



Mastereinführung WiSe 19

Herzlich Willkommen

Inhalt

- Aktuelles Programm der Einführungsveranstaltung
- Masterübersicht
- Stundenplan und Vorlesungsverzeichnis
- Prüfungsanmeldung
- Institute der Fakultät 6
- Informationsquellen
- Angebote neben dem Studium
- FLURUS



Inhalt

- **Aktuelles Programm der Einführungsveranstaltung**
- Masterübersicht
- Stundenplan und Vorlesungsverzeichnis
- Prüfungsanmeldung
- Institute der Fakultät 6
- Informationsquellen
- Angebote neben dem Studium
- FLURUS



Einführungsveranstaltungen Montag 14.10.2019

- **12:30 Uhr**

Einführung und Begrüßung durch

Studiendekan Prof. Dr.-Ing Stefanos Fasoulas und Jan-Steffen Fischer (FLURUS)

- **ca. 13:30 Uhr**

Campusführung

- **Im Anschluss**

Grillen (Pfaffenwaldring 31)

Inhalt

- Aktuelles Programm der Einführungsveranstaltung
- **Masterübersicht**
- Stundenplan und Vorlesungsverzeichnis
- Prüfungsanmeldung
- Institute der Fakultät 6
- Informationsquellen
- Angebote neben dem Studium
- FLURUS



Auflagenmodule

- In einigen Fällen wurden Studierenden, die ihren Bachelorabschluss extern erworben haben und über nicht ausreichende Kenntnisse in Luft- und Raumfahrt spezifischen Fächern verfügen, die Auflage erteilt, in Modulen aus dem B.Sc.-Studiengang LRT Prüfungsleistungen zu erbringen.

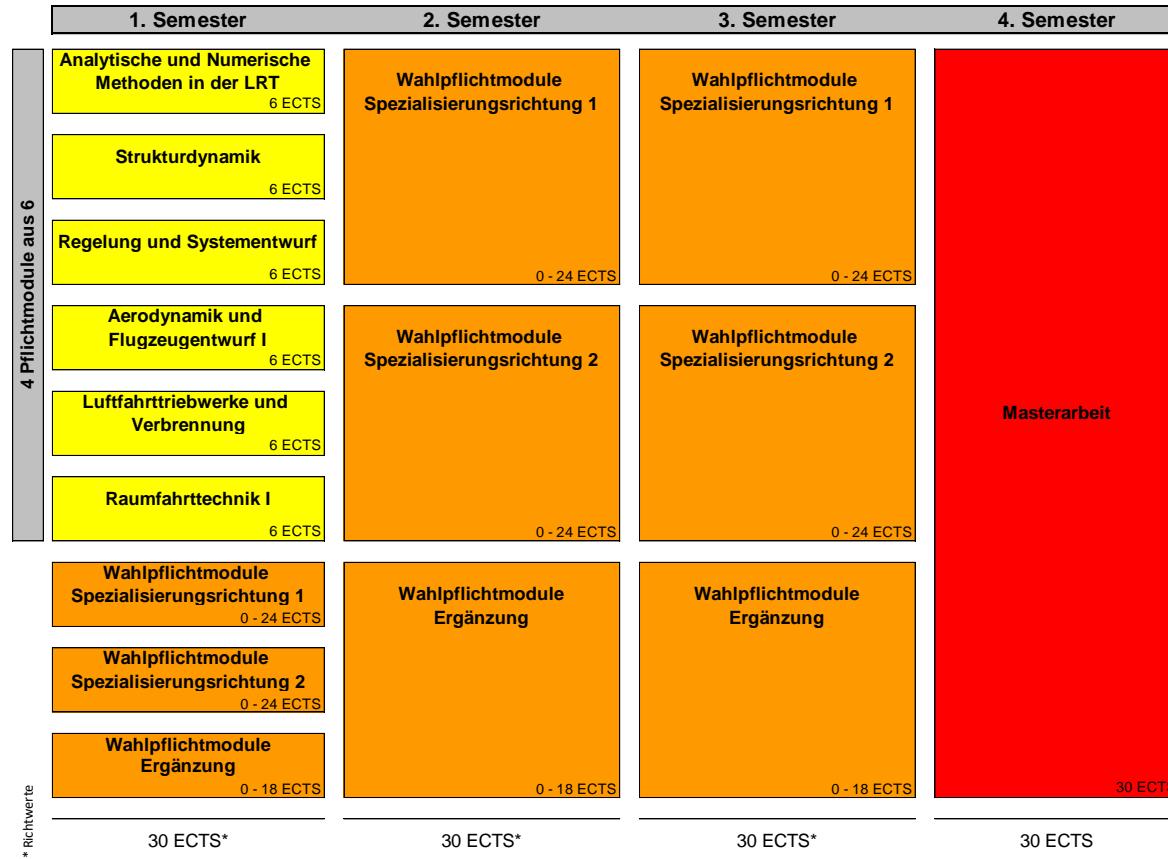
Modul- nummer	Modulname	angeboten im	ECTS Credits
12120	Grundlagen der Thermodynamik 1 für LRT	WiSe	6
12130	Strömungslehre I	SoSe	6
17220	Höhere Mathematik 3 (vertieft)	WiSe	9
21410	Luftfahrttechnik & Luftfahrtantriebe	SoSe-WiSe	6
61130	Konstruktionslehre I (LRT)	WiSe-SoSe	9
61220	Raumfahrt	WiSe	6
72760	Flugmechanik und Luftfahrtssysteme I	WiSe-SoSe	6

