

## Faculté de sciences appliquées



## AMCO2361 Physique appliquée au bâtiment I : thermique, acoustique et éclairage

[30h+15h exercices] 4 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

**Enseignant(s):** Marcelo Blasco, André De Herde, Elisabeth Gratia, Peter Wouters

Langue d'enseignement : français

Niveau : Deuxième cycle

**Objectifs (en termes de compétences)**

Comprendre les concepts physiques de base qui permettent le contrôle de l'ambiance et du confort (thermique, acoustique, qualité de l'air, visuel)

**Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)**

Paramètres physiques et physiologiques du confort thermique, acoustique et visuel.

Polluants de l'air et niveau de qualité de l'air

Données climatiques

Modes de transfert de chaleur dans le bâtiment

Ventilation des bâtiments

Mode de propagation acoustique

Critères d'isolation acoustique

Approche statique et approche dynamique des phénomènes

Typologie des modèles et modélisation numérique

Concepts de l'architecture climatique et exemples

**Résumé : Contenu et Méthodes**

Ce cours ne sera plus donné après l'année académique 2005-2006

**Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)**

Cours GERU 2110 Thermodynamique

**Programmes proposant cette activité**

**ESP3DS/HY** Diplôme d'études spécialisées en santé publique (hygiène et sécurité du travail)

**Autres crédits de l'activité dans les programmes**

|                  |  |             |
|------------------|--|-------------|
| <b>ARCH21</b>    | Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur (4 crédits)<br>civil architecte      | Obligatoire |
| <b>FSA3DS/GC</b> | Diplôme d'études spécialisées en sciences appliquées (génie civil) (4 crédits)                   |             |
| <b>GC22</b>      | Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil des constructions (4 crédits)  |             |
| <b>GC23</b>      | Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil des constructions (4 crédits) |             |
| <b>MECA21</b>    | Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur (4 crédits)<br>civil mécanicien      |             |
| <b>MECA23</b>    | Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil mécanicien (4 crédits)        |             |