|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Code de cours : ARQ1007** | **Nom du cours : Conception architecturale II** |
|  | |
| **École de programmes :** | École des métiers et technologies appliquées |
| **Programme :** | Techniques d’architecture  Technologie de l’architecture |
| **Session :** | Hiver |
| **Nombre d’heures :** | 70 heures |
| **Durée du cours :** | 14 semaines |
| **Cours préalable(s) :** | ARQ1001 |
| **Cours associé(s) :** | ARQ1006, ARQ1008, ARQ1010 |
| **Ce cours peut s’offrir comme formation générale :** | Non |
| En conformité avec le Code des droits de la personne de l’Ontario et avec la Loi de 2001 sur les personnes handicapées de l’Ontario, le Collège Boréal s’engage à fournir des accommodements aux étudiantes et aux étudiants ***identifiés*** comme ayant des besoins particuliers. | |
|  | |
| **Nom du professeur :** | Denis R. Ouimette |
| **Téléphone :** | 705-560-6673 poste 2056 |
| **Courriel :** | DenisR.Ouimette@collegeboreal.ca |
| **Disponibilité du professeur(e) :** | 8 h à 17 h du lundi au vendredi |
|  | |
| **DESCRIPTION DU COURS** | |
| Ce cours vise à initier l’étudiante ou l’étudiant à la résolution de problèmes simples et de conception architecturale tout en poursuivant l’acquisition de diverses techniques de présentation manuelles ou par la production de maquette simple. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **CONTRIBUTION DU COURS AUX RÉSULTATS D’APPRENTISSAGE EN FORMATION PROFESSIONNELLE (RAFP)  (**[***http://www.edu.gov.on.ca/fre/general/college/progstan/index.html***](http://www.edu.gov.on.ca/fre/general/college/progstan/index.html)**)** | |
| ***L’étudiante ou l’étudiant du programme de*** Techniques d’architecture ***aura démontré, de façon fiable, sa capacité à :*** | |
| No1 | communiquer avec les clients, les entrepreneurs, les autres professionnels du bâtiment et les organismes d’approbation |
| No2 | participer à la préparation, à la lecture et à l’interprétation des dessins et des autres représentations graphiques utilisées dans le cadre de projets de construction |
| No6 | collaborer avec les membres de l’équipe de construction |
| No7 | participer à l’élaboration des conceptions architecturales |
| No10 | participer à l’évaluation des bâtiments pour les projets de transformation et de rénovation |
| No13 | utiliser les technologies actuelles et émergentes pour soutenir les projets de construction |
| No14 | participer à l’administration de la phase de construction des projets |
|  | |
| ***L’étudiante ou l’étudiant du programme de*** Technologie de l’architecture ***aura démontré, de façon fiable, sa capacité à :*** | |
| No1 | communiquer avec les clients, les entrepreneurs, les autres professionnels du bâtiment et les organismes d’approbation |
| No2 | préparer, lire, interpréter et réviser les dessins et les autres représentations graphiques utilisés dans le cadre de projets de construction |
| No6 | collaborer avec les professionnels en systèmes de bâtiments (structure, mécanique et électricité) et coordonner l’information |
| No7 | participer à la conception de projets architecturaux |
| No10 | évaluer des bâtiments et leurs aménagements intérieurs et formuler des recommandations pour leur transformation et leur rénovation |
| No13 | utiliser et évaluer les technologies actuelles et émergentes pour soutenir les projets de construction |
| No14 | participer à la planification, à l’établissement du calendrier et à la surveillance des projets de construction |
| No15 | appliquer les principes relatifs à la conduite des affaires dans le domaine de la conception et de la construction |
|  | |

|  |
| --- |
| **CONTRIBUTION DU COURS AUX RÉSULTATS D’APPRENTISSAGE RELATIFS À L’EMPLOYABILITÉ (RARE)** ([*http://www.edu.gov.on.ca/fre/general/college/progstan/essential.html*](http://www.edu.gov.on.ca/fre/general/college/progstan/essential.html)) |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | No 1 : |  | communiquer d’une façon claire, concise et correcte, sous la forme écrite, orale et visuelle, en fonction des besoins de l’auditoire; | | No 2 : |  | répondre aux messages écrits, oraux et visuels de façon à assurer une communication efficace; | | No 3 : |  | communiquer oralement et par écrit en anglais; | | No 4 : |  | exécuter des opérations mathématiques