

Studiengang
"Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement"
Master of Engineering

Modulkatalog



Stand vom: Juni 2019

Inhaltsverzeichnis

Modulmatrix	3
1. Semester	4
Arbeits- und Vertragsrecht	4
Flugleistungen und Flugdynamik	8
Höhere Mathematik	13
Marketing	17
Produktions- und Instandhaltungsplanung in der Luftfahrt	21
Qualitäts- und Umweltmanagement	23
Risiko- und Krisenmanagement	28
2. Semester	32
Airlinemanagement	32
Flugmesstechnik	36
Funknavigation	39
Kommunikation u. Verhandlungstechnik	42
Strategie und Projekte in der Luftfahrt	47
3. Semester	50
Finanzmanagement	50
Flughafenplanung und -management	54
Flugregelung	57
Masterkolloquium (Modul)	60
Ausgewählte Aspekte der Flugregelung	63
Entwicklung von Drohnen	66
Experimentelles Fliegen	70
Flugsimulation	73
Projektmanagement	76
Verkehrssimulation in der Luftfahrt	79
4. Semester	83
Masterarbeit	83
Masterarbeit Kolloquium	86

Modulmatrix

Module	Sem.	Art	V	Ü	L	P	ges.	PF	CP
Arbeits- und Vertragsrecht (*)	1	PM	4.0	0.0	0.0	0.0	4.0	SMP	4.0
Flugleistungen und Flugdynamik (*)	1	PM	5.0	3.0	0.0	0.0	8.0	KMP	10.0
Höhere Mathematik	1	PM	2.0	2.0	0.0	0.0	4.0	FMP	5.0
Marketing	1	PM	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	FMP	3.0
Produktions- und Instandhaltungsplanung in der Luftfahrt	1	PM	2.0	2.0	0.0	0.0	4.0	FMP	5.0
Qualitäts- und Umweltmanagement	1	PM	4.0	0.0	0.0	0.0	4.0	SMP	5.0
Risiko- und Krisenmanagement	1	PM	2.0	2.0	0.0	0.0	4.0	SMP	5.0
Airlinemanagement	2	PM	4.0	0.0	0.0	0.0	4.0	SMP	5.0
Flugmesstechnik	2	PM	1.0	0.0	3.0	0.0	4.0	KMP	5.0
Funknavigation	2	PM	2.0	0.0	2.0	0.0	4.0	SMP	4.0
Kommunikation u. Verhandlungstechnik	2	PM	2.0	2.0	0.0	0.0	4.0	SMP	4.0
Strategie und Projekte in der Luftfahrt	2	PM	2.0	0.0	0.0	2.0	4.0	SMP	4.0
Ausgewählte Aspekte der Flugregelung	3	WPM	2.0	1.0	1.0	0.0	4.0	KMP	5.0
Entwicklung von Drohnen	3	WPM	4.0	0.0	0.0	0.0	4.0	KMP	5.0
Experimentelles Fliegen	3	WPM	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	KMP	5.0
Finanzmanagement	3	PM	3.0	1.0	0.0	0.0	4.0	SMP	5.0
Flughafenplanung und -management	3	PM	3.0	1.0	0.0	0.0	4.0	SMP	5.0
Flugregelung	3	PM	2.0	1.0	1.0	0.0	4.0	KMP	4.0
Flugsimulation	3	WPM	2.0	0.0	2.0	0.0	4.0	KMP	5.0
Masterkolloquium (Modul)	3	PM	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0	SMP	2.0
Projektmanagement	3	WPM	4.0	0.0	0.0	0.0	4.0	KMP	5.0
Verkehrssimulation in der Luftfahrt	3	WPM	4.0	0.0	0.0	0.0	4.0	KMP	5.0
Masterarbeit	4	PM	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	SMP	24.0
Masterarbeit Kolloquium	4	PM	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	SMP	6.0
Summe der Semesterwochenstunden			56	15	9	8	88		
Summe der zu erreichende CP aus WPM									15
Summe der CP aus PM									105
Gesamtsumme CP									120

V - Vorlesung

Ü - Übung

L - Labor

P - Projekt

* Modul erstreckt sich über mehrere Semester

PF - Prüfungsform

CP - Credit Points

PM - Pflichtmodul

WPM - Wahlpflichtmodul

FMP - Feste Modulprüfung

SMP - Studienbegleitende Modulprüfung

KMP - Kombinierte Modulprüfung

Arbeits- und Vertragsrecht

Modul: Arbeits- und Vertragsrecht	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Andreas Hotes & Rechtsanwältin Kathleen Müller	

Semester: 1	Semester Teilzeit:	Dauer: 2
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 4.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 4.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-04-02
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	58.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	120

Arbeits- und Vertragsrecht

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden: • kennen arbeits- und vertragsrechtliche Grundbegriffe und die aktuellen Rechtsgrundlagen. • können die aus einem Arbeits-/Ingenieurvertrag resultierenden Rechte und Pflichten der Vertragsparteien erläutern. • sind in der Lage, zwischen verschiedenen Arten von Vertragsgestaltungen zu differenzieren. • kennen verschiedene Formen der Beendigung von Arbeitsverhältnissen bzw. Ingenieurverträgen • kennen unterschiedliche Formen eines Arbeitsplatzverlustes aufgrund besonderer betrieblicher Umstände. • können die Organe der deutschen Arbeitsgerichtsbarkeit und deren Eigenschaften darstellen. • kennen die Grundzüge des Kollektivarbeitsrechts. 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden: • sind in der Lage, relevante Rechtsgrundlagen des Arbeits- und Vertragsrechts zu erläutern und fallspezifisch anzuwenden. • sind aufgrund der erworbenen Kenntnisse in der Lage, sich auf Vorstellungsgespräche mit Arbeitgebern sowie Verhandlungen mit Auftraggebern besser vorbereiten zu können. • sind in der Lage, besondere Vertragsgestaltungen zu beurteilen und sinnvoll einzusetzen. • kennen ihre Rechte und Pflichten im Zusammenhang mit der Beendigung von Arbeitsverhältnissen und Ingenieurverträgen. • können rechtlich beurteilen, inwieweit sie als Arbeitnehmer geschützt sind, sofern Unternehmen beendet oder umstrukturiert werden. • kennen die rechtlich relevante Instanz, sofern gerichtliche Schritte eingeleitet werden müssen. • können grundlegende Rechtsvorschriften im Kollektivarbeitsrecht beurteilen und anwenden. 	40%

Arbeits- und Vertragsrecht

Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden: • können in Arbeitsgruppen verantwortliche Rollen übernehmen sowie arbeits- und vertragsrechtliche Problemstellungen gemeinsam lösen. • können erarbeitete Lösungswege in Expertenteams sachgerecht darstellen und begründen. 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden: • können den exemplarisch erlernten Stoff anhand entsprechender Fachliteratur und anderer Medien selbständig vertiefen. • können den eigenen Lernprozess planen, reflektieren und selbständig steuern. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Arbeitsrecht <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Grundlagen des Arbeitsrechts 1.2. Das Arbeitsverhältnis 1.3. Besondere Vertragsgestaltungen 1.4. Beendigung des Arbeitsverhältnisses 1.5. Betriebsübergang, Umstrukturierung und Insolvenz 1.6. Das Arbeitsgerichtsverfahren 1.7. Kollektives Arbeitsrecht 2. Vertragsrecht <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Grundlagen des Ingenieurvertrags 2.2. Zustandekommen des Ingenieurvertrags 2.3. Inhalt des Ingenieurvertrags 2.4. Unwirksamkeitsgründe 2.5. Besondere Vertragsgestaltungen 2.6. Beendigung des Ingenieurvertrags

Arbeits- und Vertragsrecht

Prüfungsform:

Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird. (100%)

Pflichtliteratur:

Aktuelle Gesetzestexte und sonstige Rechtsgrundlagen; Bekanntgabe erfolgt zu Beginn der Veranstaltung durch den Dozenten

Empfohlene Literatur:

Meyer, J. (2011). *Wirtschaftsprivatrecht: Eine Einführung (Springer-Lehrbuch) (German Edition)*. Springer-Verlag.

Schramm, K. & Peter Westermann, H. (2014). *Münchener Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch Bd. 10: Internationales Privatrecht I, Europäisches Kollisionsrecht, Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuche (Art. 1-24)*. C.H.Beck.

Vock, W. (2013). *Das Recht der Ingenieure*. Zürcher & Furrer.

Wirth, A. & Broocks, S. (2016). *Architekten- und Ingenieurrecht praxisnah: Vertragsrecht - Haftungsrecht - Vergütungsrecht*. Springer Vieweg.

Kramer, R. & K. Peter, F. (2010). *Arbeitsrecht: Grundkurs für Wirtschaftswissenschaftler*. Springer-Verlag.

Grau, N. (2014). *Arbeitsrecht: Materielles Recht & Klausurenlehre (AchSo! Lernen mit Fällen)*. Boorberg, R.

Aunert-Micus, S. & Güllemann, D. & Streckel, S. & Tonner, N. & Eva Wiese, U. (2013). *Wirtschaftsprivatrecht: BGB Allgemeiner Teil, Schuldrecht, Sachenrecht, Handels- und Gesellschaftsrecht*. Vahlen Franz GmbH.

Christian Bschorr, M. (2014). *Architekten- und Ingenieurrecht nach Ansprüchen (Bau- und Architektenrecht nach Ansprüchen)*. Springer Vieweg.

Frenz, W. & Müggenborg, H. (2008). *Recht für Ingenieure: Zivilrecht, Öffentliches Recht, Europarecht (Springer-Lehrbuch) (German Edition)*. Springer-Verlag.

Flugleistungen und Flugdynamik

Modul: Flugleistungen und Flugdynamik	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rüther-Kindel	

Semester: 1	Semester Teilzeit:	Dauer: 2
SWS: 8.0	davon V/Ü/L/P: 5.0/3.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 10.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-04-30
Empfohlene Voraussetzungen: Aerodynamik, Flugmechanik		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	120.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	40.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	250

Flugleistungen und Flugdynamik

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe und Definitionen. Sie kennen die am Flugzeug wirkenden Kräfte und Momente sowie deren physikalischen Ursachen und die Koordinatensysteme zu ihrer Beschreibung. Sie kennen die Methodik zur Formulierung der flugmechanischen Bewegungsgleichungen. Sie kennen die mathematisch-physikalischen Grundlagen zur Beschreibung der aerodynamischen Kräfte eines Flugzeuges mit Leitwerk. Sie kennen die Bedingungen zur Erfüllung der statischen Längsstabilität. Sie kennen die Methodik zur Berechnung von Gleichgewichtszuständen sowie zur Bestimmung der Steuergrenzen. Sie kennen die Methodik zur Bestimmung von punktuellen Flugleistungen der Längsbewegung. Sie kennen die Methodik zur Bestimmung von Flugbereichsgrenzen. Sie kennen die flugmechanischen Grundlagen zur Optimierung von Reiseflugzuständen. Sie kennen die Methodik zur Berechnung von Start- und Landeanflugprozeduren. 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können flugmechanische Begriffe und Definitionen sicher anwenden. Sie können die an einem Flugzeug angreifenden Kräfte und deren physikalischen Ursachen allgemein als vektorielle Größen beschreiben, in verschiedene Koordinatensysteme transformieren und die flugmechanischen Bewegungsgleichungen aufstellen. Sie können die aerodynamischen Kräfte und Momente einer konventionellen Flugzeug-Leitwerkskonfiguration formulieren. Sie können die Bedingungen zur Erfüllung der statischen Längsstabilität ermitteln sowie in Zusammenhang mit Flugleistungskenngrößen setzen. Sie können die erforderlichen Steuerausschläge für stationäre Trimmzustände ermitteln und Steuergrenzen bestimmen. Sie können punktuelle Flugleistungen unter verschiedenen Randbedingungen ermitteln. Sie können verschiedene Flugbereichsgrenzen der Längsbewegung berechnen und im Höhen-Machzahldiagramm in eine gemeinsame Beziehung setzen. Sie können verschiedene Optimierungsaufgaben für Reiseflugzustände lösen. Sie können Prozeduren für Start- und Landevorgänge berechnen. 	50%

Flugleistungen und Flugdynamik

Personale Kompetenzen	
<p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sind in der Lage, aktiv eine Lern- und Arbeitsgruppe zu organisieren. Sie können die Modulinhalte mündlich wie schriftlich in angemessener Fachsprache kommunizieren. Sie können mathematisch-physikalische Aussagen und Lösungswege begründen. Sie können eine gemeinsam in der Gruppe bearbeitete Hausaufgabe abstimmen und einen gemeinsamen Bericht hierzu verfassen. 	10%
<p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können sich Lernziele selbst setzen. Sie können ihren Lernprozess planen und kontinuierlich umsetzen. Sie können eigene Kenntnisse und Fertigkeiten mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. Sie können Fachinhalte recherchieren und sich eigenständig auf unterschiedliche Weise aneignen. Sie können eine wissenschaftliche Aufgabe selbständig planen, lösen und dokumentieren. 	

