

L'ingénieur est une **personne compétente et professionnelle** capable de **gérer des problématiques inédites**.

Les objectifs généraux de la faculté de génie sont la maîtrise des disciplines fondamentales, l'acquisition de méthodes de travail, l'entraînement au travail, à la fois personnel et en groupe, ainsi que le perfectionnement des capacités humaines et d'expression orale et écrite, tant en français que dans les langues étrangères (anglais notamment).

A cela s'ajoutent l'approfondissement de la connaissance du métier d'Ingénieur dans l'élaboration d'un Projet Professionnel Individualisé (PPI) ainsi que la découverte de l'entreprise par une formation en économie et gestion et lors de la réalisation d'un stage ouvrier obligatoire.

Génie Electronique

La formation d'ingénieur en Electronique permet aux étudiants de développer des :

- compétences scientifiques et techniques dans les domaines de l'électronique, des réseaux, des télécommunications et de l'informatique industrielle : pouvoir modéliser et analyser des systèmes de diverses natures, concevoir des architectures de pilotage complètes et mettre en œuvre ces systèmes tant au niveau matériel que logiciel en prenant en compte les contraintes liées à la nature de ces systèmes
- compétences transversales : gérer les aspects organisationnels, économiques, financiers, humains et techniques d'un projet dans le champ d'action d'un ingénieur.

La formation accorde une place importante aux enseignements théoriques, largement illustrés et mis en œuvre à travers des travaux pratiques traditionnels mais aussi des mini-projets et un projet tutoré permettant d'acquérir un réel savoir-faire et nécessitant une part d'initiative importante face à des problèmes concrets, proches de ceux rencontrés en milieu industriel.

Deux parcours sont proposés :

- Electronique et Systèmes embarqués
- Temps Réel et Systèmes embarqués

Responsable: Dr. Ziad Obeid/ Campus de Deddeh - Extension 125 - ziad.obeid@ulf.edu.lb

Génie Electrique

L'avènement de l'électricité est sans doute le facteur fondamental de l'évolution technologique du XXe siècle. Les progrès qui n'ont jamais cessé d'en découler ont modelé le rôle des ingénieurs électriciens, qui s'intéressent à tout ce qui a trait à la production, au transport, à la distribution et à l'utilisation de l'électricité dans des secteurs aussi variés que l'industrie de la fabrication, l'électronique et ses applications multiples, les communications terrestres et spatiales, les contrôles automatiques.

Les employeurs recherchent de plus en plus d'ingénieurs ayant de bonnes connaissances technologiques et scientifiques, une approche axée sur la résolution de problèmes et sur la rentabilité, et conscients des incidences sociales, économiques et écologiques de leurs projets. C'est pourquoi l'un des objectifs de l'ULF est de préparer les futurs ingénieurs électriciens à une gamme plus vaste d'emplois. Elle encourage l'étudiant qui désire acquérir une spécialisation plus poussée dans l'un des domaines du génie électrique à poursuivre des études de doctorat.

L'ULF donne à ses étudiants de génie électrique une formation solide grâce aux cours obligatoires, de même qu'aux diverses orientations et concentrations qui reflètent la grande variété des champs de pratique : la production, la distribution et l'utilisation de l'énergie électrique, l'automatique, l'informatique.

L'ingénieur en énergie électrique est présent à toutes les étapes du voyage de l'énergie. D'abord, il participe au design et à la construction des génératrices qui produisent l'électricité. Ensuite, il s'occupe de son transport en concevant les transformateurs, les lignes et les postes de distribution. Une fois l'électricité arrivée à destination, l'ingénieur optimise son utilisation en élaborant des systèmes de conversion efficace d'énergie dans les domaines des entraînements, des processus industriels, de l'éclairage et du chauffage.

Responsable: Dr. Ziad Obeid/ Campus de Deddeh - Extension 125 - ziad.obeid@ulf.edu.lb

Génie Mécanique et Energétique

Les cibles visées par la formation en génie mécanique et énergétique peuvent se résumer comme suit:

- Comprendre, s'adapter et communiquer dans un environnement technologique varié
- Identifier et analyser les obstacles scientifiques en adoptant une approche multidisciplinaire
- Comprendre et fournir des solutions efficaces et innovantes

L'ingénieur en mécanique et énergétique intervient dans différents domaines d'activités, la construction, l'industrie des machines, les bureaux des méthodes ou encore la gestion de l'énergie. Dans ces secteurs d'activité il peut occuper un poste d'ingénieur d'études, de responsable de projet ou d'unité de production, de chargé d'affaires.

Le département de génie mécanique et énergétique est largement ouvert à la recherche scientifique, s'inscrivant dans le cadre des activités de recherche qui ont démarré au sein de notre établissement en collaboration avec des entreprises françaises. L'équipe de recherche (PCMS) vise à maîtriser la fabrication des systèmes mécaniques complexes, dans la perspective de développer plusieurs pôles de recherche.

Le projet de fin d'études est obligatoire à la fin de la cinquième année, Il peut être réalisé en entreprise et il permet de synthétiser toutes les connaissances scientifiques acquises pendant les cinq années d'une formation couplée à une grande ouverture sur les pratiques du secteur de génie mécanique.

Responsable: Dr. Bilal Taher/ Campus de Deddeh - Extension 124- bilal.taher@ulf.edu.lb

Génie civil

Avec des acquis scientifiques, économiques et humains spécifiques nous formons des

ingénieurs civils novateurs capables de concevoir avec minutie et précision des structures propres au bien-être des individus; nous suivons en cela les exigences évolutives des ingénieurs civils dans le secteur de la construction des bâtiments et des travaux publics : le « BTP ».

Nos ingénieurs civils sont capables d'intervenir sur des activités professionnelles étendues:

- Etude des projets
- Evaluation du respect des exigences et recommandations financières, matérielles, structurelles...
- Analyse des données géographiques et topographiques
- Conduite des chantiers et gestion des problèmes

Après la crise financière, qui a frappé le monde de plein fouet en 2008, les prix des marchés mondiaux, surtout ceux de l'immobilier, ont touché les activités d'ingénierie.

Actuellement les analystes s'attendent à un boom économique. L'Expo 2020 à Dubaï, la coupe du monde de football de 2022 du Qatar, la construction des grattes ciels dont l'un qui sera le plus haut du monde en Arabie Saoudite, sont des exemples indicatifs pour le secteur de l'immobilier. Les infrastructures, les chaussées, les structures, la fabrication du béton et beaucoup d'autres secteurs d'activité du bâtiment et des travaux publics ont été relancés pour accompagner ce développement, ce qui accroît la demande d'ingénieurs en génie civil.

Responsable: Dr. chadi Jarkass / Campus de Deddeh - Extension 126- chadi.jarkass@ulf.edu.lb