

PHYS-596

Stage d'ingénierie (master en Ingénierie physique)

Profs divers *

| Cursus | Sem. | Type |
|-----------|------------------------------------|------|
| Ing.-phys | MA1, MA2, MA3, MA4, PME, PMH | Obl. |

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Langue d'enseignement | |
| Crédits | 30 |
| Session | Hiver, Eté |
| Semestre | Automne |
| Examen | Pendant le semestre |
| Charge | 900h |
| Semaines | |
| TP | 680 hebdo |
| Nombre de places | |

Remarque

Stage d'au minimum 17 semaines à partir du 3ème semestre de Master. Inscription par la bourse aux stages

Résumé

L'étudiant.e applique les compétences acquises au cours des études en physique dans un projet d'ingénierie d'une durée de 4 à 6 mois.

Contenu

Les étudiant.es sont confronté.es à la réalisation d'un projet d'ingénierie intégrant plusieurs aspects de compétences acquises en physique: application des lois physiques et des mathématiques, applications des techniques et des méthodes de laboratoire, capacité de modélisation. Le projet doit permettre à l'étudiant.e de mettre en pratique ses compétences sur un problème concret nécessitant l'approche typique de l'ingénieur.e: analyse du problème, étude des solutions, réalisation finale.

Mots-clés

stage, industrie, ingenierie

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Concevoir un projet industriel
- Défendre une solution technique
- Synthétiser la démarche utilisée pour solutionner un problème
- Analyser un problème technique
- Modéliser un processus ou un système
- Appliquer ses compétences au développement d'un produit

Compétences transversales

- Comparer l'état des réalisations avec le plan et l'adapter en conséquence.
- Planifier des actions et les mener à bien de façon à faire un usage optimal du temps et des ressources à disposition.
- Fixer des objectifs et concevoir un plan d'action pour les atteindre.
- Dialoguer avec des professionnels d'autres disciplines.
- Mettre à disposition la documentation appropriée pour les réunions de groupe.

- Etre conscient et respecter les règles de l'institution dans laquelle vous travaillez.
- Gérer ses priorités.
- Ecrire un rapport scientifique ou technique.
- Communiquer efficacement et être compris y compris par des personnes de langues et cultures différentes.
- Recevoir du feedback (une critique) et y répondre de manière appropriée.
- Recueillir des données.

Méthode d'évaluation

Rapport écrit et présentation orale devant le personnel concerné et devant un.e responsable de la section

Ressources

Liens Moodle

- <https://go.epfl.ch/PHYS-596>