Flugleistungen und Flugdynamik

Inhalt:

1. Einführung
2. Definitionen
3. Kräfte und Momente, Koordinatensysteme, Bewegungsgleichungen
4. Flugzeug mit Leitwerk
5. Stabilitätsmaß, Steuerausschläge, Steuergrenzen
6. Flugleistungen der Längsbewegung (Gleitflug, Horizontalflug, Pénaud-Diagramm, Windeinfluss, Steigflug, beschleunigter Horizontalflug, Energiewinkel, schnellstes Steigen)
7. Flugbereichsgrenzen (H-Ma-Diagramm, Auftriebsgrenze, Leistungsgrenze, Temperaturgrenze, Festigkeitsgrenze, Buffetinggrenze)
8. Reiseflug
9. Start und Landung
10. Einführung in die Flugdynamik
11. Mathematische Methoden
12. Dynamische Flugzustände der Längsbewegung
13. Phygoide
14. Schnelle Anstellwinkelschwingung
15. Flugeigenschaftsforderungen

Prüfungsform:

Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird. (100%)

Flugleistungen und Flugdynamik

Pflichtliteratur:

Skript zur Vorlesung

Empfohlene Literatur:

Kindel, W. & Wilhelm, K. *Flugmechanik I, II, III, Vorlesungsumdruck, Institut für Luft- und Raumfahrt, TU Berlin.*

Brockhaus, R. & Luckner, R. & Alles, W. *Flugregelung.* Springer-Verlag.

Etkin, B. *Dynamics of Atmospheric Flight.* Dover Publications.

Schänzer, G. *Einführung in die Flugphysik, Vorlesungsumdruck, Institut für Flugführung, TU Braunschweig.*

Thomas, F. *Grundlagen für den Entwurf von Segelflugzeugen.*

Hafer, X. & Sachs, G. (2014). *Flugmechanik: Moderne Flugzeugentwurfs- und Steuerungskonzepte (Hochschultext).* Springer Berlin Heidelberg.

Brüning, G. & Hafer, X. & Sachs, G. (2006). *Flugleistungen: Grundlagen, Flugzustände, Flugabschnitte Aufgaben und Lösungen: Grundlagen, Flugzustände, Flugabschnitte. Aufgaben Und Losungen (Klassiker der Technik).* Springer Berlin Heidelberg.

LN 9300, Teil 1 und 2. Berlin: Beuth Verlag.

DIN 9300, Teil 1,2,3,5,6,7. Berlin: Beuth Verlag.

Höhere Mathematik

Modul: Höhere Mathematik	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rüther-Kindel	

Semester: 1	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-05-06
Empfohlene Voraussetzungen: Mathematikkenntnisse äquivalent zum Modul Mathematik im Bachelor-Studiengang Luftfahrttechnik/Luftfahrtlogistik		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	70.0
Projektarbeit:	17.0
Prüfung:	3.0
Gesamt:	150

Höhere Mathematik

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden kennen die vermittelten Inhalte der ein- und mehrdimensionalen Differenzial- und Integralrechnung. Sie erkennen die Zusammenhänge zwischen dem eindimensionalen und dem mehrdimensionalen Fall. Sie verstehen Kurven in Parameterform als natürliche Erweiterung von Graphen von Funktionen. Die Studierenden kennen Koordinatentransformationen als spezielle lineare Abbildungen und wie sich Vektoren und Matrizen unter solchen Abbildungen transformieren. Sie kennen Eigenwerte und Eigenvektoren von Matrizen und die Hauptachsen-Transformation. Die Studierenden kennen 2- und 3-dimensionale Integrale und deren Anwendung auf "reale" Probleme (Schwerpunktberechnung, Berechnung von Trägheitsmomenten) Sie kennen Definition und Eigenschaften von Fourier-Reihen. Die Studierenden kennen skalare und vektorielle Felder und deren Eigenschaften in 2 und 3 Dimensionen. Sie kennen Definition und Bedeutung des Nabla-Operators (Gradient, Divergenz, Rotation). 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen in mathematische Modelle umsetzen sowie die Ergebnisse der mathematischen Behandlung des Modells ingenieurwissenschaftlich interpretieren. Sie können Kurven in Parameterform analysieren und zur Modellierung verwenden. Die Studierenden können mehrdimensionale Integrale und insbesondere Flächen und Volumina mit Hilfe von Integralen bestimmen. Sie können Koordinatentransformationen sowie Eigenwerte und Eigenvektoren berechnen. Sie können Fourier-Analyse und Synthese durchführen und die Ergebnisse interpretieren. Sie können die Methoden der Vektoranalysis auf ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen anwenden. 	50%

Höhere Mathematik

Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sind in der Lage, eine Lerngruppe allein oder kooperativ zu leiten. Sie können mathematische Probleme und Lösungen angemessen visualisieren und begründet kommunizieren, auch auf Englisch. 	10%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können den Vorlesungsstoff eigenständig vertiefen und erweitern. Sie können Fachliteratur und mathematische Hilfsmittel dafür adäquat nutzen. Sie sind in der Lage, ihnen unbekannte, anwendungs- oder forschungsorientierte Aufgaben selbstständig zu lösen. Sie erkennen die Verbindungen der hier behandelten Themen zu anderen Lernbereichen ihres Studiums. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> Einleitender Überblick (Wiederholung und Vertiefung) zu Inhalten der eindimensionalen Integral- und Differenzialrechnung sowie der mehrdimensionalen Differenzialrechnung: Stetigkeit, Differenzierbarkeit und Integrierbarkeit von Funktionen; Parameterform von Kurven in 2 und 3 Dimensionen in kartesischen Koordinaten und in Polarkoordinaten. Integralrechnung mehrerer Veränderlicher: 2- und 3-dimensionale Integrale; Flächen- und Volumenberechnung; Jacobi-Matrix und Jacobi-Determinante Eigenwerte und Eigenvektoren: Koordinatentransformation, charakteristische Gleichung, Eigenwerte/Eigenvektoren bei linearen Differenzialgleichungssystemen; Fourierreihen Vektoranalysis: Nabla-Operator (Gradient, Divergenz und Rotation von Feldern); Linien- und Oberflächenintegrale; Integralsätze von Gauß, Green und Stokes

Prüfungsform:
<p>Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird.</p> <p>Zusätzliche Regelungen:</p> <p>Projektarbeit in Zweiergruppen: die Projektarbeit geht mit 20% in die Notenfindung ein. Die Prüfung kann nach Wahl des Dozenten in Form einer Klausur oder auch in mündlicher Form erfolgen.</p>

Höhere Mathematik

Pflichtliteratur:

Empfohlene Literatur:

Stewart, J. (2016). *Calculus*. Belmont, Calif.: Thomson Brooks/Cole.

Papula, L. *Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1-3: in der jeweils aktuellen Auflage*. Vieweg + Teubner.

Marketing

Modul: Marketing	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Andreas Hotes & Petra Owen	

Semester: 1	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 2.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 3.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-03-29
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	30.0
Vor- und Nachbereitung:	28.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	32.0
Gesamt:	90

Marketing

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden: • kennen die verschiedenen theoretischen Entwicklungspfade des Marketingmanagements sowie die Fachbegriffe des Marketing und Marketingmanagements. • können unter dem Blickwinkel des „Market Based View“ die Käuferverhaltensforschung charakterisieren und die Kaufentscheidungen von Nachfragern erklären. • können den Zusammenhang zwischen Unternehmens- und Marketingzielen beschreiben und einen strukturierten Überblick über die Ansätze der strategischen Marketingplanung geben. • können die instrumentellen Entscheidungen im Marketing-Mix darstellen und begründen. • erfassen die Notwendigkeit der sorgfältigen Koordination aller Entscheidungen innerhalb des Marketing sowie zwischen dem Marketingmanagement und den anderen Funktionsbereichen eines Unternehmens. • können die Funktionen des Marketing-Controllings unterscheiden. 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden: • erkennen die Notwendigkeit des Marketingmanagements zur Erlangung eines „grundlegenden Verständnis von Märkten und den dort präsenten Anbieter-Nachfrager-Beziehungen“. • können Methoden und Instrumente zur Erfassung und Verarbeitung von Marketinginformationen für Markt- und Absatzprognosen umsetzen. • können die Ansätze der strategischen Marketingplanung auch praktisch anwenden. • sind in der Lage, die Ausgestaltungsmöglichkeiten der Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik auf Praxisfälle zu übertragen und jedes Instrument im Hinblick auf mögliche Wirkungen auf den Marketing Erfolg zu bewerten. • können Instrumente und organisatorische Lösungen zur Marketingkoordination auswählen. • sind in der Lage, mittels Anwendung verschiedener Instrumente die durch Marketingaktivitäten erzielten Wertbeiträge zu analysieren, um Rechenschaft über die Erfolgswirkungen des Marketing geben zu können. 	40%

Marketing

Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können in Arbeitsgruppen verantwortliche Rollen übernehmen und gemeinsam marketingspezifische Problemstellungen lösen. • Sie können erarbeitete Lösungswege in Expertenteams sachgerecht darstellen und begründen. 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können den exemplarisch erlernten Stoff anhand entsprechender Fachliteratur und anderer Medien selbständig vertiefen. • Sie können den eigenen Lernprozess planen, reflektieren und selbständig überwachen. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen des Marketing 2. Verhaltens- und Informationsgrundlagen des Marketing 3. Strategische Marketingplanung 4. Marketing-Mix 5. Marketingimplementierung 6. Marketing-Controlling

Prüfungsform:
<p>Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird.</p> <p>Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird.</p>

Marketing

Pflichtliteratur:
Empfohlene Literatur:
<p>Kohlert, H. (2012). <i>Marketing für Ingenieure: mit vielen spannenden Beispielen aus der Unternehmenspraxis</i>. Oldenbourg Wissenschaftsverlag.</p> <p>Meffert, H. & Burmann, C. & Kirchgeorg, M. (2014). <i>Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele</i>. Springer Gabler.</p> <p>Winkelmann, P. (2012). <i>Marketing und Vertrieb: Fundamente für die Marktorientierte Unternehmensführung</i>. Oldenbourg Wissenschaftsverlag.</p> <p>Kasprik, R. (2013). <i>Rationale Unternehmens- und Marketingplanung: Strategische, operative und taktische Entscheidungen</i>. Springer-Verlag.</p> <p>Hannig, U. (1998). <i>Managementinformationssysteme in Marketing und Vertrieb</i>. Schäffer-Poeschel Verlag.</p> <p>Christian Weis, H. (2012). <i>Marketing</i>. Kiehl.</p> <p>Hammann, P. & Erichson, B. (2006). <i>Marktforschung: Grundwissen der Ökonomik. Betriebswirtschaftslehre</i>. UTB, Stuttgart.</p> <p>Bruhn, M. (2014). <i>Marketing: Grundlagen für Studium und Praxis</i>. Springer Gabler.</p>

Produktions- und Instandhaltungsplanung in der Luftfahrt

Modul: Produktions- und Instandhaltungsplanung in der Luftfahrt	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Dr. Sven Angermann	

Semester: 1	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2015-09-04
Empfohlene Voraussetzungen:		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> Die Absolventen kennen Prinzipien und die Anwendungsmethoden des Lehrgebietes PPS und sind in der Lage dessen theoretische Grundlagen auf praktische Anwendungen des PPS zu übertragen. 	40%

Produktions- und Instandhaltungsplanung in der Luftfahrt

Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können komplexe Planungsprobleme bei der Gestaltung von logistischen Systemen lösen und die Nutzung verschiedener Planungstools vergleichend bewerten. 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Teilnehmer können den exemplarisch in Übungen erlernten Stoff selbständig vertiefen und gemeinsam in Arbeitsgruppen weitere Problemstellungen lösen. Die Lösungswege können sie sachgerecht darstellen und begründen. 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Lernziele können selber gesetzt und überprüft werden. Der eigene Lernprozess kann geplant und selbständig überwacht werden. Dazu können eigenverantwortlich entsprechende Fachliteratur und andere Medien herangezogen werden. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> Theoretischen und mathematische Grundlagen der PPS Planungssysteme und der betriebliche Anwendung Vergleichende Bewertung von PPS- Tools

Prüfungsform:
Klausur

Pflichtliteratur:
Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.
Empfohlene Literatur:

Qualitäts- und Umweltmanagement

Modul: Qualitäts- und Umweltmanagement	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Andreas Hotes & Dr.-Ing. Ingolf Wohlfahrt	

Semester: 1	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 4.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-03-29
Empfohlene Voraussetzungen: Einführung in Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	50.0
Projektarbeit:	38.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Qualitäts- und Umweltmanagement

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Studierende soll die Grundlagen des Qualitäts- und Umweltmanagements mit all seinen unterschiedlichen Themenfeldern verstehen und wiedergeben können. Der Studierende wird dabei auch Informationen zu ethischen, ökonomischen, politischen und rechtlichen Gesichtspunkten des Umweltmanagements erhalten. Ein wesentlicher Schwerpunkt wird in der Lehrveranstaltung auf das Thema der Umweltmanagementsysteme nach ISO 14001 sowie nach der EMAS-Verordnung gelegt. Besonders intensiv wird anschließend auf die luftfahrtrelevanten Themen Fluglärm und Luftverkehrsbedingte Schadstoffemissionen – und imissionen eingegangen. Hierbei wird die historische Entwicklung sowie der aktuelle Stand der Wissenschaft anwendungsbezogen vermittelt. Schwerpunkt Qualitätsmanagement - Der Studierende .. kann die Grundbegriffe des Zuverlässigkeitsmanagements erklären. .. bekommt einen Überblick über wichtigste Zuverlässigkeitskenngrößen und ihre Anwendung. .. lernt die Vorgehensweisen bei der Zuverlässigkeitsplanung und Zuverlässigkeitsprüfung kennen. .. lernt die Grundlage des Messmittelmanagements kennen und können die Verfahren der Messsystemanalyse erklären. .. lernt die Grundlagen der statistischen Versuchsplanung (Design of Experiments) kennen. .. erwirbt sich Wissen zu den Grundlagen der attributiven Stichprobenprüfung sowie zur Einfach- und Doppelstichprobenprüfung. 	40%

Qualitäts- und Umweltmanagement

<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können die o.g. Kenntnisse in ihrem späteren Berufsleben aktiv anwenden und auftretende Problemstellungen im Themenfeld Umweltmanagement und Umweltmanagementsysteme auf aktuelle Anforderungen übertragen. Die Studierenden sind mit den aktuellen rechtlichen und betrieblichen Gegebenheiten im Themenfeld Fluglärm sehr gut vertraut und in der Lage, zum gesamten Komplex Fluglärm sowohl auf der Fachebene als auch gegenüber weniger informierten Dritten versiert Auskünfte zu geben und Stellung zu beziehen. Die Studierenden sind in gleichem Maße wie beim Fluglärm auch bei den Luftverkehrsbedingten Schadstoffemissionen und –immissionen fähig, die Tragweite flugbetrieblicher Umweltauswirkungen zu analysieren und im Kontext mit anderen Emissionsquellen zu bewerten. - Schwerpunkt Qualitätsmanagement - Die Studierenden .. können die erworbenen Kenntnisse aktiv anwenden und Fragestellungen des Lehrgebietes auf aktuelle Sachverhalte übertragen. .. sind in der Lage ausgewählte Werkzeuge des Qualitätsmanagements anzuwenden. .. sind in der Lage Zuverlässigkeitsprüfungen zu planen, durchzuführen und auszuwerten. .. sind in der Lage die grundlegenden Verfahren der Messsystemanalyse zu planen, durchzuführen und auszuwerten. .. sind in der Lage Aufgaben der Versuchsplanung vorzubereiten, durchzuführen und auszuwerten. .. sind in der Lage Aufgabenstellungen zur attributiven Einfach- und Doppelstichprobenprüfung erfolgreich zu lösen. 	<p>40%</p>
--	------------

Qualitäts- und Umweltmanagement

Personale Kompetenzen	
<p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sind in der Lage, sich im Rahmen der anzufertigenden Projektarbeit aktiv in eine Lerngruppe einzubringen. Sie können die Modulinhalte mündlich wie schriftlich in angemessener Fachsprache kommunizieren, in Ansätzen auch auf Englisch. Sie erfassen die Risiken der luftverkehrsinduzierte Umweltauswirkungen und können diese in Bezug zu anderen Umweltauswirkungen anderer Wirtschaftsbereiche setzen. Die Studierenden .. sind in der Lage sich aktiv in eine Lerngruppe einzubringen und Ergebnisse kooperativ mitzugestalten. .. können die Modulinhalte in angemessener Fachsprache kommunizieren. .. können Aussagen und Lösungswege zum Lehrgebiet in der Arbeitsgruppe argumentieren. 	20%
<p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können im Rahmen der Projektarbeit sowie zahlreicher Fallbeispiele ihre Gliederung und Vorgehensweise bei der Bearbeitung eigenständig planen und kontinuierlich umsetzen. Sie können eigene Kenntnisse und Fertigkeiten mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. Sie können sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise aneignen. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen des integrativen Umweltmanagements 2. Umweltethik 3. Umweltökonomie 4. Umweltpolitik 5. Umweltrecht 6. Umweltmanagementsysteme nach ISO14001 und EMAS 7. Themenschwerpunkt: Fluglärm 8. Themenschwerpunkt: Luftverkehrsbedingte Schadstoffemissionen und -immissionen 9. Zuverlässigkeitsmanagement - Zuverlässigkeitsarbeit - 10. Messmittelmanagement 11. Design of Experiments (DoE) - Versuchsplanung 12. Stichprobenprüfung - Grundlagen

Qualitäts- und Umweltmanagement

Prüfungsform:

Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird. (100%)

Pflichtliteratur:

Vorlesungsskript zum Modul

Empfohlene Literatur:

DIN EN ISO 14001 sowie EMAS-Verordnung
DIN EN 60300ff. Zuverlässigkeitsmanagement
DIN EN 61078 Techniken für die Analyse der Zuverlässigkeit -
Zuverlässigkeitsblockdiagramme und Bool'esche Verfahren
Zuverlässigkeitssicherung bei den Automobilherstellern und Lieferanten, VDA Band 3, Teil 2
Dietrich, E., Schulze, A., Eignungsnachweis von Prüfprozessen, Hanser Verlag
Prüfprozesseignung - Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie, VDA Band 5
Kleppmann, Taschenbuch Versuchsplanung, Hanser Verlag
DIN ISO 2859ff. Annahmestichprobenprüfung

Risiko- und Krisenmanagement

Modul: Risiko- und Krisenmanagement	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Andreas Hotes	

Semester: 1	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-03-29
Empfohlene Voraussetzungen: Einführung in Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement, Recht in der Luftfahrt, Flight Safety / Aviation Security		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	48.0
Projektarbeit:	40.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Risiko- und Krisenmanagement

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Studierende soll den Unterschied zwischen Risiko- und Krisenmanagement verstehen und die wesentlichen Bestandteile beider Managementprozesse nachvollziehen und anschließend umfassend beschreiben können. Hierbei ist zwischen der strategischen und operativen Planung zu unterscheiden. Der Studierende wird über die Möglichkeiten der Risikoidentifikation gelehrt und ihm werden die verschiedenen Arten der Risikoklassifizierung erläutert. Der in diesem Themenfeld wichtige Aspekt der Krisen-PR, auch in Bezug auf den Umgang mit den Medien, wird ausführlich, auch anhand aktueller Beispiele, dargestellt. Die psychologischen Aspekte im Risiko- und Krisenmanagement werden in den Grundzügen erläutert. Flankierend werden den Studierenden anhand von Fallbeispielen, u.a. aus den Bereichen IT, Schutz kritischer Infrastrukturen sowie im Schwerpunkt Luftfahrt die theoretischen Lehrinhalte an realen „Fällen“ aufgezeigt. 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können die o.g. Kenntnisse in ihrem späteren Berufsleben aktiv anwenden und auftretende Problemstellungen im Bereich des Risiko- und Krisenmanagements auf aktuelle Anforderungen übertragen. Die Studierenden sind bei auftretenden Krisen in Ihrem späteren Unternehmen in der Lage, ein entsprechendes Krisenmanagement aufzubauen und in der Praxis zu begleiten. Die Studierenden können Risiken in ihrer Relevanz klassifizieren und für die verschiedenen Unternehmensbereiche abschätzen. Die Studierenden sind in der Medienarbeit bei Krisen in der Lage, die richtigen Entscheidungen zu treffen und ggf. eine firmeneigene PR-Abteilung fachlich zu unterstützen. 	40%

Risiko- und Krisenmanagement

Personale Kompetenzen	
<p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sind in der Lage, sich im Rahmen der anzufertigenden Projektarbeit aktiv in eine Lerngruppe einzubringen. Sie können die Modulinhalte mündlich wie schriftlich in angemessener Fachsprache kommunizieren, in Ansätzen auch auf Englisch. Sie können airlinespezifische Fragestellungen ihrer Arbeiterfassen und auf neue Problemstellungen anpassen. Durch die Vermittlung psychologischer Grundlagen sind sie darüber hinaus auch fähig, ihr eigenes Handeln auch unter Stress dynamisch an die Erfordernisse der Krise anzupassen. 	20%
<p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können im Rahmen der Projektarbeit sowie zahlreichen Fallbeispiele ihre Gliederung und Vorgehensweise bei der Bearbeitung eigenständig planen und kontinuierlich umsetzen. Sie können eigene Kenntnisse und Fertigkeiten mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. Sie können sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise aneignen. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rechtliche Grundlagen des Risiko- und Krisenmanagements 2. Risikoidentifikation, –analyse und -klassifizierung 3. Risikomanagementprozesse in der strategischen und operativen Planung 4. Krisenmanagementprozesse 5. Krisen-PR / Umgang mit den Medien 6. Überwachung von Risikomanagementprozessen 7. Psychologische Aspekte im Themenfeld Risiko- und Krisenmanagement 8. Fallstudien zum Thema Risiko- und Krisenmanagement

Prüfungsform:
Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird. (100%)

Risiko- und Krisenmanagement

Pflichtliteratur:
Vorlesungsskript des Dozenten
Empfohlene Literatur:
Dreyer, A. & Dreyer, D. & Obieglo, D. (2001). <i>Krisenmanagement im Tourismus: Grundlagen, Vorbeugung und kommunikative Bewältigung (Lehr- und Handbücher zu Tourismus, Verkehr und Freizeit).</i> Oldenbourg Wissenschaftsverlag.