Der Nachweis der bestandenen Module ist Voraussetzung, um die Masterarbeit anmelden zu können.

Eckpunkte des Master LRT

- 3 Semester Vorlesung, letztes Semester Masterarbeit
- 1. Sem.: Wahlpflichtteil: 4 aus 6 Modulen sind zu wählen.
- 1. – 3. Sem.: Spezialisierungs- und Ergänzungsteil
 - Wahl zweier Spezialisierungsrichtungen
 - Große Auswahl an frei wählbaren Spezialisierungs- bzw. Ergänzungsmodulen
- Erwerb weiterer Schlüsselqualifikationen möglich
- Auslandsaufenthalt im Rahmen der Masterarbeit oder zum Besuch von Lehrveranstaltungen möglich

Makrostruktur des Master LRT



Spezialisierungsrichtungen (SR)

- A: Mathematische und physikalische Modellbildung in der LRT
 - B: Experimentelle und numerische Simulationsmethoden in der LRT
 - C: Informationstechnik in der LRT
 - D: Materialien, Werkstoffe und Fertigungsverfahren
 - E: Flugführung und Systemtechnik in der LRT
 - F: Entwurf, Auslegung und Bau von Luft- und Raumfahrzeugen
 - G: Antriebs- und Energiesysteme in der LRT
 - H: Raumfahrttechnik und Weltraumnutzung
- Aus diesen 8 Spezialisierungsrichtungen sind 2 auszuwählen.
In den beiden Gewählten sind Spezialisierungsmodule im Umfang von jeweils 24 ECTS zu belegen.

Modulhandbuch & Zuordnung

Wichtig
Verbindlich sind nur die Angaben in C@MPUS!

