

**FACULTE DES ARTS ET SCIENCES  
DEPARTEMENT DE PHYSIQUE**

**PLAN DE COURS – PHY1111**

**Sigle du cours:** PHY1111-A11 (Automne 2011)  
**Titre du cours:** Introduction aux disciplines de la physique  
**Nombre de crédits:** 1

**Coordonateur:** François Schiettekatte  
Bureau : RG-V-233 / LRJAL-202  
Tél. : 343-6049 / 343-6111 ext. 2365  
francois.schiettekatte@umontreal.ca

**Résumé et objectifs du cours :**

Ce cours, destiné aux nouveaux étudiants de physique, vise à introduire les différents domaines de la physique et donner un aperçu de l'état des connaissances afin de permettre aux étudiants de mieux situer le domaine et les apprentissages qu'ils réaliseront au cours des prochaines sessions. Le cours vise en outre à transmettre des renseignements pratiques au sujet de la discipline qui seraient généralement normalement apprises « sur le tas ».

1. Importance d'adopter de bonnes méthodes de travail.
  - Écriture d'un rapport de laboratoire
  - Recherche d'information scientifique
    - Articles scientifiques et revue par les pairs
  - Présentations orales et posters
  - Introduction aux outils de rédaction (LATEX, Word, OpenOffice)
2. Activités récentes dans les secteurs de pointe de la physique moderne. Cette partie du cours sera sous la forme de 7 conférences suivies de périodes de questions et possiblement de visites de laboratoires.
3. Présentation de la physique telle qu'elle se pratique dans l'industrie (sous forme de conférence d'un ou deux physiciens travaillant en milieu industriel ou médical).
4. Offre de stages dans l'industrie : cours crédités. Stages d'été au département.
5. Notions d'éthique: plagiat, probité et propriété intellectuelle, responsabilité sociale du physicien.

**Évaluation:** succès ou échec, selon les réponses à une question posée après chaque période de cours. Une simple participation attentive au cours devrait permettre de répondre correctement à la question posée. Un taux de bonnes réponses de 70% à l'ensemble des questions est nécessaire pour obtenir la note « succès ».

**Méthode d'enseignement :**

Cours magistraux et présentations, suivis de visites de laboratoires ou d'installations dans le cas des présentations portant sur des domaines expérimentaux

**Livre:** Aucun livre, mais des références seront proposées, relatives à chaque sujet.

**Horaire:** Lundi 15 :30-17:30 du 11 septembre au 5 décembre sauf les 10 et 24 mars.

**Local:** Y-115 (à noter que le cours du 17 octobre aura lieu à l'Hôpital Notre-Dame)

**Calendrier:** (à titre indicatif)

- 11-sept Présentation du cours et du département, la recherche, stages, bourses
- 19-sept Éléments historiques de physique, débouchés en physique
- 26-sept Outils de rédaction, recherche bibliographique, rapports, articles, présentations
- 03-oct Notions d'éthique: plagiat, probité, propriété intellectuelle
- 10-oct *congé*
- 17-oct Physique médicale, par Gilles Beaudoin (16h, à l'Hôpital Notre-Dame)
- 24-oct *semaine d'activités libres*
- 31-oct Physique des particules, par V. Zacek et Physique théorique, par R. MacKenzie
- 07-nov Physique des plasmas, par Joëlle Margot
- 14-nov Astronomie expérimentale, par René Doyon
- 21-nov Biophysique, par Jean-Yves Lapointe
- 28-nov Astrophysique théorique, par Paul Charbonneau
- 05-déc Matière condensée, par François Schiettekatte + visite Lab. RJA Lévesque