

Descriptif du module

Filière :	Ingénierie des sciences du vivant		
Orientation :	Toutes les orientations		
Axe d'enseignement :	Technologies de l'ingénieur		
Type de formation :	B.Sc.	Année académique :	2024-2025

Description					
Module	V-Laboratoire Analytique				
Typ	Module obligatoire	Numéro	366	ECTS crédits	3

Langues	Allemand – Français	Semestre(s)	Plein temps	Temps partiel
			2	4

Forme d'enseignement	Travaux en laboratoire
Organisation temporelle	Semestre de printemps
Responsable de module	Marc Mathieu

Un module peut être constitué en tant que tel ou d'unités d'enseignement.
 Le module est composé d'unités d'enseignement : Non

Prérequis	
Module visité	361 – Sciences du vivant 1 362 – Laboratoire Chimie générale

Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage	
L'étudiant.e est capable :	
C : Connaissance et compréhension	
A : Application des connaissances et de la compréhension	– D'appliquer les notions fondamentales de la chimie générale, en particulier de la chimie en solution aqueuse, au travers de séances de laboratoires qualitatives et quantitatives

	– D'appliquer les techniques courantes de l'analyse chimique classique, en particulier de la volumétrie
J : Capacité de former des jugements (analyse, évaluation)	
Cadre de qualification : référence 1	

Contenu du module
• Equilibre chimique • Electrochimie • Introduction aux méthodes analytiques : chimie analytique par voie humide (titrages) • Analytique Instrumentale (chromatographie liquide à haute-pression et fluorimétrie) • Introduction à la chimie organique

Modalités d'évaluation et de validation
Contrôle continu du module : • Le contrôle continu comprend les rapports et examen pratique • Le nombre de contrôles continus et la pondération durant le semestre sont de la compétence des professeurs. • Les notes du contrôle continu sont attribuées au dixième de point. • La note du module est calculée au demi-point.
Modalités de validation de module : référence 2

Modalités de remédiation			
1. Remédiation		2. Remédiation en cas de répétition	
Pas de remédiation		Pas de remédiation	
Modalités de remédiation : référence 2			

Commentaires
La présence aux travaux pratiques est obligatoire. Une présence active aux cours est vivement conseillée et souhaitée. Plus d'information : Fréquentation des cours, référence 3

Validation – Responsable de filière	
08.09.2024	Birgit Sievert

Legende, références

- | | |
|---|--|
| <p>1. *Swissuniversities, Cadre de qualifications pour le domaine des hautes écoles suisses nqf.ch-HS
C : Connaissance et compréhension
A : Application des connaissances et de la compréhension
J : Capacité de former des jugements (analyse, évaluation)
SC : Savoir-faire en termes de communication
AA : Capacités d'apprentissage en autonomie</p> <p>2. Directive DI.1.2.01.02
Directive relative à l'évaluation et à la validation des modules des filières Bachelor de la Haute Ecole d'Ingénierie</p> <p>3. Directives DI.1.2.01.13
Règlement d'études des filières Bachelor de la Haute Ecole d'Ingénierie</p> | <p>*Swissuniversities, Qualifikationsrahmen für den schweizerischen Hochschulbereich nqf.ch-HS
C: Wissen und Verstehen
A: Anwendung von Wissen und Verstehen
J: Urteilen (Analysieren, Beurteilen)
SC: Kommunikative Fertigkeiten
AA: Selbstlernfähigkeit</p> <p>Richtlinie DI.1.2.01.02
Richtlinie zur Evaluation und Validierung der Module der Bachelorstudiengänge der Hochschule für Ingenieurwissenschaften</p> <p>Richtlinien DI.1.2.01.13
Studienreglement der Bachelorstudiengänge der Hochschule für Ingenieurwissenschaften</p> |
|---|--|

Document affiché le 06.09.2024

Modulbeschreibung

Studiengang:	Life Sciences Engineering		
Vertiefung:	Alle Vertiefungen		
Unterrichtsachse:	Ingenieur-Technologien		
Abschluss:	B.Sc.	Akademisches Jahr:	2024-2025

