Université de Sherbrooke

FORMATION CONTINUE

Utilisation du « Chapitre V - Électricité » du Code de construction du Québec (version 2018)

PRÉSENTATION

Cette formation est offerte par le Centre de développement professionnel de la Faculté de génie (CDP Génie)

Présentation

Cette formation permettra aux participants d'assimiler, comprendre et utiliser adéquatement les articles du Code et leurs particularités les plus courantes à l'égard desquelles des lacunes ont été observées dans la pratique.

À la fin de ce cours, les participants seront en mesure:

- de maîtriser le champ d'application et la réglementation du Code;
- d'interpréter les mots définis à la section 0 du Code;
- de réaliser la conception des réseaux de distribution électrique de bâtiments conformément aux articles du Code;
- de spécifier les caractéristiques de l'appareillage utilisé dans l'installation électrique;
- de déterminer la grosseur des conducteurs, transformateurs et panneaux;
- d'utiliser adéquatement les différents tableaux du Code;
- d'effectuer les calculs relatifs aux caractéristiques de l'appareillage électrique et de l'installation électrique, plus précisément, de réaliser les calculs suivants:

    1. les calculs de charge et de branchement,
    2. les calculs des courants de court-circuit,
    3. la chute de tension.

DURÉE
32 heures

TARIF RÉGULIER
2 665 $

TARIF PRÉFÉRENTIEL
2 425 $

OÙ ET QUAND

Campus de Longueuil

28 au 31 ma1 2024

Date limite d'inscription : 22 mai 2024

Renseignements

450 463-1835, poste 61710

1 888 463-1835, poste 61710 (sans frais)

Public cible

Cette formation s'adresse à une clientèle d'ingénieurs et de techniciens.

Note

Précision sur le cours :

Les modifications découlant de la mise à jour 2018 du Code de la construction du Québec seront couverts dans le cadre de cette formation.

Les participants doivent obligatoirement apporter leur propre exemplaire du Code de construction du Québec (version 2018).

CONTENU

Contenu

Jour 1

Introduction, conducteurs et câblage

- Présentation du formateur et du cours
- Introduction et explications quant aux objectifs du Code
- Conducteurs
- Câblage
- Canalisations
- Sorties
- Exercices

Branchement, charge des circuits et facteur de demande

- Discussion et clarification relatives aux exercices du cours précédent
- Identification des circuits (branchement, artère et dérivation)
- Charge maximale d'un circuit
- Exercices
- Branchement et artères
- Exercices - Calcul de charge

Jour 2

Calcul de charge (suite), facteur de demande, branchement d'Hydro-Québec, Service d'électricité en basse tension (livre bleu) et Service d'électricité en basse tension à partir des postes hors réseau (livre vert)

- Discussion et clarification relatives aux exercices (cours précédent)
- Calcul du courant admissible minimal des conducteurs de branchement (suite)
- Exercices
- Branchement du distributeur d'électricité

Calcul des courants de court-circuit

- Discussion et clarification relatives aux exercices (cours précédent)

- Introduction à la notion de niveau de courant de court-circuit et impact sur les réseaux de distribution électrique
- Méthode de calcul des courants de court-circuit
- Calcul des courants de court-circuit
- Logiciel de calcul des courants de court-circuit
- Exercices - méthode point par point

Jour 3

Coordination des protections – Installation de l'appareillage électrique

- Discussion et clarification relatives aux exercices (cours précédent)
- Interrupteurs, fusibles et disjoncteurs - Types et caractéristiques

Protection série

- Coordination des protections
- Exercices - Utilisation des courbes de protection
- Installation de l'appareillage électrique

Mise à la terre et continuité des masses

- Mise à terre et continuité des masses
- Section 16 à 24 - Survol
- Exercices

Jour 4

Installation de l'appareillage électrique

- Discussion et clarification relatives aux exercices (cours précédent)
- Prises de courant
- Exercices - Aménagement des prises dans un logement
- Prises de courant pour un dispositif de chauffage d'automobile
- Moteurs et centre de commande de moteurs
- Exercices: calcul de grosseur des conducteurs et calibre des dispositifs de protection contre les surintensités d'un circuit de moteurs

Protection et commandes des génératrices – Installation de l'appareillage d'éclairage

- Sectionnement et protection des génératrices
- Calcul de la capacité de génératrice et sélection d'un groupe électrogène (méthode de calcul et logiciels)
- Exemples et exercices
- Installation de l'appareillage d'éclairage
- Autres sections du Code

Réseaux avertisseurs d'incendie et pompes à incendie

- Réseaux avertisseurs d'incendie
- Pompes à incendie
- Exercices et questions

PERSONNE FORMATRICE

ROBERT VILLEMAIRE, ING.

Monsieur Robert Villemaire, ingénieur en électricité du bâtiment, membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, est fort d'une expérience de 33 ans, dont 30 ans dans le domaine du génie-conseil.

Depuis 1995, il a travaillé en tant que directeur de projets chez :

- 1986-1989 Éclairage Crouse Hinds inc.
- 1989-2000 Pageau Morel & Associés inc.
- 2000-2003 BPR Groupe conseil inc.
- 2003-2005 SNC Lavalin
- 2005 Blondin Fortin
- 2006-2011 Génius conseil inc.
- 2011-2019 G.R.V. Experts Conseils inc.

Il a développé une expertise variée et approfondie dans plusieurs domaines au fil des projets d'envergure sur lesquels il a œuvré, tels que l'aéroport de Montréal, l'Université McGill, Radio-Canada, etc.

Depuis l'automne 2004, il est chargé de cours à l'École Polytechnique de Montréal. Il enseigne le cours « Distribution électrique ».

Depuis décembre 2009, il a donné plusieurs fois par année des formations sur le Code de construction du Québec, Chapitre V – Électricité.

TARIFS ET HORAIRE

Tarifs

TYPES D'INSCRIPTION	PRIX
Tarif lève-tôt	2 425,00 $
Inscription régulière	2 665,00 $

Note : Les prix indiqués sont pour une personne et ne comprennent pas les taxes.

Le tarif lève-tôt se termine 5 semaines avant le début de la formation.

Le coût de la formation inclut le matériel didactique, le stationnement, le petit-déjeuner, les pauses-café et le repas du midi.

Par l'inscription à cette activité, vous donnez votre consentement pour :

- partager vos noms et coordonnées avec les autres participants;
- vous abonner au bulletin électronique du CDP Génie. Par la suite, si vous le désirez, vous pourrez vous désabonner facilement.

Politique d'annulation et d'abandon

Horaire

CAMPUS DE LONGUEUIL

28 au 31 ma1 2024

- 8 h 30 à 17 h

ACCRÉDITATION OU PARTENARIAT

Accréditation

Ordre des ingénieurs du Québec

Dans la mesure où elles sont liées à l'exercice de vos activités professionnelles, nos activités de formation sont admissibles en vertu des articles 2 à 10 du Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs (RLRQ, c. I-9, r. 9) de l'OIQ.