

t.PHSAV1 - Physik und Systemwissenschaft für Aviatik 1

Kursverantwortung: Werner Maurer, maur
verantwortliche OE:
ECTS: 8
Schuljahr: 2012/2013
Zuletzt gespeichert: 24.01.2013 14:41

Fachkompetenz:

-

Methodenkompetenz:

-

Sozialkompetenz:

-

Selbstkompetenz:

-

Lernziel:

Die Studierenden

entwickeln eine persönliche und reflektierte Arbeitstechnik.

können Ihre Ergebnisse mündlich und schriftlich zielgruppengerecht präsentieren.

kennen die Grundprinzipien der Physik der dynamischen Systeme und können diese auf Fragestellungen aus der Luftfahrt anwenden.

beherrschen die systemdynamische Modellbildung und Simulation.

können komplexe Fragestellungen analysieren und in ein dynamisches Modell umsetzen.

kennen die naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen der Flugdynamik.

Lerninhalt:

Hydrodynamik:

Volumenbilanz, Prozesse und Energie, resistive, kapazitive und induktive Glieder

Elektrodynamik:

Strom, Spannung, Prozessleistung, lineare Glieder

Translationsmechanik:

Impulsbilanz, Kinematik, Energie, Gravitation, Schnittstelle zur technischen Mechanik

Persönliche Arbeitstechnik, Anwendung bestimmter Textsorten, Präsentationstechnik.

Vorkenntnisse:

Physik der technischen Berufsmaturität

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14x2L
Übung/Praktika	
Blockunterricht	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit					
Semesterendprüfung					

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Skript, Übungen, eLearning-Module, pp-Folien, Video, Sammlung alter Prüfungen

-Fuchs, Borer, Frommenwiler, Knoll, Kopacsy, Maurer, Schütz, Studer: Physik - ein systemdynamischer Zugang für die Sekundarstufe II, hep-verlag, 2005

Ergänzende Literatur:

-

Bemerkungen:

Details werden zu Beginn der Unterrichtsveranstaltung festgelegt.