UE Current trends in Nanosciences

Niveau d'étude
Bac +5

ECTS
3 crédits

Composante
UFR Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique (PhITEM)

Période de l'année
Automne (sept. à dec./janv.)

Diplômes intégrant cet élément

- Master Nanosciences et nanotechnologies

Langue(s) d'enseignement: Anglais

Ouvert aux étudiants en échange: Non

Code d'export Apogée: PAX9NAAD

Présentation

Description

This series of lectures might be offered by invited professors.

Accordingly its contents changes and it is not systematically opened.

Heures d'enseignement

CM	CM	16h

Syllabus

1. Surface functionalization for the fabrication of biosensors (12h)

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

- Functionalization and electrofunctionalization (AS)
- Applications to olfactory biosensors and biomimetic electronic noses (YHB)
- Application to the conception of cell chips and detection of bacteria (YR)
- Biomolecular assemblies and self-organization of biomolecules on surfaces (DG, PHE)

2. (Photo)electrocatalysis applications (12h)

- Introduction to (photo)electrocatalysis (VA)
- Molecular engineering of nanomaterials for (bio)electrocatalysis in energy-related sytems (AL)
- Surface functionalization for photo(electro)catalysis: from photovoltaics to solar water splitting and CO2 conversion (BR, DA)
- Micro/nanostructure in electrocatalysis (PC)

Période : Semestre 9

Infos pratiques

Lieu(x) ville

Grenoble

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026