

Master Sciences appliquées à l'environnement / Applied environmental Sciences

Niveau de diplôme
Bac +5

ECTS
120 crédits

Durée
2 ans

Composante
**ENSIP : Ecole
nationale supérieure
d'ingénieurs de Poitiers**

Présentation

En réponse à l'énorme demande de ressources humaines pour trouver des solutions technologiques pour le traitement de l'eau potable et des eaux usées ainsi que pour l'adaptation au changement climatique au Vietnam, le programme de master Sciences environnementales appliquées, qui est l'un des six premiers programmes de master, a été créé en novembre 2009.

Accompagnant une formation scientifique durable, le master AES se concentrera sur l'étude des technologies avancées, actuellement impopulaires ou non enseignées au Vietnam, tant dans le domaine du traitement de l'eau (eau d'approvisionnement, eaux usées) que dans celui des milieux aquatiques naturels (modélisation, télédétection et ingénierie environnementale).

Objectifs

Tous les cours étant dispensés en anglais, l'objectif principal du programme est de former de futurs leaders dans le domaine des sciences de l'eau, capables de travailler pour des industries, des sociétés de conseil et des agences gouvernementales (concernant les services de l'eau, la prévention des inondations et des catastrophes

environnementales, la gestion des ressources naturelles et l'utilisation des terres).

Organisation

Contrôle des connaissances

Le cadrage des modalités de contrôle des connaissances correspond à celui du Consortium USTH des établissements d'enseignement supérieur français avec l'Université des sciences et des technologie de Hanoï (USTH) avec lequel l'université de Poitiers est co-accréditée.

Admission

Conditions d'admission

Master non accessible aux étudiants français

Formation à Hanoï (Vietnam)

Programme

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

M1 Sciences appliquées à l'environnement / Applied environmental Sciences

Semestre 1

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|------------------------------------|--------|-----|----|----|------------|
| UE1 | UE | | | | 30 crédits |
| Environmental chemistry | EC | | | | |
| Environmental microbiology | EC | | | | |
| Environmental regulations | EC | | | | |
| Fluid mechanics | EC | | | | |
| Free surface flow | EC | | | | |
| Atmosphere, Climate | EC | 10h | | | |
| Functioning Ecology | EC | 5h | | | |
| Language - Project management | EC | | | | |
| Statistics, Programming 1 | EC | | | | |
| Advanced programming (OH) | EC | | | | |
| Biodiversity & Conservation (SWEP) | EC | | | | |

Semestre 2

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|-------------------------------|--------|-----|-----|----|--------------|
| UE2 - Common | UE | | | | 17,5 crédits |
| Geeochemistry | EC | | | | |
| Hydrology & Hydrogeology | EC | | | | |
| Statistics, Programming 2 | EC | | | | |
| Remote sensing of environment | EC | | | | |
| Field course, applied project | EC | | | | |
| UE2 - SWEP | UE | | | | 12,5 crédits |
| Urban water management | EC | | | | |
| Human Health | EC | | 17h | | |
| Aquatic living ressources | EC | 30h | | | |
| Ecosystem services | EC | 15h | | | |
| UE2 - OH | UE | | | | 12,5 crédits |
| Air Quality | EC | | | | |
| Physical oceanography | EC | | | | |
| Oceanographic modelling | EC | | | | |
| Geophysical fluid dynamics | EC | | | | |

M2 Sciences appliquées à l'environnement / Applied environmental Sciences

Semestre 3

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|--------|----|----|----|------------|
| UE3 - SWEP | UE | | | | 20 crédits |
| Water treatments | EC | 8h | 8h | 4h | |
| Ecological engineering | EC | | | | |
| Soils | EC | | | | |
| Ecotoxicology & Bioindicators | EC | | | | |
| UE3 - OH | UE | | | | 20 crédits |
| Marine biogeochemistry | EC | | | | |
| Marine Optics | EC | | | | |
| Hydrology modelling | EC | | | | |
| Costal oceanography & oceanographic instrumentation | EC | | | | |
| Sediment transport, estuaries, nearshore processes | EC | | | | |
| UE3 - Common | UE | | | | 10 crédits |
| Contaminant transfer | EC | | | | |
| Geomatics | EC | | | | |
| Samplers, Sensors | EC | | | | |
| Ecotoxicology & Bioindicators | EC | | | | |

Semestre 4

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|-----------------------|--------|----|----|----|------------|
| UE4 - Training Period | UE | | | | 30 crédits |
| Internship | EC | | | | |

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif