Méthodes d'analyse II

ECTS

Volume horaire
35h

Présentation

Description

1. Formuler une problématique scientifique liée à des méthodes d'analyses en vue de l'illustrer par des expérimentations.
2. Effectuer une bibliographie afin de proposer, d'adapter ou d'imaginer des expériences qui illustreront la problématique choisie.
3. Compiler ses connaissances théoriques et pratiques des précédentes années et les mettre en œuvre pour répondre à la problématique choisie.
4. Planifier le travail expérimental du groupe et organiser les interactions avec les autres groupes.
5. Expliquer le principe et savoir mettre en œuvre les techniques expérimentales pour l'analyse.
6. Se former sur de nouvelles techniques d'analyse nécessaires à la réalisation du projet et qui n'ont pas été enseignées précédemment.
7. Conduire une expérience au laboratoire
8. Analyser les résultats expérimentaux.
9. Discuter les résultats en termes scientifiques au sein du groupe et avec les enseignants, proposer des améliorations ou des pistes de travail.
10. Exposer oralement les objectifs recherchés, la démarche scientifique choisie, les résultats et discussions lors d'un exposé oral.
11. Rédiger un rapport scientifique expliquant sa démarche scientifique et ses résultats.

Objectifs

Apprentissage par projet expérimental : illustrer une problématique scientifique à l'aide de différentes expérimentations mettant en œuvre des techniques analytiques.
Obliger les étudiants à utiliser l'ensemble de leurs connaissances scientifiques afin d'analyser les résultats expérimentaux de leurs expériences et si besoin de modifier les protocoles.

Pré-requis nécéssaires

- Structure des molécules et réactivité.
- Thermodynamique, chimie des solutions, électrochimie.
- Techniques de séparation, extraction.
- Méthodes d'analyse : chromatographiques, UV-visible, électrochimiques.

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Informations non contractuelles

Lieu(x)

Toulouse

Informations non contractuelles