

PHYS-599(a) **Projet de master en ingénierie physique**

Profs divers \*

Cursus	Sem.	Type
Ing.-phys	PME, PMH	Obl.

Langue d'enseignement	français / anglais
Crédits	30
Retrait	Non autorisé
Session	Hiver, Eté
Semestre	Printemps
Examen	Oral
Charge	900h
Semaines	
Projet	900 hebdo

**Nombre de places**

**It is not allowed to withdraw from this subject after the registration deadline.**

**Résumé**

L'étudiant ayant fait un stage réalise un projet de recherche en physique dans un laboratoire ou en entreprise. L'étudiant ayant fait un mineur réalise un projet de recherche dans le domaine de la physique obligatoirement en entreprise.

**Contenu**

Les étudiants réalisent un projet de recherche en entreprise (si mineur) ou dans un laboratoire qui s'inscrit dans le large domaine de connaissances du physicien. L'étudiant doit rédiger un rapport qui sera évalué et noté par un jury. Chaque projet est effectué sous la supervision d'un maître de la section de Physique. Une défense orale est effectuée devant un responsable de la section de physique et un expert externe à l'EPFL.

**Mots-clés**

ingénierie, industrie

**Acquis de formation**

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

- Elaborer un plan de recherche
- Défendre une solution technique
- Synthétiser la démarche utilisée pour solutionner un problème
- Analyser un problème technique
- Modéliser un système ou un processus
- Appliquer ses compétences au développement d'un produit
- Tester une solution

**Compétences transversales**

- Comparer l'état des réalisations avec le plan et l'adapter en conséquence.
- Fixer des objectifs et concevoir un plan d'action pour les atteindre.
- Planifier des actions et les mener à bien de façon à faire un usage optimal du temps et des ressources à disposition.
- 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.
- 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.
- Ecrire un rapport scientifique ou technique.

### **Méthode d'évaluation**

Rédaction d'un rapport. Une défense orale est effectuée devant le responsable de la section de physique et d'un expert externe à l'EPFL.