

BACCALAURÉAT EN CONCEPTION MULTIDISCIPLINAIRE - APPRENTISSAGE EXPÉRIENTIEL

Survol

Le Baccalauréat en conception multidisciplinaire - apprentissage expérimental de l'Université d'Ottawa est un programme d'une durée de 3 ans offert par la Faculté de génie, qui met l'accent sur le choix des étudiants, l'apprentissage multidisciplinaire, la maîtrise numérique et des données, le développement des compétences professionnelles et l'impact global. Le programme est conçu pour former des étudiants cherchant à combiner des compétences en ingénierie ou techniques avec d'autres domaines d'études. Le programme renforce l'apprentissage en classe par le biais de stages et d'autres expériences acquises en dehors de la classe. Les étudiants développent également des compétences en leadership par l'entremise d'un modèle de mentorat intégré.

Le programme est destiné aux étudiants qui peuvent ou non envisager le génie dans le cadre de leur cheminement scolaire, offrant des opportunités à un ensemble diversifié d'étudiants. Des programmes de transition aident à réduire les barrières à l'entrée, tandis que le programme d'études inclusif offre aux élèves des opportunités pertinentes pour se développer sur le plan social et environnemental. Pour éveiller chez les étudiants une compréhension des exigences mondiales pressantes reliée à l'ingénierie, les objectifs de développement durable des Nations Unies sont intégrés aux activités d'apprentissage, aux projets et aux cours.

Alors que les employeurs recherchent des professionnels avertis en technologie et des connaissances multidisciplinaires, les parcours d'apprentissage plus courts et plus flexibles offerts par le programme fournissent aux étudiants une occasion unique de développer des compétences adaptées aux demandes actuelles du marché et aux besoins futurs de la société. Les étudiants obtiennent leur diplôme avec des sous-ensembles spécifiques d'éléments de génie traditionnels et une vaste orientation multidisciplinaire.

Exigences du programme

Cours obligatoires de première année :

| | | |
|----------------------------------|--|------------------|
| GNG 1503 | Introduction à la Génie de la conception | 3 crédits |
| SED 1511 | Développement personnel et communication | 3 crédits |
| SED 1512 | Travail d'équipe et communication | 3 crédits |
| SED 1513 | Introduction à l'ingénierie et son impact sur la société | 3 crédits |
| SED 1514 | Introduction à la durabilité | 3 crédits |
| SED 1516 | Visualisation et analytique des données | 3 crédits |
| 3 crédits de cours parmi: | | 3 crédits |
| ITI 1520 | Introduction à l'informatique I ¹ | |
| SED 1515 | Programmation et scripts intégrés | |

Cours obligatoires de deuxième année :

| | | |
|----------------------------------|---|------------------|
| GNG 2501 | Introduction au développement de produits en génie et en informatique | 3 crédits |
| SED 2516 | Éthique et technologie | 3 crédits |
| SED 2513 | Leadership et communication | 3 crédits |
| SED 2917 | Stage I | 3 crédits |
| 3 crédits de cours parmi: | | 3 crédits |
| ITI 1521 | Introduction à l'informatique II ¹ | |
| SED 2515 | Applications web et mobile | |

Cours obligatoires de troisième année :

| | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| SED 3111 | Multidisciplinary Design I | 3 crédits |
| SED 3112 | Multidisciplinary Design II | 3 crédits |
| SED 3901 | Engagement communautaire ² | |
| SED 3917 | Stage II | 3 crédits |

Cours optionnels

9 crédits de cours en mathématiques ou en sciences parmi la liste des cours de science au choix pour les programmes de la Faculté de génie et la liste des cours de mathématiques suivants:

| | | |
|----------|---|--|
| MAT 1720 | Calcul différentiel et intégral I | |
| MAT 1722 | Calcul différentiel et intégral II | |
| MAT 1741 | Introduction à l'algèbre linéaire | |
| MAT 1748 | Mathématiques discrètes pour l'informatique | |
| MAT 2722 | Calcul différentiel et intégral III pour ingénieurs | |
| MAT 2777 | Probabilités et statistique pour ingénieurs | |
| MAT 2784 | Équations différentielles et méthodes numériques | |

12 crédits de cours techniques parmi la liste des cours techniques des programmes de la Faculté de génie approuvés par l'ÉCIPG ³

24 crédits de cours au choix 24 crédits

1

Les étudiants qui souhaitent suivre des cours techniques en informatique ou en génie logiciel doivent suivre les cours ITI1520 et ITI1521. Sinon, les étudiants doivent suivre SED1515 et SED2515.

2

SED 3901 Engagement communautaire (0 crédit).

3

La liste des 12 crédits de cours techniques des programmes de la Faculté de génie approuvés par l'ÉCIPG est la suivante: tous les cours offerts par la faculté de génie sauf CSI 2911, CVG 1507, ELG 2911, GNG 1506, GNG 4520, GNG 4570, ITI 1500, ITI 1520, ITI 1521, SEG 2911, les thèses, les projets, les séminaires et les stages COOP.