

INSTITUT Luftfahrt / Aviation

Bachelorstudium / Vollzeit

LUFTFAHRT / AVIATION

Masterstudium / Vollzeit

LUFTFAHRT / AVIATION

Masterlehrgang / Berufsbegleitend

LUFTVERKEHRSMANAGEMENT



Bachelorstudium LUFTFAHRT / AVIATION

Noch schöner als das Fliegen ist es, die Hintergründe der Luftfahrt zu verstehen. In unserem Studium können Sie sich entweder in der Luftfahrttechnik vertiefen oder sich zur Pilotin beziehungsweise zum Piloten ausbilden lassen. Danach heißt es Take-off für eine Karriere in der internationalen Luftfahrt.

Das erwartet Sie im Studium:

- Fliegen verstehen
- Aeronautisches Wissen anwenden
- Flugzeugbauteile simulieren
- Flugobjekte entwerfen
- Aerodynamik optimieren
- Projekte managen
- Soft Skills erweitern

Ab dem 5. Semester können Sie eine der beiden Vertiefungen wählen:

- Luftfahrttechnik
- Luftfahrtlizenzen

In der Vertiefung „Luftfahrtlizenzen“ kann die Ausbildung zur Linienpilotin oder zum Linienpiloten absolviert werden. Ebenso ist der Erwerb einer Wartungslizenz und eine Ausbildung als Flugverkehrsleiterin oder als Flugverkehrsleiter möglich.*

Organisation

„Luftfahrt / Aviation“ ist ein Vollzeit-Studium, das heißt die Lehrveranstaltungen finden an 15 Wochen pro Semester, in der Regel von Montag bis Freitag ganztägig, an der FH JOANNEUM statt. Den genauen Stundenplan erhalten Sie jeweils zu Semesterbeginn.

Berufsfelder

Nach dem Studium können Sie sich bei uns im gleichnamigen Master weiter spezialisieren. Auch ein sofortiger Einstieg ins Berufsleben ist möglich. Von Entwicklung und Konstruktion über Qualitätssicherung bis hin zu Tätigkeiten bei Flughäfen und Fluglinien eröffnen sich Berufsfelder in nahezu allen Sparten der Luftfahrt.

FACTS



Bachelor of Science in Engineering (BSc)



Vollzeit



6 Semester / 180 ECTS



FH JOANNEUM Graz



Unterrichtssprache:
Deutsch

- 35 Studienplätze pro Jahr

- Studiengangsleiter:
Dr.-Ing. Holger Friehmelt

- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz

- Alle Infos zu Terminen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/lav

* Dieser Teil des Studiums findet nicht an der FH JOANNEUM statt und ist von den Studierenden eigenständig zu organisieren und zu finanzieren.

Wussten Sie, ...

... dass unser Luftfahrt-Studium in Österreich einzigartig ist? Von Fluggeräten über den Flugbetrieb bis hin zum Management lernen Sie bei uns alles kennen.



CURRICULUM: 180 ECTS (30 ECTS pro Semester)

1. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Aviation Industry English	SE	2	2
Luftfahrtrecht	ILV	2	2
Einführung in die Luftfahrttechnik	ILV	3	3
Mechanik 1	ILV	4	5
Werkstoffkunde	ILV	3	3
Technisches Programmieren 1	ILV	2	2
Physik	ILV	4	5
Angewandte Mathematik 1	ILV	4	5
Lineare Algebra	ILV	1	1
Luftfahrttechnik-Labor 1	LB	3	2
		28	30

3. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
English for Aeronautical Technology	SE	2	2
Betriebswirtschaftslehre 2	ILV	2	2
Avionik und Flugsicherungstechnik	ILV	3	4
Angewandte Konstruktion 1	KU	2	2
Geometrie und Design in 3D	KU	2	2
Mechanik 2	ILV	4	5
Thermodynamik 1	ILV	3	3
Scientific Computing	ILV	2	3
Angewandte Mathematik 3	ILV	4	5
Luftfahrttechnik-Labor 3	LB	2	2
		26	30

5. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Projektarbeit / Bachelorarbeit 1	SE	2	4
Luftfahrttechnik			
Professional Communication and Presentation	SE	2	2
Flugzeugentwurf 2	ILV	2	3
Drehflügler und UAS	ILV	1	1
Thermische Turbomaschinen und Strahltriebwerke	ILV	2	3
Kolben- und Verbrennungskraftmaschinen	ILV	2	2
Flugmechanik und Flugsimulation	ILV	3	4
Aerodynamik	ILV	3	4
Wissenschaftliches Arbeiten	SE	2	2
Wahlpflichtfächer			
Leichtbau	ILV	2	2
Kunst- und Verbundstofftechnik	ILV	2	3
Angewandte Konstruktion	KU	4	5
Elektrische und elektronische Flugzeugsysteme	ILV	4	5
Luftfahrtlizenzen			
Berufspraktikum Luftfahrt 1 (Seminar / Betreuung)	SE	1	26
		23	30

2. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
English for Aeronautical Engineering	SE	2	2
Betriebswirtschaftslehre 1	ILV	2	2
Luftfahrtnavigation	ILV	2,5	2,5
Meteorologie	ILV	0,5	0,5
Grundlagen der Konstruktion und Maschinenelemente	KU	3	3
Festigkeitslehre	ILV	3	4
Grundlagen der Fluggeräteelektronik	ILV	3	3
Technisches Programmieren 2	ILV	2	3
Angewandte Mathematik 2	ILV	3	4
Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	ILV	2	2
Luftfahrttechnik-Labor 2	LB	2	2
Wahlpflichtfächer			
Zulassung von Luftfahrtgerät	ILV	2	2
Funksprechzeugnis	ILV	2	2
		27	30

4. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Global Workplace Interaction in Aeronautics	SE	2	2
Projektmanagement	ILV	2	2
Flugzeugentwurf 1	ILV	2	2
Fertigungstechnik in der Luftfahrt	ILV	2	2
Angewandte Konstruktion 2	KU	2	2
Grundlagen der Regelungstechnik und Systemtheorie	ILV	3	4
Thermodynamik 2	ILV	2	3
Strömungslehre	ILV	3	4
Mensch-Maschine-Interaktion und Usability Engineering	ILV	2	2
Luftfahrttechnik-Labor 4	LB	2	2
Wahlpflichtfächer			
Numerische Strukturberechnung (FEM)	ILV	3	5
Numerische Strömungsmechanik (CFD)	ILV	3	5
Modellbasierte Systementwicklung	ILV	3	5
		25	30

6. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Managementsysteme	ILV	3	3
Innovations- und Technologiestrategien in der Luftfahrtindustrie	ILV	2	2
Bachelorarbeit 2 (Seminar / Betreuung)	BA	1	6
Luftfahrttechnik			
Berufspraktikum Luftfahrtindustrie (Seminar / Betreuung)	PR	1	19
Luftfahrtlizenzen			
Berufspraktikum Luftfahrt 2 (Seminar / Betreuung)	PR	1	19
		7	30

BA = Bachelorarbeit, ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, KU = Konstruktionsübung, LB = Labor, PR = Praktikum, SE = Seminar, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

Masterstudium LUFTFAHRT / AVIATION

Wer im Bachelorstudium bereits in der Luftfahrttechnik durchgestartet ist oder sich in einer verwandten Fachrichtung spezialisiert hat, kann sich bei uns in einer aeronautischen Disziplin der Wahl – von Flugzeugbau bis Aviation Management – weiter spezialisieren.

Diese Fachthemen erwarten Sie im Studium:

Flugzeugbau.

Sie vertiefen sich in unterschiedliche Aspekte des Flugzeugbaus: Neben Berechnung, Konstruktion und Simulation liegt der Fokus auf dem Einsatz von Faserverbundwerkstoffen und hybriden Materialien. Darüber hinaus berücksichtigen Sie Rahmenbedingungen wie Leichtbau und Fertigerbarkeit des gesamten Fluggeräts.

Flugzeugsysteme.

Wir vermitteln Ihnen grundlegendes Wissen zu komplexen Flugsystemen wie Strahltriebwerken, Avionik oder Flugsteuerungssystemen. Elemente wie Datenbusse, Computersysteme und Flugregler, die Sensordaten verarbeiten und so Steuerbefehle für elektrohydraulische oder elektromechanische Aktuatoren errechnen, lernen Sie außerdem kennen.

Aviation Management.

Im Fokus Aviation Management erwerben Sie betriebswirtschaftliche Kenntnisse, insbesondere relevantes Wissen zum Flugbetrieb. Auch das Management von Fluglinien und Flughäfen, modernes Luftverkehrsmanagement oder Qualitäts- und Innovationsmanagement sind Themen des Studiums.

Wahlfächer. Praktikum. Masterarbeit.

Anhand von Wahlfächern können Sie im 1. und 2. Semester in der Luftfahrttechnik oder im Aviation Management einen individuellen Schwerpunkt setzen. Im Rahmen des Praktikums und der Masterarbeit ist eine weitere Spezialisierung möglich.

FACTS



Master of Science in Engineering (MSc)



Vollzeit



4 Semester / 120 ECTS



FH JOANNEUM Graz



Unterrichtssprache: Englisch

- 25 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiter:
Dr.-Ing. Holger Friehmelt
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/mav

Wussten Sie, ...

... dass Sie sich im „joanneum Aeronautics“-Team mit anderen Hochschulen messen können? Unser Team entwirft und baut Fluggeräte und nimmt an internationalen Wettbewerben teil.



Organisation

„Luftfahrt / Aviation“ ist ein Vollzeit-Studium, das heißt die Lehrveranstaltungen finden an 15 Wochen pro Semester, in der Regel von Montag bis Freitag ganztätig, an der FH JOANNEUM statt. Den genauen Stundenplan erhalten Sie jeweils zu Semesterbeginn.

“I owe the positive development of my career to the technical and economic knowledge I gained during my studies at the Institute of Luftfahrt / Aviation. Thank you!”

Günter Schindl, Absolvent
Managing Director, Aviation Safety & Quality Solutions, Luxemburg

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

1. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Human Factors	ILV	4	5
Digital Avionic Systems	ILV	3	3
CNS/ATM Systems	ILV	1	2
Aircraft Assembly	ILV	1	1
Engine and Components Dynamics	ILV	1	1
Advanced Design and Mechanical Components	KU	3	3
Heat Transfer	ILV	3	3
Fluid Mechanics & Aerodynamics	ILV	2	2
Aviation Management	ILV	3	4
Finance	ILV	1	1
Elective Courses			
Project 1	SE	4	5
Aeronautics for Mechanical & Electrical Engineers	ILV	2	3
Hydraulics	ILV	2	3
Elective Study 1	SE	2	2
Product Management and Marketing	ILV	2	2
Certification	ILV	2	2
		26	30

3. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Professional Internship (Seminar / Advising)	SE	2	30

ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, KU = Konstruktionsübung,
SE = Seminar, SWS = Semesterwochenstunden,
ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

Berufsfelder

Unsere Absolventinnen und Absolventen sind als hochqualifizierte Ingenieurinnen und Ingenieure bestens für zukünftige Führungsaufgaben in der Luftfahrtindustrie vorbereitet. Interdisziplinär ausgebildet zeichnen sie sich im Besonderen durch ihren Gesamtüberblick über Luftfahrzeuge und die mit der Entwicklung, der Produktion und dem Betrieb verbundenen Prozesse aus. Sie sind als Konstruktionsingenieurin bei Flugzeugherstellern oder als Test- und Qualitätsingenieur in der Zulieferindustrie tätig, aber auch im Management von Fluglinien, Flughäfen oder luftfahrttechnischen Betrieben.

2. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Statistics and Data Analysis	ILV	2	2
Database Systems	ILV	1	1
Scientific Writing and Speaking in Aeronautics	SE	2	2
Aircraft Systems	ILV	2	2
Flight Control Systems	ILV	3	3
Jet-Propulsion Technology	ILV	2	2
Piston Engines	ILV	1	2
Chemistry and Fuels	ILV	1	1
Maintenance Management	ILV	3	3
Air Transport Management	ILV	2	2
Industrial Management	ILV	3	4
Supply-Chain Management	ILV	1	1
Elective Courses			
Project 2	SE	4	5
Aerospace Measurement Techniques	ILV	2	3
Aerospace Materials	ILV	2	3
Elective Study 2	SE	2	2
Quality Management	ILV	2	2
Flight Operations	ILV	2	2
		27	30

4. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Strategies and Visions in Aeronautics	ILV	2	2
Teams and Interaction	ILV	2	3
Master's Thesis (Seminar / Advising)	SE	2	25
		6	30

Masterlehrgang LUFTVERKEHRSMANAGEMENT

Hochqualifizierte Fachkräfte sind heute für die Luftfahrt von morgen auf der ganzen Welt gefragt. Der berufsbegleitende Masterlehrgang vermittelt Ihnen ein umfassendes, technisches, rechtliches und wirtschaftliches Wissen auf dem Gebiet Luftverkehr. Damit gestalten Sie die Zukunft der Mobilität mit.

Diese Fachthemen erwarten Sie im Lehrgang:

Management.

Im Studium erhalten Sie tiefe Einblicke in wirtschaftliche Abläufe der Luftfahrtbranche. Neben der Komplexität des in der Luftfahrt vorherrschenden Sicherheitsgedankens – ob am Boden oder in der Luft – wird Ihnen auch das Thema Nachhaltigkeit auf professionelle Weise nähergebracht. Außerdem lernen Sie fortgeschrittene Methoden des Projekt-, Umwelt- und Qualitätsmanagements kennen.

Flugzeugführung.

Sie erwerben umfassende Kompetenzen im Bereich der Flugzeugführung: von CNS/ATM-Systemen über die Positionierung mit Satellitensystemen bis hin zu den Zukunftsaussichten der „Global Navigation Satellite System“-Navigation.


Luftfahrtrecht.


Sie lernen die vielschichtigen Aspekte des nationalen und internationalen Luftfahrtrechts kennen. Darüber hinaus werden Expertinnen und Experten der EASA und Austrocontrol die vielen Facetten der unterschiedlichen Regularien der europäischen Luftfahrtagentur erläutern.

Spezialisierung.

Ihr Wissen vertiefen und erweitern Sie in Fächern, wie zum Beispiel Air Traffic Management, Airline-Strategie und Flottenmanagement oder Flughafendesign und Flugsicherheit. Eine Fallstudie aus Ihrem beruflichen Umfeld und die Masterarbeit rundet die Spezialisierung ab.


FACTS

 Master of Science in Engineering (MSc)

 Berufsbegleitend

 4 Semester / 120 ECTS

 FH JOANNEUM Graz

 Unterrichtssprache:
Deutsch / Englisch

● 16 Plätze pro Jahr

● Lehrgangsleiter:
Capt. DI Gerald Nittnaus

● Kosten: EUR 3.900.- pro Semester

● Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.

● www.fh-joanneum.at/atm

Unser Partner

Austrian 

Wussten Sie, ...

... dass es ein erklärtes Ziel des Masterlehrgangs ist, den Gedanken des Entrepreneurships und Start-ups zu fördern.



Organisation

Der Lehrgang ist berufsbegleitend organisiert und beinhaltet modularisierte Anwesenheitsphasen. Nach einer Einführungswoche vor Beginn des jeweils 1., 2. und 3. Semesters am Institut Luftfahrt / Aviation der FH JOANNEUM Graz, sind jeweils zwölf Wochenenden pro Semester für die Vermittlung der Lehrinhalte geplant. Die Lehrveranstaltungen finden am Freitag und Samstag statt. Im 4. Semester gibt es individuell abgestimmte Termine. Damit ist eine optimale Vereinbarkeit von Beruf und Ausbildung gegeben. Die Präsenzeinheiten finden abwechselnd in Graz und Wien statt.

Berufsfelder

Die Luftfahrtbranche zeichnet sich seit Jahren durch ein kontinuierliches Wachstum aus. Dadurch ergibt sich weltweit ein ständiger Bedarf an hochqualifizierten Fachkräften. Absolventinnen und Absolventen des Lehrgangs verfügen über ein breit gefächertes, technisches, rechtliches und wirtschaftliches Know-how im Bereich Luftverkehr. Das schafft Optionen, da sie in vielen Bereichen der Luftfahrt Führungsverantwortung übernehmen können: von Luftverkehrsunternehmen über Flughäfen, Luftfahrtbehörden und luftfahrttechnischen Betrieben bis hin zur Flugsicherung.

