

Ingenierio

**ESPCI 3^{ème} année Option
Physico-Chimie**

Langue du programme: Français

Programme:

- Trois cours obligatoires :

Physique du solide (4 ECTS)

Chimie Inorganique Avancée (2 ECTS)

Apprentissage statistique ou Chimie Analytique (1 ECTS)

- Des cours de spécialité à choisir parmi des cours de physique et de chimie pour un total de 11 à 13 ECTS (5 à 8 ECTS de physique/5 à 8 ECTS de chimie).

Enseignements de chimie :

Rhéologie (1 ECTS)

Chimie Inorganique Avancée (2 ECTS)

Synthèse des polymères (3 ECTS)

Biochimie (1,5 ECTS)

Réactivité (1,5 ECTS)

Synthèse Organique (3 ECTS)

Enseignements de physique :

Physique de la mesure (3 ECTS)

Ondes en milieux complexes (1,5 ECTS)

Biophysique (1,5 ECTS)

- Des cours d'option à choisir (pour un total compris entre 3 et 4,5 ECTS) parmi :

Microfluidique (3 ECTS)

Introduction au Génie Nucléaire, (3 ECTS)

Trajectoires Avancées (1.5 ECTS)

Physique des composants microélectronique (1.5 ECTS)

Environnement et Développement Durables, (1.5 ECTS)

Etats Colloïdaux et Bio-colloïdes, (1.5 ECTS)

Biotransformation et Génie des procédés (1.5 ECTS)

ou

Génie Chimique (option 2 mutualisée avec l'ENSCP) (2 ECTS)

- un « enseignement d'ouverture » au choix parmi les modules suivants qui sont ouverts à toutes les dominantes : (5 ECTS)

Chimie Fine et Biologie

Systèmes Énergétiques

Informatique

Matériaux sur mesures (option mutualisée avec l'ENSCP)

Méthodes et Instrumentation pour imagerie médicale

Relativité et Electromagnétisme

Composition del programa :

- Física de sólidos
- Química inorgánica avanzada
- Química Analítica
- Química inorgánica avanzada

- Química de polímeros
- Biotechnologie moléculaire
- Synthèse organique sélective avancée
- Physique de la mesure
- Ondas en medios complejos
- Microfluídica
- Estados coloidales y biomoléculas
- Cours extérieur: ENSCP_OPT_GC2 (Enlace a ParisTech)
- Matériaux avancés
- Imagerie médicale : de la mesure à l'image

PS3 Física de sólidos

Responsable : Dimitri Roditchev

Período : option physique

Horas : 18

Créditos ECTS : 2

Modificación : miércoles 05 julio 2017

CIA Química inorgánica avanzada

Responsable : Corinne Soulié, Sophie Norvez

Período : option chimie

Horas : 12

Créditos ECTS : 1,5

Modificación : viernes 22 febrero 2019

CMT Chimioptrie

Responsable : Jérôme Vial

Período : option chimie

Horas : 12

Créditos ECTS : 1,5

Modificación : miércoles 31 mayo 2017

CIA Química inorgánica avanzada

Responsable : Corinne Soulié, Sophie Norvez

Período : option chimie

Horas : 12

Créditos ECTS : 1,5

Modificación : viernes 22 febrero 2019

CP Quimica de polímeros

Responsable : Renaud Nicolaÿ

Período : tronc commun

Horas : 16

Créditos ECTS : 2

Modificación : lunes 05 junio 2017

BTM Biotechnologie moléculaire

Responsable : Andrew Griffiths

Período : option biotechnologie

Horas : 17

Créditos ECTS : 2

Modificación : lunes 12 junio 2017

ASOS Synthèse organique sélective avancée

Responsable : Amandine Guérinot, Christophe Meyer, Valéronique Bellosta, Domingo Gomez-pardo

Período : option biotechnologie

Horas : 24

Créditos ECTS : 4

Modificación : sábado 08 diciembre 2018

PM Physique de la mesure

Responsable : Vincent Croquette, Isabelle Rivals

Período : option physique

Horas : 24

Créditos ECTS : 3,5

Modificación : miércoles 08 marzo 2017

OMC Ondas en medios complejos

Responsable : Emmanuel Bossy

Período : option physique

Horas : 12

Créditos ECTS : 1,5

Modification : martes 05 septembre 2017

MIF Microfluidica

Responsable : Patrick Tabeling

Período : tronc commun

Horas : 18

Créditos ECTS : 2

Modification : miércoles 31 mayo 2017

COB Estados coloidales y biomoléculas

Responsable : Jérôme Bibette

Período : option physico-chimie

Horas : 11

Créditos ECTS : 1,5

Modification : lunes 10 julio 2017

MA Matériaux avancés

Período : option physico-chimie

Horas : 30

Créditos ECTS : 4

Modification : jueves 23 febrero 2017

IM Imagerie médicale : de la mesure à l'image

Responsable : Emmanuel Bossy

Período : option physique

Horas : 18

Créditos ECTS : 3

Modification : martes 30 mayo 2017