

PLAN DE COURS

Technologie de l'électronique Spécialisation : Télécommunications et réseaux 243.B0

Nom du cours : Réaliser un projet en télécommunications
Numéro du cours : 243-641-RK Pondération : 1-6-3
Trimestre : 2021-1 Durée : 15 semaines
Préalable : Aucun



Enseignant : Sébastien Richard

Bureau : A-230

Téléphone : 418 723-1880 ext :2466

Courriel : sebastien.richard@cegep-rimouski.qc.ca

Département de l'enseignant : Technologie de l'électronique

Plateforme de communication utilisée : MIO

| Disponibilités | Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi |
|----------------|-------|-------|----------|-------|----------|
| Heures | | | | | |

1. CONTRIBUTION DU COURS AU PROGRAMME

Le cours «Réaliser un projet en télécommunications» a été désigné comme cours porteur de **l'épreuve synthèse du programme** (ÉSP) du programme d'électronique –télécommunication et réseautique. Ce document est donc un devis visant à faire en premier lieu, la description des critères de performances exigées pour la réussite autant du cours comme tel que de l'ÉSP et deuxièmement, la présentation complète du projet de réalisation technique d'un système de télécommunication.

2. OBJECTIFS TERMINAUX (ÉNONCÉ DE COMPÉTENCE)

Le cours «Réaliser un projet en télécommunications» permettra à l'élève de développer les compétences suivantes :

- Compétence 0425 : Assurer la maintenance d'un système installé en réseau informatisé.
- Compétence 0426 : Modifier un système de télécommunication.

DÉFINITION DE L'É.S.P.

L'épreuve synthèse de programme est une évaluation qui doit :

- intégrer les compétences et les apprentissages développés en cours de formation;
- dans la mesure du possible, faire état des tâches associées à des fonctions de travail susceptibles d'être réalisées en milieu de travail par une ou un débutant;
- couvrir dans le plus grand éventail possible les objectifs de formation du programme, sans nécessairement évaluer tous les savoirs et savoir-faire visés dans chacun des cours du programme ;
- viser l'évaluation des savoirs et savoir-faire essentiels, intégrateurs et transférables des formations générale et spécifique ;
- s'appuyer sur des apprentissages observables, vérifiables et mesurables ;
- faire référence à ce qui a été enseigné ;
- être suffisamment problématique pour constituer un témoin valide des compétences développées et acquises en cours de formation dans l'option concernée ;

Composition de l'ÉSP

L'ÉSP comportera trois volets :

- Volet 1 : Présentation orale.
- Volet 2 : Rapport détaillé.
- Volet 3 : Fonctionnalité et qualité du système

Contribution de l'ÉSP au cours porteur

La note obtenue à l'ÉSP compte pour 100 % de la note attribuée au cours porteur, la réussite de l'ÉSP détermine donc la réussite du cours porteur.

Préparation de l'élève à l'ÉSP

L'information sur l'ÉSP sera communiquée à l'élève en début de 6^{ième} session lors des premières rencontres du cours porteur. Les documents transmis à l'élève comporteront les informations relatives à l'ÉSP ainsi qu'au cours porteur.

3. SÉQUENCE DES APPRENTISSAGES

Les apprentissages seront basés autant sur la période de théorie (1hrs/sem.) que sur les activités pratiques (6hrs/sem.). Les étudiants travailleront en équipe de 2 pour faire l'analyse, la planification, la rédaction et la conception du projet qui leurs sera attribué.

Les périodes de théorie seront consacrées à un ensemble d'exposés, de discussions en équipe et d'analyse en lien avec le projet attribué à chaque équipe. En laboratoire, l'étudiant travaillera dès la première semaine sur leur projet respectif. Le tout devra se dérouler afin de permettre l'installation et la vérification du système de télécommunication demandé par le devis. L'étudiant sera évalué de façon individuelle et aussi en équipe.

Le projet sera remis aux étudiants dès la première semaine de cours. Sur réception du cahier des charges, chacune des équipes devra faire la planification de leur projet pour s'assurer de compléter leur système pour la dernière semaine d'avril. La séquence des apprentissages sera donc déterminée par chaque équipe de façon personnalisée afin de présenter leur projet dans les délais requis.

Chaque équipe devra concevoir un projet de télécommunication et réseautique comportant les 3 éléments suivants :

Portion 1 : télécommunication et lien de transmission et propagation.

Portion 2 : configuration et installation réseautique.

Portion 3 : acquisition et traitement de données.

4. MODALITÉS D'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES (PIEA/CLA)

ÉVALUATION FORMATIVE

Il n'y aura pas d'évaluation formative dans ce cours.

