

## t.HELIX - Introduction to Rotary Wing Aircraft

---

**Kursverantwortung:** Marcello Righi, rigm  
**Credits:** 4  
**Schuljahr:** 2010/2011  
**Zuletzt gespeichert:** 03.09.2010 15:34

---

### 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:**

-