

# INGÉNIERIE – RÉGIME COOPÉRATIF

## COMPÉTENCES DES STAGIAIRES EN GÉNIE

Stages	Civil	Électrique	Mécanique
<b>STAGE 1</b> 2 <sup>e</sup> année de complétée  <b>Travaille sous supervision</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• faire des dessins simples à l'aide de l'ordinateur (AutoCAD et autres);</li> <li>• entrer des données dans un chiffrier (Microsoft Excel et autres);</li> <li>• effectuer des calculs de base en génie civil;</li> <li>• faire partie d'une équipe d'arpenteurs;</li> <li>• effectuer la collecte de données et de mesures (matériaux ou circulation).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• faire des dessins techniques à l'aide de l'ordinateur (AutoCAD et autres logiciels);</li> <li>• entrer des données dans un chiffrier et aider à la programmation sur ordinateur;</li> <li>• faire le recueil de données et la prise de mesures simples;</li> <li>• effectuer des calculs et des recherches simples;</li> <li>• connaissance du fonctionnement d'un circuit électrique simple.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• faire des dessins techniques à l'aide de l'ordinateur (AutoCAD, SolidWorks et autres logiciels);</li> <li>• entrer des données dans un chiffrier (Microsoft Excel et autres);</li> <li>• effectuer des calculs et des recherches simples et faire la prise de mesures.</li> </ul>
<b>STAGE 2</b> 3 <sup>e</sup> année de complétée  <b>Travaille avec moins de supervision</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• faire les essais et le contrôle de la qualité des matériaux (sol, béton et asphalte);</li> <li>• faire la surveillance et l'inspection de base sur les travaux;</li> <li>• effectuer des calculs et des analyses un peu plus avancés;</li> <li>• possède les connaissances de base en conception de routes et de structures.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aider à la supervision et à l'inspection des installations électriques;</li> <li>• aider au suivi de la maintenance des installations électriques;</li> <li>• connaissance des circuits électriques logiques, triphasés et à semi-conducteurs et de divers types de transformateurs électriques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aider à la supervision et à l'inspection des travaux mécaniques;</li> <li>• aider au suivi de l'installation et de la maintenance des équipements mécaniques;</li> <li>• effectuer des calculs plus avancés sur la mécanique des bâtiments (systèmes énergétiques) et la mécanique des fluides (systèmes de canalisation);</li> <li>• faire des recherches un peu plus avancées sur les composantes mécaniques.</li> </ul>
<b>STAGE 3</b> <b>STAGE 4</b> 4 <sup>e</sup> année de complétée  <b>Travaille avec une certaine autonomie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• effectuer l'évaluation des coûts des projets;</li> <li>• faire la sélection des méthodes et des procédés de construction;</li> <li>• aider à gérer les travaux et des contrats de constructions;</li> <li>• assister les ingénieurs dans la conception, le design et la planification travaux;</li> <li>• connaissance en charpentes métalliques, béton armé, fondations et aménagement hydrauliques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gérer les contrats d'installations électriques;</li> <li>• faire la conception d'un filtre analogique ou numérique;</li> <li>• étudier et réaliser des systèmes automatiques asservis;</li> <li>• étudier les instruments électriques associés aux équipements biomédicaux;</li> <li>• connaissance des réseaux de télécommunication (analogique, numérique et optique), des réseaux d'antenne et des réseaux de distribution de l'énergie (convertisseur statique de puissance).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• effectuer la conception de composantes mécaniques assistée par ordinateur;</li> <li>• mener des projets en mécanique plus complexes sur les matériaux et les procédés de fabrication, sur les vibrations et les bruits, le transfert de chaleur, la conversion d'énergie et la mécanique des bâtiments;</li> <li>• effectuer l'estimation des coûts et la sélection de systèmes mécaniques.</li> </ul>

Bureau de l'enseignement coopératif

Université de Moncton – Moncton (Nouveau-Brunswick) E1A 3E9

Téléphone : (506) 858-4134 – Télécopieur : (506) 858-4049 – Courriel : Coop@umoncton.ca – Site web: www.umoncton.ca/coop