ÉVALUATION SOMMATIVE

- L'évaluation sommative comportera 3 composantes : **rapport de projet détaillé** (un rapport par équipe, cependant chaque étudiant sera responsable de façon individuelle d'une partie de ce rapport), **un exposé oral** par équipe et l'évaluation de la **fonctionnalité et la qualité du système conçu**.
- Les dates précises de remise des travaux seront données dès le début de la session lors de la remise du cahier des charges à chaque équipe.

TÂCHES ET CRITÈRES D'ÉVALUATION

| Type | Description | | |
|---|--|----------------|-------------|
| Rapport détaillé <i>(chaque portion est évaluée de façon individuelle)</i> | Tâche : Rédiger un rapport sur la conception de leur système de télécommunication, un compte-rendu, un manuel d'utilisateur, un manuel de dépannage, un recueil technique comprenant les différentes spécifications techniques, la programmation des équipements. Critères : Exactitude et qualité des résultats, précision et rigueur dans le travail, respect des contraintes et des échéances. | | |
| | Portée | Date | Pondération |
| | Système conçu par l'étudiant | Fin de session | 30 % |
| Démonstration du système et exposé oral <i>(chaque portion est évaluée de façon individuelle)</i> | Tâche : Présenter le projet lors d'un exposé oral, effectuer les montages demandés, répondre aux questions. Critères : Exactitude et qualité des résultats, précision et rigueur dans le travail, respect des contraintes et des échéances. | | |
| | Portée | Date | Pondération |
| | Système conçu par l'étudiant | Fin de session | 40 % |
| Fonctionnalité du système <i>(en équipe)</i> | Tâche : Réaliser le projet selon les spécificités du cahier des charges. Critères : Exactitude et qualité des résultats, précision et rigueur dans le travail, respect des contraintes et des échéances, fonctionnalité du système | | |
| | Portée | Date | Pondération |
| | Système conçu par l'étudiant | Fin de session | 30 % |

Conditions de réussite

Pour réussir l'ÉSP et le cours porteur l'élève doit obtenir :

- Un minimum de 60 % sur l'ensemble des évaluations prévues.

La note cumulée à partir des évaluations sera inscrite au cours porteur 243-641-RK. Pour ce qui est de l'ÉSP, l'inscription sur le bulletin sera R (Réussite) ou E (Échec).

5. POLITIQUES ET RÈGLES

PANDÉMIE

Le page web <https://www.cegep-rimouski.qc.ca/guide/etudiants>, disponible sur le site Web du collège de Rimouski contient toutes les informations relatives à la situation actuelle de la pandémie. De plus vous y trouverez une section intitulée **Rentrée d'hiver 2021** qui énumère les règles de vie à suivre à l'intérieur du collège.

ABSENCES ET RETARDSⁱ

L'absence à un examen entraîne automatiquement la note 0 pour cet examen. L'examen pourra être repris après entente si l'élève concerné me contacte dans les délais prescrits et que les causes de son absence sont jugées valables.

Tout retard dans la remise des travaux ou du cahier d'exercices entraîne une pénalité de 10 % par jour à partir de la date prévue de remise des travaux. La note « 0 » sera automatiquement attribuée au moment où l'enseignant fait le retour sur l'évaluation avec le groupe.

POLITIQUE D'UTILISATION D'INTERNET ET DU TÉLÉPHONE INTELLIGENT

Toute utilisation d'Internet pour un usage non académique (Ex. : réseaux sociaux, jeux en ligne, texto etc.) à partir d'un ordinateur ou d'un téléphone intelligent, dans les heures de cours est strictement interdite entraîne automatiquement l'exclusion de l'élève en faute pour la période de cours ou de laboratoire. Cette exclusion sera assimilable à une absence non motivée et entraîne donc la perte définitive des points associés à l'activité réalisée durant cette période.

POLITIQUE DU FRANÇAISⁱⁱ

La politique du Français du département de technologie de l'électronique sera appliquée à tous les travaux.

Toutes les fautes de français (orthographe, grammaire, syntaxe, homophone, ponctuation et vocabulaire) seront notées et corrigées et entraîneront une pénalité de 0,5 % par faute dans tous les travaux et ce, jusqu'à un maximum de 10 % de la note totale du travail.

Pour les travaux comportant peu de texte (moins de 300 mots), la pénalité pour le français sera simplement soustraite de la note globale du travail.

Pour les autres travaux, le barème de correction inclura un item spécifique associé à la langue et comptant pour 10 %

Pour tous les travaux, si la qualité du français ne rencontre pas les critères minima établis par le département, la note sera retenue. La pénalité de 10% associée à la langue sera déduite et le travail devra être refait afin de respecter les critères suivants :

Première année : 1 faute/15 mots

Deuxième année : 1 faute/20 mots

Troisième année : 1 faute/30 mots

POLITIQUE VALORISANT LA RIGUEUR ET L'HONNÊTÉTÉ INTELLECTUELLEⁱⁱⁱ

Le Collège de Rimouski reconnaît l'importance de la rigueur et de l'honnêteté intellectuelle et la valorise. Toute étudiante ou tout étudiant qui participe à une action de plagiat se verra imposer la note "0" pour le travail concerné en plus de s'exposer à l'ensemble des sanctions précisées dans la procédure d'application de la politique valorisant la rigueur et l'honnêteté intellectuelle pour le Cégep de Rimouski.

