C	Modifications aux cours du certificat des Arts de la scène	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
AS100 (3-0-6) 3 cr. **INTRODUCTION AUX ARTS DE LA SCÈNE** Automne Histoire des arts de la scène. Organisation du milieu des arts de la scène au Québec. Description des différents métiers et de leur interrelation. Vocabulaire spécifique au théâtre. Introduction aux principes de la conception scénographique incluant un point de vue chronologique (écriture, conception, planification, réalisation, diffusion), ainsi qu'aux outils de base de gestion d'une production (horaire et échéancier, budgets, besoin humain, besoins en équipement). *André SIMARD; Dominique L'ABBÉ*		Abolition du cours qui n'est plus offert depuis plusieurs années
AS200 (2-1-6) 3 cr. **MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION SCÉNIQUES** Automne Préalables : AS100, AS110 Principes de choix des matériaux de construction scéniques : bois, métaux, plastiques, textiles et matériaux composites. Procédés de formage d'éléments de décor : mise en forme du bois et mise en forme du métal. Compréhension des procédés de mise en forme des matières plastiques et des matériaux composites en vue d'un encadrement de la sous-traitance. Procédés d'assemblage mécanique et chimique et de soudage. Réglementation et bonnes pratiques concernant le transport, l'entreposage et la manipulation des substances dangereuses ou toxiques. Sensibilisation aux défauts qualité pouvant représenter un danger. *Magali MARCHESCHI; Hugues MARIER; Martin FERLAND*		Abolition du cours qui n'est plus offert depuis plusieurs années

C	Modifications aux cours du certificat des Arts de la scène	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
AS210 (3-0-6) 3 cr. **STRATÉGIES STRUCTURALES : ÉLÉMENTS SCÉNIQUES** Hiver Préalables : AS100, AS110 et C-040 Élaboration de stratégies structurales au sol ou en hauteur en fonction de la résistance mécanique d'un décor de théâtre. Calculs de capacités structurales d'un élément scénique et des bâtiments d'accueil. Calcul des facteurs de sécurité. Prévention des risques de disfonctionnement, de fatigue et de ruptures. Stratégies de consolidation et d'optimisation des techniques d'assemblage. Techniques d'accrochage, principes de montage et d'agencement sécuritaires des composants d'une structure scénique. Limite de ses responsabilités et appel à l'expertise d'ingénieurs. *Magali MARCHESCHI; David BARABÉ*		Abolition du cours qui n'est plus offert depuis plusieurs années
AS220 (2,5-0,5-6) 3 cr. **CONCEPTION D'ÉLÉMENTS SCÉNIQUES MOTORISÉS** Hiver Préalables : AS100, AS110 et E-222 Introduction aux principes de conception d'éléments scéniques motorisés : vol humain et trappes motorisés. Les systèmes de transmission de puissance et d'entraînement (pompes, compresseurs). Les actionneurs : moteurs, vérins. Choix d'un système de commandes mécaniques, électroniques ou hydrauliques. Analyse des efforts statiques et dynamiques. Opérations mécanisées : régulation de la vitesse d'un treuil, limiteurs de déplacement et de fin de course. Prise en compte de l'aspect esthétique et de l'intégration des systèmes à la scénographie. Ergonomie des éléments pour l'opération et l'entretien autant pour l'artiste que pour le personnel technique. *Magali MARCHESCHI et collaborateurs*		Abolition du cours qui n'est plus offert depuis plusieurs années

C	Modifications aux cours du certificat des Arts de la scène	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
AS300 (1-2-6) 3 cr. **PROJET DE CONCEPTION : DISPOSITIF SCÉNIQUE** Automne Préalables : AS200, AS210 et AS220 Conception d'un dispositif scénique de spectacle. Élaboration des plans et devis du dispositif imaginé destinés aux sous-traitants internes ou externes de la compagnie de création. Analyse et évaluation des besoins techniques, calculs des capacités structurales, choix des matériaux et des fournisseurs répondant aux besoins fonctionnels et aux critères de sécurité du projet. Travail en équipe, initiation à la gestion de projet : élaboration d'un échéancier de travail, analyse budgétaire, production d'un cahier des charges de conception et de réalisation en respectant les règles et normes de santé et de sécurité. *Florent SALAKO*		Abolition du cours qui n'est plus offert depuis plusieurs années

