

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

Chimie analytique + Exercices (3CH1065)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en biologie	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	3
Bachelor en mathématiques	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	3
Bachelor en sciences et sport (biologie)	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	3
Bachelor en systèmes naturels	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	3
Pilier principal B A - biologie	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	3
Propédeutique en sciences pharmaceutiques	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	3

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

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante

Stephan von Reuss (stephan.vonreuss@unine.ch; bâtiment G, E17)

Contenu

- Comprendre les concepts fondamentaux d'équilibre chimique
- Comprendre, appliquer et évaluer les notions du caractère acido-basique des substances : équation de Bronsted ; équation de Lewis ; titrage en milieu aqueux
- Comprendre, appliquer et évaluer les notions du caractère redox des substances : potentiel standard ; réactions oxred ; loi de Nernst ; titrage oxred
- Comprendre, appliquer et évaluer les réactions de complexation et de précipitation : constantes de complexation ; produits ioniques et de solubilité ; titrage complexométrique ; titrage par précipitation
- Comprendre, appliquer et évaluer les notions fondamentales d'électrochimie : potentiométrie ; ampérométrie ; titrages potentiométriques et ampérométrie.

Forme de l'évaluation

Examen écrit à la fin du semestre de printemps (1 heure).

Documentation

Skoog, West, Holler, Chimie analytique, de Boeck, Bruxelles 2012

Pré-requis

Les cours: Chimie générale, Chimie organique, Connaissance de base des calculs statistiques et des calculs stoechiométriques.

Forme de l'enseignement

Cours magistral (en anglais et en français) & Séance d'exercices

Objectifs d'apprentissage

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Reproduire les concepts fondamentaux de la chimie analytique
- Appliquer les concepts fondamentaux de la chimie analytique

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

Chimie analytique + Exercices (3CH1065)