

Maschineningenieurwissenschaftler/in ETH



Berufsbeschreibung

Aus der Maschinentechnik gehen ganz unterschiedliche technische Innovationen hervor. Das können Turbinenschaufeln, medizinische Implantate, Meßinstrumente, Flugzeugtriebwerke, aber auch automatische Produktionsstrassen sein. Damit diese laufen und leisten, was sie sollen, müssen sie zuerst von den Maschineningenieuren und -ingenieurinnen entwickelt und produziert werden.

Produkte, Verfahren und Systeme sollen industriell herstellbar sein, sicher, ökologisch vertretbar und sich aus wirtschaftlicher Sicht lohnen. Die Maschineningenieure entwickeln und bauen solche technischen Entwicklungen, die fast immer am Bildschirm entstehen. Dazu gibt es spezielle Konstruktions-, Berechnungs- oder Simulationsprogramme. Maschineningenieure kombinieren und verbessern laufend verschiedene Komponenten, seien sie mechanisch, elektronisch oder informationstechnisch. Sie analysieren, berechnen, entwerfen, planen, messen, testen und werten aus. Denn das Endprodukt muß Belastungen und dem Zahn der Zeit standhalten, je nachdem, unter welchen Bedingungen und wie lange es eingesetzt wird.

Um bei dem rasanten technischen Fortschritt mithalten zu können, sind Maschineningenieure und -ingenieurinnen über Neuerungen in der Maschinentechnik stets auf dem Laufenden.

Anforderung

Abgeschlossenes Bachelor-Studium in diesem Bereich. Gute Englischkenntnisse, da die Unterrichtssprache in Englisch stattfindet.

Freude an der Maschinenindustrie und -technik, analytisches Denken, Kombinationsfähigkeit, versiert in Mathematik, Physik und Informatik, Interesse an fachtechnischen Computerprogrammen, Experimentierfreude, vernetztes, logisch-abstraktes Denkvermögen, Kommunikationsgeschick, Kooperationsfähigkeit.

Ausbildung

3–4 Semester Vollzeitstudium mit abschliessender Master-Arbeit von 3–8 Monaten.

Abschluss: Master of Science (ETH) in Maschineningenieurwissenschaften.

Entwicklungsmöglichkeiten

Verschiedene Angebote von Fachhochschulen und Universitäten bzw. ETH auf der Nachdiplomstufe.

Master of Science (FH) in Engineering MSE mit Vertiefungsrichtung in einem anderem verwandten Gebiet.