

- Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

### Botanique systématique et pharmaceutique (3BT2037)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en biologie et ethnologie</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6
<b>Equivalences</b>		Voir ci-dessous	2
<b>Propédeutique en sciences pharmaceutiques</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

#### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps, Semestre Automne

#### Equipe enseignante

Dr KISSLING Jonathan

#### Contenu

Le thème transversal du cours, les plantes médicinales et leurs usages, est abordé tant du point de vue des principes actifs et de leurs modes d'action que du point de vue de la systématique. La reconnaissance pratique des plantes médicinales et toxiques sont développées durant les travaux pratiques.

Plan du cours:

PARTIE 1: Introduction

- a. Introduction générale; objectifs du cours
- b. Panorama des principaux groupes de végétaux.
  - i. Bryophytes
  - ii. Ptéridophytes
  - iii. Prépérimorphites
  - iv. Spermaphytes
- c. Eléments de pharmacologie

PARTIE 2: Les constituants des plantes médicinales

- a. Métabolites laire et Ilaire
- b. Méthode d'extraction et d'analyses
- c. Voies biosynthétiques essentielles
  - i. Acide Shikimique &#8594; phénols
  - ii. Acétate-malonate &#8594; flavonoïde, tanins, xanthones, cannabinoïdes, anthraquinone
  - iii. Acétate-mévalonate &#8594; terpènes
  - iv. Acide aminé &#8594; alcaloïdes

PARTIE 3: Systématiques des familles d'importance pour la pharmacopée

- a. Protoangiospermes (ANITA)
- b. Monocotylédones
- c. Eudicotylédones

#### Forme de l'évaluation

Examen écrit: 2 heures

#### Documentation

BIBLIOGRAPHIE (liste non exhaustive)

Botanique

- Botanique, F. Dupont & J.L. Guignard, 14e édition, Masson, Paris, 1972-2007
- Les plantes à fleurs-306 familles de la flore mondiale, V.H. Heywood, Nathan, Paris, 1997
- Biologie végétale, Raven, Evert, Eichhorn, 6e édition, De Boeck Université s.a., Paris, 2000

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

### **Botanique systématique et pharmaceutique (3BT2037)**

- Botanique systématique; Judd, Campbell, Kellogg, Stevens, 1er édition, De Boeck Université s.a., Paris, 2002
- La botanique redécouverte, A. Raynal-Roques, Belin/INRA, Paris
- APG Angiosperm Phylogeny Group: <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>

#### Les constituants des plantes médicinales

- Pharmacognosie, Phytochimie et plante médicinales, Jean Bruneton, 4e édition, Tec&Doc-Lavoisier, Paris, 1987-2006
- Herbal Drugs and Pharmaceuticals, M. Wichtl, N.G. Bisset (version traduite en anglais), CRC Press, 1994
- Plante toxiques, végétaux dangereux pour l'Homme et les animaux, Jean Bruneton, Tec&Doc-Lavoisier, Paris, 1996

#### Périodiques importants

- Economic Botany: The New York Botanical Garden
- Fitoterapia: Elsevier in collaboration with Indena SpA since 1999
- Journal of Ethnopharmacology: The International Society of Ethnopharmacology
- Journal of Natural Product: The American Society of Pharmacognosy
- Planta medica Hippokrates Verlag, Stuttgart
- Phytochemistry, Pergamon Press, Oxford
- Phytotherapy Research, Heyden and Son, London

#### Autres

- [www.swissmedic.ch](http://www.swissmedic.ch)
- Pharmacopée helvétique (Ph.Helv.)
- Pharmacopée européenne
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC)

#### **Pré-requis**

Intérêt pour les plantes médicinales et leurs usages

#### **Forme de l'enseignement**

Ex Cathedra