Modulkürzel	Modulname und LV-Name	MV	LP	Prüfungsart	Dauer in Sem	Turnus
060110111	Aeroakustik der Luft- und Raumfahrt	Keller/ITAG	3	BSL; M	1	WS
060600120	Aeroelastizität I	Keller/ISD	3	BSL; M	1	SoSe
060600120	Aeroelastizität I & II	Keller/ISD	6	PL; M	2	SoSe
060700301	Analytische Lösungsmethoden für Wärme- und Stoffübertragungsprobleme	Weigand/ITLR	3	BSL; S	1	WS,SS
060100010	Analytische und numerische Methoden der Luft- und Raumfahrttechnik	Munz/AG	6	PL; S	1	WS,SS
060700300	Analytische Methoden	Weigand/ITLR	6	PL; S	1	WS,SS
060700302	Dimensionsanalyse	Weigand/ITLR	3	BSL; S	1	WS,SS
060513112	Einführung in die Finite-Elemente-Methode	Wagner/ISD	3	BSL; S	1	SS
060700304	Einführung in die Quantenmechanik und Spektroskopie	Weigand/ITLR	3	BSL; M	1	SS
060700401	Elastische/inelastische Lichtstreuung	Roth/ITLR	3	BSL; M	1	WS
060600108	Elastisch-plastische Tragwerke und Kontinua	Keller/ISD	3	BSL; M	1	SS
060600123	Finite Elemente II (Diskretisierung II)	Reckl/ISD	3	BSL; M	1	WS
060600111	Finite Elemente III	Jarabek/ISD	3	BSL; M	1	SS
060110154	Geschwindigkeitsgrenzschichten	Rist/AG	3	BSL; M	1	SS
060110123	Grenzschichtdynamik und -kontrolle	Kloker/ITAG	6	PL; M	1	SS
060700162	Grundlagen der Turbulenzmodellierung	Lamanna/ITLR	3	BSL; M	1	WS
060700201	Grundlagen der Verbrennungsprobleme der Luft- und Raumfahrt	Weigand/ITLR	3	BSL; S	1	SS
060110124	Hyperschallströmung und –flug	Kloker/ITAG	6	PL; M	1	WS
060700163	Kinetische Gastheorie	v.				
060110161	Kompressible Strömungen I + II	Wolfsdorf/ITLR	3	BSL; S	1	WS
060110121	Laminar-turbulente Transition	Kloker/ITAG	3	BSL; M	1	SS
060600125	Materialermüdung und Bruchmechanik von metallischen Werkstoffen I	Keller/ISD	3	BSL; M	1	SS
060600114	Materialermüdung und Bruchmechanik von metallischen Werkstoffen	Keller/ISD	6	PL; S	2	WS
060120114	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik	Munz/AG	6	PL; M	1	SS
060500113	Modellierung von Wiedereintrittsströmungen	Fasoulas/IRS	6	PL; S	1	WS
060600124	Nichtlineare Finite Elemente	Reckl/ISD	3	BSL; M	1	SS
060600110	Nichtlineare Methoden der Tragwerksberechnung	Keller/ISD	6	PL; M	2	SS

Aufgabe	Wahlflicht	A: Mathematische und physikalische Modellbildung in der LRT			B: Experimentelle und numerische Simulationsmethoden in der LRT			C: Informationstechnik in der LRT			D: Materialien, Werkstoffe und Fertigungsvorfahren in der LRT			E: Függührung und Systemtechnik in der LRT			F: Entwurf, Auslegung und Bau von Luft- und Raumfahrzeugen			G: Antriebs- und Energiesysteme in der LRT			H: Raumfahrttechnik und Weltraumnutzung			Ergebnis			Fachkafine Schlussselektivqualifikationen			Masterarbeit		
A1	Grundlagen der Thermodynamik I für LRT	X																																
A2	Luftfahrttechnik und Luftfahrtantriebe	X																																
A3	Raumfahrt II	X																																
A4	Strömungslehre I	X																																
1	Aerodynamik und Flugzeugentwurf I	X																																
2	Analytische und numerische Methoden der Luft- und Raumfahrttechnik	X	X	X																														
3	Luftfahrttriebwerke und Verbrennung	X																																
4	Raumfahrttechnik I	X																																
5	Regelung und Systementwurf	X																																
6	Strukturodynamik	X	X	X																														
7	Aeroakustik der Luft- und Raumfahrt	X																																
8	Aerobatics-Seminar																																	
9	Aerodynamik und Flugzeugentwurf II																																	
10	Aeroelastizität I																																	
11	Aeroelastizität I + II																																	
12	Akustik von Windenergieanlagen																																	



Details zum Spezialisierungs- bzw. Ergänzungsteil

- Die Modulgrößen der angebotenen Module beträgt 3, 6 oder in Ausnahmefällen 9 ECTS. Alle Module mit ≥ 6 ECTS schließen mit einer MAP (Modulabschlussprüfung) ab.
- 3er Module dürfen nicht mit einer MAP abschließen (Vorgabe Eckpunktepapier). Daher wird eine BSL (benotete Studienleistung) verlangt.
Anm.: Einziger relevanter Unterschied zwischen einer MAP und einer BSL ist, dass die BSL beliebig oft wiederholt werden kann.
- Die Studierenden können frei darüber entscheiden, ob sie statt wenigen „Großmodulen“ lieber mehrere kleine Module wählen, die durch BSL abgeschlossen werden.
Hierdurch erhöht sich die Anzahl der Prüfungen entsprechend!

