

- Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

Compléments de physique générale II (3PH1053)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en mathématiques	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	oral: 15 min	3
Bachelor en sciences et sport (mathématiques)	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	oral: 15 min	3
Pilier principal B A - mathématiques	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	oral: 15 min	3

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante:

Cours: Gaetano.Mileti, exercices: Christoph.Affolderbach et Mohammadreza.Gharavipour(@unine.ch).

Objectifs:

Maitrise des notions théoriques de base pour la mécanique classique (quantité de mouvement, moment cinétique, travail, énergie mécanique, etc.). Application à l'oscillateur harmonique et à la gravitation universelle de Newton

Contenu:

Oscillateur harmonique libre (sans et avec forces de frottement). Oscillateur harmonique forcé et phénomène de résonance. Lois de conservation. Théorèmes de l'énergie. Lois de Kepler et gravitation universelle de Newton.

Forme de l'évaluation:

Examen oral.

Documentation:

Notes prises pendant le cours.
Exercices.
Livres et chapitres de référence donnés durant le cours.

Pré-requis:

Bonnes bases de mathématiques et de physique (lycée).
Compléments de physique générale I

Forme de l'enseignement:

Cours donné au tableau noir, parfois avec expériences et exercices