

### CENTRE ARMAND-FRAPPIER SANTÉ BIOTECHNOLOGIE DE L'INRS

# **DOCTORAT EN BIOLOGIE**

Code	Titre	Grade	Crédits
1526	DOCTORAT EN BIOLOGIE	Philosophiae doctor, Ph. D.	Quatre-vingt-dix

## **OBJECTIFS**

Le programme de doctorat en biologie vise à former des chercheures et des chercheurs en sciences biologiques, par le développement de connaissances disciplinaires approfondies, ainsi que d'une capacité analytique et d'un esprit de synthèse. Les étudiantes et étudiants apprendront à participer à des équipes pluridisciplinaires orientées vers la solution de problèmes. Leur formation sera complétée par des notions de gestion et d'entrepreneuriat.

## **CONDITIONS D'ADMISSION**

La personne candidate doit être titulaire d'une maîtrise ou d'un grade équivalent en biologie ou dans une discipline connexe, obtenue avec une moyenne cumulative d'au moins 3,2 sur 4,3 ou l'équivalent.

Elle doit avoir reçu l'approbation du comité de programme quant à son sujet de recherche et sa direction de recherche, ainsi que l'accord de celle-ci dernier. Elle doit avoir une connaissance suffisante du français et de l'anglais.

Une personne candidate qui ne détient pas le grade de maître ou l'équivalent peut être admise, si elle détient le grade de bachelière et si le comité de programme juge qu'elle possède les connaissances requises et la formule appropriée.

Une personne candidate inscrite à un programme de maîtrise sous la direction d'un membre du corps professoral habilité à diriger des étudiantes et étudiants au sein du présent programme de doctorat en biologie peut y être admise sans avoir complété son programme de maîtrise aux conditions suivantes :

- Si elle a terminé la scolarité de son programme de maîtrise;
- Si elle a obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,5 au deuxième cycle;
- Si elle a obtenu l'accord de sa direction de recherche de maîtrise pour diriger la recherche de son doctorat;
- Si elle a fait approuver, par la direction de programme de doctorat, son sujet de recherche qui doit avoir une continuité avec ses travaux de maîtrise;

 Si elle a obtenu une recommandation favorable du comité de programme au terme de la procédure d'admission au doctorat sans avoir complété la maîtrise.

### RÉGIME D'ÉTUDES ET DURÉE DES ÉTUDES

• Temps complet: 4 ans

## LISTE DES ACTIVITÉS

(Sauf indication contraire, les cours comportent 3 crédits.) Le doctorat en biologie comporte 90 crédits, dont 75 pour la thèse, 6 pour les cours et 9 pour le projet de thèse et l'examen de synthèse.

### SCOLARITÉ: ACTIVITÉS OBLIGATOIRES (6 CR.)

# AFSB1001 FONDEMENT 1. FONDEMENTS EN MANAGEMENT ET EN GESTION DES RESSOURCES HUMAINES (3 CR.)

Ce cours est constitué de deux modules permettant à l'étudiante et l'étudiant de comprendre et d'analyser des aspects fondamentaux de la gestion organisationnelle dans un contexte d'industrie et d'entrepreneuriat scientifique.

Le premier module abordera le management des organisations de toutes tailles, de tous les secteurs d'activité et leurs performances. Une attention particulière sera portée au secteur des sciences de la vie.

Le deuxième module portera sur les principales pratiques reliées à la gestion des ressources humaines dans l'organisation. L'accent sera mis sur le rôle clé de la fonction des ressources humaines ainsi que les stratégies d'attraction et de rétention du personnel.

### **BIO9020 SÉMINAIRE (3 CR.)**

Le séminaire permet à l'étudiante et à l'étudiant de présenter devant public les résultats de son travail de recherche. Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant utilise les méthodes de préparation et de présentation d'un exposé sur les résultats de recherche en sciences biologiques. Une attention particulière est apportée à la préparation et à l'utilisation des illustrations ainsi qu'à la prestation. La présentation de ce séminaire devra être faite durant le 9e trimestre après son inscription initiale.

## **RECHERCHE: ACTIVITÉS OBLIGATOIRES (9 CR.)**

### **BIO9000 PROJET DE THÈSE (3 CR.)**

Cette activité permet de définir et de limiter de façon concrète et opérationnelle son projet de thèse. Le projet de thèse doit être conforme aux objectifs du programme et se situer dans le cadre des champs de spécialisation du programme. Il doit comporter un énoncé de la problématique, des objectifs, des hypothèses de travail, des méthodes, des résultats attendus, de l'échéancier et du budget si nécessaire. Le projet de thèse est présenté par écrit sous forme de demande de subvention, puis débattu en public durant un séminaire. Il devra être complété durant le premier trimestre ou au plus tard au deuxième trimestre après l'inscription initiale de l'étudiante ou de l'étudiant.

### **BIO9010 EXAMEN DE SYNTHÈSE (6 CR.)**

L'examen de synthèse a pour but d'évaluer la capacité de synthèse de la candidate ou du candidat et de s'assurer qu'elle ou qu'il connaît bien la problématique et le contenu scientifique des recherches effectuées dans sa discipline, mais aussi dans le pôle de recherche où il évolue. Dans le cadre de cette activité, la candidate ou le candidat approfondit un thème qui ne fait pas directement partie de son sujet de thèse, mais qui peut lui être complémentaire. L'examen de synthèse donne lieu à un rapport écrit qui sera soutenu devant jury au plus tard à la fin du quatrième trimestre.

## **THÈSE (75 CR.)**

## **BIO9030 THÈSE (75 CRÉDITS)**

Chaque étudiante ou étudiant est tenu de rédiger une thèse qui démontre son aptitude à mener à bien une recherche scientifique originale et à la débattre devant un jury.