître les principaux événements et les mécanismes de la progénèse, de l'embryogénèse et de l'organogénèse de groupes d'animaux choisis, selon une approche comparative et évolutive.

▶ Apprentissages visés

Objectifs généraux

Au terme du cours l'étudiant devrait de connaître les principaux événements et les mécanismes de la progénèse, de l'embryogénèse et de l'organogénèse de groupes d'animaux choisis, selon une approche comparative et évolutive.

Objectifs d'apprentissage

À la fin du cours, l'étudiant devrait connaître les phases de la gamétogénèse mâle et femelle : similitudes et différences ; connaître les mécanismes de la fécondation et comprendre le rôle des gamètes dans cette étape, puis dans l'embryogénèse ; connaître les principaux patrons de segmentation et comprendre leur importance dans l'organisation morphologique subséquente de groupes d'animaux choisis ; connaître les principaux patrons de gastrulation pour comprendre l'établissement des trois feuilletts fondamentaux (germinaux) des Métazoaires ; comprendre le développement subséquent des trois feuilletts fondamentaux durant l'organogénèse chez les Vertébrés ; comprendre le rôle déterminant des structures extra-embryonnaires des Amniotes dans leur développement ; connaître les principaux mécanismes moléculaires et cellulaires dans les étapes du développement.

► **Calendrier**

Séances	Contenus	Activités	Lectures et travaux	Évaluations
2022-01-11	Introduction; Gamétogénèse : spermatogénèse.	T.P. spermatogénèse : lames histologiques, modèles.	Plan de cours sur StudiUM. Texte, diapos et atlas du 2022-01-11 sur StudiUM.	Formative : testez-vous en petit groupe d'étude.
2022-01-18	Gamétogénèse : ovogenèse.	T.P. ovogenèse : lames, modèles.	Texte, diapos et atlas du 2022-01-18 sur StudiUM.	Formative : testez-vous en petit groupe d'étude.
2022-01-25	Fécondation.	T.P. fécondation : lames, modèles.	Texte, diapos et atlas du 2022-01-25 sur StudiUM.	Formative : testez-vous en petit groupe d'étude.
2022-02-01	Segmentation.	T.P. segmentation : lames, modèles.	Texte, diapos et atlas du 2022-02-01 sur StudiUM.	Formative : testez-vous en petit groupe d'étude.
2022-02-08	Gastrulation.	T.P. gastrulation : lames, modèles.	Texte, diapos et atlas du 2022-02-08 sur StudiUM.	Formative : testez-vous en petit groupe d'étude.
2022-02-15	Examen intratrimestriel théorique et de T.P.	L'intra couvre la matière des 5 semaines précédentes.	Matière théorique et pratique des 5 semaines précédentes.	Examen en présentiel.
2022-02-22	Organogenèse : Introduction et dérivés du neurectoderme : Système nerveux.	T.P. dérivés ectodermiques : lames, modèles.	Texte, diapos et atlas du 2022-02-22 sur StudiUM.	Formative : testez-vous en petit groupe d'étude.
2022-03-01	Semaine d'activités libres : pas de cours.	Reposez-vous de BIO2402 !	Tout sauf BIO2402	Aucune.
2022-03-08	Organogenèse : Dérivés de l'ectoderme général : Épiderme et téguments; Placodes neurogéniques. Dérivés de l'endoderme : Système digestif; Système respiratoire.	T.P. dérivés ectodermiques et endodermiques : lames, modèles.	Texte, diapos et atlas du 2022-03-08 sur StudiUM.	Formative : testez-vous en petit groupe d'étude.
2022-03-15	Organogenèse : Dérivés du mésoderme : squelette, muscles, tissus conjonctif; Système urogénital.	T.P. dérivés mésodermiques 1 : lames, modèles.	Texte, diapos et atlas du 2022-03-15 sur StudiUM.	Formative : testez-vous en petit groupe d'étude.
2022-03-22	Organogenèse: Dérivés du mésoderme : Système circulatoire.	T.P. Dérivés mésodermiques 2 : lames, modèles.	Texte, diapos et atlas du 2022-03-22 sur StudiUM.	Formative : testez-vous en petit groupe d'étude.
2022-03-29	Respiration, Circulation, Nutrition de l'embryon, Structures extra-embryonnaires.	T.P. RCE et structures extra-embryonnaires : lames, modèles, dissection d'œufs de dindons	Texte, diapos et atlas du 2022-03-29 sur StudiUM.	Formative : testez-vous en petit groupe d'étude.
2022-04-05	Embryologie historique et théorique, notions d'évolution.	Séance de révision de T.P. facultative	Texte, diapos et atlas du 2022-04-05 sur StudiUM.	Formative : testez-vous en petit groupe d'étude.

2022-04-12	Examen final de T.P.	Le final couvre la matière suivant l'intra.	Matière pratique du 2022-02-22 au 2022-03-29.	Examen en présentiel.
2022-04-19	Examen final théorique	Le final couvre la matière suivant l'intra.	Textes et diapos depuis l'intra.	Examen en présentiel.

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

Méthodes	Critères d'évaluation	Dates	Pondérations
Examen intra théorique à développement : courts textes, schémas, légendes, associations, phrases à compléter, etc Examen intra de T.P. au microscope, modèles, photos.	Exactitude des réponses.	2022-02-15	40% : 25% théorique + 15% T.P.
Examen final théorique à développement : courts textes, schémas, légendes, associations, phrases à compléter, etc Examen final de T.P. au microscope, modèles, photos.	Exactitude des réponses.	2022-04-19	60% : 40% théorique + 20% T.P.

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 un examen	Examen de reprise, date à déterminer avec l'étudiant.
Dépôts des travaux	Aucun.
Matériel autorisé	Aucun, ni papier ni électronique.
Qualité de la langue	Examen à développement mais la rédaction est courte et scientifique.
Seuil de réussite exigé	50% pour le cours (60% pour le programme).

► Rappels

Dates importantes

Modification de l'inscription 2022-01-21

Date limite d'abandon 2022-03-18

Fin du trimestre 2022-04-20

Évaluation de l'enseignement En-ligne vers la fin du trimestre, date déterminée par le Département.

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 Le cours en présentiel n'est pas enregistré. L'enregistrement sonore n'est pas prohibé, mais pas encouragé non plus.

Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents Tout le matériel académique (texte et diapos) est mis sur StudiUM quelques jours avant chaque cours, il n'est pas nécessaire de prendre des notes.

► Ressources

Ressources obligatoires

Documents	Matériel pédagogique sur StudiUM.
Ouvrages en réserve à la bibliothèque	Gilbert SF <i>Developmental Biology</i> , Sinauer Associates, Inc. Pas d'achat nécessaire, le matériel sur StudiUM est complet.
Équipement (matériel)	Accès à StudiUM. Microscopes et lames fournis au laboratoire. Blouse la laboratoire, trousse de dissection pour le T.P. du 2022-03-29.

Ressources complémentaires

Documents	Cliquez ici pour entrer du texte.
Sites Internet	Cliquez ici pour entrer du texte.
Guides	Cliquez ici pour entrer du texte.
Autres	Cliquez ici pour entrer du texte.

N'oubliez pas ! Vous pouvez profiter des [services des bibliothécaires disciplinaires](#).

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/
Citer ses sources et logiciels bibliographiques	https://bib.umontreal.ca/citer/comment-citer
Services des bibliothèques UdeM	https://bib.umontreal.ca
Soutien aux étudiants en situation de handicap	http://bsesh.umontreal.ca/

► Cadres réglementaires et politiques institutionnelles

Règlements et politiques

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

Règlement des études

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-des-etudes-de-premier-cycle/>

<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

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.

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

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

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/>