C	Modifications aux cours Pluridisciplinaires	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
SB100 (2-1-6) 3 cr. **MÉTHODOLOGIE DE RÉSOLUTION DE PROBLÈMES** Description des méthodologies de résolution de problèmes. Étude de la démarche systémique. Analyse des outils et méthodes de diagnostics. Analyse des outils et méthodes de prise de décisions. Analyse des méthodes d'exécution de l'action. Analyse des méthodes d'évaluation des résultats. Analyse des méthodes de rétroaction. Études de cas. Description des méthodologies de détection des pannes. Laboratoires de détection de pannes. Description de la méthodologie de recherche et développement. *Daniel HOLLY*		Abolition du cours. Cours offert la dernière fois à l'hiver 2016.
PL030 (3-0-6) 3 cr. **ÉLÉMENTS DE DESIGN** Langage de base du design : approche méthodologique et pratique sous-jacente au processus de design. Introduction aux techniques de dessin, de maquette et de couleur comme modes de description et d'expression d'une idée en une forme. Perception visuelle. La couleur et la lumière face aux autres éléments constitutifs de l'apparence visuelle de l'objet technique : l'état de surface, composition volumétrique et symbolique graphique. Les fonctions de la couleur. Exercices de conception et de représentation des formes à travers les interventions de type fonctionnel, ergonomique, technique et esthétique. *Michel SAVAGE*		Abolition du cours qui n'est plus offert depuis plusieurs années.

C	Modifications aux cours Pluridisciplinaires	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
Z-610 (3-0-6) 3 cr. **PERFECTIONNEMENT EN FRANÇAIS ÉCRIT** Cours d'appoint en français écrit. Révision des principales règles du code linguistique : syntaxe (constructions de phrases, emploi du pronom relatif, de la préposition, de la conjonction, accords, etc.); système du verbe (conjugaisons, valeur des modes et des temps, etc.); morphologie (formation du pluriel, genre des noms, etc.); orthographe; vocabulaire; ponctuation; éléments de style et d'expression; majuscules et abréviations. Théorie, exercices supervisés et travaux pratiques individuels, contrôles périodiques et test final. Remarque : ce cours ne peut servir à accumuler des crédits dans un programme de certificat ou de baccalauréat. Note : ce cours suit le calendrier du baccalauréat. http://www.polymtl.ca/registrariat/calendrier/index.php. **Ce cours n'est plus offert.** *Pierrette GASSE*		Cours aboli. Remplacé par le cours SSH0345
Z-620 (3-0-6) 3 cr. **PERFECTIONNEMENT EN FRANÇAIS ÉCRIT, LANGUE SECONDE** Cours d'appoint en français langue seconde, de niveau intermédiaire-avancé, axé sur la langue écrite. Révision des règles fondamentales du français (syntaxe, système du verbe, accords, vocabulaire, éléments de style et d'expression, etc.) en fonction des difficultés propres aux personnes dont la langue maternelle est autre que le français. Combinaison d'explications théoriques et d'applications pratiques. Remarque : ce cours ne peut servir à accumuler des crédits dans un programme de certificat ou de baccalauréat. **Note :** ce cours suit le calendrier du baccalauréat. http://www.polymtl.ca/registrariat/calendrier/index.php. **Ce cours n'est plus offert.** *Marie-Hélène THIBAULT ; Pierrette GASSE*		Cours aboli. Remplacé par le cours SSH0345

C	Modifications aux cours du certificat en Cyberfraude	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
CF230 (3-0-6) 3 cr. **APPAREILS ÉLECTRONIQUES MOBILES EN INFORMATIQUE JUDICIAIRE** Préalable : CF140	**CF230** (3-0-6) 3 cr. **APPAREILS ÉLECTRONIQUES MOBILES EN INFORMATIQUE JUDICIAIRE** Corequis : CF140	Changement du cours CF140 de préalable à corequis

C	Modifications aux cours en Cybersécurité des réseaux informatiques	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
	CR010 (3-0-6) 3 cr. **INTRODUCTION AUX TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET À LA CYBERSÉCURITÉ** Introduction aux concepts reliés aux technologies de l'information et à la cybersécurité. Architecture d'un ordinateur et interactions entre ses composantes : disques, mémoire, processeur. Systèmes d'exploitation communs : Windows, Linux, OSX. Mise en réseau. Architecture et équipement réseautique de base : adressage IP, client, serveur, routage, réseaux commutés. Concepts liés à l'architecture applicative : application et base de données. Concepts liés aux langages de programmation : boucles, conditions.	Création d'un nouveau cours Cours de mise a niveau pour une admission au programme.

