

Cours : Énergie et environnement PHYS 1301 (6 crédits)

Professeur Fernand Saurette fsaurette@ustboniface.ca
(local no. 3238 tél. : 237-1818 poste 498)

Disponibilité : sur rendez-vous

Local du cours : 2235

Site web du cours : situé à la page web de l'USB <http://www.cusb.ca> «Études» ; « Études en ligne»; « Accès aux sites d'appui»; «Moodle»; et choisir «PHYS 1301 - Énergie et environnement».

Le cours est offert le mardi et le jeudi de 10h00 à 11h15 en salle 2235.

Description du cours :

Ce cours présente les particularités physiques générales de notre environnement. On insistera sur certains problèmes d'actualité, à savoir l'atmosphère, le cosmos, la structure de la matière et de l'énergie, les sources d'énergie, l'application des principes de la physique à la technologie moderne. Le cours comportera de quelques projections de films et des démonstrations. La participation aux discussions et au choix des sujets à traiter est encouragée. Ce cours est conçu pour les étudiantes et les étudiants de toutes les facultés et n'exige aucune connaissance des mathématiques ou de la physique. Il ne peut faire partie des programmes de mineure ou de majeure en physique.

Les objectifs

1. Élargir les connaissances de base de l'étudiant et de l'étudiante sur certains aspects de la science de l'environnement et les interactions énergétiques.
2. Permettre à l'étudiant et l'étudiante d'acquérir et d'appliquer les caractéristiques du travail scientifique
3. Développer la pensée critique

Les activités suivantes sont à l'horaire

- Montage d'une leçon en astronomie dans la salle Martial-Caron (mi-septembre)
- Sortie astronomique en soirée (septembre ou octobre)
- 4 films de vulgarisation scientifique (suivi d'une discussion)

-Chaque étudiant doit faire une présentation orale. Le temps de la présentation est d'environ 5-8 minutes suivi d'une discussion de groupe.

-Certaines expériences seront faites en classe suivi d'une discussion

- Sortie météorologique (mi-octobre) dans la cours de l'USB

-Sortie au mois de mars 2014 (lieu à déterminer)

- Identification des roches de la collection du département de géographie de l'USB

- Deux tables-rondes sont organisées (novembre et février) pour discuter de sujets contemporains

- Montage d'un microcomposteur en classe

- Un travail pratique au laboratoire de biologie pour faire quelques expériences en laboratoire.

Les sujets suivants seront abordés dans le cours :

- ◆ Astronomie
- ◆ Météorologie
- ◆ Permaculture
- ◆ Les formes de l'énergie
- ◆ La démarche scientifique
- ◆ Énergie alternative
- ◆ Électricité
- ◆ Les humains vis-à-vis l'environnement ex. effet de serre, recyclage
- ◆ Techniques de laboratoire (vocabulaire et manipulations)

Exigences du cours/l'évaluation

◆ Test 1 : jeudi le 23 octobre 2014	15%
◆ Test 2 : jeudi le 27 novembre 2014	15%
◆ Test 3: jeudi le 12 février 2015	15%
◆ Test 4 : jeudi 9 avril 2015	15%
◆ Travaux divers	5 %
◆ Présentation orale	5 %
◆ Assiduité et participation	10 %
◆ Projet d'expo-science (devis 5%; rapport 10%; exposition 5%)	20 %
Total pour l'année	100%

- Veuillez noter que la qualité du français oral et écrit constituera une préoccupation constante liée à l'évaluation.
- À la discrétion du professeur, les travaux soumis en retard sont sujets à une pénalité jusqu'à 5% par jour.

- Les détails des exigences, de dates et de la procédure d'évaluation sont sujets à des changements.

Malhonnêteté relative aux études

La pénalité minimale pour tout acte de malhonnêteté relative aux études est l'échec (0% ou F) dans l'évaluation en question. Tout cas de récidive s'accompagne d'une sanction plus sévère (ex. : expulsion de la Faculté). Les étudiantes et les étudiants sont **très fortement encouragés** à lire l'article 1.10.15 de l'annuaire de l'Université de Saint-Boniface pour obtenir des informations plus précises à ce sujet.



Vous avez une incapacité physique, émotive ou psychologique ou des difficultés d'apprentissage? Vous avez reçu des accommodements au secondaire? Vous avez une attestation médicale qui confirme ces incapacités? L'Université de St-Boniface peut vous offrir des accommodements dans la mesure de ses moyens. Pour de plus amples renseignements, contactez Jocelyne Gagnon au Service des besoins spéciaux au 237-1818, poste 314 ou par courriel au jogagnon@ustboniface.mb.ca.

Barème d'évaluation :

%	Notes
90-100	A+
80-89	A
75-79	B+
70-74	B
65-69	C+
55-64	C
50-54	D
0-49	F

Dates à retenir :

Test 1 : jeudi le 23 octobre 2014

Test 2 : jeudi 27 novembre 2014

Test 3 : jeudi le 12 février 2015

Test 4 : jeudi 9 avril 2015

Expo-Science : début avril 2015 – date à confirmer