Plagier, c'est copier sans indications typographiques, traduire ou paraphraser, en tout ou en partie, de façon orale ou écrite, la production d'une autre personne (ou de soi-même) sans en citer la source ou en indiquer la référence. En situation de travail d'équipe, tous les membres d'une même équipe partagent la responsabilité d'un travail déposé conjointement.

6. MÉDIAGRAPHIE

Notes de cours disponibles sur Moodle si requis.

7. COVID 19 : COURS EN PRÉSENCE HIVER 2021

Afin de respecter les directives ministérielles, les besoins pédagogiques et la capacité d'accueil du Cégep, la portion laboratoire du cours (90 heures) sera donnée en présence et la portion théorique (15 heures) sera offerte en téléenseignement. La situation pourrait évoluer dans un sens ou dans l'autre, au cours du trimestre, soit vers une augmentation ou une diminution des activités en présence. Cela pourrait entraîner des ajustements aux plans de cours.

NÉTIQUETTE DE L'ÉTUDIANT

Avant la formation

- S'assurer d'avoir un lien Internet stable avec fil (éviter le sans-fil lors de formation à distance, car ces liens peuvent être instables dans certaines situations).
- S'assurer d'avoir un ordinateur récent, équipé d'une caméra et d'un casque d'écoute ou de tout autre dispositif adéquat pour communiquer l'audio et la vidéo. Procéder au test de configuration avant la formation.
- En cas de problème, communiquer avec le soutien technique et ne jamais déranger le formateur.
- Se doter d'un environnement de travail propice à l'apprentissage. Ne pas se faire déranger. Fermer la sonnerie du téléphone et aviser votre entourage que vous êtes en formation.

Fermer les applications superflues suscitant la distraction (exemple : réseaux sociaux, courriel, etc.).

- Avoir une tenue vestimentaire convenable comme si vous étiez dans la classe. Éviter les pyjamas ou autres vêtements inappropriés lorsque vous suivez votre formation de la maison.
- Télécharger, imprimer ou consulter les documents de formation accessibles avant la formation.
- Se connecter 10 à 15 minutes à l'avance sur la plateforme et s'assurer que tous les équipements sont fonctionnels. Profiter de l'occasion pour faire une prise de contact avec les autres participants.
- Si votre lien Internet n'est pas optimal à la maison, éviter d'avoir d'autres utilisateurs en simultané pendant votre formation.

Pendant la formation

- Activer sa caméra en tout temps pendant le cours, et ce, afin d'établir et de maintenir le contact visuel avec l'enseignant. La confirmation de présence au cours de l'étudiant sera officialisée avec ce contact visuel.
- Demander la parole avec les icônes disponibles avant de faire une intervention. Attendre que le formateur donne le droit de parole.
- Utiliser les icônes d'état pour répondre à différentes questions selon le cas. Plusieurs icônes permettent d'interagir avec les participants sans avoir à activer le microphone.
- Activer son microphone lors de la prise de parole uniquement, à moins de contre-indications du formateur.
- Attendre que l'intervention verbale du formateur ou d'un autre participant soit terminée avant de prendre la parole.
- Fermer le microphone lorsque la prise de parole est terminée. Toujours conserver le microphone fermé s'il n'y a pas d'intervention à faire, et ce, afin d'éviter les bruits de fond.
- Avoir les documents nécessaires à la formation à portée de main.

- Afficher le statut d'absence ou de non-disponibilité à la pause ou lors d'absence momentanée de votre poste de travail.
- Au retour de la pause, enlever votre état de non-disponibilité. Ceci permet au formateur de voir si tout le monde est revenu de la pause et devant son poste de travail.
- Demeurer courtois et respectueux lors des interventions et des interactions sur la plateforme d'apprentissage.

En cas de panne

- En cas de panne du réseau Internet, essayer de vous reconnecter toutes les 15 minutes. Après trois tentatives, tenter de joindre votre enseignant par un autre moyen.
- En cas de panne du réseau ou du poste de travail chez le formateur, attendre 45 minutes le retour du formateur. Vérifier les consignes d'annulation de cours dans cette situation.

ⁱ Les règles présentées dans ce plan de cours respectent l'esprit de la PIEA (catégorie E-08 du cahier de gestion du Collège de Rimouski)

ⁱⁱ Politique départementale d'évaluation des apprentissages P.5

ⁱⁱⁱ le cahier de gestion du Collège de Rimouski (catégorie E-05) avec les liens.