Airlinemanagement

Modul: Airlinemanagement	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Andreas Hotes	

Semester: 2	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 4.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-03-29
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Betriebswirtschaft, Einführung in die Luftfahrttechnik / Luftfahrtmanagement, Betriebsplanung in der Luftfahrt, Recht in der Luftfahrt		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	58.0
Projektarbeit:	30.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Airlinemanagement

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Studierende soll die relevanten Grundlagen im Themenfeld Airlinemanagement vorgestellt bekommen und anschließend umfassend beschreiben können. Die wesentlichen organisatorischen, aber auch rechtlichen Rahmenbedingungen werden intensiv erläutert. Die verschiedenen Betriebstypen einer Airline werden erläutert und es wird auf die aktuellen und historischen Organisationsstrukturen von Airlines eingegangen. Er kennt die wesentlichen Grundlagen der Flottenplanung und ist über die wichtigen Fragen der Liberalisierung und Deregulierung in der internationalen Luftfahrt informiert. Im Themenfeld Airline-Allianzen werden die auch daraus resultierenden Routenstrukturen und Hubsysteme vorgestellt. Dem Studierenden werden die relevanten wirtschaftlichen Kennziffern im Luftverkehr anhand aktueller Gegebenheiten ausführlich dargestellt, inklusive der Produkt-, Preis- und Servicepolitik in der Airline-Branche. 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können die o.g. Kenntnisse in ihrem späteren Berufsleben aktiv anwenden und auftretende Problemstellungen auf aktuelle Anforderungen übertragen. Sie können die gefundenen Lösungen plausibilisieren. Die Studierenden kennen alle relevanten Organisationseinheiten einer Luftverkehrsgesellschaft hinsichtlich ihres organisatorischen Aufbaus und der dort relevanten Aufgaben. Die Studierenden verstehen die historische Entwicklung in zahlreichen relevanten Bereichen einer Airline und verstehen auch die politische Dimension dieses Themas. Im Rahmen des Vortrages ihrer Projektarbeit können die Studierenden die Erarbeitung von Präsentationen und den Vortrag mit unterstützender Technik erlernen. 	40%

Airlinemanagement

Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sind in der Lage, sich im Rahmen der anzufertigenden Projektarbeit aktiv in eine Lerngruppe einzubringen. Sie können die Modulinhalte mündlich wie schriftlich in angemessener juristischer Fachsprache kommunizieren, in Ansätzen auch auf Englisch. Sie können airlinespezifische Fragestellungen ihrer Arbeit, z.B. auch zu Detailthemen wie Routenstruktur und Flottenplanung, erfassen und auf neue Problemstellungen anpassen. 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können im Rahmen der Projektarbeit ihre Gliederung und Vorgehensweise bei der Bearbeitung eigenständig planen und kontinuierlich umsetzen. Sie können eigene Kenntnisse und Fertigkeiten mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. Sie können sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise aneignen. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> Überblick: Ziviler Luftverkehr in Deutschland Organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen des internationalen Luftverkehrs Betriebstypen & Organisationsstrukturen von Luftverkehrsgesellschaften Flottenplanung von Luftverkehrsgesellschaften Deregulierung und Liberalisierung Regionale und globale Kooperationen / Allianzen Routenstrukturen im Vergleich / Hubsysteme Produkt-, Preis- und Servicepolitik der Airlines Wirtschaftliche Kennziffern im Luftverkehr

Prüfungsform:
Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird. (100%)

Airlinemanagement

Pflichtliteratur:
Skript des Dozenten
Empfohlene Literatur:
Pompl, W. (1998). <i>Luftverkehr</i> . Berlin [u.a.]: Springer. Conrady, R. & Fichert, F. & Sterzenbach, R. (2003). <i>Luftverkehr: Betriebswirtschaftliches Lehr- und Handbuch</i> . Oldenbourg Wissenschaftsverlag. Maurer, P. (2006). <i>Luftverkehrsmanagement</i> . München [u.a.]: Oldenbourg.

Flugmesstechnik

Modul: Flugmesstechnik	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rüther-Kindel	

Semester: 2	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 1.0/0.0/3.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-04-30
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Flugnavigation, Flugsicherung, Flugleistungen, Sensorik, Mess- und Regelungstechnik		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Flugmesstechnik

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden kennen einige wesentlichen Messverfahren, die in der Luftfahrt verwendet werden, und können diese Bewerten und zum Einsatz bringen. Sie kennen die im Flugversuch wesentlichen Messgrößen und die Sensoren zu deren Bestimmung. Sie kennen das Grundprinzip des Höhenstufen- und des Ausschießverfahrens zur Bestimmung von Flugleistungsparametern. Sie kennen das Vorgehen zur Bestimmung von Flugeigenschaftskenngrößen der Längs- und der Seitenbewegung. Sie kennen die Grundanforderungen zur Konzeptionierung einer Flugmessanlage. Sie kennen das Vorgehen zur Kalibrierung des Stau-/Statiksystems. Sie kennen das Vorgehen zur Bestimmung des Schwerpunktes. Sie kennen die Grundprinzipien zur Bestimmung des Neutralpunktes bei festem und bei freiem Ruder. 	50%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> Sie sind im Stande, aus einer gegebenen messtechnischen Problemstellung aus der Luftfahrt ein geeignetes Verfahren auszuwählen und anzuwenden. 	30%
Personale Kompetenzen	
<p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studenten lernen, sich in Arbeitsgruppen selbstständig einer technischen Aufgabenstellung zu widmen, dazu zu recherchieren, Tests durchzuführen und die Ergebnisse angemessen zu präsentieren. 	20%
<p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studenten erlernen beim Vorgehen und der Problemlösung ein hohes Maß an Selbstständigkeit in der Durchführung und der Koordinierung der Gruppe. 	

Flugmesstechnik

Inhalt:

1. Messgrößen und Sensoren
2. Bestimmung von Flugleistungsparametern (Höhenstufenverfahren, Ausschießverfahren)
3. Bestimmung von Flugeigenschaftskenngrößen (Längsbewegung, Seitenbewegung)
4. Flugmessanlage
5. Kalibrierung des Stau-/Statiksystems
6. Schwerpunktbestimmung
7. Neutralpunktlage (festes Ruder, freies Ruder)

Prüfungsform:

Klausur (100%)

Pflichtliteratur:

Skript zur Vorlesung

Empfohlene Literatur:

Rosenberg, R. *Flugleistungserprobung von Strahlflugzeugen: Grundlagen · Versuchsablauf Versuchsauswertung (Hochschultext)*. Springer.

Thomas, D. *Leitpfaden zur Flugleistungsermittlung von kleinen Flugzeugen*. Luftfahrtverlag D. Thomas.

Trenkle, F. *Einführung in Luftdatensysteme*. Luftfahrtverlag Dieter Thomas.

Rosenberg, R. *Flugleistungserprobung von Strahlflugzeugen*. Berlin: Springer Verlag.

Hamel, P. *Experimentelle Flugmechanik*.

Funknavigation

Modul: Funknavigation	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Anselm Fabig & Prof. Dr.-Ing. Marius Schlingelhof	

Semester: 2	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/0.0/2.0/0.0	CP nach ECTS: 4.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2018-08-15
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Flugnavigation, Flugsicherung, Sensorik, Meß- und Regelungstechnik		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen: Vorlesungen und Übungen werden in Koordination zwischen SG Telematik und SG Luftfahrtlogistik in 15 Wochen. durchgeführt. Teilnahme an der gemeinsamen Prüfung nach 14 Wochen.		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	58.5
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	1.5
Gesamt:	120

Funknavigation

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> Die Studenten kennen alle aktuellen Verfahren der Funknavigation der Luftfahrt nach ICAO Annex 10. Sie haben Grundwissen in der Wellenausbreitung. Sie kennen historische Navigationsmethoden und deren Bedeutung für die aktuellen Systeme. Die Studenten kennen die Nutzungsoptionen von MATLAB 	50%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> Die Studenten können die unterschiedlichen Funknavigationsverfahren in der Luftfahrt unterscheiden und nach ihren Eigenschaften und Leistungsmerkmalen bewerten. Sie können die grundlegenden Methoden in aktuellen Verfahren anwenden. Sie können MATLAB benutzen und in in seinen Grundfunktionen verwenden. Sie können die Signalstrukturen analysieren und Empfangsdaten mittels geeigneter Geräte und Software auswerten und interpretieren. 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Studenten erkennen selbständig schwierige Bedingungen (Druck, Arbeitslast) und können konstruktiv damit umgehen. Sie können ihre eigenen Lern- und Arbeitsprozesse steuern. 	10%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Die Studenten erlernen beim Vorgehen und der Problemlösung ein hohes Maß an Selbstständigkeit in der Durchführung und der Koordinierung der Gruppe. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> Einführung in die Funktechnik, Wellenausbreitung und Funknavigation. Beschreibung der jeweiligen Verfahren wie NDB / ADF; VOR, DVOR; DME; TACAN; ILS; MLS; SSR; TCAS; ADS-B; (LORAN, Chayka) Signalaufbau und –struktur aller o.a. Verfahren Modulation und Demodulation Empfang und Auswertung von Messdaten mittels Messempfänger und Software (z.B. MATLAB)

Funknavigation

Prüfungsform:
Klausur (100%)

Pflichtliteratur:
Skript zur Vorlesung Bauer, M. (2011). <i>Vermessung und Ortung mit Satelliten</i> . Berlin [u.a.]: Wichmann.
Empfohlene Literatur:
ICAO, Annex 10 Mansfeld, W. (1994). <i>Funkortungs- und Funknavigationsanlagen</i> . Heidelberg: Hüthig. Klußmann, N. & Malik, A. (2007). <i>Lexikon der Luftfahrt</i> . Springer-Verlag. Klawitter, G. (2007). <i>Funknavigationsverfahren: Für private, kommerzielle und militärische Anwendungen</i> . Siebel. Dodel, H. & Häupler, D. (2009). <i>Satellitenavigation</i> . Springer-Verlag.