C	Modifications aux cours du certificat en Mécanique du bâtiment	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
M-402 (3-0-6) 3 cr. **ÉLÉMENTS DE COMBUSTION** Principales lois : masse, énergie, gaz parfaits. Analyse stœchiométrique : air en excès, analyse des gaz brûlés (Orsat et chromatographie). Bilan d'énergie : pouvoir calorifique, température de fin de combustion adiabatique, dissociation. Paramètre des flammes : jaunes, bleues, vitesse de propagation de flammes, composition chimique et propriétés des combustibles, brûleurs. Dispositifs de sécurité. *Jean-François DUBUC*		Abolition du cours suite à la révision du programme.
M-404 (3-0-6) 3 cr. **INTRODUCTION À LA MÉCANIQUE DES FLUIDES** Propriétés physiques des fluides : poids spécifique, densité absolue, densité relative, viscosité et compressibilité. Relations de base de la dynamique des fluides. Équation de Bernoulli. Écoulements laminaires et turbulents. Pertes de charge par frottement dans la tuyauterie. Caractérisation des pertes de charge des robinets et accessoires. Écoulement à deux phases. Calcul des conduites simples, en série et en parallèle, pour l'eau, la vapeur, le gaz naturel, l'oxygène, l'air comprimé et l'huile. Réseaux ouverts ou fermés. Instruments et appareils pour mesurer les pressions, vitesses et débits des fluides. *Jean-Sébastien NOËL*		Abolition du cours suite à la révision du programme.

C	Modifications aux cours du certificat en Mécanique du bâtiment	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
M-263 (3-0-6) 3 cr. **PLOMBERIE** Systèmes de drainage d'eaux pluviales et d'eaux usées. Système d'évent. Appareils de plomberie. Systèmes d'eau froide, d'eau chaude domestique et de recirculation. Chauffe-eau domestique. Protection pour incendie : cabinet à boyau d'arrosage, gicleurs automatiques. Système de pompes de surpression. *Jean-François DUBUC ; François-Xavier LAVALLÉE*	**M-263** (3-0-6) 3 cr. **PLOMBERIE** Histoire de la plomberie. Ensemble des systèmes de tuyauterie en mécanique du bâtiment. Codes et réglementations en vigueur en plomberie. Notions de plomberie et exigences générales : raccordements, matériaux, équipements de plomberie et tuyauterie. Calculs et dimensionnement : réseaux d'évacuation sanitaires et d'eaux pluviales, réseaux de ventilation, réseaux d'alimentation en eau potable. Production d'eau chaude domestique. Systèmes d'alimentation d'eau pour les édifices en hauteur. Utilisation de l'eau potable et appareils à basse consommation. Réseau d'alimentation en eau non potable. *Jean-François DUBUC ; François-Xavier LAVALLÉE*	Changement du descriptif du cours

C	Modifications aux cours Cyberenquête	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
CY110 (3-0-6) 3 cr. **INTERNET : RÉSEAU ET APPLICATIONS** Préalables : CY101	**CY110** (3-0-6) 3 cr. **INTERNET : RÉSEAU ET APPLICATIONS** Corequis : CY101	CY101 devient corequis de CY110 pour une plus grande flexibilité du cheminement.

C	Modifications aux cours du certificat en Électricité du bâtiment	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
E-313 (3-0-6) 3 cr. **PROJET D'INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES** Préalable : 15 crédits Corequis : E-311 Explication des mandats d'ingénierie pour la construction d'un bâtiment : études d'avant-projet, conception, réalisation des documents techniques pour appels d'offres, surveillance partielle et en résidence de la construction. Travail en équipe pour la réalisation de l'ingénierie en électricité d'un bâtiment en passant par toutes les phases, préliminaires et finale selon les normes établies dans le monde de la construction. L'établissement des critères de base, la conception, les calculs, la réalisation des dessins et des devis pour appel d'offres. *Daniel BOURGEOIS*	**E-313** (3-0-6) 3 cr. **PROJET D'INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES** Préalable : E-303, E-331 et E -302 Corequis : E-311 Explication des mandats d'ingénierie pour la construction d'un bâtiment : études d'avant-projet, conception, réalisation des documents techniques pour appels d'offres, surveillance partielle et en résidence de la construction. Travail en équipe pour la réalisation de l'ingénierie en électricité d'un bâtiment en passant par toutes les phases, préliminaires et finale selon les normes établies dans le monde de la construction. L'établissement des critères de base, la conception, les calculs, la réalisation des dessins et des devis pour appel d'offres. *Daniel BOURGEOIS*	Précisions apportées sur les crédits en préalable au cours E-313.

