

Agro-écosystèmes et systèmes agraires

Titulaires

Marjolein VISSER (Coordonnateur) et Amaury Beaugendre

Mnémonique du cours

BING-F202

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Deuxième quadrimestre

Campus

Plaine

Contenu du cours

Le cours est réparti entre 2 ECTS de Travail Personnel et 3 ECTS de théorie. Le travail personnel est soit la visite de deux fermes par un binôme d'étudiants (recommandé), soit la lecture d'un livre. **FERME:** 1. Le choix des fermes est soumis à conditions et doit impérativement obtenir le feu vert du professeur au préalable de la visite. Ces conditions seront communiquées lors du premier cours. 2. Les visites de ferme seront réalisées par binôme. Le binôme se lie donc à deux fermes et demande le feu vert au professeur. 3. Les cours de la première semaine (semaine 22, 4 heures en tout) seront destinés à mettre à niveau les connaissances des binômes préalablement à leur rencontre avec les agriculteurs et agricultrices. 4. Ces visites de ferme feront l'objet de questions à l'examen, qui compteront pour 2 ECTS.

LIVRE: Marcel Mazoyer & Laurence Roudart (2002). Histoire des agricultures du monde: du Néolithique à la crise contemporaine (première édition: 1997). Le livre entier sera lu et synthétisé, sauf les chapitres sur le système agraire inca et du Nil. Le livre fera l'objet de questions à l'examen, qui compteront pour 2 ECTS.

THEORIE

Entre parenthèses: nombre approximatif d'heures de contact direct requises

- 1 Initiation à l'analyse et au diagnostic de ferme (4h):
- 2 Introduction 2: Notions de base en écologie, agriculture et nutrition humaine (3h)
- 3 De l'écosystème à l'agro-écosystème: flux d'énergie (3h)
- 4 De l'écosystème à l'agro-écosystème: cycles minéraux (6h)
- 5 Les bases de la production végétale: les lois gouvernant la croissance et le rendement (6h)
- 6 Les grands systèmes agraires du monde: une approche évolutive (6h)

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Apprentissage des bases agro-écologiques façonnant les principaux systèmes agraires du monde ainsi que leur déterminants techniques et socio-économiques.

Pré-requis et co-requis

Cours pré-requis

BING-F1001 | Sciences de la terre et du bioingénieur, environnement et société | 5 crédits

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Théorie (3 ECTS): ex cathedra

Travail Personnel (2 ECTS): Visites de fermes et entretiens avec agriculteurs ou agricultrices, à partir desquelles les étudiant-es devront être capable d'en dresser le portrait (historique et principales caractéristiques agronomiques et socio-économiques de la ferme), et d'en comparer les principales caractéristiques.

Références, bibliographie et lectures recommandées

Brady N. C. & Weil R. R., 1999. The nature and properties of soils. Prentice Hall, New Jersey.

Grigg, D., 1974. The agricultural systems of the world. An evolutionary approach. Cambridge University Press, Cambridge.

Boserup Ester, 1965. The conditions of agrarian change. The economics of agrarian change under population pressure

Lebeau, R., 1996. Les structures agraires du monde. Masson/Armand Colin, Paris.

Pannekoek & Straaten, 1984. Algemene geologie, Wolters Noordhoff, Groningen.

Pimentel D. & Pimentel M., 1979. Food, energy and society. Edward Arnold, London.

Mazoyer M. & Roudart L., 2002. Histoire des agricultures du monde. Editions du Seuil, Paris.

Soltner D., 1995. Les bases de la production végétale. Tome 1: Le sol, Tome 2: La plante

Support(s) de cours

Université virtuelle et Podcast

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Plaine

Contact(s)

Amaury Beaugendre

Méthode(s) d'évaluation

Examen écrit

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Examen écrit

Théorie: examen écrit

TP: Pour les binômes ayant choisi les visites de fermes, celles-ci feront l'objet de questions dans une seconde partie de l'examen écrit, dont au moins une grande question ouverte. Pour les étudiants et étudiantes ayant choisi le livre, celui-ci fera également l'objet de questions dans une seconde partie de l'examen écrit, dont au moins une grande question ouverte.

Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

Théorie: 3/5

TP: 2/5

La note finale sera calculée comme la moyenne géométrique des deux notes partielles pondérées selon leur importance en ects. En cas d'échec (moyenne géométrique < 10/20), la note de la partie réussie peut être reportée de la première à la deuxième session des examens, mais non pas automatiquement entre deux éditions successives du cours. Une note d'une partie non-réussie n'est jamais reportée.

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

BA-IRBI | **Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur** | bloc 2 et MA-AGEC | **Master en agroécologie** | finalité Spécialisée/bloc 1

Programmes proposant ce cours à l'école polytechnique de Bruxelles

BA-IRBI | **Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur** | bloc 2