Kommunikation u. Verhandlungstechnik

Modul: Kommunikation u. Verhandlungstechnik	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. phil. Olga Rösch	

Semester: 2	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/2.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 4.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-04-08
Empfohlene Voraussetzungen: Abgeschlossenes Bachelorstudium		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	20.0
Projektarbeit:	10.0
Prüfung:	30.0
Gesamt:	120

Kommunikation u. Verhandlungstechnik

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines tieferen Kulturverständnisses; • Das Wissen um die psychologischen Prozesse der Wahrnehmung und des Fremdverstehens; • Kenntnisse über kulturelle Wertesysteme und kulturbedingte kommunikative Konventionen; • Das Wesen der Interkulturalität und Interkulturalitätsstrategien der international agierenden Unternehmen; • Kulturbeschreibungsmodelle für interkulturelles Management; • Kenntnisse von Methoden und Techniken der Verhandlungsführung; 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können eine kritische interkulturelle Interaktionssituation identifizieren und analysieren (theoretische-analytische Kompetenz); • Sie sind in der Lage, Lösungsstrategien für kulturbedingte Missverständnisse und Konflikte am Arbeitsplatz selbständig zu erarbeiten (Problemlösungskompetenz) und sich in die Entscheidungsprozesse konstruktiv einzubringen (Führungskompetenz). • Die Studierenden werden in die Lage versetzt, unter Heranziehung von Kulturwissen und unter Berücksichtigung von fremdkulturellen Konventionen die kommunikativen Prozesse (z.B. in Rahmen von Verhandlungen und Konfliktgesprächen) zu steuern sowie das Zusammenarbeiten in einem Projekt in der Rolle eines Projektkoordinators bzw. Projektmitglieds konstruktiv zu gestalten. • Einordnung des Faktors Kultur im beruflichen Kontext • Selbstständige Vorbereitung auf einen Auslandseinsatz: Entwicklungs von Strategien zur Erschließung einer fremden Landeskultur • Verhandlung vorbereiten und durchführen - unter Berücksichtigung der kulturellen Prägung der Verhandlungspartner 	30%

Kommunikation u. Verhandlungstechnik

Personale Kompetenzen	
<p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Fach Interkulturelles Management fördert die Entwicklung sozialer Kompetenz für interkulturelle Kontexte im Berufsleben. Das erworbene Fachwissen auf dem Gebiet der interkulturelle Kommunikation stützt den Ausbau einer reflektierten sozialen Kompetenz, d.h. der Fähigkeit zur Selbstreflexion; Stärkung der Empathie und Ambiguitätstoleranz für interkulturelle Zusammenarbeit, Teamfähigkeit und Konfliktfähigkeit. 	30%
<p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Selbstständige problemlösungsorientierte Bearbeitung von kulturelevanten Themen des Berufslebens. Einordnung des Faktors Kultur im beruflichen Kontext; 	

Kommunikation u. Verhandlungstechnik

Inhalt:

1. Aus den Grundlagen der Interkulturellen Kommunikation:
 - 1.1. Kulturbegriff; Strukturmerkmale von Kulturen; Kulturen als Wertesysteme;
 - 1.2. Möglichkeiten der Erfassung von kulturellen Differenzen: Kulturdimensionen und Kulturstandards;
 - 1.3. Prozesse des Fremdverstehens: Das Fremde und das Eigene, das Interkulturelle; Stereotypenbildung und Umgang mit Selbst- und Fremdbildern;
 - 1.4. Das Bewusstmachen der eigenen kulturellen Identität; Europäische Identität; Transkulturelle Identitäten; Interkulturalität und Multikulturalität; Auswirkungen der Globalisierung auf die kulturelle Identität;
 - 1.5. Wechselwirkung von Technik und Kultur; Entwicklung, Gestaltung und Umgang mit Technik in den Kulturen.
2. Praxisfelder des interkulturellen Management:
 - 2.1. Management von längeren Auslandseinsätzen: Kulturschock, Akkulturation, kulturelle Grenzen; Identitätswandel, Reintegration;
 - 2.2. Gesellschafts- und Organisationskulturen; Bedeutung der Kultur für die Wirtschaftskonzepte;
 - 2.3. Ausarbeitung von Interkulturalitätsstrategien in international agierenden Unternehmen;
 - 2.4. Personalmanagement in multikulturellen Teams: Einfluss unterschiedlicher Organisationskulturen auf die Zusammenarbeit; Diagnose interkultureller Interaktionen bzw. Konfliktanalyse (Formen, Typen, Stufen und Rahmen) und Umgang mit kulturellen Differenzen im Berufsleben (Konfliktmanagement); Kulturell bedingte Führungsstile;
 - 2.5. Verhandlungsführung im internationalen Kontext (Ebenen und Phasen der Verhandlung, Methoden und Techniken, Barrieren der internationalen Verhandlungen);
 - 2.6. Ethische Fragen und ethische Entscheidungen im interkulturellen Kontext.

Kommunikation u. Verhandlungstechnik

Prüfungsform:

Schriftliche Arbeit (60%)
Präsentation (30%)
Prüfungsgespräch zum Lernstoff (10%)

Zusätzliche Regelungen:

Die ausführlichen Informationen zur Prüfungsmodalitäten werden zu Beginn der LV bekannt gegeben

Pflichtliteratur:

Bolten, Jürgen (2015): Einführung in die interkulturelle Wirtschaftskommunikation. 2. Auflage, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprech

Barmeyer, C. ([2018];© 2018). *Konstruktives Interkulturelles Management*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Thomas (Hg.), A. & Schroll-Machl (Hg.), S. & Kamhuber (Hg.), S. & Kinast (Hg.), E. (2009). Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kooperation: Band 1 und 2 zusammen. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Thomas, Alexander (2017): Technik und Kultur. Interkulturelle Handlungskompetenz für Techniker und Ingenieure. Wiesbaden: Springer/Gabler, essentials

Müller, S. & Gelbrich, K. (2014). *Interkulturelle Kommunikation*. München: Vahlen.

Empfohlene Literatur:

Hofstede, G. & Hofstede, G.(2011). Lokales Denken, globales Handeln. München;München: Dt. Taschenbuch-Verl.;Beck

Lang, Rainhart & Baldauf, Nicole (2016): Interkulturelles Management, Wiesbaden: Springer

Rösch, Olga (Hrsg.) (2008): Technik und Kultur, Wildauer Schriftenreihe Interkulturelle Kommunikation, Band 6, Berlin

Hubig, C. (2007). *Technik und Interkulturalität*. Düsseldorf: Verein Deutscher Ingenieure.

Strategie und Projekte in der Luftfahrt

Modul: Strategie und Projekte in der Luftfahrt	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Professor Dipl.-Ing. Matthias Prokoph	

Semester: 2	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/0.0/0.0/2.0	CP nach ECTS: 4.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-04-03
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Betriebswirtschaft, Einführung Luftfahrttechnik/Luftfahrtlogistik, Human Factors, Recht in der Luftfahrt		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	28.0
Projektarbeit:	26.0
Prüfung:	6.0
Gesamt:	120

Strategie und Projekte in der Luftfahrt

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Studierende soll die relevanten Grundlagen im Themenfeld Strategie vorgestellt bekommen und anschließend themenbezogen beschreiben können. Die wesentlichen theoretischen Grundlagen der strategischen Planung und Methoden die Anwendung von strategischen Handlungsoptionen werden erläutert und praxisrelevant verdeutlicht. Die Studierenden können gegebene Sachverhalte mittels verschiedener strategischer Methoden analysieren und bewerten. 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können die o.g. Kenntnisse in ihrem späteren Berufsleben sicher anwenden und auftretende Problemstellungen auf aktuelle Anforderungen übertragen Sie können die gefundenen Lösungen plausibilisieren. Sie können die Methoden der strategischen Planung Sicher anwenden. 	40%
Personale Kompetenzen	
<p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind in der Lage, sich im Rahmen der anzufertigenden Projektarbeit aktiv in eine Lerngruppe einzubringen. Sie können die Modulinhalte mündlich wie schriftlich in angemessener juristischer Fachsprache kommunizieren, in Ansätzen auch auf Englisch. Sie können strategische Fragestellungen ihrer Arbeit, z.B. auch zu Detailthemen wie strategische Planung und strategische Transformation erfassen und auf neue Problemstellungen anpassen. 	20%
<p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können im Rahmen der Projektarbeit ihre Gliederung und Vorgehensweise bei der Bearbeitung eigenständig planen und kontinuierlich umsetzen. Sie können eigene Kenntnisse und Fertigkeiten mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. Sie können sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise aneignen. 	

Strategie und Projekte in der Luftfahrt

Inhalt:

1. Strategie, Historie und Anwendung
2. Grundlagen der strategischen Planung
3. Anwendungen der strategischen Planung und strategischen Transformation
4. Strategische Planung in der Luftfahrtindustrie
5. Strategische Planung in der Luftverkehrswirtschaft und bei den operativen Trägern des Luftverkehrs
6. Strategie vs. Utopie
7. Strategische Planung vs. konventioneller Planung
8. Strategische Planspiele
9. Wirtschaftliche Effekte der Strategischen Planung

Prüfungsform:

Schriftliche Arbeit (60%)
Präsentation (40%)

Pflichtliteratur:

Simon, H. (2003). *Strategie im Wettbewerb*. Frankfurt am Main: FAZ-Inst..
Vorlesungsskript

Empfohlene Literatur:

Finanzmanagement

Modul: Finanzmanagement	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Dipl.-Ökonom Fridtjof Neumann	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 3.0/1.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-05-08
Pflicht Voraussetzungen: Keine		
Empfohlene Voraussetzungen: Grundkenntnisse im Betrieblichen Rechnungswesen		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	40.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	25.0
Gesamt:	125

Finanzmanagement

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen: • die Zusammensetzung der einzelnen Bilanzpositionen und den Aufbau wesentlicher Kennzahlen der Bilanzanalyse. • die Unterschiede zwischen Eigen- und Fremdfinanzierung, verschiedene Formen der Fremdfinanzierung, den Ablauf der Kreditfinanzierung, verschiedene Formen der Kreditfinanzierung und verschiedene Formen der Kreditbesicherung. • die wichtigsten Ausstattungsmerkmale von Anleihen und verstehen die Funktionsweise des Anleihemarktes und die Rolle der Notenbankpolitik. • die Funktionsweise des Börsenhandels, wissen, wie Börsenkurse zustande kommen, kennen die verschiedenen Aktiegattungen, die Rechte der Aktionäre und die Grundlagen der Fundamentalanalyse. • die Funktionsweise der Absicherung gegen Rohstoffpreis- und Devisenkursrisiken für Unternehmen der Luftverkehrsbranche mit Terminkontrakten. 	45%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können: • wesentliche Unternehmenskennziffern errechnen, anhand deren Entwicklung einfache Vorgänge im Unternehmen erkennen sowie Stärken und Schwächen des Unternehmens identifizieren und Handlungsvorschläge zur Sicherung der finanziellen Stabilität des Unternehmens unterbreiten. • wesentliche Kennziffern zur Bewertung von Anleihen ermitteln. • wesentliche Kennziffern zur Aktienanalyse ermitteln. • Entwicklungen an den Kapitalmärkten erklären und ihre Auswirkungen für Unternehmen beurteilen. • Geschäftsberichte von Unternehmen und Kapitalmarktpublikationen verstehen. 	40%

Finanzmanagement

Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können Analyseergebnisse von anderen Mitgliedern der Gruppe beurteilen, Schwachpunkte anderer Analysen benennen und eigene Arbeitsergebnisse vor der Gruppe darlegen und, wenn nötig, verteidigen. 	15%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können anhand veröffentlichter Bilanzen die Entwicklung und die wirtschaftliche Lage sie interessierender Unternehmen beurteilen. Sie können anhand einer Vielzahl von Kapitalmarktveröffentlichungen die Entwicklung an den Kapitalmärkten und in den Volkswirtschaften verschiedenster Länder nachvollziehen und eigene Anlageentscheidungen vorbereiten. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilanzanalyse 2. Grundlagen der Kreditfinanzierung 3. Rentenmärkte 4. Aktienmärkte 5. Grundlagen der Absicherung von Rohstoffpreis- und Devisenkursrisiken mit Terminprodukten

