

Lesefassung der Anlage 4 des besonderen Teils der Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang

Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt

Es sind die Änderungen gegenüber der veröffentlichten Fassung vom 03.02.2016 bis zum
15.03.2018 eingearbeitet.

Löschungen ~~durchgestrichen in rot~~, Neues **in blau**.

Dies ist zu ihrer Bequemlichkeit gedacht. Bei Unterschieden gelten ausschließlich die in
Kraft gesetzte Fassung zusammen mit den Beschlüssen des Fakultätsrates.

SVN #110

Anlage 4

Auswahlvorschriften

Pflichtbereich „Systemtechnische Grundlagen“

Pflichtmodule

ET-STDE-45	5 LP	Grundlagen elektronischer Systeme
INF-CSE-98	5 LP	Systemics (PO 2013)
ET-STDE-42	10 LP	Praktikumsmodul EISy
ET-STDE-43	15 LP	Professionalisierung EISy
ET-STDE-44	30 LP	Masterarbeit

Wahlpflichtbereich

Aus dem gesamten Angebot von drei Wahlbereichen, die jeweils ein Gebiet elektronischer Systeme umfassen, können Vertiefungsveranstaltungen im Umfang von **55 LP** ausgewählt werden, wobei in einem der drei Wahlbereiche (**Major** Wahlbereich) mindestens **20 LP** (für ESE als Major: 25 LP) und in den anderen beiden Wahlbereichen (**Minor** Wahlbereiche) mindestens jeweils **15 LP** nachzuweisen sind.

In jedem Wahlbereich ist mindestens ein spezifisches Grundlagenmodul zu wählen (als Wahlpflichtmodul gekennzeichnet). Insgesamt dürfen nur **max. drei mit (B)** als Bachelor Niveau gekennzeichnete Fächer **ausgewählt werden**.

Studierende, die Kenntnisse über den Inhalt eines Wahlpflichtmoduls nachweisen, können auf Antrag von der Pflicht, dieses Modul zu wählen, befreit werden.

Wahlbereich Electronics Systems Engineering (ESE)

Wahlpflichtmodule (mindestens eins wählen):

INF-SSE-40	5 LP	Softwarearchitektur (MPO 2014)
INF-SSE-43	5 LP	Software Engineering 1 (BPO 2014) (B)
ET-IDA-01	6 LP	Rechnerstrukturen I (B)

Wahlmodule

ET-IDA-01	6 LP	Rechnerstrukturen I (wenn nicht als WPM gewählt) (B)
ET-IDA-06	6 LP	Rechnerstrukturen II
ET-IDA-48	5 LP	Digitale Schaltungen (2013) (B)
ET-IDA-52	5 LP	Advanced Computer Architecture (2013)
ET-IDA-51	5 LP	Entwurf fehlertoleranter Systeme (2013)

ET-IDA-56	5 LP	Rechnersystembusse (2013)
INF-SSE-40	5 LP	Softwarearchitektur (wenn nicht als WPM gewählt)
INF-SSE-41	5 LP	Modellbasierte Softwareentwicklung (MPO2014)
INF-SSE-39	5 LP	Softwarequalität 1
INF-SSE-38	5 LP	Softwarequalität 2
INF-SSE-45	5 LP	Fahrzeuginformatik (MPO 2017)
INF-PRS-50	5 LP	Software Engineering für Software im Automobil (MPO 2010)
INF-PRS-53	5 LP	Reaktive Systeme (MPO 2010)
INF-PRS-51	5 LP	Verifikation Reaktiver Systeme (MPO 2010)
ET-NT-42	5 LP	Codierungstheorie (MPO 2011)
ET-NT-19	8 LP	Signalübertragung (B)
ET-NT-02	8 LP	Digitale Signalverarbeitung (B)
ET-NT-44	5 LP	Mustererkennung und Rechnerübung (B)
ET-NT-57	5 LP	Mustererkennung (2015)
ET-NT-54	5 LP	Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing) (2013)
ET-NT-60	5 LP	Oberseminar "Machine Learning"
INF-KM-16	5 LP	Computernetze 1(BPO 2010) (B)
INF-KM-22	5 LP	Computernetze 2 (MPO 2010)
INF-KM-30	5 LP	Advanced Networking I (MPO2014)
INF-KM-29	5 LP	Advanced Networking II (MPO2014)
ET-IDA-53	5 LP	Netzwerksicherheit (2013)
ET-IEMV-06	5 LP	Elektromagnetische Verträglichkeit (2013)
ET-IFR-50	5 LP	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) in der Fahrzeugtechnik