Beschreibung					
Modul	V-Lab Analytik				
Typ	Pflichtmodul	Nummer	366	ECTS-Punkte	3

Sprachen	Deutsch – Französisch	Semester	Vollzeit	Teilzeit
			2	4

Unterrichtsform	Laborarbeit
Zeitliche Organisation	Frühlingssemester
Modulverantwortung	Marc Mathieu

Ein Modul kann als solches oder aus Unterrichtseinheiten bestehen.
 Das Modul besteht aus Unterrichtseinheiten: Nein

Voraussetzungen	
Modul besucht	361 – Life Sciences 1 362 – Lab Allgemeine Chemie

Erstrebte Kompetenzen / allgemeine Lernziele	
Der Studierende kann:	
Wissen und Verstehen (C)	
Anwenden von Wissen und Verstehen (A)	– Grundlegenden Begriffe der allgemeinen Chemie und insbesondere der Chemie der wässrigen Lösungen, im Rahmen von qualitativen und quantitativen Laborübungen anwenden – Üblichen Techniken der klassischen analytischen Chemie und insbesondere der Volumetrie anwenden
Beurteilen: Analysieren, Evaluieren (J)	

Inhalt des Moduls

- Chemie der Gleichgewichte
- Electrochemie
- Einführung in analytische Methoden: Analytische Nasschemie (Titrationsen)
- Instrumentelle Analytik (Hochdruckflüssigkeitschromatographie und Fluorimetrie)
- Einführung in die organische Chemie

Evaluations- und Validierungsmodalitäten

Fortlaufende Kontrollen des Moduls:

- Fortlaufende Kontrollen umfassen Berichte und praktische Prüfung.
- Die Anzahl der fortlaufenden Kontrollen und Gewichtungen während des Semesters wird von den Dozierenden bestimmt.
- Die Noten der fortlaufenden Kontrollen werden auf ein Zehntel gerundet.
- Die Modulnote wird auf eine halbe Note genau gerundet.

Modulvalidierungsmodalitäten: Referenz 2

Nachprüfungsmodalitäten

1. Nachprüfung keine

2. Nachprüfung
bei Wiederholung keine

Nachprüfungsmodalitäten: Referenz 2

Bemerkungen

Die Teilnahme an den praktischen Arbeiten ist obligatorisch. Eine aktive Teilnahme am Kurs wird mit Nachdruck empfohlen und ist erwünscht.

Weitere Informationen siehe: Präsenzpflcht, Referenz 3

Validierung - Leiter.in Studiengang

08.09.2024

Birgit Sievert

Legende, Referenzen

1. *Swissuniversities, Cadre de qualifications pour le domaine des hautes écoles suisses nqf.ch-HS
C : Connaissance et compréhension
A : Application des connaissances et de la compréhension
J : Capacité de former des jugements (analyse, évaluation)
SC : Savoir-faire en termes de communication
AA : Capacités d'apprentissage en autonomie

- *Swissuniversities, Qualifikationsrahmen für den schweizerischen Hochschulbereich nqf.ch-HS
C: Wissen und Verstehen
A: Anwendung von Wissen und Verstehen
J: Urteilen (Analysieren, Beurteilen)
SC: Kommunikative Fertigkeiten
AA: Selbstlernfähigkeit

2. Directive DI.1.2.01.02
Directive relative à l'évaluation et à la validation des modules des
filières Bachelor de la Haute Ecole d'Ingénierie

Richtlinie DI.1.2.01.02
Richtlinie zur Evaluation und Validierung der
Module der Bachelorstudiengänge der
Hochschule für Ingenieurwissenschaften

3. Directives DI.1.2.01.13
Règlement d'études des filières Bachelor de la Haute Ecole
d'Ingénierie

Richtlinien DI.1.2.01.13
Studienreglement der Bachelorstudiengänge der
Hochschule für Ingenieurwissenschaften

Dokument geöffnet am 06.09.2024