Prüfungsform:
Klausur (70%) Teilprüfung Bilanzierung/Kreditfinanzierung während des Semesters (30%)

Finanzmanagement

Pflichtliteratur:
Empfohlene Literatur:
<p>Olfert, K. & Pooten, H. & Langenbeck, J. (aktu). <i>Kompakt-Training Bilanzanalyse</i>. NWB Verlag.</p> <p>Olfert, K. (aktu). <i>Finanzierung</i>. NWB Verlag.</p> <p>Beike, R. & Schlütz, J. (aktu). <i>Finanznachrichten lesen - verstehen - nutzen: Ein Wegweiser durch Kursnotierungen und Marktberichte</i>. Schäffer-Poeschel .</p> <p>Hull, J. (aktu). <i>Optionen, Futures und andere Derivate</i>. Pearson Studium.</p>

Flughafenplanung und -management

Modul: Flughafenplanung und -management	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Andreas Hotes	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 3.0/1.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-03-29
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Betriebswirtschaft, Einführung in Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement, Einführung in den Flughafenbetrieb, Betriebsplanung in der Luftfahrt, Recht in der Luftfahrt		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	58.0
Projektarbeit:	30.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Flughafenplanung und -management

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Studierende soll die relevanten Grundlagen im Themenfeld Flughafenplanung und -management vorgestellt bekommen und anschließend umfassend beschreiben können. Die wesentlichen organisatorischen, aber auch rechtlichen Rahmenbedingungen werden intensiv erläutert. Die verschiedenen rechtlichen und betrieblichen Organisationsmodelle eines Flughafens werden erläutert Er kennt die wesentlichen Grundlagen der Entwicklung von betrieblichen Kennzahlen, der Kapazitätsplanung und der wirtschaftlichen Struktur von Flughäfen. Er wird befähigt, komplexe Managementprobleme bei der Standortauswahl, der Investitions- und Betriebsplanung auch planerisch zu beurteilen. 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können die o.g. Kenntnisse in ihrem späteren Berufsleben aktiv anwenden und auftretende Problemstellungen auf aktuelle Anforderungen übertragen Sie können die gefundenen Lösungen plausibilisieren. Die Studierenden kennen alle relevanten Organisationseinheiten einer Flughafenbetreibergesellschaft hinsichtlich ihres organisatorischen Aufbaus und der dort relevanten Aufgaben. 	40%
Personale Kompetenzen	
<p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind in der Lage, sich im Rahmen der anzufertigenden Projektarbeit aktiv in eine Lerngruppe einzubringen. Sie können die Modulinhalte mündlich wie schriftlich in angemessener juristischer Fachsprache kommunizieren, in Ansätzen auch auf Englisch. Sie können flughafenspezifische Fragestellungen ihrer Arbeit, z.B. auch zu Detailthemen wie Kapazitäts- und Masterplanung, erfassen und auf neue Problemstellungen anpassen. 	20%
<p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können im Rahmen der Projektarbeit ihre Gliederung und Vorgehensweise bei der Bearbeitung eigenständig planen und kontinuierlich umsetzen. Sie können eigene Kenntnisse und Fertigkeiten mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. Sie können sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise aneignen. 	

Flughafenplanung und -management

Inhalt:

1. Überblick: Ziviler Luftverkehr
2. Organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen des internationalen Luftverkehrs
3. Betriebstypen & Organisationsstrukturen von Flughafenbetriebsgesellschaften
4. Standortauswahl und Genehmigungsverfahren
5. Deregulierung und Liberalisierung der Bodenverkehrsdienste
6. Masterplanung und Investitionsplanung
7. Ausgewählte Probleme des Flughafenbetriebes
8. Non Aviation Management
9. Wirtschaftliche Kennziffern von Flughäfen

Prüfungsform:

Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird. (100%)

Pflichtliteratur:

Empfohlene Literatur:

Caves, R. & Kazda, A. *Airport Design and Operation*. 2015: Emerald.

Stanton, H. & Ashforf, N. (2013). *Airport Operations*. McGraw Hill.

Mensen, H. (2013). *Handbuch der Luftfahrt (VDI-Buch)*. Springer Vieweg.

Conrady, R. & Fichert, F. & Sterzenbach, R. (2003). *Luftverkehr: Betriebswirtschaftliches Lehr- und Handbuch*. Oldenbourg Wissenschaftsverlag.

Flugregelung

Modul: Flugregelung	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Dr.-Ing. Arndt Hoffmann	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/1.0/1.0/0.0	CP nach ECTS: 4.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-04-25
Pflicht Voraussetzungen: Mathematik, Informatik 1 und 2, Messtechnik, Systeme und Signale, Regelungstechnik, Flugdynamik		
Empfohlene Voraussetzungen: Sensorik		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	58.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	120

Flugregelung

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden erlangen Kenntnisse über die speziellen Aspekte der Regelstrecke 'Flugzeug-Pilot'. Hierzu werden die dynamische Eigenschaften des Flugzeuges und Möglichkeiten zur Modifikation dieser Eigenschaften aus regelungstechnischer Sicht dargelegt und analysiert. Weiterhin werden die wichtigsten Flugzeug-Reglerarten (Basis-, Flugbahn- und Vorgaberegler) behandelt. 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sind nach Abschluss diese Moduls befähigt Regler zur Modifikation der Flugdynamik und zur Stabilisierung der Fluglage sowie der Flugbahn auszulegen. Sie verstehen regelungstechnischen Zusammenhänge zur Beeinflussung gewünschter Systemeigenschaften und können darüber hinaus bereits implementierte Regelkreise kritisch analysieren und bewerten. 	40%
Personale Kompetenzen	
<p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sind in der Lage, sich aktiv in eine Lern- und Arbeitsgruppe einzubringen. Sie können die Modulinhalte mündlich wie schriftlich in angemessener Fachsprache kommunizieren. Sie können mathematisch-physikalische Aussagen und Lösungswege begründen. 	20%
<p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können sich Lernziele selbst setzen. Sie können ihren Lernprozess planen und kontinuierlich umsetzen. Sie können eigene Kenntnisse und Fertigkeiten mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. Sie können Fachinhalte recherchieren und sich eigenständig auf unterschiedliche Weise aneignen. 	

Flugregelung

Inhalt:

1. Einführung
2. Charakterisierung der Dynamischen Eigenschaften der Regelstrecke
3. Modifikation der Dynamischen Eigenschaften der Regelstrecke
4. Auslegungskriterien
5. Auslegungsverfahren
6. Regler zur Verbesserung der Flugeigenschaften & Manuelle Flugbahnführung
7. Regler zur Stabilisierung der Flugbahn

Prüfungsform:

Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird. (100%)

Pflichtliteratur:

Empfohlene Literatur:

Brockhaus, R. & Alles, W. & Luckner, R. (2011). *Flugregelung*. Heidelberg [u.a.]: Springer.
Luckner, R. (2015). *Flugregelung (Skript)*. TU Berlin.

Masterkolloquium (Modul)

Modul: Masterkolloquium (Modul)	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Andreas Hotes	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 2.0	davon V/Ü/L/P: 0.0/0.0/0.0/2.0	CP nach ECTS: 2.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-03-29
Empfohlene Voraussetzungen: Grundkenntnisse der wissenschaftlichen Arbeitsweise, Basis Bachelorarbeit		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	30.0
Vor- und Nachbereitung:	0.0
Projektarbeit:	28.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	60

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> Die Absolventen kennen Prinzipien und die Anwendungsmethoden des wissenschaftlichen Arbeitens und sind in der Lage, eine qualitativ hochwertige Masterarbeit anzufertigen. 	40%

Masterkolloquium (Modul)

Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sollen über ein anwendungsbereites Wissen und hohe Kompetenz für die Problemanalyse, die Lösungsentwicklung und die Präsentation von wissenschaftlichen Ergebnissen verfügen. Sie sind in der Lage ihre wissenschaftlichen Ergebnisse zu begründen und im Diskurs zu verteidigen. 	50%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Teilnehmer können den exemplarisch in Übungen erlernten Stoff selbständig vertiefen und gemeinsam in Arbeitsgruppen weitere Problemstellungen lösen. Die Lösungswege können sie sachgerecht darstellen und begründen. 	10%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Lernziele können selber gesetzt und überprüft werden. Der eigene Lernprozess kann geplant und selbständig überwacht werden. Dazu können eigenverantwortlich entsprechende Fachliteratur und andere Medien herangezogen werden. 	

Inhalt:

1. Grundlagen der wissenschaftlichen Arbeit
2. Methoden der Problementwicklung mittels technischer und technologischer Analytik
3. Bewertungskriterien von wissenschaftlichen Arbeiten
4. Übung von Präsentationstechniken

Prüfungsform:

Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird. (100%)

Zusätzliche Regelungen:

Die Leistungen im Modul Masterkolloquium werden nicht benotet, sondern nur bestanden/nicht bestanden bewertet.

Masterkolloquium (Modul)

Pflichtliteratur:

Empfohlene Literatur:

Richtig wissenschaftliche Arbeiten.
Kolbe, „Didaktik der Ergebnisspräsentation“.

Ausgewählte Aspekte der Flugregelung

Modul: Ausgewählte Aspekte der Flugregelung	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Dr.-Ing. Arndt Hoffmann	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/1.0/1.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Wahlpflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-04-25
Pflicht Voraussetzungen: Informatik 1 und 2, Messtechnik, Systeme und Signale, Regelungstechnik, Flugdynamik, Flugregelung		
Empfohlene Voraussetzungen: Sensorik		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Ausgewählte Aspekte der Flugregelung

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Steuerungs- und Stabilitätseigenschaften eines Flugzeugs lassen sich in weiten Bereichen über künstliche Hilfsmittel (Flugregelung) beeinflussen. Voraussetzung zur Erzielung guter Eigenschaften ist die Möglichkeit, entsprechende Steuermomente zur Einleitung von Bewegungsänderungen zu erzielen. Wenn die Funktionsfähigkeit und Zuverlässigkeit über entsprechende Redundanzen sichergestellt ist, kommt den natürlichen Eigenschaften des Flugzeugs ohne Regler keine Bedeutung mehr zu. Die Auslegung kann dann rein nach Flugleistungs- und Steuerungsgesichtspunkten erfolgen. Die Studierenden erlangen grundlegenden Kenntnisse für den hierzu nötigen Entwicklungsprozess für Flugregelungssystem. Die aktive Steuerungstechnologie (Active Control Technology) ermöglicht die flugleistungsmäßige optimale Konfiguration zu entwickeln und wenn diese instabil ist über aktive Steuersysteme wieder ausreichend Stabilität herbeizuführen. Hierzu wird eine Übersicht zu Entwurfsmerkmalen von Flugzeugen natürlicher und künstlicher Stabilität gegeben. Abgeschlossen wird das Modul mit einer Einführung in moderne Steuerungskonzepte bzw. aktive Steuerungstechnologien. 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden erlangen grundlegende Fertigkeiten im Entwicklungsprozess für Flugregelsystemen. Dies umfasst den Prozess der Sicherheitsbewertung (FHA, PSSA, SSA, CCA, ...) sowie Konzepte der technischen Zuverlässigkeit (Redundanz, Dissimilarität, Segregation). Sie kennen Entwurfsmerkmale von Flugzeugen natürlicher und künstlicher Stabilität sowie der direkten Kraftsteuerung und können diese kritisch analysieren. Darüber hinaus kennen Sie moderne Steuerungskonzepte wie Manöverlaststeuerung, Böenlastminderung, Flatterunterdrückung und Modellfolgeregelung zur Inflight Simulationen und können diese kritisch beurteilen. 	40%

