

Maschinenlehre

Informationen zur Lehrveranstaltung

Im Rahmen des Kurses - Maschinenlehre - werden Ihnen die folgenden Veranstaltungen angeboten:

Veranstaltung	Leistungspunkte	Semester	Inhalt
Vorlesung Basis	4 LP	SoSe	Methoden und Komponenten energie-technischer Anlagen und Systeme
Vertiefungsvorlesung	2 LP	WiSe	ergänzende Themen
Übungen zu ML Basis	2 LP	SoSe	Rechenübungen
Übungen zu ML Vert	1 LP	WiSe	Rechenübungen
Laborversuche	3 LP	Block	Arbeitsmaschinen und Kälteanlagen (AMKA)
Repetitorium	-	SoSe/WiSe	Vorbereitung Modulabschlussprüfung (nach Bedarf)

Ziel der Veranstaltung ist es, einen umfassenden Überblick über die technischen Mechanismen der Energiewandlung in Kraft- und Arbeitsmaschinen und -anlagen zu geben.

Hinweise zur Anerkennung

Wirtschaftsingenieurwesen (Wi.-Ing., Master): Das Basismodul wird standardmäßig mit 6 LP belegt, wobei die Vorlesungen ML Basis und die Übung ML Basis obligatorisch sind. Es wird empfohlen bereits das Modul **Technische Wärmelehre** oder eine ähnliche Veranstaltung abgeschlossen zu haben. Das Vertiefungsmodul setzt sich aus der Vorlesung und Übung ML Vertiefung zusammen welche 3 LP umfassen und wird durch das Modul Arbeitsmaschinen und Kälteanlagen (AMKA) um weitere 3 LP zu insgesamt 6 LP ergänzt.

Regenerative Energiesysteme (RES, Master): Eine Anerkennung ist als Wahlpflichtfach ist möglich. In allen **anderen Studiengängen** ist eine Anerkennung als Freie Wahl möglich. Die Maschinenlehre Lehrveranstaltung findet als Präsenzveranstaltung statt. Wir bitten sämtliche interessierte Studierende sich in den jeweils aktuellen Kursen auf der ISIS-Plattform einzuschreiben. Der komplette Lehrbetrieb wird über die ISIS Plattform organisiert. Mit der Suchfunktion der ISIS Plattform lassen sich die aktuellen Kurse im laufenden Semester finden.

Prüfungsmodalitäten

Das Modul Maschinenlehre Basis wird mit einer schriftlichen Prüfung abgeschlossen. Bestandteil der Prüfung sind vornehmlich die Vorlesungsinhalte. Bei dem Modul Maschinenlehre Vertiefung handelt es sich um eine Portfolio Prüfung, welche sich zusammensetzt aus einer schriftlichen bzw. mündlichen Prüfung zu den Vorlesungs- und Übungsinhalten sowie den benoteten Laborberichten aus dem Modul AMKA. In Vorbereitung auf die Klausur werden Repetitoriumstermine angeboten. Die Anmeldung zur Klausur erfolgt über die ISIS-Foren und über das Prüfungsamt/ QISPOS. Bei geringen Teilnehmerzahlen kann ggf. auch eine mündliche Prüfung erfolgen.

Übungen

In den Rechenübungen werden die Inhalte der Vorlesungen anhand exemplarischer Rechenaufgaben vertieft. Die Lehrmaterialien werden jeweils vor der Rechenübung über die Lernplattform zur Verfügung gestellt. Die Übungen werden in diesem auf die gleiche Weise wie die Vorlesungen in Präsenz besprochen und ggf. als Lehrvideos auf der ISIS-Plattform zur Verfügung gestellt. Zusätzlich zu den Rücksprachen können in den Foren auf der Lernplattform Fragen gestellt werden.

Arbeitsmaterial und Literatur

Sämtliche Lehrmaterialien für die Vorlesung sowie für die Rechenübungen werden online gestellt unter:

URL: <http://www.isis.tu-berlin.de>

Kurssuche: Maschinenlehre Basis *oder* Maschinenlehre Vertiefung

Kontaktpersonen

Funktion	Name und E-Mail	Sprechstunde	Raum	Telefon
FG Leitung	Prof. Dr.-Ing. Stefan Elbel <i>felix.ziegler@tu-berlin.de</i>	Mi, 16-18 Uhr	KT 107	314-77401
Dozent	Dr.-Ing. Thomas Meyer <i>thomas.meyer@tu-berlin.de</i>	nach Vereinbarung	KT 102	314-22933
Sekretariat	Doreen Oehme <i>doreen.oehme@tu-berlin.de</i>	–	KT 108	314-22387

Weitere Lehrangebote des Fachgebiets

- Modul **Kältetechnik** (Vorlesung, Praktikum)
- Modul **Energie-, Impuls und Stofftransport** (Vorlesung, Übung, Tutorium)
- Modul **Technische Wärmelehre** (Vorlesung, Tutorium)
- Modul **Energieseminar** (Projektseminar)