avec précision; | | No 5 : |  | appliquer une approche systématique de résolution de problèmes; | | No 6 : |  | utiliser une variété de stratégies pour prévoir et résoudre des problèmes; | | No 7 : |  | localiser, sélectionner, organiser et documenter l’information au moyen de la technologie et des systèmes informatiques appropriés; | | No 8 : |  | analyser, évaluer et utiliser l’information pertinente provenant de sources diverses; | | No 9 : |  | respecter les diverses opinions, valeurs et croyances, ainsi que la contribution des autres membres du groupe; | | No 10 : |  | interagir avec les autres membres d’un groupe ou d’une équipe de façon à favoriser de bonnes relations de travail et l’atteinte d’objectifs; | | No 11 : |  | affirmer en tant que Francophone ses droits et sa spécificité culturelle et linguistique; | | No 12 : |  | gérer son temps et diverses autres ressources pour réaliser des projets; | | No 13 : |  | assumer la responsabilité de ses actes et de ses décisions | |

|  |  |
| --- | --- |
| **EXIGENCES DE LA FORMATION GÉNÉRALE** (<http://www.tcu.gov.on.ca/epep/audiences/colleges/progstan/contain.html>) | |
|  | |
| sans objet OU Ce cours répond aux exigences du thème ou des thèmes suivants : | |
| 1) les arts dans la société | 4) la croissance personnelle |
| 2) le citoyen | 5) la science et la technologie |
| 3) le social et le culturel |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RÉSULTATS D’APPRENTISSAGE DU COURS** | | |
| **No.** | **L’étudiante ou l’étudiant aura démontré, de façon fiable, sa capacité à :** | **Éléments de performance** |
| 1 | **expliquer la terminologie et les méthodes associées à la conception et la planification architecturales afin de bien communiquer avec l’équipe ou le client.** | * définir et connaitre la terminologie architecturale (RAFP 2 - ARTQ) (RAFP 2 - ARTG) (RARE 7 et 8) * définir et connaître la terminologie des domaines connexes (RAFP 2 - ARTQ) (RAFP 2 - ARTG) (RARE 7 et 8) * reconnaître les différentes façons pour montrer son design (RAFP 2, 6 et 7 - ARTQ) (RAFP 2, 6 et 7 - ARTG) (RARE 6,7 et 8) |
| 2 | **effectuer des dessins préliminaires résidentiels de grandeur variable afin de construire un modèle de présentation à partir des dessins selon les critères du client et les normes en vigueur.** | * utiliser la bonne terminologie architecturale (RAFP 2 - ARTQ) (RAFP 2 - ARTG) (RARE 7 et 8) * utiliser la bonne terminologie pour les domaines connexes (RAFP 2 - ARTQ) (RAFP 2 - ARTG) (RARE 7 et 8) * vérifier la conformité du dessin selon le code de bâtiment (RARE 5, 6 et 7) * vérifier la conformité du dessin selon les règlements de zonage (RAFP 1 et 2 - ARTQ) (RAFP 1 et 2 - ARTG) (RARE 5, 6 et 7) * accepter une critique de façon positive (RAFP 1 et 6 - ARTQ) (RAFP 1 et 6 - ARTG) (RARE 1, 2, 9, 10 et 13) * construire un modèle pour être capable de représenter et expliquer les concepts de dessin en trois dimensions (RAFP 1, 2, 6, 7 - ARTQ) (RAFP 1, 2, 6 et 7 - ARTG) (RARE 1, 4, 5, 6, 12 et 13) |
| 3 | **produire des dessins de présentation détaillés en se servant d'un logiciel informatique selon les critères du client et les normes en vigueur.** | * utiliser la bonne terminologie architecturale (RAFP 2 - ARTQ) (RAFP 2 - ARTG) (RARE 7 et 8) * utiliser la bonne terminologie des domaines connexes (RAFP 2 - ARTQ) (RAFP 2 - ARTG) (RARE 7 et 8) * préparer des dessins de présentation selon les critères du client (RAFP 1, 2, 6, 7, 10, 13 et 14 - ARTQ) (RAFP 1, 2, 6, 7, 10, 13, 14 et 15 - ARTG) (RARE 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 et 13) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÉVALUATION** | | |
| L’évaluation porte sur l’atteinte de tous les résultats d’apprentissage énumérés au début de ce plan de cours.   **Stratégies et pondération de l’évaluation** (selon le tableau des Résultats d’apprentissage du cours)   **Note : Le Collège se réserve le droit de modifier, au besoin, les stratégies d’évaluation et la pondération et d’en aviser les étudiantes et les étudiants.** | | |
| **Résultat d’apprentissage mesuré** | **Description des évaluations mesurant l’atteinte du résultat d’apprentissage** | **%** |
| 1 et 2 | Projet 1 : La maison en rangée | 30 |
| 1 et 2 | Projet 2 : La maison minimale | 30 |
| 1, 2 et 3 | Projet 3 : La maison carbone | 40 |
| Total : | | 100 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Barème d’évaluation et note de passage** | | | |
|  | | | |
| **Note** | **Valeur numérique** | **Étendue** | **Description** |
| A+ | 4,0 | 90-100 |  |
| A | 3,5 | 85-89 |  |
| A- | 3,3 | 80-84 |  |
| B+ | 3,1 | 77-79 |  |
| B | 3,0 | 73-76 |  |
| B- | 2,8 | 70-72 |  |
| C+ | 2,6 | 67-69 |  |
| C | 2,3 | 63-66 |  |
| C- | 2,1 | 60-62 |  |
| D+ | 1,9 | 57-59 |  |
| D | 1,6 | 53-56 |  |
| D- | 1,2 | 50-52 |  |
| EC | - | - | Échec |
| CR | - | - | Crédit |
| ND | - | - | Note non disponible |
| EX | - | - | Exemption |
| AU | - | - | Auditrice / Auditeur libre |
| R | - | - | Abandon |
| IN | - | - | Incomplet |
| AE | - | - | Certificat d’indisposition ou compassion |
| PT |  |  | Pas terminé |
| AT |  |  | Attestation |
| NAT |  |  | Non-attestation |
| Tout résultat inférieur à la note de passage constitue un échec. | | | |
|  | **La note de passage de ce cours est :** | **C-** |  |

|  |
| --- |
| **EXIGENCES** |
| Le Guide Boréal de l’étudiante et de l’étudiant est un document officiel très important qui regroupe les politiques, les directives et les procédures administratives relatives à l’enseignement en ce qui a trait à votre dossier scolaire; vos droits et vos responsabilités en tant qu’étudiante et étudiant.  **Votre première responsabilité comme étudiante et étudiant est donc de vous familiariser avec ce guide et de vous y référer au besoin.** [**http://www.collegeboreal.ca/services-etudiants/guide-boreal-2011-2012/**](http://www.collegeboreal.ca/services-etudiants/guide-boreal-2011-2012/)  Certains programmes pourraient avoir des directives pédagogiques additionnelles que vous devrez connaître et respecter. |

|  |
| --- |
| **EXIGENCES PARTICULIÈRES** |
| s. o. |
| **RESSOURCES** |
| **Ressources obligatoires (manuels, cahier de stage) :**  Titre du livre : Architecturals Graphic Standards  Nom de l'auteur : American Institut of Architects Année de publication : 2016  Édition : 12 Ville de publication : Nom de l'éditeur ou maison d'édition : Wiley  ISBN : 978-1-118-90950-8Ce livre est à commander: xCe livre a déjà été commandé à une étape précédente : ☐   |  | | --- | | **Les ressources obligatoires sont disponibles à la Coopérative Boréal (COOP) à Sudbury ainsi qu'aux endroits désignés dans vos campus respectifs.  Les ressources obligatoires, qu'elles soient en français ou en anglais, sont soigneusement choisies pour leur actualité et leur plus récente version dans le domaine afin d'appuyer la réussite des diplômés sur le marché de travail bilingue.** | | **Logiciels :** | |  |  |  | | --- | --- | | Titre du logiciel : |  | | Édition : |  | | Description : |  | | Langue (français ou anglais) : |  | |  |  | |  |  |   **Fournitures obligatoires :**   * échelle métrique commençant à 1:1 jusqu’à 1:100, échelle impériale commençant à 1/8ʺ = 1’-0ʺ * carrés (set squares) * crayons graphites * crayons de couleur * papier pour esquisses * papier pour dessins (vellum) * << matt board >> pour construction de modèle de présentation * Colle * Couteaux X-Acto   **Les notes de cours sont affichées au portail ANGEL.**  **Autres fournitures ou ressources suggérées :** aucune |

|  |
| --- |
| **RECHERCHES INFORMATIQUES** |
| **CENTRE DE RESSOURCES ALPHONSE-DESJARDINS**  Site Web du Centre de ressources (bibliothèque) : [http://boreal.libguides.com/biblio/](http://boreal.libguides.com/biblio/%20)  Catalogue informatisé : **Error! Hyperlink reference not valid.**  Info-guides : [http://boreal.libguides.com/browse.php](http://boreal.libguides.com/browse.php%20)  **RESSOURCES INFORMATIQUES ADDITIONNELLES** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DÉROULEMENT DU COURS** | | |
| **Note : Le professeur se réserve le droit de modifier ce calendrier, au besoin, et d’en aviser les étudiantes et étudiants.** | | |
| **Semaines** | **Activités d’apprentissage** | **Concepts / Ressources** |
| 1 | * Se familiariser avec le plan de cours * Se familiariser avec la terminologie architecturale * Se familiariser avec le premier projet - une maison en rangée dans la Ville du Grand Sudbury * Faire une activité brise-glace - croquis | **Concepts :** terminologie, dessins architecturaux  **Ressources :** plans de cours, notes de cours |