Ausgewählte Aspekte der Flugregelung

Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sind in der Lage, sich aktiv in eine Lern- und Arbeitsgruppe einzubringen. Sie können die Modulinhalte mündlich wie schriftlich in angemessener Fachsprache kommunizieren. Sie können Aussagen und Lösungswege begründen. 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können sich Lernziele selbst setzen. Sie können ihren Lernprozess planen und kontinuierlich umsetzen. Sie können eigene Kenntnisse und Fertigkeiten mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. Sie können Fachinhalte recherchieren und sich eigenständig auf unterschiedliche Weise aneignen. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Entwicklungsprozess für Flugregelsystemen 2. Entwurfsmerkmale von Flugzeugen natürlicher und künstlicher Stabilität sowie der direkten Kraftsteuerung 3. Moderne Steuerungskonzepte

Prüfungsform:
Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird. (100%)

Pflichtliteratur:
Unterlagen zur Vorlesung
Empfohlene Literatur:
<p>Sachs, G. & Hafer, X. (1987). <i>Flugmechanik: Moderne Flugzeugentwurfs- und Steuerungskonzepte</i>. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.</p> <p>Brockhaus, R. & Alles, W. & Luckner, R. (2011). <i>Flugregelung</i>. Heidelberg [u.a.]: Springer.</p>

Entwicklung von Drohnen

Modul: Entwicklung von Drohnen	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rütter-Kindel & Dr. Sven Angermann	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 4.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Wahlpflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2015-09-03
Empfohlene Voraussetzungen: Flugleistungen, Flugdynamik		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Entwicklung von Drohnen

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden kennen die durch unbemanntes Fliegen bedingten Besonderheiten und die darauf abgestimmte gesetzliche Regelungen. Sie kennen die Aufgabenverteilung eines Drohnen- Einsatzteams und die sich daraus ergebenden Anforderungen an die Ausbildung. Sie kennen die Grundlagen des Entwicklungsprozesses von Drohnen und hierfür geeignete Berechnungsmethoden und Tools. Sie kennen verschiedene unkonventionelle Start- und Landemethoden für Drohnen. Sie kennen die Wirkungsweise und die Eigenschaften von Elektroantrieben und Verbrennungsmotoren. Sie kennen grundlegende Konzepte zur Gewährleistung der Systemzuverlässigkeit von Drohnen. Sie kennen Konzepte zur Kollisionsvermeidung. Sie kennen die flugmechanischen und aerodynamischen Grundlagen für den Drohnenentwurf. Sie kennen die Grundlagen für die Simulation eines Drohnen-Einsatzszenarios. 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können die durch unbemanntes Fliegen bedingten Besonderheiten und die darauf abgestimmte gesetzliche Regelungen anwenden. Sie können die Aufgabenverteilung eines Drohnen- Einsatzteams festlegen. Sie können den Entwicklungsprozess für eine Drohne strukturieren und hierfür geeignete Berechnungsmethoden und Tools auswählen. Sie können verschiedene unkonventionelle Start- und Landemethoden für Drohnen vergleichen und für einen Einsatzzweck geeignete auswählen. Sie die Eigenschaften von Elektroantrieben und Verbrennungsmotoren vergleichen und für einen Einsatzzweck geeignete auswählen. Sie können Konzepte zur Gewährleistung der Systemzuverlässigkeit von Drohnen bewerten und für einen Einsatzzweck geeignete auswählen. Sie können Konzepte zur Kollisionsvermeidung bewerten für einen Einsatzzweck geeignete auswählen. Sie können die flugmechanischen und aerodynamischen Grundlagen für den Drohnenentwurf anwenden. Sie können ein Szenario zur Simulation eines Drohnen- Einsatzszenarios entwerfen. 	40%

Entwicklung von Drohnen

Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Studenten lernen, sich in Kleingruppen selbständig einer technischen Aufgabenstellung zu widmen, dazu zu recherchieren, Aufgaben zu lösen und die Ergebnisse angemessen zu präsentieren. 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können sich Lernziele selbst setzen. Sie können ihren Lernprozess planen und kontinuierlich umsetzen. Sie können eigene Kenntnisse und Fertigkeiten mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. Sie können Fachinhalte recherchieren und sich eigenständig auf unterschiedliche Weise aneignen. Sie können eine wissenschaftliche Aufgabe selbständig planen, lösen und dokumentieren. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> Luftrecht Einsatzteam und Anforderungen (Luftfahrzeug-Fernführer, Missionsvorbereiter, Missionsplaner) Entwicklungsprozess (Berechnungsmethoden, Tools) Start- und Landeverfahren (Fahrwerk, Katapultstart, Netzlandung, Fallschirm) Antriebssysteme (Elektromotore, Verbrennungsmotore) Systemzuverlässigkeit Kollisionsvermeidung Flugmechanik, Aerodynamik Simulation

Prüfungsform:
Präsentation (30%) Klausur (70%)

Entwicklung von Drohnen

Pflichtliteratur:
Gundlach, J. (2014). <i>Designing Unmanned Aircraft Systems: A Comprehensive Approach (Aiaa Education Series) by Gundlach, Jay (2011) Gebundene Ausgabe.</i> American Institute of Aeronautics and Astronautics. Skript zur Vorlesung
Empfohlene Literatur:

Experimentelles Fliegen

Modul: Experimentelles Fliegen	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rüther-Kindel	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 0.0/0.0/0.0/4.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Wahlpflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-04-30
Empfohlene Voraussetzungen: Flugleistungen, Flugdynamik, Flugmesstechnik		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	88.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Experimentelles Fliegen

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden kennen die Methodik zur Vorbereitung von Flugversuchen. Sie kennen das prinzipielle Vorgehen zur Einrüstung einer Flugmessaanlage in ein Sportflugzeug. Sie kennen die Vorgehensweise zur Wägung und Schwerpunktbestimmung. Sie kennen die Grundlagen zum Briefing und Pre- Flight-Check entsprechend Flughandbuch. Sie kennen das Vorgehen zur Durchführung von Flugversuchen zur Bestimmung von Flugleistungsparametern. Sie kennen das Vorgehen zur Durchführung von Flugversuchen zur Bestimmung von Flugeigenschaftskenngrößen. Sie kennen das Vorgehen zur Durchführung von Flugversuchen zur Bestimmung der Neutralpunktlage. Sie kennen das Vorgehen zur Durchführung von Flugversuchen zur Bestimmung von Funkpeilstandlinien und zur Messung des Windvektors. Sie kennen die Grundlagen zum De-Briefing. Sie kennen die Vorgehensweise zur Auswertung von 	50%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können Flugversuche aufgabenbezogen vorbereiten. Sie können eine Flugmessaanlage in ein Sportflugzeug einrüsten. Sie können eine Wägung durchführen und die Schwerpunktlage bestimmen. Sie können ein Briefing vornehmen und den Pre- Flight-Check entsprechend Flughandbuch durchführen. Sie können Flugversuche zur Bestimmung von Flugleistungsparametern planen und durchführen. Sie können Flugversuche zur Bestimmung von Flugeigenschaftskenngrößen planen und durchführen. Sie können Flugversuche zur Bestimmung der Neutralpunktlage planen und durchführen. Sie können Flugversuche zur Bestimmung von Funkpeilstandlinien und zur Messung des Windvektors planen und durchführen. Sie können ein De-Briefing vornehmen. Sie Flugversuche auswerten und in einem Bericht dokumentieren 	40%
Personale Kompetenzen	
<p>Soziale Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studenten lernen, sich in Kleingruppen selbständig einer technischen Aufgabenstellung zu widmen, dazu zu recherchieren, Tests durchzuführen und die Ergebnisse angemessen zu präsentieren. 	10%
<p>Selbstständigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studenten erlernen beim Vorgehen und der Problemlösung ein hohes Maß an Selbstständigkeit in der Durchführung und der Koordinierung der Gruppe. 	

Experimentelles Fliegen

Inhalt:

1. Vorbereitung von Flugversuchen
2. Einrüstung der Flugmessaanlage
3. Wägung
4. Briefing, Pre-Flight-Check
5. Flugversuch zur Bestimmung von Flugleistungsparametern
6. Flugversuch zur Bestimmung von Flugeigenschaftskenngrößen
7. Flugversuch zur Neutralpunktlage
8. Flugversuch zur Bestimmung von Funkpeilstandlinien und zur Messung eines Windvektors
9. De-Briefing
10. Auswertung, Berichterstellung, Präsentation

Prüfungsform:

Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird. (100%)

Zusätzliche Regelungen:

schriftlicher Bericht zur Auswertung der Flugversuche, mündliche Präsentation

Pflichtliteratur:

Skript zum Modul Funknavigation
Skript zum Modul Flugmesstechnik
Skript zum Modul Flugleistungen
Skript zum Modul Flugdynamik
Flughandbuch Cessna 172
Flughandbuch FA01 Peregrine.

Empfohlene Literatur:

Flugsimulation

Modul: Flugsimulation	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Marius Schlingelhof	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 2.0/0.0/2.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Wahlpflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2017-10-25
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Flugnavigation, Flugsicherung		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	84.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	6.0
Gesamt:	150

Flugsimulation

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden lernen die grundlegenden Betriebsverfahren beim Sicht- und Instrumentenflug kennen und kennen die wesentlichen amtlichen Veröffentlichungen (z.B. Luftfahrtskarten). sie kennen ferner die wesentlichen Cockpit-Instrumente und Bordsysteme, die zur Flugdurchführung erforderlich sind. 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> Sie sind im Stande, die grundlegenden Flugvorbereitungen eines Instrumentenfluges sowie die dazu notwendigen Maßnahmen und Flugmanöver im Flugsimulator durchzuführen. Sie können selbständig die wichtigsten Dokumente der Flugsicherung lesen und eine entsprechende Flugroute auf Basis der veröffentlichten Instrumentenrouten auswählen. 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Studenten lernen in Zweiergruppen als Cockpit- Crew gemeinsam bestimmte Flugdurchführungsaufgaben zu planen und durchzuführen und gewinnen damit einen wesentlichen Einblick in die Arbeitsabläufe und Belastungen von Piloten in Verkehrsflugzeugen 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Lernziele können selber gesetzt und überprüft werden. Der eigene Lernprozess kann geplant und selbständig überwacht werden. Dazu können eigenverantwortlich entsprechende Fachliteratur und andere Medien herangezogen werden. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> Luftverkehrsregeln und Luftraumordnung Sicht- und Instrumentenflugregeln Langstreckenverfahren Flugplanung Durchführen von Übungen in Zweiergruppen im A320 Flugsimulator als Ergänzung zur Vorlesung

Flugsimulation

Prüfungsform:
Klausur (80%)
Zusätzliche Regelungen: Zusätzlicher Prüfungsflug mit 20% Wertung

Pflichtliteratur:
Vorlesungsskript des Dozenten
Empfohlene Literatur:

Projektmanagement

Modul: Projektmanagement	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Professor Dipl.-Ing. Matthias Prokoph	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 4.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Wahlpflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-04-03
Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen der Betriebswirtschaft, Einführung Luftfahrttechnik/Luftfahrtlogistik, Human Factors, Recht in der Luftfahrt, Projektmanagement (I)		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	71.0
Projektarbeit:	16.0
Prüfung:	3.0
Gesamt:	150

