

Rapport de DDIC à Ingénieurs Canada

Faire avancer le génie grâce à la collaboration

Kevin Deluzio, Ph.D., P.Eng., FCAE

Président, Doyennes et doyens d'ingénierie Canada (DDIC)

Doyen d'ingénierie et des sciences appliquées, Université Queen's

Engineering
Deans Canada

Doyennes et doyens
d'ingénierie Canada



EDC Report to Engineers Canada

Advancing Engineering through Collaboration

Kevin Deluzio, Ph.D., P.Eng., FCAE

Chair, Engineering Deans Canada (EDC)

Dean of Engineering and Applied Science, Queen's University

Enseignement et apprentissage à distance du génie

- Résultats positifs de l'année écoulée
 - Collaborations renouvelées et renforcées
 - Nouvelles ressources et approches pédagogiques
 - Nouvelles façons de travailler et de réseauter
- Les défis...
 - Charge de travail des étudiants, des enseignants et du personnel
 - Impact sur la recherche
 - Enjeux de santé mentale, isolement, évaluations
 - Effets négatifs sur les équipes de conception et les activités extra-universitaires
 - L'ingénierie exige un apprentissage pratique, en personne
- Planification de l'automne
 - Surtout en présentiel
 - Défis pour les étudiants étrangers
 - L'apprentissage hybride (combinaison de présentiel et de virtuel) est là pour de bon

Remote Teaching and Learning in Engineering

- The positive outcomes of this past year
 - Renewed and strengthened collaborations
 - New resources and pedagogies
 - New ways of work and networking
- The challenges ...
 - Workload for students, faculty, staff
 - Impact on research
 - Mental health challenges, isolation, assessments
 - Negative effects on design teams and extracurriculars
 - Engineering requires hands-on, in-person learning
- Fall Planning
 - Mostly in-person
 - Challenges for international students
 - Hybrid (combination of in-person and online learning) is here to stay



Activités de DDIC

- E-CORE/CIEL – Collaboration pour l'ingénierie enseignée en ligne
 - Réponse à l'enseignement en ligne du génie en raison de la pandémie
 - Collaboration nationale en vue de fournir du soutien et des ressources à tous les enseignants en génie au Canada.
 - Catalyser un écosystème national d'enseignement en ligne du génie financé par 24 EES
- Grands défis du génie canadien
 - Six domaines basés sur les Objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies
 - Rétroaction de la FCEG
- Comment changer le monde
 - Programmes en présentiel et en ligne à l'intention des étudiants en génie
 - Reliés aux ODD des Nations Unies et aux Grands défis du génie canadien
 - 21 programmes canadiens d'études en génie et près de 400 étudiants

EDC Activities

- E-CORE/CIEL – Engineering Collaboration for Online and Remote Education
 - Response to engineering education moving remote due to pandemic
 - National collaboration to provide support & resources to all engineering educators in Canada.
 - Catalyzing a national engineering education ecosystem funded by 24 HEIs
- Canadian Engineering Grand Challenges (CEGC)
 - Six areas based on the UN Sustainable Development Goals
 - CFES feedback
- How To Change the World
 - In-person and Online programs engaging engineering students
 - Linked to UN SDG and CEGC
 - 21 Canadian Engineering programs and almost 400 students



Canadian Engineering Grand Challenges (2020-2030)

Inspiring Action to Improve Life for Canadians and the World

Équité, diversité et inclusion (EDI)

- DDIC et les programmes de génie sont déterminés à accroître la diversité et l'appartenance
 - Reconnaissance des territoires ancestraux des Premières Nations lors des réunions de DDIC
- Séance sur l'EDI lors de notre réunion du printemps
 - Pratiques d'embauche visant à accroître la diversité
- Indigenous and Black Engineering and Technology (IBET)
Bourses de recherche doctorales
 - 6 universités fondatrices en Ontario, mais maintenant à l'échelle nationale
 - Allocation de formation
 - Mentorat/Réseautage
 - Stage et soutien dans le cadre du réseau MITACS

Equity, Diversity, Inclusion (EDI)

- EDC and the Engineering programs are committed to increasing diversity and belonging
 - Land acknowledgement for EDC meetings
- EDI Session at our Spring meeting
 - Hiring practices to increase diversity
- Indigenous and Black Engineering and Technology (IBET)
PhD Fellows
 - 6 founding universities in Ontario, but now national
 - Stipend
 - Mentorship/Networking
 - Internship and support through MITACS



Enjeux liés à l'agrément (Comité de liaison des doyens)

- DDIC est déterminé à collaborer avec Ingénieurs Canada et le Bureau d'agrément
- La lenteur des progrès demeure un grand sujet de préoccupation
 - Charge de travail onéreuse imposée par le processus d'agrément
 - Entrave et freine les innovations pédagogiques
 - Décourage les programmes internationaux d'échanges d'étudiants
 - Exagère l'importance de l'enseignement en classe
- Plan stratégique d'IC – Examiner et valider le but et la portée de l'agrément
 - DDIC appuie ce plan, mais un plan stratégique ne peut pas constituer un obstacle à davantage de changements immédiats.
- DDIC a demandé de participer à l'inspection internationale

Accreditation Issues (Dean's Liaison Committee)

- EDC committed to working collaboratively with EC and the AB
- Major concern remains the slow pace of progress
 - Onerous workload of accreditation process
 - Inhibits and constrains educational innovations
 - Discourages international student exchange programs
 - Over emphasizes the importance of in-classroom instruction
- EC strategic Plan – Investigate and Validate Purpose and Scope of Accreditation
 - EDC supports this plan but strategic plan can't be a barrier to more immediate change.
- EDC has asked to participate in International review

Collaboration entre DDIC et ICD

Faire progresser le génie grâce à la collaboration

- Cette relation doit aller au-delà de l'agrément
 - L'agrément n'est pas le seul outil de changement
- Engagement de DDIC auprès des organismes de réglementation
- L'avenir de la formation en génie

"We believe that engineering professionals deliver a unique value to society, one that higher education institutions have an obligation to foster and provide. Therefore, we, the members of the Engineering Deans Canada, commit to fulfilling this obligation and call on our partners to work with us to drive substantive change in engineering education for the benefit of our profession and broader society."

EDC – EC collaboration

Advancing Engineering through Collaboration

- This relationship has to extend beyond just accreditation
 - Accreditation is not the only tool for change
- EDC engagement with the regulators
- Future of Engineering Education

"We believe that engineering professionals deliver a unique value to society, one that higher education institutions have an obligation to foster and provide. Therefore, we, the members of the Engineering Deans Canada, commit to fulfilling this obligation and call on our partners to work with us to drive substantive change in engineering education for the benefit of our profession and broader society."