„Die Luftfahrt nimmt national wie auch global im System Verkehr einen immer größer werdenden Anteil ein. Im komplexen Umfeld Luftverkehrswirtschaft besteht daher die Notwendigkeit, den Überblick nicht zu verlieren. Der Lehrgang bietet Aspekte und Perspektiven mit neuen Strategien und Ideen erfolgreich zu sein.“

Capt. DI Gerald Nittnaus, Lehrgangsleiter

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Nationales und internationales Luftfahrtrecht 5 ECTS	EASA-Regulation 5 ECTS	Erstellung technischer Gutachten 5 ECTS	Maintenance Management 5 ECTS
Wissenschaftliches Arbeiten und Statistik 5 ECTS	Airline Strategy and Fleet Management 5 ECTS	Luftfahrttechnische Betriebe 5 ECTS	Visions & Strategies in Aeronautics 2 ECTS
Air Traffic Management 5 ECTS	Airport Design & Management 5 ECTS	Flugsicherheit und Flugunfalluntersuchung 5 ECTS	Masterarbeit (5 Gruppen) 23 ECTS
Luftfahrzeugtechnik 5 ECTS	Flugzeugsysteme & Flugsicherungstechnik 5 ECTS	Zulassung & Zertifizierung von Luftfahrtgerät 5 ECTS	
Betriebswirtschaftslehre I 5 ECTS	Betriebswirtschaftslehre II 5 ECTS	Managementsysteme (Qualität, Umwelt, Safety) 5 ECTS	
Projektmanagement I 5 ECTS	Projektmanagement II 5 ECTS	Case Study aus beruflichem Umfeld 5 ECTS	

Grundlagen zum Berufsfeld 17 ECTS	Managementwissen 25 ECTS	Luftfahrzeugtechnik 15 ECTS	Spezialisierung 63 ECTS
--------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	----------------------------



„Luftfahrtstudien bereiten auf eine berufliche Tätigkeit in einer stark international vernetzten High-Tech-Branche vor, sie gelten als besonders anspruchsvoll. Am Institut Luftfahrt verbinden wir in der Lehre und Forschung wissenschaftliche Grundlagen mit praxisorientierten Fragestellungen und arbeiten dabei mit regionalen, nationalen und internationalen Partnern zusammen.“

Dr. Holger Friehmelt
Institutsleiter



© Steiermark Tourismus / Harry Schiffer

FH JOANNEUM

An der FH JOANNEUM studieren und lehren wir auf Basis einer fundierten theoretischen Grundlage praxisbezogen, projektorientiert und interdisziplinär. Das große Netzwerk unserer Hochschule ermöglicht Berufspraktika bei namhaften Unternehmen und Institutionen im In- und Ausland sowie Auslandssemester an einer von über 200 Partnerhochschulen weltweit.

GRAZ – Wissenschaft und Kultur

... in Stichworten: über 270.000 EinwohnerInnen, davon rund 50.000 Studierende an insgesamt acht Hochschulen. Eine historische Altstadt, die UNESCO-Weltkulturerbe ist. Zeitgenössische Kunst und Musik, moderne Architektur, die als Grazer Schule Ruhm erlangte. Ökostadt. City of Design, Wirtschafts- und Innovationszentrum. Mediterranes Flair, urbanes Feeling und gastronomische Highlights.

www.graz.at

Kontakt und Information

INSTITUT
Luftfahrt / Aviation
FH JOANNEUM
Alte Poststraße 149
8020 Graz, AUSTRIA
T: +43 (0)316 5453-6400
E: iav@fh-joanneum.at
www.fh-joanneum.at/iav

Zu allen Studiengängen an der FH JOANNEUM sowie zu Bewerbung und Aufnahme erhalten Sie detaillierte Informationen unter:
T: +43 (0)316 5453-8800
E: info@fh-joanneum.at, www.fh-joanneum.at

