UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS

PROGRAMMES D'ÉTUDES

Version abrégée

Diplôme d'études supérieures spécialisées en cybersécurité - 1454

RESPONSABLE :

Gatineau

Nadia Baaziz
Responsable de programme d'études de cycle supérieur

Pour de plus amples informations :

Téléphone : 819 595-3900, poste 1614
Courriel : csinfo@uqo.ca

SCOLARITÉ :

30 crédits, Deuxième cycle

OBJECTIFS :

Objectifs généraux
Le programme de DESS en cybersécurité a pour objectif de préparer les futurs diplômés à une carrière professionnelle technique de haut niveau dans le domaine de la cybersécurité. Il fournit une formation de pointe pour concevoir, développer et implémenter des solutions de cyberdéfense ou pour mener des investigations numériques.

Objectifs spécifiques
Au terme de cette formation, la personne étudiante sera en mesure de :

• Comprendre les concepts théoriques et les aspects pratiques liés au domaine de la cybersécurité;
• Effectuer une analyse sur les cybermenaces;
• Sélectionner les techniques appropriées pour résoudre des problèmes spécifiques de cybersécurité;
• Appliquer des techniques avancées de l'IA pour concevoir des solutions de cybersécurité;
• Comprendre et appliquer les techniques d'analyse pour détecter des défauts dans les logiciels;
• Connaître les techniques de cryptographie et leurs applications;
• Maîtriser les techniques de cyberenquêtes;
• Se familiariser avec enjeux sociétaux et légaux concernant la cybersécurité et la protection de la vie privée;
• Savoir documenter, présenter et valoriser les résultats d'une analyse de cybersécurité, rédiger des rapports techniques et préparer des communications orales;
• Mettre en pratique ses connaissances avec la réalisation d'un stage ou la rédaction d'un essai pour la résolution de problèmes dans des domaines variés;
• Renforcer ses compétences pratiques à travers la mise en œuvre de projets d'envergures en cybersécurité.

INFORMATIONS SUR L'ADMISSION :

Lieu d'enseignement	Régime	Trimestres d'admission		
		Automne	Hiver	Été
Gatineau	TC	✓	✓	
	TP	✓	✓	

TC : Temps complet
TP : Temps partiel

CONDITIONS D'ADMISSION :

Base études universitaires

Être titulaire d'un baccalauréat dans l'un des domaines suivants: informatique, mathématiques, génie informatique, logiciel ou électrique ou l'équivalent obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 (sur 4,3) ou l'équivalent. La personne candidate doit avoir des connaissances de base en informatique et en mathématiques équivalentes aux exigences du cours MAT1023.

Tout dossier de candidature avec une moyenne inférieure à 3,0, mais supérieure ou égale à 2,8 sur 4,3 sera étudié par le sous-comité de programme et pourrait, dans certains cas, faire l'objet d'une recommandation d'admission.

Les dossiers des personnes candidates détentrices d'un baccalauréat obtenu avec une moyenne cumulative inférieure à 2,8 sur 4,3, mais égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3 (ou l'équivalent) seront étudiés par le sous-comité de programme, à la condition de posséder une formation additionnelle et pertinente d'au moins 15 crédits universitaires (ou l'équivalent) complétés avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 sur 4,3 (ou l'équivalent). Ces dossiers pourront faire, dans certains cas, l'objet d'une recommandation d'admission.
Le comité d'admission du programme se réserve le droit d'imposer des cours d'appoint ou une propédeutique à la candidate ou au candidat qui ne répond pas entièrement aux conditions d'admission du programme.

Posséder une connaissance adéquate du français conformément à la politique linguistique applicable à l'UQO.

Posséder une compréhension suffisante de l'anglais.

Base expérience

La personne candidate n'ayant pas fait d'études universitaires, mais qui a complété des études collégiales, pourra être admis à un programme de deuxième cycle si elle ou il a au moins douze années d'expérience de travail à la fois pertinente et significative, eu égard à la discipline ou au champ d'études du programme pour lequel elle sollicite l'admission. La personne candidate doit avoir des connaissances de base en informatique et en mathématiques équivalentes aux exigences du cours MAT1023.

Dans le cas de la personne candidate qui, sans avoir complété un baccalauréat, a néanmoins obtenu des crédits universitaires, le nombre d'années d'expérience requis sera modulé en fonction des crédits obtenus et des résultats scolaires. La candidate ou le candidat pourrait devoir se soumettre à une entrevue. Elle ou il pourrait également se voir imposer des cours d'appoint ou une propédeutique.

Nonobstant ce qui précède, un dossier dont la qualité est jugée exceptionnelle pourrait être considéré pour l'admission.

PLAN DE FORMATION :

Cours obligatoires (24 crédits)

	INF5163	Méthodologie de recherche en informatique
	CYB6033	Renseignement sur les cybermenaces et analyse de risques de cyberattaques
	CYB6003	Techniques de cryptographie
	CYB6043	Atelier pratique en cybersécurité
	CYB5006	Stage en cybersécurité
	CYB6006	Rapport de stage en cybersécurité
ou	CYB6012	Essai en cybersécurité

Cours optionnels (6 crédits)

	Choix de deux cours dans le bloc A : Techniques avancées en cyberdéfense
ou	Choix de deux cours dans le bloc B : Investigation numérique

Bloc A : Techniques avancées de cyberdéfense

CYB6053	Sécurité des systèmes embarqués et de l'internet des objets
CYB6063	Méthodes avancées en cybersécurité basée sur l'intelligence artificielle
CYB6073	Analyse statique du logiciel pour la cybersécurité
CYB1173	Sécurité du logiciel (INF1563 ou INF1653)

Bloc B : Investigation numérique

CYB6023	Forensique numérique avancée et réponse aux incidents
CYB6083	Cadres législatifs en cybersécurité
CYB1073	Cybersécurité comportementale

NOTES :

Immigration, réfugiés et citoyenneté Canada (IRCC) et le ministère de l'Immigration, de la francisation et de l'intégration du Québec (MIFI) ont adopté un ensemble de mesures importantes qui peuvent avoir des impacts sur le cheminement migratoire des personnes étudiantes internationales. Voici les liens des messages publiés par la Direction des Affaires Internationales de l'UQO concernant les nouvelles mesures relatives au permis de travail postdiplôme :

Travailler ou vivre au Canada après l'obtention du diplôme - Nouvelle mesure depuis le 1er septembre 2024
https://uqo.ca/nouvelles/170170

Permis de travail Postdiplôme - Exigence linguistique et domaine d’études admissibles
https://uqo.ca/nouvelles/170172