Wahlbereich Space & Avionics Systems Electronics (SAS)

Wahlpflichtmodule (mindestens eins wählen)

ET-IDA-47	5 LP	WPM1: Raumfahrtelektronik I (2013) (B)
MB-IFF-24	5 LP	WPM2: Grundlagen der Flugführung (B)

Die Wahl des WPM legt die Vertiefung fest: Wenn WPM 1 (oder 2) gewählt, dann müssen mindestens 10 LP und mindestens 2 Wahlmodule aus der Vertiefung 1 (oder 2) dazu gewählt werden. Das jeweils andere WPM kann auch zusätzlich ohne weitere Bindung als Wahlfach dazu gewählt werden. Werden insgesamt mehr als 15LP in dem Wahlbereich gewählt (z.B. als Major), können auch beliebig WPM der jeweil anderen Vertiefung dazu gewählt werden. Es muss nur die oben genannte Mindestbedingung von min. 15LP in einer der beiden Vertiefungen, inklusive des zugehörigen Wahlpflichtmoduls, eingehalten werden.

Vertiefung 1: Space Systems Electronics

Wahlmodule

ET-EMG-27	5 LP	Elektrische Messaufnehmer für nichtel. Größen (2013)
PHY-IGeP-05	5 LP	Raumfahrtmissionen im Sonnensystem
MB-ILR-04	5 LP	Raumfahrtmissionen
MB-IFF-06	5 LP	Satellitenavigation - Technologien und Anwendungen
ET-IDA-50	5 LP	Raumfahrtelektronik II (2013)
ET-IDA-51	5 LP	Entwurf fehlertoleranter Systeme (2013)
ET-IDA-56	5 LP	Rechnersystembusse (2013)
ET-IHT-31	5 LP	Solarzellen (2013)

Vertiefung 2: Avionics Systems

Wahlmodule

MB-IFF-12	5 LP	Avioniksysteme
MB-IFF-22	5 LP	Flugführungssysteme
MB-IFF-03	5 LP	Flugmesstechnik
MB-ILR-46	5 LP	Flugregelung
MB-IFF-31	5 LP	Sicherheit und Zertifizierung im Luftverkehr

Wahlbereich Automotive Systems Engineering (ASE)

Wahlpflichtmodul

ET-IFR-49 5 LP Fahrzeugsystemtechnik (B)

Wahlmodule

ET-IFR-40 5 LP Datenbussysteme (2013) (B)

~~ET-NT-44 5 LP Mustererkennung und Rechnerübung (B)~~

ET-NT-57 5 LP Mustererkennung (2015)

ET-NT-60 5 LP Oberseminar "Machine Learning"

~~ET-IFR-42 5 LP Fahrerassistenzsysteme mit maschineller Wahrnehmung (2013)~~

ET-IFR-58 5 LP Fahrerassistenzsysteme und automatisiertes Fahren

ET-IFR-50 5 LP Elektromagnetische Verträglichkeit in der Fahrzeugtechnik

ET-IFR-48 5 LP Elektronische Fahrzeugsysteme

ET-IFR-51 5 LP Oberseminar „Elektronische Fahrzeugsysteme“

MB-FZT-25 5 LP Grundlagen der Fahrzeugtechnik (B)

MB-FZT-05 5 LP Fahrzeugantriebe

MB-IVB-14 5 LP Einführung in die Verbrennungskraftmaschine (B)

MB-IVB-08 5 LP Elektronisches Motormanagement

MB-FZT-21 5 LP Fahrdynamik

ET-IMAB-22 5 LP Elektrische Antriebe für Straßenfahrzeuge (2013)

ET-IMAB-18 5 LP Elektrische Antriebe (2013) (B)

MB-FZT-06 5 LP Alternativ-, Elektro- und Hybridantriebe

MB-ILF-14 5 LP Antriebstechnik

MB-IK-19 5 LP Einführung in die Karosserieentwicklung

BAU-STD2-92 6 LP Straßenverkehrstechnik

MB-FZT-07 6 LP Rennfahrzeuge

MB-VuA-40 5 LP Verkehrsleittechnik

ET-IFR-55 5 LP Hochvoltsicherheit im Kraftfahrzeug

ET-IFR-56 5 LP Mathematische Methoden für Elektronische Fahrzeugsysteme

ET-IFR-59 5 LP Advanced Topics in Automotive Systems Engineering