Projektmanagement

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> • Der Studierende soll die projektspezifischen Vertiefungen im Themenfeld Projektmanagement vorgestellt bekommen und anschließend themenbezogen beschreiben können. Die vertiefenden theoretischen Grundlagen der Planung und Methoden des Projektmanagement werden erläutert und praxisrelevant verdeutlicht. Die Studierenden sind in der Lage diese Kenntnisse auf die Bearbeitung von Projekten aus den Bereichen der Luftfahrttechnik / Luftfahrtlogistik schöpferisch anzuwenden. Die Studierenden verfügen am Ende des Studiums über das Basiszertifikat der GPM. 	50%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können die o.g. Kenntnisse in ihrem späteren Berufsleben sicher anwenden und auftretende Problemstellungen auf aktuelle Anforderungen übertragen Sie können die gefundenen Lösungen plausibilisieren. Sie können die Methoden des Projektmanagements sicher anwenden. 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind in der Lage, sich im Rahmen der anzufertigenden Projektarbeit aktiv in eine Lerngruppe einzubringen. Sie können die Modulinhalte mündlich wie schriftlich in angemessener Fachsprache, auch in interkulturellen Kontext, kommunizieren, in Ansätzen auch auf Englisch. Sie können aktiv Projektteams steuern und auf veränderte Kapazitätsanforderungen flexibel reagieren. 	10%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können im Rahmen der Projektarbeit ihre Gliederung und Vorgehensweise bei der Bearbeitung eigenständig planen und kontinuierlich umsetzen. Sie können eigene Kenntnisse und Fertigkeiten mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. Sie können sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise aneignen. 	

Projektmanagement

Inhalt:

1. Internationale Anforderungen an Projekte und Projektmanagement
2. Nationale Projektmanagement – Standards in LL
3. Besonderheiten der Internationale Projektmanagements – Standards in LL
4. Praktische Anwendungen der EFQM- Modelle
5. Internationales Anforderungen an Stakeholdermanagement
6. Projektspezifische Planung – Tools
7. Qualitäts- und erfolgsbezogenes PM, Methoden des Projektcontrolling
8. Methoden der Kapazitäts- und Ressourcensteuerung
9. Ergebnispräsentation von Projekten

Prüfungsform:

Klausur (100%)

Zusätzliche Regelungen:
in Verbindung mit Prüfung zum PM-Basiszertifikat

Pflichtliteratur:

Vorlesungsskript

Empfohlene Literatur:

Albrecht, M. (2013). *Grundlagen Projektmanagement: PM-Methodenkompetenz nach IPMA Standard*. BoD – Books on Demand.

Verkehrssimulation in der Luftfahrt

Modul: Verkehrssimulation in der Luftfahrt	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Andreas Hotes	

Semester: 3	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 4.0	davon V/Ü/L/P: 4.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 5.0
Art der Lehrveranstaltung: Wahlpflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-03-29
Empfohlene Voraussetzungen: Einführung in die Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement, Einführung in den Flughafenbetrieb, Recht in der Luftfahrt, Betriebsplanung in der Luftfahrt, Airline-Management		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	60.0
Vor- und Nachbereitung:	58.0
Projektarbeit:	30.0
Prüfung:	2.0
Gesamt:	150

Verkehrssimulation in der Luftfahrt

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
<p>Kenntnisse/Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sollen ein genaues Verständnis der Anwendungsgebiete und Einsatzziele der Verkehrssimulation bekommen und anschließend beschreiben können. Sie sind in der Lage, die relevantesten Verkehrssimulationsmodelle auch verkehrsträgerübergreifend zu benennen und die Unterschiede zu erläutern. Die Studierenden haben einen werthaltigen Überblick der im Luftverkehr relevanten Verkehrssimulationsmodelle, sowohl was den Bereich der Flugplätze (Landseitig inkl. Vorfahrten, Terminal und aller relevanten Subsysteme) als auch was den Bereich Flugsicherung/Luftraum betrifft. Die Studierenden können aufgrund der durchzuführenden Übungen unter Verwendung geeigneter Simulationssoftware (Flugplatz und Luftraum) in den jeweiligen Themenfeldern eigenständig Simulationsumgebungen umsetzen und die Modelle anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse der Modellberechnungen kritisch zu bewerten und in den Kontext der gegebenen Fragestellung zu setzen und damit sinnvoll anzuwenden. 	40%
<p>Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können die o.g. Kenntnisse in ihrem späteren Berufsleben bei unterschiedlichsten flugbetrieblichen Fragestellung aktiv anwenden und auftretende Problemstellungen auf aktuelle Anforderungen übertragen. Die Studierenden verstehen die historische Entwicklung in der Verkehrssimulation. Die Studierenden können sich schnell in Simulationssoftware einarbeiten und komplexe Aufgabenstellungen zeitnah in konkrete Simulationen umsetzen. Die Studierenden sind in der Lage, die Anwendungsbreite von Simulationen abzuschätzen und die dortigen Ergebnisse kritisch auf ihren Einsatznutzen hin zu hinterfragen. 	40%

Verkehrssimulation in der Luftfahrt

Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sind in der Lage, sich im Rahmen der Übungen aktiv in eine Lerngruppe einzubringen. Die Studierenden können die Modulinhalte mündlich wie schriftlich in der Fachsprache kommunizieren, z.T. auch auf Englisch. Sie können die Chancen und Risiken des Einsatzes von Simulationssoftwares abschätzen. 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden können im Rahmen der Übungsteile die Vorgehensweise bei der Bearbeitung eigenständig in der Kleingruppe planen und in der Simulationsumgebung umsetzen. Sie können eigene Kenntnisse und Fertigkeiten mit den gesetzten Lernzielen vergleichen und ggf. notwendige Lernschritte aktiv einleiten. Sie können sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise sowie verkehrsträgerübergreifend aneignen. 	

Inhalt:
<ol style="list-style-type: none"> Einführung in die Softwaresimulation: Historie, Strukturen und Einsatzziele Verkehrsträgerübergreifender Überblick zu Verkehrssimulationen: Anwendungsgebiete moderner Softwaresimulationen Verkehrssimulationen im Luftverkehr, Fokus Luftseite Verkehrssimulationen im Luftverkehr, Fokus Landseite/Terminal

Prüfungsform:
<p>Die konkreten Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Prüfungsschema, welches vom Dozenten innerhalb der ersten beiden Vorlesungswochen bereit gestellt wird. (100%)</p> <p>Zusätzliche Regelungen: inkl. benotete Laborprüfungen</p>

Verkehrssimulation in der Luftfahrt

Pflichtliteratur:
Vorlesungsskript des Dozenten Handbücher der ausgewählten Verkehrs-Simulationssysteme
Empfohlene Literatur:
Banks, J. (2005). <i>Discrete-event system simulation</i> . Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Masterarbeit

Modul: Masterarbeit	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Andreas Hotes	

Semester: 4	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 0.0	davon V/Ü/L/P: 0.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 24.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-03-29
Empfohlene Voraussetzungen: Komplexes Wissen und Anwendungen nach 3 Semestern Masterstudium und einem vorhergehenden Bachelor-Studium in der Luftfahrt		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	0.0
Vor- und Nachbereitung:	720.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	0.0
Gesamt:	720

Masterarbeit

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> Sie verfügen über ein komplexes anwendungsbreites Wissen über naturwissenschaftliche, ingenieurtechnischen und luftfahrtspezifische Sachverhalte sowie Managementwissen, die es Ihnen ermöglichen diese in wissenschaftlich exakter Form zu beschreiben. Sie sind in der Lage eine wissenschaftliche Arbeit als Nachweis Ihrer Fach- und Sachkompetenz anzufertigen und zu präsentieren. 	60%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> Sie sind fähig, spezifisch fachliche und komplexen Themen aus der Luftfahrttechnik und Luftfahrtlogistik wissenschaftlich zu bearbeiten. 	30%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Teilnehmer können den exemplarisch erlernten Stoff selbständig vertiefen und ggf. flankierend gemeinsam in Arbeitsgruppen weitere Problemstellungen lösen. Die Lösungswege können sie sachgerecht darstellen und begründen. 	10%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Arbeitsziele können selber gesetzt und überprüft werden. Der eigene Lernprozess kann geplant und selbständig überwacht werden. Dazu können eigenverantwortlich entsprechende Fachliteratur und andere Medien herangezogen werden. 	

Inhalt:

1. Anfertigung einer Masterarbeit (MA) gemäß der hochschulspezifischen Vorgaben

Prüfungsform:

Schriftliche Arbeit (100%)

Zusätzliche Regelungen:
zusätzlich: Masterarbeit Kolloquium

Masterarbeit

Pflichtliteratur:

Empfohlene Literatur:

Masterarbeit Kolloquium

Modul: Masterarbeit Kolloquium	
Studiengang: Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement	Abschluss: Master of Engineering
Modulverantwortliche/r: Diplom-Ingenieur Andreas Hotes	

Semester: 4	Semester Teilzeit:	Dauer: 1
SWS: 0.0	davon V/Ü/L/P: 0.0/0.0/0.0/0.0	CP nach ECTS: 6.0
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 2019-05-27
Pflicht Voraussetzungen: Anfertigung der Master-Arbeit		
Empfohlene Voraussetzungen: Komplexes Wissen und Anwendung dieses Wissens nach dem abgeschlossenen Bachelorstudium und 3 Semestern Masterstudium		
Pauschale Anrechnung von:		
Besondere Regelungen:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden:
Präsenz:	0.0
Vor- und Nachbereitung:	150.0
Projektarbeit:	0.0
Prüfung:	4.0
Gesamt:	154

Masterarbeit Kolloquium

Lernziele	Anteil
Fachkompetenzen	
Kenntnisse/Wissen <ul style="list-style-type: none"> Sie verfügen über ein komplexes anwendungsbreites Wissen über naturwissenschaftliche, ingenieurtechnischen und luftfahrtspezifische Sachverhalte, die es Ihnen ermöglichen diese in wissenschaftlich exakter Form zu beschreiben sowie eine Lösungsansätze zu entwickeln. Sie sind in der Lage eine wissenschaftliche Master-Arbeit als Nachweis Ihrer Fach- und Sachkompetenz anzufertigen und im Rahmen dieses Kolloquiums zu präsentieren. 	40%
Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> Sie sind fähig spezifisch fachliche und komplexen Themen aus der Luftfahrttechnik und Luftfahrtlogistik wissenschaftlich zu bearbeiten 	40%
Personale Kompetenzen	
Soziale Kompetenz <ul style="list-style-type: none"> Die Teilnehmer können den exemplarisch erlernten Stoff selbständig vertiefen und gemeinsam in Arbeitsgruppen weitere Problemstellungen lösen. Die Lösungswege können sie sachgerecht darstellen und begründen 	20%
Selbstständigkeit <ul style="list-style-type: none"> Arbeitsziele können selber gesetzt und überprüft werden. Der eigene Lernprozess kann geplant und selbständig überwacht werden. Dazu können eigenverantwortlich entsprechende Fachliteratur und andere Medien herangezogen werden. 	

Inhalt:
1. Verteidigung der Arbeitsergebnisse der Masterarbeit im Rahmen eines Kolloquiums

Prüfungsform:
Mündliche Prüfung (100%)

Masterarbeit Kolloquium

Pflichtliteratur:

Empfohlene Literatur: