

Anlage SFB

Studienfachbeschreibung für das Studienfach

Satellite Technology als 1-Fach-Master

mit dem Abschluss "Master of Science" (Erwerb von 120 ECTS-Punkten)

verantwortlich: Fakultät für Mathematik und Informatik
verantwortlich: Institut für Informatik

Prüfungsordnungsversion: 2018
Prüfungsordnungsversion: 2018

Verwendete Abkürzungen: Veranstaltungsarten: **E** = Exkursion, **K** = Kolloquium, **O** = Konversatorium, **P** = Praktikum, **R** = Projekt, **S** = Seminar, **T** = Tutorium, **Ü** = Übung, **V** = Vorlesung

Semester: **SS** = Sommersemester, **WS** = Wintersemester

Bewertungsarten: **NUM** = numerische Notenvergabe, **B/NB** = bestanden / nicht bestanden

Satzungen: **(L)ASPO** = Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (für Lehramtsstudiengänge), **FSB** = Fachspezifische Bestimmungen, **SFB** = Studienfachbeschreibung

Sonstiges: **A** = Abschlussarbeit, **LV** = Lehrveranstaltung(en), **PL** = Prüfungsleistung(en), **TN** = Teilnehmende, **VL** = Vorleistung(en)

Konventionen für die Module in dieser SFB: Sofern nichts anderes angegeben ist, ist die Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache Deutsch, der Prüfungsturnus ist semesterweise, es besteht keine Bonusfähigkeit der Prüfungsleistung

Anmerkungen zu Prüfungsmodalitäten: Gibt es eine Auswahl an Prüfungsarten, so legt die Dozentin oder der Dozent in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen spätestens zwei Wochen nach LV-Beginn fest, welche Form für die Erfolgsüberprüfung im aktuellen Semester zutreffend ist und gibt dies ortsüblich bekannt.

Bei mehreren benoteten Prüfungsleistung innerhalb eines Moduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nachfolgend nichts anderes angegeben ist.

Besteht die Erfolgsüberprüfung aus mehreren Einzelleistungen, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.

Satzungsbezug Muttersatzung des hier beschriebenen Studienfachs:

ASPO2015

zugehörige amtliche Veröffentlichungen (FSB/SFB):

15.05.2018 (2018-35)

Diese Studienfachbeschreibung versucht die prüfungsordnungsrelevanten Daten des Studienfachs möglichst genau wiederzugeben. Rechtlich verbindlich ist aber nur die offizielle amtliche Veröffentlichung der FSB/SFB. Insbesondere gelten im Zweifelsfall die dort angegebenen Beschreibungen der Modulprüfungen.

Jedes Modul wird durch einen Block der folgenden Form beschrieben.

Kurzbezeichnung	Modulbezeichnung						
	ECTS		Moduldauer	(in Semester)	Bewertungsart		Niveau
	Lehrveranstaltungen	Angabe in der Form X (y) mit Veranstaltungsart X wie oben angegeben abgekürzt und Semesterwochenstundenzahl y					
	Erfolgsüberprüfung						
	zuvor best. Module	nur falls benötigt					
	sonst. Vorleistungen	nur falls benötigt					
	TN und Auswahl	nur falls benötigt					
	weitere Angaben	nur falls benötigt					
	Bezug zur LPO I	nur falls benötigt (bei Modulen, die (auch) in Lehramtsstudienfächern Verwendung finden)					

Wahlpflichtbereich (90 ECTS-Punkte)								
System Analysis (20 ECTS-Punkte)								
10-I-SP-182-m01	Space Physics							
	ECTS	8	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V (4) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							
10-I=CE1-182-m01	Control Engineering in Space 1							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							
10-I=CS-SE1-182-m01	Computer Science for Space Engineering							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							
10-I=SSA-182-m01	Spacecraft System Analysis							
	ECTS	10	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (4) + Ü (2) + E (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) und Exkursionsbericht (4-8 S.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							
10-I=SD-182-m01	Space Dynamics							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							

10-I=STSA-182-mo1	Selected Topics System Analysis							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90-120 Min.) oder b) Projektarbeit (Projektdokumentation 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, ca. 15 Min. je TN) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							
System Design (30 ECTS-Punkte)								
10-I=TSD-182-mo1	Telecommunication System Design							
	ECTS	10	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (4) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							
10-I=PEB-182-mo1	Performance Engineering and Benchmarking von Computersystem							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							
10-I=RS-182-mo1	Remote Sensing							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							
10-I=CE2-182-mo1	Control Engineering in Space 2							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							

10-I=ASS-182-m01	Advanced Sensory Systems and Sensor Data Processing							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig						
10-I=TOR-182-m01	Trajectory Optimization and Reliability							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig						
10-I=P2-182-m01	Internship							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	R (6) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	Projektarbeit (Projektdokumentation (ca. 20 S.) mit Präsentation (30-45 Min.) und anschließender Diskussion zum Thema) Prüfungssprache: Englisch						
	weitere Angaben	Zusatzangaben zur Dauer: Projekt wird verblockt durchgeführt, Dauer 4-6 Wochen						
10-I=STSD-182-m01	Selected Topics System Design							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90-120 Min.) oder b) Projektarbeit (Projektdokumentation 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, ca. 15 Min. je TN) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig						

System Implementation (20 ECTS-Punkte)								
10-I=RO1-152-m01	Robotics 1							
	ECTS	8	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (4) + Ü (2)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 60-90 Min.) bonusfähig						
	weitere Angaben	mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: IS,ES,LR,HCI						
Bezug zur LPO I	§ 22 II Nr. 3 b)							
10-I=STL-182-m01	Satellite Telecommunication Lab							
	ECTS	6	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) + E (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90-120 Min.) und Exkursionsbericht (4-8 S.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) und Exkursionsbericht (4-8 S.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 15 Min. je TN) und Exkursionsbericht (4-8 S.) Prüfungssprache: Englisch						
10-I=ADP-182-m01	Advanced On-Board Data Processing							
	ECTS	6	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (4) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							
10-M-MWR-182-m01	Modelling and Computational Science							
	ECTS	8	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V (4) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, 10-15 Min. je TN) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							
10-I=RSM-182-m01	Radar systems and missions							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							

10-I=APR-182-m01	Advanced Programming							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig						
10-I=SA-182-m01	Aerospace Seminar							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (90-120 Min.) oder b) Projektarbeit (Projektdokumentation ca. 20 S. mit Präsentation 30-45 Min. und anschließender Diskussion zum Thema) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig						
10-I=P1-182-m01	Project Workshop							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	R (6) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	Projektarbeit (Projektdokumentation (ca. 20 S.) mit Präsentation (30-45 Min.) und anschließender Diskussion zum Thema) Prüfungssprache: Englisch						
	weitere Angaben	Zusatzangaben zur Dauer: Projekt wird verblockt durchgeführt, Dauer 4-6 Wochen Projekt in Industrie oder Hochschule im Bereich Rover, Planetary exploration, Earth observation, Tele-communication.						
10-I=STSI-182-m01	Selected Topics System Implementation							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90-120 Min.) oder b) Projektarbeit (Projektdokumentation 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, ca. 15 Min. je TN) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig						

Prototype Design & Implementation (20 ECTS-Punkte)								
10-I=TDP-182-m01	Team Design Project							
	ECTS	10	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	R (8) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	Projektarbeit (Projektdokumentation (ca. 20 S.) mit Präsentation (30-45 Min.) und anschließender Diskussion zum Thema) Prüfungssprache: Englisch						
10-I=CD-W-182-m01	CanSat Design Lab							
	ECTS	10	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	R (8) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	Projektarbeit (Entwicklung, Bau und Präsentation eines "can sized satellite", Projektdokumentation (ca. 20 S.) mit Präsentation (30-45 Min.) und anschließender Diskussion zum Thema) Prüfungssprache: Englisch						
10-I=FDW-182-m01	FloatSat Design Lab							
	ECTS	10	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	R (8) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	Projektarbeit (Entwicklung, Bau und Präsentation eines Satellitensteuerungssystems, Projektdokumentation (ca. 20 S.) mit Präsentation (30-45 Min.) und anschließender Diskussion zum Thema) Prüfungssprache: Englisch						
10-I=ISS-182-m01	International Summer School							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	R (6) Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 60-90 Min.) oder b) Projektarbeit (Projektdokumentation 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, ca. 15 Min. je TN) Prüfungssprache: Englisch						
	weitere Angaben	Zusatzangaben zur Dauer: Projekt wird verblockt durchgeführt, Dauer 4-6 Wochen						

10-I=STPDI-182-mo1	Selected Topics Prototype Design and Implementation							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch						
Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90-120 Min.) oder b) Projektarbeit (Projektdokumentation 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, ca. 15 Min. je TN) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig							
Abschlussbereich (30 ECTS-Punkte)								
10-I=ThesisSat-Tec-182-mo1	Master's Thesis SatTec Advanced Technology Systems							
	ECTS	25	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	keine LV zugeordnet Veranstaltungssprache: Englisch						
	Erfolgsüberprüfung	Master-Thesis (50-100 S.) Prüfungssprache: Englisch						
weitere Angaben	Bearbeitungszeit: 6 Monate							
10-I=DefSat-Tec-182-mo1	Oral Examination Space Science and Technology							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	bestanden / nicht bestanden	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	K (o)						
Erfolgsüberprüfung	Abschlusskolloquium (ca. 60 Min.) Dauer: 45 Min. Vortrag zur Thesis anschließend 15 Min. Verteidigung Prüfungssprache: Englisch							