

Sigle : GEN1543 Gr. 01**Titre : Ingénierie : aspects professionnels, éthiques, sociaux et environnementaux****Session : Hiver 2026 / Horaire et local****Professeur : Hamou-Lhadj, Abdel****1. Description du cours paraissant à l'annuaire :****Objectifs**

Au terme de cette activité, l'étudiant(e) sera en mesure : d'analyser les impacts sociaux du rôle de l'ingénieur et du développement technologique.

Contenu

Dimensions et implications sociales de la pratique professionnelle de l'ingénieur. Développement de la profession au Québec. Transformation des sociétés et développement technologique : aspects culturels, politiques et économiques. Organisation du travail dans les sociétés industrielles. Principes de professionnalisme et d'éthique professionnelle dans la pratique de l'ingénieur, incluant ses obligations envers la société et l'environnement, et les aspects de santé et sécurité au travail.

Descriptif - Annuaire**2. Objectifs spécifiques du cours :**

Le cours couvre 5 des 12 qualités requises des diplômé(e)s telles que définies dans les normes d'agrément des programmes de génie au Canada (<http://www.engineerscanada.ca/fr/ressources-en-matiere-dagrement>) :

1. Qualité 6 : Travail individuel et en équipe
2. Qualité 7 : Communication
3. **Qualité 8 : Professionnalisme**
4. **Qualité 9 : Impact du génie sur la société et l'environnement**
5. **Qualité 10 : Déontologie et équité**

Les qualités 8, 9 et 10 sont mesurées dans ce cours pour fins de rétroaction.

Objectifs spécifiques	Qualité	Indicateurs	Introduit	Développé	Appliqué
▪ Comprendre le système professionnel, les rôles et les responsabilités de l'ingénieur dans la société.	8	1. Connaitre le système professionnel et son organisation.	X		
		2. Comprendre les rôles et responsabilités de l'ingénieur (le professionnel) dont la protection du public et l'intérêt général.	X		
		3. Connaitre le cheminement pour devenir ingénieur au Québec.	X		
▪ Comprendre les interactions du génie avec les aspects environnementaux, sociaux et de santé et sécurité. Droit de l'environnement. Obligations légales et droit des contrats.	9	1. Connaitre les principes du développement durable.	X		
		2. Décrire l'impact d'un projet d'ingénierie sur la société et sur l'environnement dans le respect du cadre législatif en vigueur.			
		3. Décrire l'impact d'un projet d'ingénierie sur la société et en particulier sur la santé et la sécurité.	X		

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendre et respecter des principes d'éthique et de responsabilité professionnelle, ainsi que d'équité. 	10	1. Connaître et comprendre tous les articles du code de déontologie de l'ingénieur.	X			
		2. Reconnaître les dilemmes éthiques dans un contexte professionnel et savoir prendre une décision éthique et équitable.	X			
		3. Comprendre les notions fondamentales liées à la question de l'équité.	X			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Savoir travailler en équipe. 						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Communiquer efficacement à l'oral et à l'écrit. 						

3. Stratégies pédagogiques :

La démarche pédagogique du cours encourage vivement la participation des étudiants au développement de leurs propres savoirs des aspects professionnels, éthiques, sociaux et environnementaux de l'ingénierie.

Les méthodes pédagogiques privilégiées pour ce cours incluent lectures, réflexions et activités en équipe, études de cas, présentations magistrales et un travail d'analyse en groupe.

Notes :

1. Ce cours se donnera en mode présentiel.
2. Il n'y a pas de séances de TD/TP programmées pour ce cours.

Règles de bienséance :

Les règles de fonctionnement dans ce cours seront disponibles sur Moodle et discutées lors de la 1ère séance du cours.

4. Heures de disponibilité ou modalités pour rendez-vous :

Pour obtenir un rendez-vous, envoyez un courriel à : abdel.hamou-lhadj@uqo.ca

5. Plan détaillé du cours sur 15 semaines :

Semaine	Thèmes	Dates
1	▪ Introduction au cours ▪ Concepts clés en gestion des organisations	16 janvier 2026
2	▪ Dimensions sociales de la pratique professionnelle de l'ingénieur	23 janvier 2026
3	▪ Développement de la profession d'ingénieur au Québec → Présentation par un membre de l'OIQ – Mme Valérie Colin	30 janvier 2026
4	▪ Transformation des sociétés et développement technologique : aspects politiques, économiques et culturels	06 février 2026
5	▪ Organisation du travail dans les sociétés industrielles : évolution et impacts pour l'ingénierie	13 février 2026
6	▪ Obligations de l'ingénieur envers la société : études de cas pratiques	20 février 2026
7	▪ Obligations de l'ingénieur envers l'environnement : développement durable	27 février 2026
8	→ Semaine d'études (pas de cours)	06 mars 2026
9	→ Examen de mi-session	13 mars 2026
10	▪ Santé et sécurité au travail : enjeux légaux, éthiques et pratiques	20 mars 2026
11	▪ Principes de professionnalisme et d'éthique professionnelle dans la pratique de l'ingénieur	27 mars 2026
12	→ Jour férié – Vendredi Saint (pas de cours)	03 avril 2026

13	▪ Résolution de dilemmes éthiques dans la pratique professionnelle	10 avril 2026
14	▪ Nouvelles tendances dans le domaine de la responsabilité de l'ingénieur face aux technologies émergentes	17 avril 2026
15	➔ Examen final	24 avril 2026

6. Évaluation du cours :