C	Modifications aux cours du certificat en Mécanique du bâtiment	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
BV130 (3-0-6) 3 cr. **L'ÉNERGIE PASSIVE DANS LES BÂTIMENTS DURABLES** Utilisation du soleil et du vent dans la conception du bâtiment durable. Identification des différentes techniques de conception et technologies qui utilisent l'énergie passive dans la conception du bâtiment. Orientation du bâtiment, fenestration pour fins de chauffage solaire passif et d'éclairage naturel, utilisation de la végétation environnante. Utilisation de la ventilation naturelle dans la conception architecturale des bâtiments. Usage des éoliennes dans le contexte du bâtiment durable québécois. *Belkacem CHIKH*	**BV130** (3-0-6) 3 cr. **L'ÉNERGIE PASSIVE DANS LES BÂTIMENTS DURABLES** **Préalable : M-250** Notions et calculs de la disponibilité de l'énergie solaire. Exploitation passive de l'énergie solaire dans les bâtiments. Conception de capteurs solaires pour le chauffage de l'eau et de l'air. Conception de systèmes photovoltaïques avec ou sans batterie d'accumulateurs. Calcul du potentiel éolien et conception de systèmes éoliens individuels. Évaluation des coûts et rentabilités. Projets concrets. Intégration de l'énergie passive dans les systèmes de chauffage, ventilation et condition d'air traditionnels. Bâtiments à énergie nette nulle. *Belkacem CHIKH*	Cours faisant maintenant partie du certificat en mécanique du bâtiment qui requiert des objectifs de conception de système utilisant l'énergie solaire et éolienne dans les bâtiments. Afin de répondre à ces objectifs, les étudiants devront avoir une base en calcul de charges de chauffage (M-250). Ajout du cours M-250 en préalable.
BV150 (3-0-6) 3 cr. **CONCEPTION DE SYSTÈMES MÉCANIQUES PERFORMANTS** Préalable : BV140 Principes de conception des systèmes mécaniques performants dans les bâtiments durables. Équipements performants de climatisation et de chauffage. Récupération de chaleur entre différents procédés internes du bâtiment. Équipements et accessoires à faible consommation énergétique. Potentiel des technologies d'énergie renouvelables en regard de leurs usages dans le bâtiment durable (géothermie, murs solaires, photovoltaïque). Bâtiment à énergie nette nulle. *Frédéric GENEST*	**BV150** (3-0-6) 3 cr. **CONCEPTION DE SYSTÈMES MÉCANIQUES PERFORMANTS** Préalable : M-251 Principes de conception des systèmes mécaniques performants dans les bâtiments durables. Équipements performants de climatisation et de chauffage. Récupération de chaleur entre différents procédés internes du bâtiment. Équipements et accessoires à faible consommation énergétique. Potentiel des technologies d'énergie renouvelables en regard de leurs usages dans le bâtiment durable (géothermie, murs solaires, photovoltaïque). Bâtiment à énergie nette nulle. *Frédéric GENEST*	M-251 devient préalable du cours BV150. Cours faisant maintenant partie du certificat en mécanique du bâtiment qui requiert un niveau de conception. Afin de répondre à ces objectifs, les étudiants devront avoir les notions de base en systèmes mécaniques (M-251).

C	Modifications aux cours du certificat en Mécanique du bâtiment	C

AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
BV160 (3-0-6) 3 cr. **SIMULATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS DURABLES** Préalable : M-251 Corequis : BV150 Technologies de simulations énergétiques des bâtiments : avantages et inconvénients. Analyse des logiciels de simulation disponibles. Principes d'une simulation énergétique : zonage, fichiers météorologiques et paramètres de modélisation d'un bâtiment. Techniques de simulation des systèmes complexes liés aux bâtiments durables. Produire une simulation énergétique simple d'un bâtiment. Optimiser la consommation d'un bâtiment existant à l'aide de la simulation énergétique. *Chantale BOURDAGES ; Kateri HÉON*	**BV160** (3-0-6) 3 cr. **SIMULATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS DURABLES** Préalable : M-251 ou Corequis : BV150 Technologies de simulations énergétiques des bâtiments : avantages et inconvénients. Analyse des logiciels de simulation disponibles. Principes d'une simulation énergétique : zonage, fichiers météorologiques et paramètres de modélisation d'un bâtiment. Techniques de simulation des systèmes complexes liés aux bâtiments durables. Produire une simulation énergétique simple d'un bâtiment. Optimiser la consommation d'un bâtiment existant à l'aide de la simulation énergétique. . *Chantale BOURDAGES ; Kateri HÉON*	Préalable M-251 ou Corequis BV150, au choix.