

Bien établir son contrat d'étude
How to establish properly one's learning agreement

Description du département SGM

Le département SGM (Science et Génie des Matériaux) est un département pluridisciplinaire dont la vocation est l'enseignement de la science des matériaux ainsi que leur utilisation dans les domaines les plus variés (génie).

La pluridisciplinarité du département se traduit par les nombreuses catégories de matériaux étudiés, allant des métaux et alliages métalliques jusqu'aux matériaux organiques (polymères) en passant par les semiconducteurs.

La pluridisciplinarité se retrouve aussi dans les divers métiers auxquels sont préparés les futurs ingénieurs : métiers liés à l'élaboration et la synthèse (métallurgie, chimie de synthèse...) ainsi qu'à la mise en forme et enfin à la tenue en service (fatigue mécanique, corrosion...)

Enfin, la formation est pluridisciplinaire par les domaines applicatifs visés. Ceux-ci couvrent tant les technologies de l'information et de la communication (micro-nano électronique, opto-électronique), que les matériaux de structures (revêtements pour le bâtiment...), ou pour les transports (automobile, aéronautique...), pour les biotechnologies (matériaux biocompatibles)...

Structure du programme d'enseignement

La formation au sein du département SGM se décompose en trois années. Les deux premières années fournissent des modules d'enseignement de base. Ils se composent de cours magistraux (en français) et de TD (travaux dirigés en 3 groupes de 25 étudiants environ). Deux groupes sont enseignés en français, le troisième est enseigné en anglais. En support de ces modules, de nombreuses séances de TP (travaux pratiques en groupe de 3 étudiants) sont proposés. Les TP sont en français pour les étudiants de groupe de TD en français et en anglais pour les étudiants du groupe de TD anglais.

La dernière année est constituée de cours magistraux uniquement sans TD. Des TP ou projets de fin d'étude (PFE) sont proposés. Les PFE sont des travaux en laboratoire sous la supervision d'un professeur sur des thématiques industrielles. Ils occupent un jour par semaine au début du semestre d'automne puis deux ou plusieurs jours par semaine jusqu'à fin mars. Le semestre de printemps est consacré à un stage long en entreprise industrielle.

Il est important de noter que la dernière année est structurée en 3 plateformes : MSD (matériaux de structure), PPF (polymères et formulation) et SCM (semiconducteurs et microsystèmes). Chaque plateforme propose et gère ses propres PFE et TP.

Comment constituer son CE (contrat d'étude) :

L'offre de cours intégrale du département SGM est consultable sur le site :

<http://www.insa-lyon.fr/fr/formation/offre-de-formation2/g/d/?gr=ING#0>

Il faut choisir la rubrique Science et Génie des Matériaux.

Les étudiants d'échange sont autorisés à choisir des cours dans les trois années de formation du département. La seule contrainte est que des cours choisis dans plusieurs années n'aient pas lieu en même temps et ne causent donc pas de conflit d'agenda. Pour cela, il faut consulter les horaires des cours choisis et s'assurer qu'ils n'ont pas lieu en même temps.

Attention : le cours GEMA (gestion et management) qui est inscrit comme un cours de premier ou second semestre est en réalité un cours qui dure TOUTE l'année. On ne peut le choisir que si l'on reste toute une année à l'INSA Lyon.

Les étudiants d'échange sont autorisés à choisir 1 ou 2 cours hors du département, dans d'autres départements ou Master program. Cependant, ici aussi, il faut que les cours choisis n'aient pas lieu en même temps. Ca limite beaucoup les possibilités de choix. L'agenda des cours des autres départements est à demander directement auprès des secrétaires de ces départements.

Un dernier point important: la 5e année est structurée en trois plateformes comme cela a été dit plus haut. Du coup, si l'on choisit des cours dans des plateformes différentes, il se peut qu'ils soient programmés au même moment. Là aussi, il faut être vigilant et éviter les conflits d'horaire.

En cas de besoin d'aide, ne pas hésiter à contacter le professeur responsables de l'accueil des étudiants étrangers en SGM :

Pr. Bruno Masenelli

Bruno.masenelli@insa-lyon.fr