

Réseaux multimédia et applications

Groupe 30

Mercredi, de 17h30 à 20h30 SH-2140 (cours)

Jeudi, de 17h30 à 19h30 PK-S1580 (atelier)

Responsable(s) du cours

Nom du coordonnateur : AJIB, Wessam

Nom de l'enseignant : LIMAM, Imen

Local : PK4115

Téléphone : (514) 987-3000 #3699

Disponibilité : Mercredi à partir de 17H30

Courriel : limam.imen@uqam.ca

Site Web :

Description du cours

Étudier la transmission et l'échange de données multimédia et les exigences des applications multimédia dans les réseaux de télécommunications. Les spécificités et exigences des applications multimédia : mécanismes et techniques visant à assurer la qualité de service dans les réseaux en termes de bande passante, synchronisation, délai de transmission, etc., les architectures et protocoles utilisés (ex.: MPLS, GMPLS, Diff Serv, IntServ, SIP). Applications multimédia et en temps réel (ex.: voix sur IP, téléconférences, télémédecine, enseignement à distance).

Préalables académiques :

Trois heures de cours par semaine. Deux heures de laboratoires par semaine.

Objectifs du cours

L'objectif de ce cours est de présenter les concepts reliés aux réseaux et applications multimédias. À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure de : comprendre l'architecture et les protocoles utilisés pour les réseaux multimédia; comprendre la transmission et l'échange de données multimédia; comprendre les mécanismes assurant la qualité de service pour les applications multimédia.

Contenu du cours

Calendrier 8/01 - Cours 1 : Introduction aux réseaux 15/01 - Cours 2 : Les réseaux IP 22/01 - Cours 3 : Introduction aux réseaux multimédia 29/01 - Cours 4 : Architectures et protocoles 05/02 - Cours 5 : Gestion et contrôle du réseau 12/02 - Cours 6 : Les réseaux MPLS/GMPLS 19/02 - Cours 7 : La qualité de service multimédia 05/03 - Examen intra 12/03 - Cours 8 : Codage numérique 19/03 - Cours 9 : Codage numérique 26/03 - Cours 10 : Streaming 02/04 - Cours 11 : Diffusion multimédia 9/04 - Cours 12 : Multimédia dans les réseaux sans fils 16/04 - Cours 13 : Multimédia dans les réseaux sans fils 23/04 - Examen final

Modalités d'évaluation

Description sommaire Date Pondération Laboratoires Travaux pratiques (2) 40 % Examen intra Examen écrit : 5 mars 30 % Examen final Examen écrit : 23 avril 30 % L'apprentissage sera assuré par des cours magistraux alternés d'exercices et de séances de travaux dirigés au laboratoire. Note de passage : une moyenne d'au moins 50 % à l'examen est exigée pour réussir le cours. Travaux : il sera tenu compte de la qualité du français (jusqu'à 10 % de pénalité). Retard dans la remise des TP : jusqu'à 10 % de pénalité. L'examen final couvre l'ensemble de la matière vue au cours de la fin du trimestre. Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, consultez le site suivant : <http://www.sciences.uqam.ca/etudiants/integrite-academique.html>

Politique d'absence aux examens

L'autorisation de reprendre un examen en cas d'absence est de caractère exceptionnel. Pour obtenir un tel privilège, l'étudiant-e doit avoir des motifs sérieux et bien justifiés.

Il est de la responsabilité de l'étudiant-e de ne pas s'inscrire à des cours qui sont en conflit d'horaire, tant en ce qui concerne les séances de cours ou d'exercices que les examens. **De tels conflits d'horaire ne constituent pas un motif justifiant une demande d'examen de reprise.**

Dans le cas d'une absence pour raison médicale, l'étudiant-e doit joindre un certificat médical original et signé par le médecin décrivant la raison de l'absence à l'examen. Les dates d'invalidité doivent être clairement indiquées sur le certificat. Une vérification de la validité du certificat pourrait être faite. Dans le cas d'une absence pour une raison non médicale, l'étudiant-e doit fournir les documents originaux expliquant et justifiant l'absence à l'examen – par exemple, lettre de la Cour en cas de participation à un jury, copie du certificat de décès en cas de décès d'un proche, etc. Toute demande incomplète sera refusée. Si la direction du programme d'études de l'étudiant-e constate qu'un étudiant a un comportement récurrent d'absence aux examens, l'étudiant-e peut se voir refuser une reprise d'examen.

L'étudiant-e absent-e lors d'un examen doit, dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la date de l'examen, présenter une demande de reprise en utilisant le formulaire prévu, disponible sur le site Web du département à l'adresse suivante : <http://info.uqam.ca/politiques/>

L'étudiant-e doit déposer le formulaire dûment complété au secrétariat de la direction de son programme d'études : PK-3150 pour les programmes de premier cycle, PK-4150 pour les programmes de cycles supérieurs. Pour plus de détails sur la politique d'absence aux examens du Département d'informatique, consultez le site web suivant : <http://info.uqam.ca/politiques>

Intégrité académique

PLAGIAT Règlement no 18 sur les infractions de nature académique. (extraits)

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en la faisant passer pour sien ou sans indication de référence;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant;
- l'obtention par vol, manoeuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-créditation, un rapport de stage ou un rapport de recherche;
- Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18.

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, veuillez consulter les sites suivants :

<http://www.sciences.uqam.ca/etudiants/integrite-academique.html> et <http://www.bibliotheques.uqam.ca/recherche/plagiat/index.html>

Médiagraphie

VO KUROSE, James et ROSS, Keith -- Analyse structurée des réseaux : des applications de l'internet aux infrastructures de télécommunications -- Person Education, 2007. ISBN10 : 2-7440-7253-2, ISBN13 : 978-2-7440-7253-6. VC TANENBAUM, Andrew S. -- Les réseaux -- Édition 5 (français). ISBN-10 : 2744075213, ISBN-13 : 978-2744075216. VC PUJOLLE, G. -- Les réseaux -- Eyrolles, 4e édition. 2006. ISBN 2-212-11121-5. VC HWANG, Jenq-Neng -- Multimedia Networking: From Theory to Practice -- Cambridge University Press. ISBN:9780521882040. 2009. VC CHAO, H. and LIU, B. -- High performance switches and routers -- Wiley-IEEE Press. 2007.

A : article - C : comptes rendus - L : logiciel
S: Standard - U : uri - V : volume

C : complémentaire - O : Obligatoire - R : recommandé