Details zum Spezialisierungs- bzw. Ergänzungsteil

- Ein Modul kann in mehreren SR vorkommen.
- Ein und dieselbe Lehrveranstaltung (LV) darf in mehreren Modulen vorkommen. Es wird sichergestellt, dass nur eines dieser Module belegt werden kann.

Beispiel:

Modul M1 (3 ECTS) besteht aus der LV 1

Modul M2 (3 ECTS) besteht aus der LV 2

Modul M3 (6 ECTS) besteht aus LV 1 und LV2

→ Es kann **nur eines** dieser 3 Module gewählt werden!

Modul 3	
Modul1	Modul2
Lv1	Lv2

- Durch den Übersichtsplan soll sichergestellt werden, dass unzulässige Kombinationen ausgeschlossen sind.

Details zum Spezialisierungs- bzw. Ergänzungsteil

- Verfahrensregelung zum Masterübersichtsplan
 - Auflistung aller gewählten Module inkl. Modulnummer, -name und ECTS
 - Angabe der Spezialisierungsrichtungen
 - Zuordnung der gewählten Module auf Wahlpflichtbereich, Spezialisierungsrichtungen und Ergänzungsbereich
 - Gesamtsumme der ECTS
 - Kennzeichnung extern erbrachter Module
 - Unterschrift und Kontaktdaten inkl. E-Mail für Nachfragen
- Beim PA Vorsitzenden zur Genehmigung vorlegen
- **Zur Anmeldung der Masterarbeit muss der genehmigte Übersichtsplan beigelegt werden**

Weiterführende (Verfahrens-)Regelung

- **Anerkennung von Studienleistungen aus dem Ausland:**

Vorheriges Vorgehen: Kontakt zu fachlich zuständigen Dozenten an der Fakultät suchen und Einschätzung einholen. Letztlich ist ein formeller Antrag an den Prüfungsausschussvorsitzenden notwendig.

- Bei **Modulen mit äquivalenter Lehrveranstaltung** an der Fakultät prüft der jeweilige Dozent, ob „kein wesentlicher Unterschied“ zum ausländischen Modul besteht und dieses angerechnet werden kann.
- Darüber hinaus können weitere **Module ohne Entsprechung** an der Fakultät im Spezialisierungs- und Ergänzungsteil angerechnet werden, wenn diese fachlich zum Studiengang passen und Master-Niveau aufweisen. Über die Anerkennung und die Einordnung in eine Spezialisierungsrichtung entscheidet der Prüfungsausschuss.

Weiterführende (Verfahrens-)Regelung

- **Geheimhaltungsfristen bei externen Masterarbeiten**

Grundsätzlich werden keine Geheimhaltungsvereinbarungen mit Firmen mehr abgeschlossen. In begründeten Ausnahmen ist lediglich eine Sperrfrist von bis zu einem Jahr möglich.

- **Anrechnung (zusätzlicher) externer Studienarbeiten**

Anrechnung lediglich im Umfang von bis zu 6 LP im Ergänzungsteil (als Modul „Projektarbeit“) möglich!

Inhalt

- Aktuelles Programm der Einführungsveranstaltung
- Masterübersicht
- **Stundenplan und Vorlesungsverzeichnis**
- Prüfungsanmeldung
- Institute der Fakultät 6
- Informationsquellen
- Angebote neben dem Studium
- FLURUS



Vorlesungsverzeichnis

- ✈ Stundenplan wird anhand des Vorlesungsverzeichnisses erstellt
- ✈ Zwei bis drei Wochen vor Vorlesungsbeginn im Internet verfügbar:
→ campus.uni-stuttgart.de
- ✈ Anmeldung für zulassungsbeschränkte Module sollten jeweils am 01.04. bzw. 01.10. beginnen (10:00 Uhr)



Stundenplan

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Block 1: 08:00 – 09:30	Turboflugtriebwerke V38.02	Strukturdynamik V38.02	Systementwurf I V27.02	Flugzeugaerodynamik I V38.04	
Block 2: 09:45 – 11:15	Raumfahrttechnik I V27.02		Strukturdynamik V9.01	Mehrgrößenregelung V27.02	
Block 3: 11:30 – 13:00	Raumfahrttechnik I V27.02	Übung zu Flugzeug- aerodynamik I V7.01 (14-tägig)	Übung zu Systementwurf I V27.02	Einführung in die Verbrennung V7.02	
Pause					
Block 4: 14:00 – 15:30	Flugzeugentwurf I V27.02	Analytische und numerische Methoden V38.04		Freiwillige Übung zu Turboflugtriebwerke V4.01	
Block 5: 15:45 – 17:15	Übung Flugzeug- entwurf I V27.02			Analytische und Numerische Methoden V55.22	
Block 6: 17:30 – 19:00			Tutorübung zu Analytische und numerische Methoden V9.01		

Angaben ohne Gewähr, Raumänderungen möglich
für den aktuellsten Stand in C@mpus nachschauen
Universität Stuttgart

Inhalt

- Aktuelles Programm der Einführungsveranstaltung
- Masterübersicht
- Stundenplan und Vorlesungsverzeichnis
- **Prüfungsanmeldung**
- Institute der Fakultät 6
- Informationsquellen
- Angebote neben dem Studium
- FLURUS



Prüfungsanmeldung

Prüfungsanmeldung über C@MPUS

Während des Prüfungsanmeldezeitraums: 13.11.2019 bis 05.12.2019

Anleitung unter:

https://www.student.uni-stuttgart.de/digital-services/campus_dokumente/pruefungen/pruefungsanmeldung.pdf

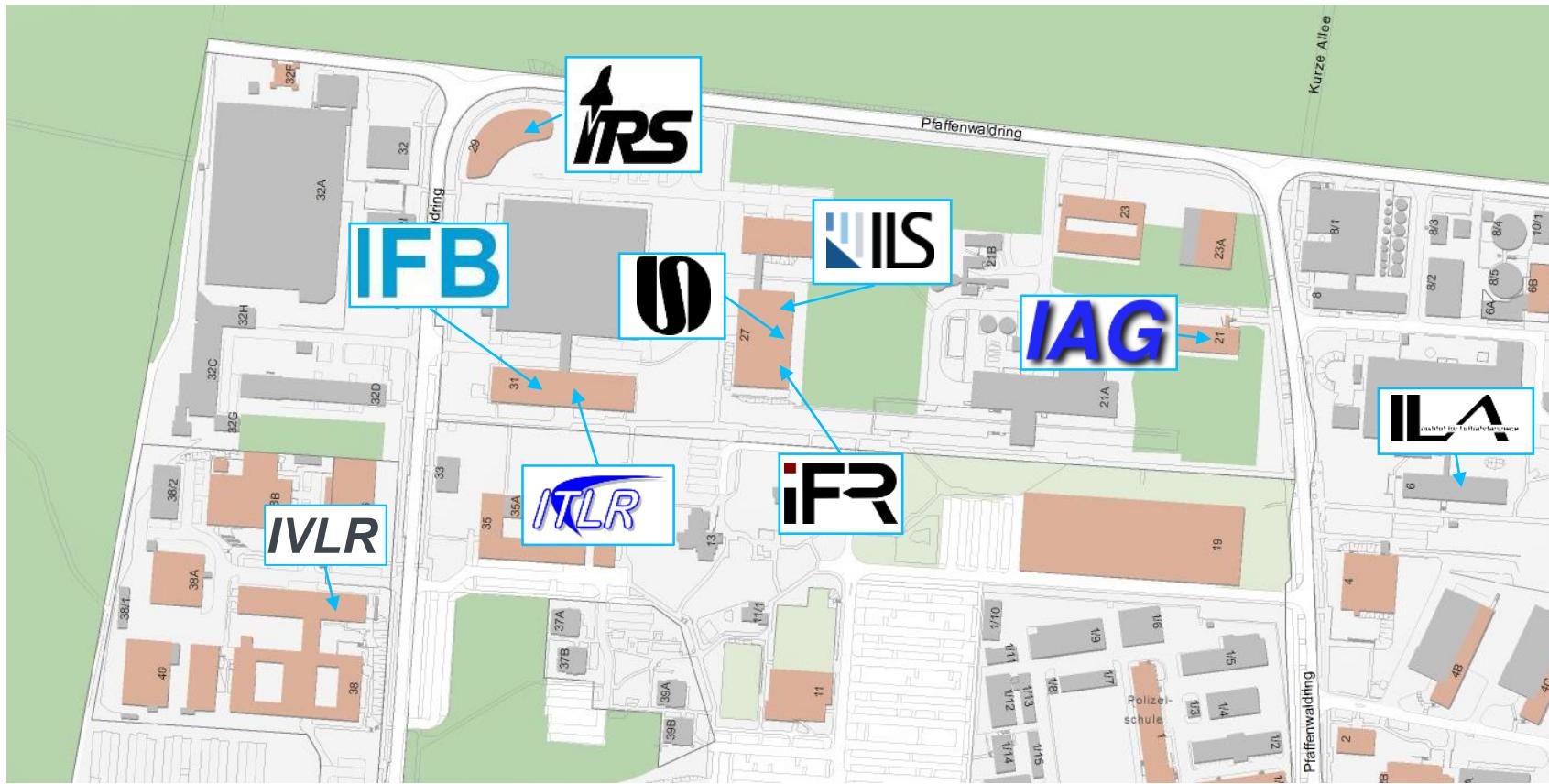


Inhalt

- Aktuelles Programm der Einführungsveranstaltung
- Masterübersicht
- Stundenplan und Vorlesungsverzeichnis
- Prüfungsanmeldung
- **Institute der Fakultät 6**
- Informationsquellen
- Angebote neben dem Studium
- FLURUS



Institute der Fakultät

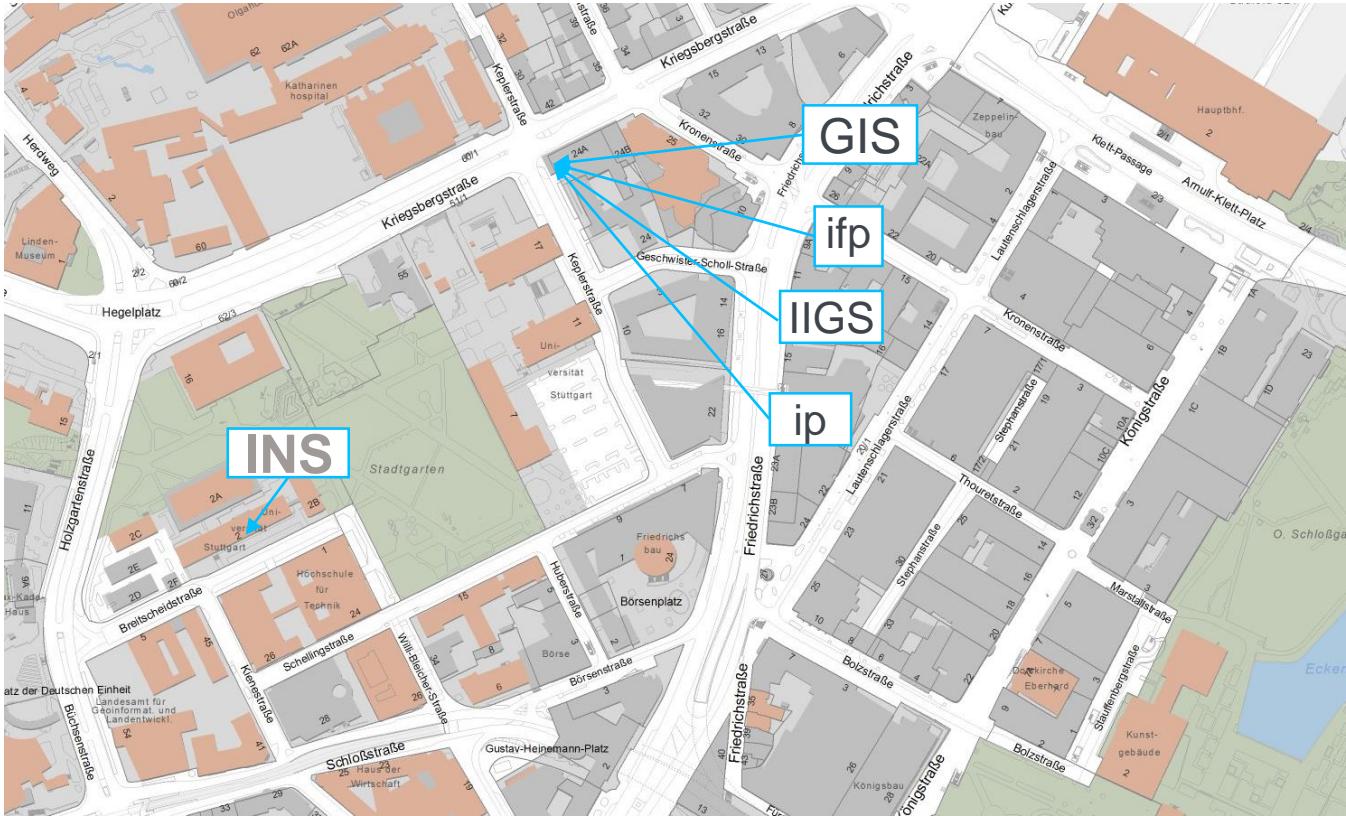


Institute der Fakultät - Institutsführungen

IFB	29.10.2019
	12.11.2019
IVLR	19.11.2019
	26.11.2019
	03.12.2019
	14.01.2020
	21.01.2020
	28.01.2020
	04.02.2020

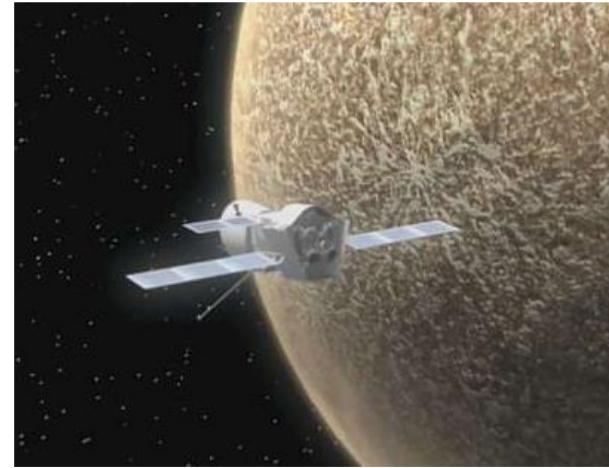
Jeweils Nachmittags (ca. 16:00 Uhr)
Infos zu Terminen und zur Anmeldung über Master-Mailverteiler

Institute der Fakultät



Inhalt

- Aktuelles Programm der Einführungsveranstaltung
- Masterübersicht
- Stundenplan und Vorlesungsverzeichnis
- Prüfungsanmeldung
- Institute der Fakultät 6
- **Informationsquellen**
- Angebote neben dem Studium
- FLURUS



Informationsquellen

- Seite des Studiengangs: www.lrt.uni-stuttgart.de

Unter M.Sc. – Studiengang → PO 2014 findet man:

- Modulhandbuch
 - Prüfungsordnung
 - Verfahrensregelungen
 - Katalog fachaffiner Schlüsselqualifikationen
- } Sollte man unbedingt kennen!

- Seite des Prüfungsausschusses: Über den Link auf der Studiengangseite

- ILIAS (Lernplattform): ilias.uni-stuttgart.de

- C@mpus: campus.uni-stuttgart.de

Dokumentation: <https://www.student.uni-stuttgart.de/digital-services/campus/>



Informationsquellen

- Seite der Fachschaft: www.flurus.de
 - Termine des Skriptverkaufs (Mi 13:15-14:15 Uhr)
 - Kontaktformular für Fragen
 - Häufig gestellte Fragen
- E-Mailadresse der Mastersprecher: master@flurus.de
- E-Mail Verteiler: mein.flurus.de
 - Mailinglisten des Studiengangs: alle-master, alle-semester
 - Weitere Verteiler: Jobs, Veranstaltungen, Pinnwand
 - Anmeldung als Studierender mit privater Mail-Adresse (aktuelle Abonnenten über „Passwort vergessen“) → Verifikation mit st*****@



Informationsquellen

- Institutshomepages: [www.\(Institutskürzel\).uni-stuttgart.de](http://www.(Institutskürzel).uni-stuttgart.de)
- ILIAS Bereiche der Fachschaft:
 - „FLURUS Bachelor“ Passwort: *****
Für das Material aus dem Bachelor (Auflagenmodule)
 - „FLURUS Master“ Passwort: *****
(Passwörter können bei FLURUS erfragt werden)
- Homepages des TIK: www.tik.uni-stuttgart.de
- Studentische E-Mail: mail.uni-stuttgart.de
- Software und weitere Dienste für Studierende:
www.stud.uni-stuttgart.de



Ansprechpartner bei Problemen im Studium

→ Fachstudienberater

Dr. Christian Koch

christian.koch@ila.uni-stuttgart.de

(0711) 685-63524

→ Studiendekan

Prof. Stefanos Fasoulas

studiendekan@irs.uni-stuttgart.de

-62417

→ Prüfungsausschussvorsitzender

Prof. Jens von Wolfersdorf

pa06@itlr.uni-stuttgart.de

-62316

→ Studiengangmanager

Dr. Michael Reyle

michael.reyle@f06.uni-stuttgart.de

-60601

→ Studienlotsin

Dipl.-Ing. S. König

studienlotse@f06.uni-stuttgart.de

-68001

→ Fachschaft

FLURUS

master@flurus.de

-62319

→ Zentrale Studienberatung

Katrin Sauermann

katrin.sauermann@verwaltung.uni-stuttgart.de

-82161

→ Dez. II Internationales

auslandsstudium@ia.uni-stuttgart.de

-68599

→ Psychologische Beratungsstelle

pbs@studentenwerk-stuttgart.de

(0711) 9574-480

Inhalt

- Aktuelles Programm der Einführungsveranstaltung
- Stundenplan und Vorlesungsverzeichnis
- Masterübersicht
- Prüfungsanmeldung
- Institute der Fakultät 6
- Informationsquellen
- **Angebote neben dem Studium**
- FLURUS



Angebote neben dem Studium

- Studium Generale
- Sprachkurse → Online-Anmeldung: www.sz.uni-stuttgart.de
Anmeldephase für das Wintersemester 19: bis Di 15.10.2019!
- Hochschulsport → Online-Anmeldung:
www.hochschulsport.uni-stuttgart.de
- Fachschaft, stuvus
- Studentische Gruppen
(KSat, AKAFLIEG, AKAMODELL, HyEnD, DGLR, BONDING, EUROAVIA, InVentus,...)
- Musik
(Akademischer Chor, Orchester, BigBand, ...)



Freizeitangebote neben dem Studium

- Studentenkneipen neben dem Campus
- Bodschi (Allmandring)
- Unithekle (Allmandring, neben dem Bauhäusle)
- Sansibar (Im Pfaffenhof)
- Wunderbar (Straußäcker I)
- Uni-Film: www.uni-film.de
- Fachschaftspartys
- Campus- und Wohnheimsfeste



Inhalt

- Aktuelles Programm der Einführungsveranstaltung
- Stundenplan und Vorlesungsverzeichnis
- Masterübersicht
- Prüfungsanmeldung
- Institute der Fakultät 6
- Informationsquellen
- Angebote neben dem Studium
- **FLURUS**



Fachschaft

- Wofür steht FLURUS?
Fachschaft Luft- und Raumfahrttechnik Universität Stuttgart
- Was macht die Fachschaft
 - Studierendenvertretung
 - Vertretung der studentischen Interessen bei universitätspolitischen Angelegenheiten
- Skriptverkauf
 - Altklausuren, Skripte etc. für einen Großteil der Mastermodule
 - Termine auf der Fachschaftswebsite

Fachschaft

STUDIENBERATUNG

- Erstsemestereinführung
- Ansprechpartner für allg. Studienfragen
- Tag der Wissenschaft
- Unitag
- Schülerberatung

STUDIERENDENVERTRETUNG

- Semestersprecher
- Fakultätsgremien
- Universitätsgremien
- stuvus



ALLGEMEINE AKTIVITÄTEN

- Exkursionen (ILA, LeBourget,...)
- Selbstorganisation (Finanzen, IT,...)

PARTY

- Ersti-Party
- SPACENIGHT

→ Fachschaftssitzung: Montags, 17:30 Uhr, V27.03

Kurzzusammenfassung

- Studiengangswebsite: www.lrt.uni-stuttgart.de (MHB, PO, etc.)
- Fachschaftswebseite: www.flurus.de (FAQ, Präsentation, Termine des Fachschaftsdienst)
- Mailverteiler: mein.flurus.de **registrieren um wichtige Infos zu erhalten**

Feedback und Fragen sind jederzeit willkommen:
→ master@flurus.de