- 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 B A - biologie	**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; batiment 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 ampérométrique.

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 stoechimétriques.

Forme de l'enseignement

Cours magistral (en ligne, en anglais et en français) & séance d'exercices.
Les cours seront diffusés en direct via Webex (liens disponibles via moodle) et enregistrés via ubicast pour être disponibles pour les étudiants pendant tout le semestre jusqu'aux examens (toujours via moodle).

URLs	1) https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=5800

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

Chimie analytique + Exercices (3CH1065)

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

Compétences transférables

- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes
- Promouvoir la curiosité intellectuelle

URLs	1) https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=5800