Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Ausgewählte Kapitel der Luft- und Raumfahrttechnik			10-I=AKLR-232-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Informatik		Institut für Informatik	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	weiterführend	--	

Inhalte

Ausgewählte Kapitel der Luft- und Raumfahrttechnik, z.B.: Satellitenkommunikation, Raketentechnik, Antriebssysteme, Sensoren und Aktuatoren zur Lageregelung, gestörte Umlaufbahnen, interplanetare Bahnen, Randezvous und Docking, Entwurf von Raumfahrzeugen, Entwurf von planetaren Basen, Lebenserhaltungssystem, spezielle Aspekte des Betriebs, Nutzlasten, optische Systeme, RADAR, Erdbeobachtung, Thermalhaushalt, Struktur von Raumfahrzeugen, Sondergebiete der Navigation, Weltraumumgebung, Umweltsimulation, Verifikation und Test von Raumfahrtsystemen, Weltraumastronomie und Planetenmissionen, Weltraummedizin und Biologie, Materialwissenschaften, Qualitätsmanagement, Raumfahrtrecht, Luftfahrt Themen, Avionics für Flugzeuge, Air trafic Control, Areal Navigation, Pilot-interfaces, Flugregelung, Flugmanagement

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über ein vertieftes Wissen über das jeweilige Thema des ausgewählten Bereichs und können diese Grundlagen in ihren zukünftigen Entwürfen von Luft- und Raumfahrtsystemen berücksichtigen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (2) + Ü (2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (ca. 60-120 Min.) oder
b) Projektarbeit (Bericht (ca. 20 S.) mit Präsentation (30-45 Min.) und anschließender Diskussion zum Thema) oder
c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder
d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, je ca. 15 Min.)
Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch
bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

Mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: LR.

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

Lehrturnus: nach Ankündigung

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 b)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Master (1 Hauptfach) Informatik (2023)
Master (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2023)
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)
Master (1 Hauptfach) Informatik (2025)
Master (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2025)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2025)
Erweiterungsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Informatik (2025)
Exchange Austauschprogramm Informatik (2025)