

t.HELIX - Introduction to Rotary Wing Aircraft

Kursverantwortung: Marcello Righi, rigm
Credits: 4
Schuljahr: 2009/2010
Zuletzt gespeichert: 24.06.2010 19:52

Lernziel:

Die Studierenden

- lernen den Hubschrauber als System kennen,
 - verstehen den Hubschrauber als Verkehrsmittel und den Betrieb des Hubschraubers (Grundlagen für den Betrieb eines Hubschraubers, Leistung, Manöver, Design),
 - verstehen den Hubschrauber als Beispiel eines komplexen mechanischen Systems (Modellierung, Untersuchung/Vorhersage)
-

Lerninhalt:

- Geschichte
 - Konfigurationen
 - Von Anforderungen zum Entwurf
 - Future Trends
 - Operations
 - Momentum Theory
 - Blade Element Theory
 - Rotordynamics
 - Aerodynamik (Rotor)
 - Systeme
 - Anti-torque systems
 - Fahrwerk, Ground Resonance
 - Regelungssysteme
 - Kontrolle, Stabilität, 'Stability Enhancement Systems' (Rolle der Regelungssysteme)
 - Trends in Helicopter Design
-

Vorkenntnisse:

-

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	
Übung/Praktika	
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
	Modulendprüfung	
	Prüfungen während der Unterrichtszeit	
	Weitere Leistungsnachweise	

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

J. G. Leishman, Principles of Helicopter Aerodynamics

J. G. Leishman, The Helicopter, Thinking Forward, Looking Back

Skript

Bemerkungen:

-