Outils d'évaluation	Pondération	Indicateurs mesurés
▪ Travail de groupe (Rapport)	30 %	8.1; 8.2, 8.3 (15 %); 10.2; 10.3 (15 %)
▪ Examen de mi-session	30 %	8.1; 8.2, 8.3 (15 %); 10.1 et 10.2 (15 %)
▪ Examen final	40 %	9.1, 9.2 et 9.3 (20 %); 8.1; 8.2 (20 %)

Par indicateur mesuré, on entend qu'à la fin du cours, un niveau de performance (0, 1, 2, 3) est donné pour chaque indicateur et pour chaque étudiant(e) selon la grille ci-dessous :

Indicateurs	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
8.1 Connaître le système professionnel et son organisation.	Travail inacceptable ou absent.	Travail acceptable, mais usage de la terminologie et/ou adaptation à l'auditoire inadéquats.	Travail, usage de la terminologie et adaptation à l'auditoire adéquats.	Travail, usage de la terminologie et adaptation à l'auditoire remarquables.
8.2 Comprendre les rôles et responsabilités de l'ingénieur, dont la protection du public et l'intérêt du public.	Connaissance du système professionnel et de son organisation inadéquate ou absente.	Connaissance du système professionnel et de son organisation, mais avec quelques lacunes.	Connaissance adéquate du système professionnel et de son organisation.	Connaissance approfondie du système professionnel et de son organisation.
8.3 Connaître le cheminement pour devenir ingénieur au Québec.	Compréhension inadéquate ou absente.	Compréhension acceptable, mais avec quelques lacunes.	Compréhension adéquate.	Compréhension remarquable.
9.1 Connaître les principes du développement durable.	Connaissance insuffisante ou absente.	Connaissance acceptable, mais avec quelques lacunes.	Connaissance adéquate.	Connaissance approfondie.
9.2 Décrire l'impact d'activités liées au génie sur l'environnement dans le respect du cadre législatif en vigueur.	Description inadéquate ou absente.	Description acceptable, mais avec quelques lacunes.	Description adéquate.	Description remarquable.
9.3 Décrire l'impact socio-économique d'activités liées au génie, en particulier sur la santé et la sécurité.	Description inadéquate ou absente.	Description acceptable, mais avec quelques lacunes.	Description adéquate.	Description remarquable.
10.1 Connaître et comprendre tous les articles du code de déontologie de l'ingénieur.	Connaissance et compréhension insuffisantes ou absentes.	Connaissance et compréhension acceptables, mais avec quelques lacunes.	Connaissance et compréhension adéquates.	Connaissance et compréhension remarquables.
10.2 Reconnaître les dilemmes éthiques dans un contexte professionnel et savoir prendre une décision éthique et équitable.	Ne reconnaît pas les dilemmes éthiques.	Reconnait les dilemmes éthiques, mais n'élabore que partiellement une démarche de délibération éthique acceptable.	Reconnait les dilemmes éthiques et élabore une démarche de délibération éthique acceptable.	Reconnait les dilemmes éthiques et élabore une démarche de délibération éthique exhaustive.
10.3 Comprendre les notions fondamentales liées à la question de l'équité.	Compréhension inadéquate.	Compréhension partielle.	Compréhension adéquate.	Compréhension approfondie.

7. Politiques départementales et institutionnelles :

- Politique du département d'informatique et d'ingénierie relative à la tenue des examens
- Note sur le plagiat et sur la fraude
- Politique relative à la qualité de l'expression française écrite chez les étudiants et les étudiantes de premier cycle à l'UQO
- Absence aux examens : cadre de gestion, demande de reprise d'examen (formulaire)

Tolérance **ZÉRO** en matière de violence à caractère sexuel.

Le Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement (BIPH) a pour mission d'accueillir, soutenir et guider toute personne vivant une situation de harcèlement, de discrimination ou de violence à caractère sexuel. Le BIHP oriente ses actions afin de prévenir les violences à caractère sexuel pour que nous puissions étudier, travailler et s'épanouir dans un milieu sain et sécuritaire.

Vous vivez ou êtes une personne témoin d'une situation de violence à caractère sexuel ? Vous êtes une personne membre de la communauté étudiante ou une personne membre du personnel, autant à Gatineau qu'à Ripon et St-Jérôme, l'équipe du BIHP est là pour vous, sans jugement et en toute confidentialité.

Ensemble, participons à une culture de respect.

Pour de plus amples renseignements consultez UQO.ca/biph ou écrivez-nous au Biph@uqo.ca

8. Principales références :

- Il n'y a pas de livre obligatoire pour ce cours.
- La liste des lectures obligatoires pour ce cours inclut les références suivantes :
 - <https://www.oig.qc.ca/>
 - Représentations sociales et culturelles de l'ingénieur
 - Ingénieurs du Québec : évolution du marché du travail
 - Profil de l'ingénieur d'aujourd'hui et de demain
 - Technologie, culture et éducation
 - Guide de pratique professionnelle de l'ingénieur au Québec
 - Notes préparatoires, Examen professionnel, Ordre des ingénieurs du Québec
 - Énoncé de position et engagements en matière de développement durable
 - Cadre juridique de la santé et de la sécurité au travail au Québec
 - Responsabilité éthique de l'ingénieur dans les systèmes complexes
- La liste ci-dessus pourrait être enrichie par quelques lectures supplémentaires sur Moodle, en fonction des centres d'intérêt des étudiant.es.

9. Page Web du cours :

<https://moodle.uqo.ca>