| 2 | * Commencer à créer les plans préliminaires * Réexaminer la relation des espaces et le regroupement des fonctions * Se familiariser avec les besoins d’une résidence urbaine * Commencer le travail pour son projet #1 : dessins préliminaires de la maison en rangée | **Concepts :** composition architecturale  **Ressources :** notes de cours, manuel de cours |
| 3 | * Continuer ses dessins pour le projet 1 * Commencer à développer les élévations préliminaires de la maison en rangée | **Concepts :** composition architecturale  **Ressources :** notes de cours, manuel de cours |
| 4 | * Continuer à travailler ses dessins pour le projet 1 * Finaliser le dessin préliminaire de la maison (plans et élévations) * Remettre ses dessins préliminaires de la maison en rangée du projet 1 * Commencer les dessins en perspective | **Concepts :** composition architecturale  **Ressources :** notes de cours, manuel de cours |
| 5 | * Imprimer les dessins de présentations pour la maison en rangée du projet #1 * **Présenter et remettre les dessins de présentations pour le projet 1** * Se familiariser avec le deuxième projet : Le duplex | **Concepts :** composition architecturale  **Ressources :** notes de cours, manuel de cours, Code du bâtiment (Section 9 of the Ontario Building Code) |
| 6 | * Préparer les croquis préliminaires pour le duplex (plan et élévations) * Commencer à développer les plans, les élévations et le site * Explorer l’utilisation du logiciel AutoCAD ainsi que son application au dessin de la résidence | **Concepts :** composition architecturale, règlements de zonage  **Ressources :** notes de cours, manuel de cours, règlements de zonage, AutoCAD |
| 7 | * Effectuer l’activité d’apprentissage : Présentation graphique en couleur des dessins pour le duplex pour le projet 2, à une échelle de ¼ po = 1 pi - 0 po * Continuer à travailler ses dessins pour le projet 2 | **Concepts :** composition architecturale  **Ressources :** notes de cours, manuel de cours, REVIT |
| 8 | * Continuer à travailler ses dessins préliminaires pour le projet 2 * Commencer son activité d’apprentissage : Rendu de présentation pour le projet 2 | **Concepts :** composition architecturale  **Ressources :** notes de cours, manuel de cours, REVIT |
| 9 | * Remettre ses dessins préliminaires d’un duplex pour le projet 1 * Continuer à travailler ses dessins de rendu pour le projet 2 * Continuer son activité d’apprentissage : le rendu de présentation pour le projet 2 | **Concepts :** composition architecturale  **Ressources :** notes de cours, manuel de cours, REVIT |
| 10 | * Imprimer les dessins de présentations d’un duplex pour le projet 2 * **Présenter et remettre les dessins de présentations pour le projet 2** * Se familiariser avec le troisième projet : La résidence unifamiliale * Commencer à développer les plans préliminaires de la résidence et son intégration sur le site | **Concepts :** composition architecturale  **Ressources :** notes de cours, manuel de cours, REVIT |
| 11 | * Continuer à travailler ses dessins préliminaires de la résidence unifamiliale pour le projet 3 * Vérifier que les dessins sont conformes au Code du Bâtiment (Section 9 of the Ontario Building Code) * Remettre ses dessins préliminaires de la résidence unifamiliale pour le projet 3 | **Concepts :** espace architectural, code du bâtiment (Section 9 of the Ontario Building Code et 3.8 Barrier-Free Design)  **Ressources :** notes de cours, manuel de cours, code du bâtiment (OBC Part 9 & 3.8 Barrier-Free Design), REVIT |
| 12 | * Commencer à faire la construction du modèle de présentation pour le projet 3 * Continuer ses dessins pour le projet 3 | **Concepts :** composition architecturale  **Ressources :** notes de cours, manuel de cours, REVIT |
| 13 | * Continuer à faire la construction du modèle virtuel de présentation pour le projet 3 * Continuer à travailler ses dessins de la résidence unifamiliale pour le projet 3 | **Concepts :** présentation de la composition architecturale  **Ressources :** notes de cours, manuel de cours, REVIT |
|  |  |  |
| 14 | * Imprimer les dessins de présentations d’une résidence unifamiliale pour le projet 3 * **Présenter et remettre les dessins de présentations pour le projet 3** | **Concepts :** composition architecturale, présentations de la composions architecturale, des dessins  **Ressources :** aucune |
|  | | |
|  | | |