

Faculdade: Engenharia mecânica



Sigla : GENMEC

Opção : Engenharia mecânica

Nível : Licenciatura

Pré-requisitos: Baccalauréat científico ou nível equivalente

Oportunidades :

Se decidir seguir uma carreira após a licenciatura em engenharia mecânica, há oportunidades em muitos campos diferentes. Estes incluem a engenharia mecânica, a construção de instalações e veículos, assim como a indústria aeroespacial ou empresas de fornecimento e serviços.

Description

Nos primeiros quatro semestres, aprenderá todas as bases necessárias em matemática, mecânica técnica, ciência dos materiais, termodinâmica. Adquirirá assim um sólido conhecimento da ciência e da engenharia, tanto amplo como profundo, bem como a competência para aplicar métodos científicos. Posteriormente, tem a possibilidade de se especializar (por exemplo, na direcção da tecnologia médica, robótica, engenharia automóvel, tecnologia energética, gestão, aviação, ...) ou de expandir os seus conhecimentos de engenharia independentemente do ramo. Pode, portanto, compor a sua própria agenda assistindo a palestras à sua escolha a partir de uma vasta gama de tópicos. Poderá então trabalhar em conjunto de uma forma interdisciplinar, conduzir investigação e aplicar os métodos na prática.

Competências específicas:

Após completar os estudos básicos, poderá compreender os conceitos básicos essenciais de matemática, física, química e engenharia eléctrica, descrever processos qualitativa e matematicamente-quantitativamente e aplicar leis/fórmulas a problemas definidos, utilizar os seus conhecimentos de matérias básicas específicas de engenharia mecânica, tais como mecânica técnica, desenho de máquinas, elementos de máquinas, bem como tecnologia da informação, para formular e resolver questões relacionadas com problemas de engenharia de forma independente (por exemplo determinação de sistemas em tempo real para determinados sistemas de controlo, concepção de componentes adequados à produção, carregamento e montagem, modelação de incertezas) aplicam métodos e conceitos da ciência dos materiais, termodinâmica, fenómenos de transporte de calor, mecânica dos fluidos e engenharia de controlo (por exemplo, desenvolvimento das propriedades dos materiais, análise do transporte de calor e fluxos técnicos, concepção de sistemas dinâmicos activamente influenciados).

Qualidade e competências :

Após completar os temas seleccionados individualmente nos 5º e 6º semestres, poderá aplicar na prática os métodos aprendidos e, se aplicável, abordagens de solução desenvolvidas independentemente (por exemplo, aplicação de mecanismos e sistemas operacionais de autocarros industriais em tempo real, caracterização de novos conceitos electrificados em veículos motorizados, desenvolvimento e avaliação de colectores solares térmicos e sistemas fotovoltaicos, ...).