

Modulhandbuch

Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)

Stand: 02.03.2026

Inhalte

Inhalte	1
I. Allgemeiner Teil	2
Einleitung	2
1. Allgemeine Studienziele/ Qualifikationsziele	2
2. Zulassungsvoraussetzungen	4
3. Modularisierte Studiengänge - Modulprüfungen	5
4. Erwerb von Leistungspunkten (ECTS)	5
II. Fachspezifischer Teil	6
1. Studienverlaufsplan	6
2. Modulbeschreibungen	7
Einführung in die ABWL	7
Introduction to Economics	9
Quantitative Grundlagen	11
PPL-Theory	13
Business English and Soft Skills	16
ATPL-Theory I	19
ATPL-Theory II	21
ATPL-Theory III	24
ATPL-Theory IV	26
ATPL-Theory V	29
Introduction to Aviation Management	31
Marketing und Dienstleistungsproduktion	33
Quantitative BWL	37
ATPL-Theory VI	40
ATPL-Theory VII	43
Wahlpflichtmodule	46
Seminar Luftverkehrswirtschaft	48
Elective Seminar Aviation Management	50
Management Simulation Game	52
Bachelor-Thesis	54
Flugpraktische Ausbildung	56
3. Kompetenzmatrix	58

I. Allgemeiner Teil

Einleitung

1. Allgemeine Studienziele/ Qualifikationsziele

Im Studiengang »Aviation Management and Piloting« soll durch die Vermittlung aktueller und praxisorientierter Inhalte auf akademischem Niveau sowie durch eine Förderung von Schlüssel- und Managementkompetenzen die Beschäftigungsfähigkeit der Absolventen gewährleistet werden. Die Studierenden sind mit erfolgreichem Abschluss des Studiums in der Lage, Pilotenpositionen sowie Fach- und Führungsfunktionen bei in- und ausländischen Unternehmen und Institutionen der Luftverkehrsbranche, aber auch solchen entlang der Wertschöpfungskette der Tourismusindustrie oder in internationalen Unternehmen verschiedener Branchen zu übernehmen. Der Studiengang »Aviation Management and Piloting« vermittelt den Studierenden die hierfür erforderlichen Kenntnisse betriebswirtschaftlicher und luftverkehrsbezogener Methoden und Konzepte sowie die für das Management relevanten Schlüsselqualifikationen. Außerdem erlernen die Studierenden in den ingenieurwissenschaftlichen und aviatischen Teilen des Studiums alle Fähigkeiten und Qualifikationen, die sie für eine Tätigkeit als Verkehrsflugzeugführer benötigen. Die Lehrinhalte und Veranstaltungsformen des Studiengangs dienen dem Ziel, den Studierenden ein breites und integriertes Wissen und Verstehen der wissenschaftlichen Grundlagen des Lerngebietes auf dem aktuellen Stand der Forschung zu vermitteln. Die Studierenden werden befähigt, praxisbezogene Problemstellungen zu erkennen und zu lösen. Darüber hinaus sollen die Absolventen in die Lage versetzt werden, sich auch nach dem Studienabschluss selbständig neues Wissen und Fähigkeiten anzueignen (Methodenwissen).

Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, dienen aber auch der Persönlichkeitsentwicklung und der Befähigung zu gesellschaftlichem Engagement.

Zu den einzelnen Aspekten:

Fachliche Aspekte:

- Studiengangsspezifisches Fachwissen in Verbindung mit allgemeinem Managementwissen, das die weitere Aneignung und Einordnung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in der beruflichen Praxis ermöglicht,
- methodisch-analytische Fähigkeiten und die kontextspezifische Anwendung von gängigen Methoden und Kenntnissen im Luftverkehr,
- ausgezeichnete Kenntnisse im Bereich der praktischen Flugtätigkeit durch eine umfassende theoretische und praktische Ausbildung bei renommierten Partnerinstitutionen.
- Ingenieurwissenschaftlich-technische Kenntnisse, die die selbstständige Vorbereitung und Durchführung von gewerblich erbrachten Flügen ermöglichen.

Überfachliche Aspekte:

Im Hinblick auf die überfachlichen Qualifikationsziele erwerben bzw. stärken die Studierenden die Fähigkeit zu selbständigem und kritischem Denken. Sie lernen eigene und fremde Ideen und Argumentationen konstruktiv zu hinterfragen und sind in der Lage, Sachverhalte zu verknüpfen. Die Studierenden lernen, sich in vorher unbekannte Themenbereiche einzuarbeiten und sich Informationen zu einem begrenzten Themengebiet selbständig durch Re-

cherche anzueignen, dieses strukturiert aufzubereiten und in geeigneter Form sowohl schriftlich als auch mündlich zu präsentieren. Die Absolventen sind in der Lage, für die Präsentation adäquate Medien auszuwählen und einzusetzen. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, eigene Arbeitsprozesse selbständig und termingerecht zu organisieren, sie sinnvoll zu strukturieren und zielgerichtet auszuführen.

Wissenschaftliche Befähigung

- Im Rahmen der Vorlesungen werden vielfältige wissenschaftliche Texte als Grundlagen und vertiefende Literatur genutzt. Die Studierenden lernen so den Umgang mit wissenschaftlichen Texten und diese kritisch zu hinterfragen.
- Die beiden Seminarveranstaltungen beinhalten eine umfangreiche eigene Literaturrecherche, das Auswerten der Literaturaussagen sowie das eigenständige Verfassen wissenschaftlicher Texte. Fester Bestandteil des Seminars (AMP 50) ist eine vorbereitende Veranstaltung »Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten«, in der vor der Themenbearbeitung die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens vermittelt werden. Darüber hinaus werden die entsprechenden Kenntnisse durch Informationsgespräche während der Bearbeitungszeit sowie das Feedback-Gespräch nach Beendigung des Seminars vermittelt.
- Die Bachelor-Thesis beinhaltet das eigenständige Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit einschließlich aller damit zusammenhängenden Aktivitäten (Themensuche, Festlegung der Forschungsfrage, Literaturrecherche und –auswertung, schriftliche Ausarbeitung einschließlich Literaturnachweis). Durch die intensive Betreuung der Studierenden während der Thesis-Phase werden wissenschaftliche Kompetenzen intensiv und in vielfältiger Weise vermittelt.

Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen

- Erwerb der Verkehrspilotenlizenz
- Erwerb der formalen Qualifikation (B.Sc.) und der Fähigkeiten zur Berufstätigkeit im Management
- Erwerb der in diesem Abschnitt dargestellten fachlichen und überfachlichen Kenntnisse

Das Studiengangskonzept ist auf die Befähigung der Studierenden zum gesellschaftlichen Engagement innerhalb der Hochschule, in der Region um die Stadt Worms sowie auf nationaler wie auf internationaler Ebene ausgerichtet. Die Studierenden werden motiviert, schon während des Studiums in sozialen und politischen Zusammenhängen tätig zu werden, beispielsweise innerhalb der Hochschule in der Mitwirkung in den jeweiligen Institutionen und Gremien der studentischen und /oder akademischen Selbstverwaltung. Die tatsächliche Mitbestimmung soll den Studierenden die Bedeutung von zivilgesellschaftlichem Engagement in ihrer direkten Umgebung verdeutlichen und sie motivieren, ihre Meinung aktiv und konstruktiv einzubringen und sich auch nach dem Studium zu engagieren.

Die Lehrenden des Studiengangs sind aufgefordert, Handlungsfelder, Möglichkeiten und die Bedeutung zivilgesellschaftlichen Engagements im Rahmen des Curriculums zu thematisieren. Die Studierenden sollen dazu motiviert werden, den Einsatz ihrer im Studium erlangten professionellen Handlungs- und Urteilsfähigkeit in Bezug auf interdisziplinäre Fragestellungen und Interkulturalität nicht auf das berufliche Handlungsfeld zu begrenzen, sondern auch darüber hinaus zivilgesellschaftlich einzusetzen.

Befähigung zur Persönlichkeitsentwicklung

- Verantwortungsbewusstsein als Pilotin/Pilot für das Leben und die Gesundheit anderer Menschen
- Teamfähigkeit, insbesondere Ausbildung für Zweimann-Cockpit, aber auch Teamarbeit im Rahmen des Unternehmensplanspiels

- soziale Kompetenz, da der Studiengang über Arbeits- und Projektgruppen die kommunikativen Möglichkeiten der Studierenden auf- und ausbaut.

Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement

- In zahlreichen Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlfachbereichs werden Grundlagen der Funktionsprozesse demokratisch organisierter Gesellschaften thematisiert. Die Studierenden werden dabei über Konzepte informiert und dazu ange-regt, ihre eigenen Partizipationsmöglichkeiten zu nutzen. Im Pflichtfachbereich gilt dies zum einen für die Vorlesung „Volkswirtschaftslehre“, in der unter anderem das Grundkonzept der Sozialen Marktwirtschaft erläutert sowie Aspekte der Einkommens-verteilung und -umverteilung analysiert werden. Zum anderen werden in den Semina-ren stets auch Themen mit gesellschaftlichem Bezug vergeben, etwa zu Fragen des Umweltschutzes und der Konsumentenrechte im Luftverkehr. Darüber hinaus widmen sich zahlreiche Veranstaltungen des Wahlpflichtbereichs gesellschaftlich relevanten Themen, etwa „Air Transport Policy and Law“ sowie „Aviation and the Environment“. In der Veranstaltung „Air Transport Policy and Law“ wird die Funktionsweise sowohl der luftverkehrspolitischen Entscheidungsträger als auch der Einflusssträger ausführ-lich thematisiert, sodass die Studierenden über die entsprechenden Partizipations-möglichkeiten informiert sind. In der Veranstaltung „Aviation and the Environment“ stehen die Umweltauswirkungen des Luftverkehrs im Mittelpunkt, wobei vertieft und anhand von zahlreichen Praxisbeispielen analysiert wird, welche staatlichen und pri-vaten Möglichkeiten zur Erhöhung der Nachhaltigkeit bestehen.
- Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Studierenden häufig Themen für Ba-chelor-Thesen mit direktem oder indirekten Bezug zu gesellschaftlich relevanten The-men wählen, beispielsweise zu lärmindernden Anflugverfahren, Möglichkeiten der Emissionsreduktion oder Erhöhung der Flugsicherheit.

2. Zulassungsvoraussetzungen

Über die in § 6 RPO der Hochschule Worms geregelten Zugangsvoraussetzungen hinaus gelten für den Studiengang »Aviation Management and Piloting« folgende weitere Zugangs-voraussetzungen:

1. Studienbewerberinnen und Studienbewerber müssen innerhalb des ersten Studienjahres durch einen Sprachtest nachweisen, dass sie über Kenntnisse in der Pflicht-Fremdsprache Englisch verfügen. Nachzuweisen ist mindestens die Niveaustufe B1 des Gemeinsamen Eu-ropeäischen Referenzrahmens für Sprachen. Der Nachweis kann auch durch Bestehen der Prüfung im Teilmodul AMP 201 erfolgen.
2. Studienbewerberinnen und Studienbewerber für den Bachelor-Studiengang müssen einen psychologischen Eignungstest bestehen, der von der European Institute of Aviation and Bu-siness gGmbH durchgeführt wird.
3. Studienbewerberinnen und Studienbewerber für den Bachelor-Studiengang müssen eine medizinische Grunduntersuchung in einem Aero Medical Center bestehen.
4. Studienbewerberinnen und Studienbewerber für den Bachelor-Studiengang müssen alle weiteren Voraussetzungen erfüllen, die vom Luftfahrt-Bundesamt (LBA) für die Ausbildung zum Verkehrspiloten festgelegt werden.
5. Studienbewerberinnen und Studienbewerber für den Bachelor-Studiengang müssen einen Ausbildungsvertrag mit der EIAB gGmbH abgeschlossen haben.

Sofern ein Bewerber bereits über eine abgeschlossene Verkehrspilotenlizenz (ATPL) verfügt, findet Abs. 2-5 keine Anwendung.

3. Modularisierte Studiengänge - Modulprüfungen

Der Bachelor-Studiengang „Aviation Management and Piloting“ ist in Modulen organisiert. Unter Modulen versteht man in sich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheiten, die aus mehreren inhaltlich aufeinander bezogenen Lehrveranstaltungen (z. B. aus Seminaren, Vorlesungen, Übungen) bestehen.

In jedem Modul werden bestimmte fachspezifische und / oder berufsbezogene Qualifikationen vermittelt. Am Ende eines jeden Moduls steht eine Modulprüfung, in der festgestellt wird, ob die vorgesehenen Studien- und Qualifikationsziele erreicht wurden. Die Ergebnisse der Modulprüfungen werden bewertet und fließen in die Abschlussnote (siehe Prüfungsordnung) ein.

Die Modulbeschreibungen im fachspezifischen Teil informieren über die Qualifikationsziele und Inhalte der einzelnen Module, über die zugehörigen Lehrveranstaltungen und über die jeweilige Modulprüfung.

4. Erwerb von Leistungspunkten (im ECTS)

In allen Bachelor-Studiengängen werden mit Bezug auf das effektive Arbeitspensum (Workload) der Studierenden Leistungspunkte (Credit Points) nach dem European Credit and Transfer and Accumulation System (ECTS) vergeben. Die Leistungspunkte (Credit Points) drücken aus, wie viel Zeit Studierende im Durchschnitt aufwenden müssen, um die vorgeschriebenen Qualifikationsziele des jeweiligen Studienabschnittes zu erreichen. Dabei zählt nicht nur die Zeitspanne, die Studierende in Lehrveranstaltungen verbringen (Präsenzstudium), sondern auch der Arbeitsaufwand, der für die Vorbereitung und für die Nachbereitung einer Lehrveranstaltung sowie für die Vorbereitung auf Prüfungen notwendig ist.

Bei der Bestimmung der Leistungspunkte gilt folgende Regel: 30 Stunden studentische Arbeitszeit ergeben einen Leistungspunkt. Der Arbeitsaufwand für ein Studienjahr wird in ganz Europa mit insgesamt 60 ECTS veranschlagt. Das entspricht einem Workload von etwa 37 bis 40 Stunden pro Arbeitswoche.

In dem sechssemestrigen Studiengang Aviation Management and Piloting müssen insgesamt 180 Leistungspunkte erworben werden.

Nähere Bestimmungen zur Vergabe von Leistungspunkten der einzelnen Module finden sich im fachspezifischen Teil des Modulhandbuchs.

II. Fachspezifischer Teil

1. Studienverlaufsplan

Aviation Management and Piloting (B.Sc. und Pilotenausbildung/ATPL)																
Modul	Veranstaltungsbezeichnung	1	2 (USA)	3	4	5	6	Präsenzzeit (15 Wochen)/ Selbststudium = Gesamtworkload mit 1 SWS=0,75 Std.				Abschluss: SL = Studien- leistung PL = Prüfungs- leistung	Prüfungsform und -dauer	Gewicht für Gesamtnote	Gewicht für Gesamtnote mit Auslands- semester	
Modul-Nr.		Summe	30,0	23	30,0	19	30,0	16	30,0	14-15	30,0	21-25	30,0	12		
AMP 10 Einführung in die ABWL			5	4											45/105=150	3,70%
AMP 11 Introduction to Economics			5	4											45/105=150	3,70%
AMP 12 Quantitative Grundlagen																
AMP121 Mathematik			3	2											22,5/67,5=90	1,82%
AMP122 Rechnungswesen für Manager			2	2											22,5/37,5=60	1,48%
AMP 13 PPL-Theory (EAB)																
AMP131 Introduction Airline Transport Pilot License (ATPL)			1	1											11,25/18,75=30	0,74%
AMP132 Private Pilot Licence (PPL) + BZF			6	3											33,75/146,25=180	4,44%
AMP 20 Business English and Soft Skills																
AMP201 Business English			3	2											22,5/67,5=90	1,82%
AMP202 Soft Skills					2	2									22,5/52,5=75	1,48%
AMP 21 ATPL-Theory I (EAB)																
AMP211 Air Law (Luftrecht) + AZF					4	3									33,75/86,25=120	2,96%
AMP 22 ATPL-Theory II (EAB)																
AMP221 Instrumentation (Instrumentenkunde)					4	1									11,25/108,75=120	2,96%
AMP222 Radio Navigation (Funknavigation)					3	1									11,25/78,75=90	1,82%
AMP 23 ATPL-Theory III (EAB)																
AMP231 Meteorology (Meteorologie)					4	1									11,25/108,75=120	2,96%
AMP232 Performance (Flugleistung)					4	2									22,5/97,5=120	2,96%
AMP 30 ATPL-Theory IV (EAB)																
AMP301 Airframes & Systems (Flugzeugkunde)						4	1								11,25/108,75=120	2,96%
AMP302 Powerplant (Triebwerkende)						4	1								11,25/108,75=120	2,96%
AMP 31 ATPL-Theory V (EAB)																
AMP311 Flightplanning (Flugplanung)						4	1								11,25/108,75=120	2,96%
AMP312 Mass & Balance (Beladung und Schwerpunkt)						3	1								11,25/78,75=90	1,82%
AMP 32 Introduction to Aviation Management						5	4								45/105=150	3,70%
AMP 33 Marketing und Dienstleistungsproduktion																
AMP331 Marketing						2,5	2								22,5/52,5=75	1,85%
AMP332 Dienstleistungsproduktion						2,5	2								22,5/52,5=75	1,85%
AMP 34 Quantitative BWL																
AMP341 Investition und Finanzierung						3	2								22,5/67,5=90	1,82%
AMP342 Statistik						2	2								22,5/37,5=60	1,48%
AMP 40 ATPL-Theory VI (EAB)																
AMP401 Physiology (Flugphysiologie)							3	1							11,25/78,75=90	1,82%
AMP402 General Navigation (Allgemeine Navigation)							4	2							22,5/97,5=120	2,96%
AMP403 Aviation Psychology (Flugspsychologie)							4	2							22,5/97,5=120	2,96%
AMP 41 ATPL-Theory VII (EAB)																
AMP411 Electronics (Elektrotechnik & Avionik)							4	1							11,25/108,75=120	2,96%
AMP412 Principles of Flight (Aerodynamik)							4	2							22,5/97,5=120	2,96%
AMP413 Operational Procedures (Verhalten in besonderen Fällen)							4	1							11,25/108,75=120	2,96%
AMP 42 Wahlpflichtmodul I							5	3-4							33,75-45/116,25-105=150	3,03%
AMP 50 Seminar Luftverkehrswirtschaft									5	4					33,75-45/116,25-105=150	3,03%
AMP 51 Wahlpflichtmodul II									5	3-4					33,75-45/116,25-105=150	3,03%
AMP 52 Wahlpflichtmodul III									5	3-4					33,75-45/116,25-105=150	3,03%
AMP 53 Wahlpflichtmodul IV									5	3-4					33,75-45/116,25-105=150	3,03%
AMP 54 Wahlpflichtmodul V									5	3-4					33,75-45/116,25-105=150	3,03%
AMP 60 Elective Seminar Aviation Management											8	4			45/195=240	5,93%
AMP 61 Management Simulation Game											8	4			45/195=240	5,93%
AMP 62 Bachelor-Thesis											10				0/300=300	14,81%
AMP 63 Flugpraktische Ausbildung (EAB)																
AMP631 Flugpraxis I			5	5											56,25/93,75=150	0,00%
AMP632 Flugpraxis II					9	9									101,25/168,75=270	0,00%
AMP633 Flugpraxis III							2	2							22,5/37,5=60	0,00%
AMP634 Flugpraxis IV									5	5					56,25/93,75=150	0,00%
AMP635 Flugpraxis V											4	4			45/75=120	0,00%
Credit Points/ Semesterwochenstunden		30,0	23	30,0	19	30	16	30	14-15	30	21-25	30	12			
SUMMEWorkload Präsenzzeit (15 Wochen)			258,75		213,75		180		157,5-168,75		236,25-261,25		135			(Rundungsfehler nach der dritten Nachkommastelle möglich)
SUMMEWorkload (WL)		900		900		900		900		900		900				(Rundungsfehler nach der dritten Nachkommastelle möglich)
WL-Stunden pro Jahr			1.800			1.800				1.800						
Gesamt														100,00%	100,00%	

2. Modulbeschreibungen

Einführung in die ABWL			
Modul-Nr./ Code	AMP 10		
Studiengang	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)		
Lernort	Hochschule Worms		
Lehrveranstaltungen des Moduls	Einführung in die ABWL		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Durch die erfolgreiche Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage • grundlegende wirtschaftliche Zusammenhänge und Begriffe zu erklären. • verschiedene vereinfachte Problemstellungen der unternehmensspezifischen Grundlagen der BWL (u.a. Rechtsformen (AG vs. plc...), Standortwahl) zu lösen unter Berücksichtigung aviatischer Anwendungsbeispiele. • kostentheoretische Grundlagen zu erläutern und vereinfachte Rechnungen zu Deckungsbeiträgen und ABC-Analysen durchzuführen. • Zusammenhänge zwischen Unternehmen, ihrer Umwelt und ihren Zielen/Grundhaltungen (u.a. CSR) zu erklären und auf die Luftverkehrswirtschaft zu beziehen. • Zusammenhänge zwischen Funktionen, Elementen und Strukturen von Managementsystemen herzustellen und mit ihren Auswirkungen auf Entscheidungs- und Führungsprozesse von Unternehmen zu verknüpfen.		
Inhalte des Moduls	• Unternehmensziele • Aufbau-, Ablauforganisation • Funktionsbereiche in Unternehmen • Kostenarten • Deckungsbeitragsrechnung • Organisationsstrukturen und -formen • Unternehmensführung • Hauptfunktionen des Management • Elemente und Strukturen von Managementsystemen • Ausgewählte Management-Techniken • ABC-Analyse • Wahl des betrieblichen Standorts • Gründung und Rechtsform eines Unternehmens • Kooperation und Konzentration von Unternehmen		
Studiensemester	1. Semester		
Dauer des Moduls	1 Semester		
SWS	4		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5		
Gesamtworkload	150 h	Kontaktzeit	45 h

		Selbststudium	105 h
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Tourism and Travel Management (B.A.): 10 Einführung in die ABWL		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine		
Modulverantwortlicher/Modulver- antwortliche	Prof. Dr. Tim Sterzenbach		
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. Tim Sterzenbach		
Unterrichtssprache	Deutsch		
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Modulklausur		
Prüfungsdauer	120 min		
Prüfung benotet/ unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Ge- samtnote	3,03%		
Lehr- und Lernmethoden des Mo- duls	Vorlesung, Lehrgespräch, Übungen, Literatur-Selbststudium		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)			
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfoh- lene Literatur)	• Gutenberg, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden, 1958. • Holloway, J.C./Humphreys, C.: The Business of Tourism, 9th edition, New York, 2012. • Fletcher, J. et al.: Tourism: Principals and Practice, Pearson Education, 2013. • Page, S.: Tourism Management: An Introduction, 4th edition, Abingon, 2013. • Porter, M.E.: Competitive Strategy, New York 1980. (Auszüge) • Porter, M.E.: Competitive Advantage, New York 1985. (Auszüge) • Schierenbeck, H./Wöhle, C.B.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 17. Aufl., München/Wien 2008. • Schmalen, H./Pechtl, H.: Grundlagen und Probleme der Betriebswirtschaft, 13. Aufl., Köln 2009. • Thommen, J.-P./Achleitner, A.-K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 6. Aufl., Wiesbaden 2009. (Auszüge) • Wöhe, G./ Döring, U.: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Aufl., München 2016.		

Introduction to Economics			
Modul-Nr./ Code	AMP 11		
Course of studies	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)		
Learning venue	Hochschule Worms		
Courses of the module	Introduction to Economics		
Trained competencies	Professional Skills Methodological Competence		
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to • describe fundamental assumptions, ideas and concepts of economics, • use economic theories and principles for solving managerial problems, • identify the effect of different market structures on firm's decision making • explain the determinants of macroeconomic developments • apply their economic knowledge on the tourism and transport industry		
Syllabus plan	• Introduction ○ Basic questions and concepts ○ Economic modeling ○ Economic systems and market economy • Microeconomics ○ Households ○ Firms ○ Markets • Macroeconomics ○ National Accounting ○ Macroeconomic models		
Semester of studies	1 st Semester		
Module duration	1 Semester		
Semester hours per week	4		
Frequency of the module offer	Winter semester		
Amount of assigned credit points	5		
Total workload	150 h	Total workload	45 h
		Self-study time	105 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory		
Applicability of the module for other courses of study	Tourism and Travel Management (B.A.): 21 Allgemeine Volkswirtschaftslehre Aviation Management (B.A.): BAA 11 Introduction to Economics		
Prerequisites	None		
Module co-ordinator	Prof. Dr. Frank Fichert		
Module lecturer(s)	Prof. Dr. Frank Fichert		
Instruction language	English		
Examination type / requirements for assigning credit points	Final written examination (value: 100%)		
Duration of examination	120 min		

Examination graded / not graded	graded
Weighting of the mark within the cumulative grade	3,03%
Teaching and learning methods	Lectures and tutorials, discussions, reading, script
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)	
Literature (compulsory reading / additional recommended literature)	• Principles of Economics, N. Gregory Mankiw, most recent edition • Macroeconomics, N. Gregory Mankiw, most recent edition • Intermediate Microeconomics. A Modern Approach, Hal R. Varian, most recent edition

Quantitative Grundlagen	
Modul-Nr./ Code	AMP 12
Studiengang	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)
Lernort	Hochschule Worms
Lehrveranstaltungen des Moduls	AMP 121 Mathematik AMP 122 Rechnungswesen für Manager
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Durch die erfolgreiche Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage AMP 121 • grundlegende mathematische Konzepte wie Algebra und Analysis zu verstehen und anzuwenden, • verschiedene Verfahren zum Lösen von Gleichungssystemen und Optimierungsproblemen, auch unter einschränkenden Nebenbedingungen, anzuwenden, • betriebswirtschaftliche Funktionen der unternehmerischen Praxis herzuleiten, grafisch darzustellen sowie Extremwerte und Schnittpunkte von Funktionen zu berechnen, • grundlegende finanzmathematische Aufgabenstellungen in mathematische Gleichungen umzusetzen und diese zu lösen, • kritisches Denken und analytische/strukturierte Herangehensweisen zum Lösen von Problemstellungen zu entwickeln. AMP 122 • die Funktionen des internen und externen Rechnungswesens zu verstehen, • Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen auch mit Hilfe von Kennzahlen zu analysieren
Inhalte des Moduls	AMP 121 Mathematische Methoden mit Beispielen für die betriebliche und wirtschaftliche Anwendung. Die Themen umfassen Funktionen, Graphen, Terme von Funktionen, Gleichungen und Einheiten, Steigungen und Schnittpunkte, Ableitungen, Optimierung und grundlegende Finanzmathematik (Berechnung von Prozentsätzen und Zinsen). Arithmetik, Algebra, Koordinatengeometrie in der Ebene, Graphen. Elementare Analysis, Differenzierung und Integration mit Interpretation und Anwendungen. Logarithmische und Exponentialfunktionen. AMP 122 • Überblick über das Rechnungswesen (extern + intern) • Grundlagen der doppelten Buchführung • Grundlagen von Jahresabschluss und Bilanzierung •
Studiensemester	1. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
SWS	4

Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5		
Gesamtwoorkload	150 h	Kontaktzeit	45 h
		Selbststudium	105 h
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Aviation Management and Piloting (B.Sc.): AMP 121 Mathematik Aviation Management (B.A.): BAA 151 Mathematics		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine		
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Tobias Grosche		
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	AMP 121: Dr. Pia Viehl AMP 122: PD Dr. habil. Christian Kunz		
Unterrichtssprache	AMP 121: Deutsch oder Englisch		
	AMP 122: Deutsch		
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Modulklausur		
Prüfungsdauer	120 min		
Prüfung benotet/ unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,03%		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Übungen, Skriptum		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)			
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	AMP 121 • Böker, Fred: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. Das Übungsbuch, Pearson Studium (2023) • Faik, Jürgen (Hrsg.): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler – für dummies, WILEY-VCH Verlag (2019). • Sydsaeter, Knut; Hammond, Peter; Strom, Arne; Carvajal, Andrés: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Pearson Studium (2023) AMP 122 • Coenenberg, A., Haller, A., Mattner, G., Schultze, W.: Einführung in das Rechnungswesen – Grundlagen der Buchführung und Bilanzierung, 6. Aufl. 2016. • Deitermann, Manfred: Industrielles Rechnungswesen IKR, Winklers Westermann Verlag, neueste Auflage • Schmidt, M.: Buchführung und Bilanzierung: Eine anwendungsorientierte Einführung, Wiesbaden 2012. • Wöhe, G., Döring, U., Brösel, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Auflage, München 2016.		

PPL-Theory								
Modul-Nr./ Code	AMP 13							
Course of studies	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)							
Learning venue	Second learning venue (EIAB)							
Courses of the module	AMP 131 Introduction Airline Transport Pilot License (ATPL) AMP 132 Private Pilot License (PPL) + BZF							
Trained competencies	Factual and procedural knowledge, communication, teamwork, self management, conflict management, decision making							
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to AMP 131 - state the different kinds of licenses - describe the requirements for license scope, validity, revalidation and renewal - explain the content and structure of the ATPL (Airline Transport Pilot License) course - describe the institutional structure of aviation authorities and their processes, including examinations AMP 132 - explain airframe and systems of single engine piston aircraft (SEPs) - state and apply aeronautical laws required to operate aircraft - prepare a flight according to VFR (Visual Flight Rules) restricted to single engine piston aircraft - analyze meteorological flight conditions and handle hazards during flight operation - observe and handle aspects of aviation physiology and psychology specific to SEP operation - communicate according to Radio Telephony Procedures for VFR flights							
Syllabus plan	AMP 131 - Differences between license and rating - Licences: PPL, CPL, ATPL; Ratings: IR, Aerobatic, etc. - Scope of operation, privileges and conditions, validity and renewal of licenses and ratings - Required theoretical knowledge and skills to achieve an ATPL - Introduction to the Blended Learning Model and its usage - Introduction to the CAT Courseware, structure and handling of the Online / eBook modules AMP 132 <table><tr><td><i>Airplane pilots</i></td><td><i>Helicopter pilots</i></td></tr><tr><td>Air Law (AL)</td><td>Air Law (AL)</td></tr><tr><td>Airframe & Systems (AFS, airplane)</td><td>Airframe & Systems (AFS, helicopter)</td></tr></table>		<i>Airplane pilots</i>	<i>Helicopter pilots</i>	Air Law (AL)	Air Law (AL)	Airframe & Systems (AFS, airplane)	Airframe & Systems (AFS, helicopter)
<i>Airplane pilots</i>	<i>Helicopter pilots</i>							
Air Law (AL)	Air Law (AL)							
Airframe & Systems (AFS, airplane)	Airframe & Systems (AFS, helicopter)							

	Electrics (ETEC)	Electrics (ETEC)
	Powerplant (PP)	Powerplant (PP)
	Instrumentation (INSTR)	Instrumentation (INSTR)
	Flightplanning (FPLN)	Flightplanning (FPLN)
	Mass & Balance (M&B)	Mass & Balance (M&B)
	Performance (PERF, airplane)	Performance (PERF, helicopter)
	Human Performance (HPL)	Human Performance (HPL)
	Meteorology (MET)	Meteorology (MET)
	General Navigation (GNAV)	General Navigation (GNAV)
	Radio Navigation (RNAV)	Radio Navigation (RNAV)
	Operational Procedures (OPS, airplane)	Operational Procedures (OPS, helicopter)
	Aerodynamics (AERO, airplane)	Aerodynamics (AERO, helicopter)
	091 VFR Communications	091 VFR Communications
Semester of studies	1 st Semester	
Module duration	1 Semester	
Semester hours per week	4	
Frequency of the module offer	Winter semester	
Amount of assigned credit points	7	
Total workload	210 h	Contact time 45 h
		Self-study time 165 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory	
Applicability of the module for other courses of study	None	
Prerequisites	None	
Module co-ordinator	CPT H.J. Seibert	
Module lecturer(s)	Dipl. Meteorologe Manfred Riediger Dipl.-Ing. Dr. Tobias Scheuermann Uta Sigmund (FI)	
Instruction language	English (optional German)	
Examination type / requirements for assigning credit points	Online examination (Total 240 min.) – guided and implemented by CAT, BZF (Beschränkt gültiges Sprechfunkzeugnis für den Flugfunkdienst) examination (60 min written + 90 min oral = 150 min) – external Examination by Luftfahrt-Bundesamt (LBA) resp. DFS (Radio License exam). Several progress tests per module (duration 10 to 25 minutes) as well as one final exam at the end of each module. Progress test /exam durations and related topics are itemized in the courseware handed out at semester start.	
Duration of examination	Online Examination (240 min.) + BZF (60 min written + 90 min oral = 150 min)	
Examination graded / not graded	Graded	
Weighting of the mark within the cumulative grade	4,25%	
Teaching and learning methods	Lecture, Interactive classroom, Exercises, Online Self-Study	
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)		
Literature	CAT Courseware PPL(A), CAT Courseware PPL(H)	

(compulsory reading / additional recommended literature)	
--	--

Business English and Soft Skills	
Modul-Nr./ Code	AMP 20
Studiengang	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)
Lernort	Hochschule Worms
Lehrveranstaltungen des Moduls	AMP 201 Business English AMP 202 Soft Skills
Geförderte Kompetenzen	Professional Skills Methodological Competence Social Skills Self-competence
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	On successful completion of this module, students are expected to be able to AMP 201 - recall, explain, interpret, and paraphrase advanced business English vocabulary, including, but not limited to, aviation- and piloting-related terminology, - identify, and differentiate between, text types that are commonly used in business, and primarily in aviation-/piloting-related communication, recognizing their various extent of language complexity, - apply various text/speech production strategies (in particular: generalizing vs. specifying), considering different linguistic registers/styles and the particular purpose of a text, - communicate effectively and adequately in a business setting (considering the particular requirements of different addressee/s, with special emphasis on the aviation industry), - critically evaluate their individual proficiency and application of the target language in various contexts and settings (in particular: identify individual language strengths and weaknesses, mistakes, and also potential mistakes and typical “pitfalls”/mother tongue interferences), AMP 202 - sich in unterschiedlichen Situationen (Gespräche, Diskussion, Präsentation) zielführend und bewusst zu beteiligen. - konstruktive Kritik zu geben und anzunehmen. - effektiv und positiv in einer Gruppe zusammenzuarbeiten sowie die erarbeiteten Inhalte kontext-, situations- und zielgruppenadäquat aufzubereiten und gemeinsam zu präsentieren.
Inhalte des Moduls	AMP 201: Alternating topics in the context of professional business and aviation-related terminology (e.g., advertising material; documentation/reporting; press releases; websites; newspaper articles; articles from journals; interviews; job descriptions; contracts; – primarily in the context of international aviation) AMP 202: - Kommunikationstraining - Persönlichkeitstraining - Präsentationstechniken

	• Interkulturelle Kommunikation • Zeit- und Selbstmanagement • Selbstsicherheit		
Studiensemester	1. Semester (AMP 201) 2. Semester (AMP 202)		
Dauer des Moduls	2 Semester		
SWS	4		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester (AMP 201) Sommersemester (AMP 202)		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5		
Gesamtworkload	150 h	Kontaktzeit	45 h
		Selbststudium	105 h
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Keine		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine		
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Munir Qureshi, Dipl.-Übers.		
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	AMP 201: Munir Qureshi, Dipl.-Übers. AMP 202: Prof. Dr. Tim Sterzenbach		
Unterrichtssprache	English (German as reference language) (AMP 201), Deutsch (AMP 202)		
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	AMP 201: written E-examination (75%) + presentation (including impromptu Q & A session) (25%) AMP 202: Gruppenarbeit mit abschließender Präsentation		
Prüfungsdauer	AMP 201: written E-examination (60 min) + presentation (including impromptu Q & A session) (15-30 min) AMP 202: 20-40 min		
Prüfung benotet/ unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,03%		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	AMP 201: Lectures and tutorials, discussions, reading/self-study, written and oral exercises in classroom-based tuition; text and speech production incl. feedback from the lecturer. In order to respond to the variety of professional language requirements, audio-visual aids/teaching material will be included along with written texts, in particular: authentic texts and videos. AMP 202: Seminar mit Schwerpunkt auf Interaktivität, Teamarbeit, Präsentation, Diskussion.		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	AMP 201: This course is attended by students with highly heterogeneous target language skills, mother tongues, and/or backgrounds. Therefore, minor amendments and adaptations to the syllabus might be required from time to time so as to respond to the specific requirements of a particular group. AMP 202: Findet im Sommersemester zu Beginn der Vorlesungszeit statt, vor der Abreise der Studierenden zur flugpraktischen Ausbildung in den USA.		
Literatur	AMP 201:		

(Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	• Business Proficiency, Wirtschaftsenglisch für Hochschule und Beruf, Klett, Neuauflage 2017 • English for Financial Institutions, Bibliothèque Nationale de Luxembourg 2020 • Vocabulary lists and exercises (provided by lecturer) Recommended (daily) reading tips: https://www.bloomberg.com/businessweek; https://www.ft.com/ (Financial Times); https://hbr.org/ (Harvard Business Review); http://www.aviationnews-online.com/; https://www.aerotelegraph.com/en/; https://simpleflying.com/category/aviation-news/; https://www.washingtonpost.com/business/; https://www.youtube.com/c/SimpleFlyingNews (listening skills) AMP 202: • Survival-Guide für Erstis: [von Studenten für Studenten]: Maier, Pat, Barney, Anna, Price, Geraldine München, 2011, Verlag Pearson Studium. • Erfolgreich studieren: Spoun, Sascha; Pearson Studium; Auflage: 2., aktualisierte Auflage (28. Juli 2011) München. • Gruppentraining sozialer Kompetenzen (GSK): Grundlagen, Durchführung, Materialien: Pfungsten, Ulrich, Hirsch, Rüdiger; 2., überarb. Aufl., Psychologie Verl.-Union, Weinheim. • Erfolgreiche Mitarbeiterführung durch soziale Kompetenz: Eine praxisbezogene Anleitung, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, Asmus J. Hintz, Springer Gabler 2011/2013 (e-Book). • Handbuch Soft Skills: Handbuch Soft Skills 1: Soziale Kompetenz: Bd I (aktuellste Auflage) • Vdf Hochschulverlag; Auflage: 1., Aufl. (1. Juni 2003); Deutscher Manager-Verband e. V. • Handbuch Soft Skills: Handbuch Soft Skills 2: Psychologische Kompetenz: Bd II [Gebundene Ausgabe] • Vdf Hochschulverlag; Auflage: 1., Aufl. (1. Juni 2004); Deutscher Manager-Verband e. V. • Handbuch Soft Skills Band III: Methodenkompetenz: BD III [Gebundene Ausgabe] • Vdf Hochschulverlag; Auflage: 1., Aufl. (1. August 2004); Deutscher Manager-Verband e. V.
--	--

ATPL-Theory I			
Modul-Nr./ Code	AMP 21		
Course of studies	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)		
Learning venue	Second learning venue (EIAB)		
Courses of the module	Air Law (Luftrecht) + AZF		
Trained competencies	Factual and procedural knowledge, communication, diagnostic information gathering, analytical and conceptual thinking		
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to • understand, analyze and apply national and international laws and rules required to operate an aircraft worldwide, • understand the basic principles of commercial air traffic and the roles of the International Organizations, • apply the rules of the air, • file and submit ATC flight plans, • describe air traffic and instrument flight procedures, • communicate according to Radio Telephony Procedures for IFR flights.		
Syllabus plan	010 01 00 International law: conventions, agreements and organisations 010 02 00 Airworthiness of aircraft 010 03 00 Aircraft nationality and registration marks 010 04 00 Personnel licensing 010 05 00 Rules of the air 010 06 00 Procedures for air navigation services – aircraft operations (pans ops) 010 07 00 Air traffic services and air traffic management 010 08 00 Aeronautical information service 010 09 00 Aerodromes (ICAO annex 14, volume i, aerodrome design and operations) 010 10 00 Facilitation (ICAO annex 9) 010 11 00 Search and rescue 010 12 00 Security 010 13 00 Aircraft accident and incident investigation 092 IFR Communications		
Semester of studies	2 nd Semester		
Module duration	1 Semester		
Semester hours per week	3		
Frequency of the module offer	Summer semester		
Amount of assigned credit points	4		
Total workload	120 h	Contact time	33,75 h
		Self-study time	86,25 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory		
Applicability of the module for other courses of study	None		
Prerequisites	None		
Module co-ordinator	CPT H.J. Seibert		
Module lecturer(s)	Martin Rulffs		

Instruction language	English (optional German)
Examination type / requirements for assigning credit points	Online examination (Total 240 min.) – guided and implemented by CAT + AZF (Allgemeines Sprechfunkzeugnis für den Flugfunkdienst) examination (30 min written + 90 min oral = 120 min) – external exam by Luftfahrt-Bundesamt (LBA) resp. DFS (Radio License exam) Several progress tests per module (duration 10 to 25 minutes) as well as one final exam at the end of each module Progress test /exam durations and related topics are itemized in the courseware handed out at semester start.
Duration of examination	Online examination (240 min) + AZF (30 min written + 90 min oral = 120 min)
Examination graded / not graded	graded
Weighting of the mark within the cumulative grade	2,42%
Teaching and learning methods	Lecture, Interactive classroom, Exercises, Online Self-Study
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)	
Literature (compulsory reading / additional recommended literature)	CAT Courseware 010 Air Law and 090 Communications

ATPL-Theory II		
Modul-Nr./ Code	AMP 22	
Course of studies	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)	
Learning venue	Second learning venue (EIAB)	
Courses of the module	AMP 221 Instrumentation (Instrumentenkunde) AMP 222 Radio Navigation (Funknavigation)	
Trained competencies	Factual and procedural knowledge, diagnostic information gathering, analytical and conceptual thinking	
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to AMP 221 - understand and explain the design, purpose, usage and handling of cockpit instruments, - describe components and design of an EFIS (Electronic Flight Instrument System) and a FMS (Flight Management System), and interpret and operate these devices, - operate and handle automatic flight guidance systems such as Autopilot, Autothrottle, Auto Trim, etc., - interpret and operate warning and recording systems, - explain the basics of digital circuits and their area of operation, interpret logical symbols and circuits. AMP 222 - explain the fundamentals of radio propagation theory, - describe the principles, design, presentation and operation of the following radio navigation systems: VDF, ADF, VOR, DME, ILS, MLS, Radar, SSR, RNAV and GPS, - interpret and analyze the indications of the above systems, - calculate ranges of VOR and radar stations, as well as longitudinal and lateral minimum distances for radar targets, - describe the typical flight deck equipment fitted on FMS aircraft interpret the displays and operate the equipment, - explain the design, purpose, usage of Global Navigation Satellite Systems and operate the on board system.	
Syllabus plan	AMP 221	
	Airplane Pilots	Helicopter Pilots
	022 01 00 Sensors and instruments	022 01 00 Sensors and instruments
	022 02 00 Measurement of air data parameters	022 02 00 Measurement of air data parameters
	022 03 00 Magnetism	022 03 00 Magnetism
	022 04 00 Gyroscopic instruments	022 04 00 Gyroscopic instruments
	022 05 00 Inertial navigation (INS and IRS)	022 05 00 Inertial navigation (INS and IRS)
	022 06 00 Automatic flight control systems (airplane)	–
	--	022 07 00 AFCS (Helicopter)
	022 08 00 Trims, yaw damper, FEP (airplane only)	--

	022 09 00 Autothrottle – ATCS (airplane only)	--	
	022 10 00 Communication systems (airplane only)	--	
	022 11 00 Flight management system (FMS)	022 11 00 Flight management system (FMS)	
	022 12 00 Alerting and proximity systems (airplane)	022 12 00 Alerting and proximity systems (hc)	
	022 13 00 EFIS	022 13 00 EFIS	
	022 14 00 Monitoring /recording systems (airplane)	022 14 00 Monitoring / recording systems (hc)	
	022 15 00 Digital circuits and computers	022 15 00 Digital circuits and computers	
	AMP 222 062 01 00 00 Basic radio propagation theory 062 02 01 00 Ground D/F 062 02 02 00 NDB/ADF 062 02 03 00 VOR and Doppler-VOR 062 02 04 00 DME 062 02 05 00 ILS 062 02 06 00 MLS 062 03 00 00 RADAR basics (Pulse techniques and associated terms) 062 03 02 00 Ground Radar 062 03 03 00 Airborne Weather Radar 062 03 04 00 Secondary Surveillance Radar and transponder 062 05 00 00 Area navigation systems, (RNAV / FMS) 062 06 00 00 Global navigation satellite systems (GPS)		
Semester of studies	2 nd Semester		
Module duration	1 Semester		
Semester hours per week	2		
Frequency of the module offer	Summer semester		
Amount of assigned credit points	7		
Total workload	210 h	Contact time	22,5 h
		Self-study time	187,5 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory		
Applicability of the module for other courses of study	None		
Prerequisites	None		
Module co-ordinator	CPT H.J. Seibert		
Module lecturer(s)	AMP 221: Dipl.-Ing. Theo Werner AMP 222: Dipl.-Ing. Patrick Nahstoll		
Instruction language	English (optional German)		
Examination type / requirements for assigning credit points	Online examination (Total 180 min.) – guided and implemented by CAT. Several progress tests per module (duration 10 to 25 minutes) as well as one final exam at the end of each module Progress test /exam durations and related topics are itemized in the courseware handed out at semester start.		
Duration of examination	180 min.		

Examination graded / not graded	graded
Weighting of the mark within the cumulative grade	4,24%
Teaching and learning methods	Lecture, Interactive classroom, Exercises, Online Self-Study
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)	
Literature (compulsory reading / additional recommended literature)	AMP 221 CAT Courseware ATPL(A)/ ATPL(H): 022 INSTRUMENTATION AMP 222 062-RADIO NAVIGATION

ATPL-Theory III	
Modul-Nr./ Code	AMP 23
Course of studies	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)
Learning venue	Second learning venue (EIAB)
Courses of the module	AMP 231 Meteorology (Meteorologie) AMP 232 Performance (Flugleistung)
Trained competencies	Factual and procedural knowledge, diagnostic information gathering, analytical and conceptual thinking
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to AMP 231 • explain local and global wind systems including jetstreams in both hemispheres, • explain the kinds of precipitation and their impact on a flight, • identify the different pressure systems / fronts on a surface chart and analyze their hazards, • calculate the minimum usable flight levels, • interpret the different weather reports and forecasts for analyzing the weather situation for a flight. AMP 232 • explain and judge the influence of aircraft and engine parameters in incompressible media on performance, • to determine the interaction of above parameters for specific phases of flights, • to extract and calculate performance data from aircraft documentation, • calculate take off and landing distances for given conditions.
Syllabus plan	AMP 231: 050 01 00 Atmosphere 050 02 00 Wind 050 03 00 Thermodynamics 050 04 00 Clouds and fog 050 05 00 Precipitation 050 06 00 Air masses and fronts 050 07 00 Pressure systems 050 08 00 Climatology 050 09 00 Flight hazards 050 10 00 Meteorological information AMP 232: Airplane pilots: 032 01 00 Performance Legislation and General Performance Theory 032 02 00 Performance Class B - single-engine aeroplanes 032 03 00 Performance Class B - multi-engine aeroplanes 032 04 00 Performance Class A - aeroplanes certificated under cs 25 only

	Helicopter pilots: 034 01 00 Performance Legislation and General Performance Theory 034 02 00 Performance Class 3 - single-engine helicopters only 034 03 00 Performance Class 2 helicopters 034 04 00 Performance Class 1 - helicopters certificated under cs 29 only		
Semester of studies	2 nd Semester		
Module duration	1 Semester		
Semester hours per week	3		
Frequency of the module offer	Summer semester		
Amount of assigned credit points	8		
Total workload	240 h	Contact time	33,75 h
		Self-study time	206,25 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory		
Applicability of the module for other courses of study	None		
Prerequisites	None		
Module co-ordinator	CPT H.J. Seibert		
Module lecturer(s)	AMP 231 Dr. Manfred Riediger AMP 232 Dr. Tobias Scheuermann		
Instruction language	English (optional German)		
Examination type / requirements for assigning credit points	Online examination (Total 180 min.) – guided and implemented by CAT Several progress tests per module (duration 10 to 25 minutes) as well as one final exam at the end of each module Progress test /exam durations and related topics are itemized in the courseware handed out at semester start.		
Duration of examination	180 min.		
Examination graded / not graded	graded		
Weighting of the mark within the cumulative grade	4,84%		
Teaching and learning methods	Lecture, Interactive classroom, Exercises, Online Self-Study		
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)			
Literature (compulsory reading / additional recommended literature)	AMP 231 CAT Courseware ATPL(A)/ ATPL(H): 050 METEOROLOGY AMP 232 CAT Courseware ATPL(A)/ ATPL(H): 032-PERFORMANCE		

ATPL-Theory IV		
Modul-Nr./ Code	AMP 30	
Course of studies	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)	
Learning venue	Second learning venue (EIAB)	
Courses of the module	AMP 301 Airframe & Systems (Flugzeugkunde) AMP 302 Powerplant (Triebwerkkunde)	
Trained competencies	Factual and procedural knowledge, diagnostic information gathering, analytical and conceptual thinking	
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to AMP 301 - explain the kind and magnitude of wing loads, including relevant safety margins and interpretation of a velocity-load-diagram, - describe the general construction of an aircraft, including its parts and functions, - explain the principles of hydromechanics and their usage in aircrafts and interpret a given hydraulic system schematic, - describe design, elements, function and operation of flight control systems, air conditioning & pressurisation systems and fuel systems. Interpret given system schematics, - list and describe the emergency equipment located on board an aircraft and explain how to use it. AMP 302 - describe design, components and function of an aircraft engine, - describe design, components and function of additional / auxiliary components (lubrication, cooling, ignition), - explain the principle of linear momentum and generate power and thrust formulas, - interpret the coherence of power/thrust, RPM, torque and specific fuel consumption, and explain the required fuel/air mixtures for various flight phases, - explain and handle engine auxiliary systems (gear box, APU, etc.), - describe how to operate an aircraft engine including interpretation and handling of malfunctions, - explain design, types, efficiency and operation of propellers / rotors.	
Syllabus plan	AMP 301	
	Airplane Pilots	Helicopter Pilots
	021 01 00 System design, loads, stresses, maintenance	021 01 00 System design, loads, stresses, maintenance
	021 02 00 Airframe (airplanes)	021 02 00 Airframe (helicopters)
	021 03 00 Hydraulics	021 03 00 Hydraulics
	021 04 00 Landing gear components (airplane)	021 04 00 Landing gear components (hc)
	021 05 00 Flight controls (airplane)	021 05 00 Flight controls (hc)

	021 06 00 Pneumatics (air-plane)		021 06 00 Pneumatics (air-plane)
	021 07 00 Anti-icing and de-icing systems		021 07 00 Anti-icing and de-icing systems
	021 08 00 Fuel system		021 08 00 Fuel system
	021 12 00 Protection and detection systems		021 12 00 Protection and detection systems
	021 13 00 Oxygen systems (air-plane only)		--
	--		021 14 00 Helicopter: Miscellaneous Systems
	--		021 15 00 Helicopter: Rotor Heads
	--		021 16 00 Helicopter: Transmission
	--		021 17 00 Helicopter: Blades
	AMP 302		
	Airplane Pilots		Helicopter Pilots
	021 10 00 Piston Engines		021 10 00 Piston Engines
	021 10 01 General		021 10 01 General
	021 10 02 Fuel		021 10 02 Fuel
	021 10 04 Carburettor/injection system		021 10 04 Carburettor/injection system
	021 10 05 Cooling systems		021 10 05 Cooling systems
	021 10 06 Lubrication systems		021 10 06 Lubrication systems
	021 10 07 Ignition circuits		021 10 07 Ignition circuits
	021 10 08 Mixture		021 10 08 Mixture
	021 10 09 Propellers (airplane only)		--
	021 10 10 Performance and engine handling		021 10 10 Performance and engine handling
	021 11 00 Turbine Engines		021 11 00 Turbine Engines
	021 11 01 Basic principles (airplane)		021 11 01 Basic principles (helicopter)
	021 11 02 Main engine components (airplane)		021 11 02 Main engine components (helicopter)
	021 11 03 Additional components (airplane)		021 11 03 Additional components (helicopter)
	021 11 04 Engine operation (airplane)		021 11 04 Engine operation (helicopter)
	021 11 05 Performance aspects (airplane)		021 11 05 Performance aspects (helicopter)
	021 11 06 Auxiliary Power Unit (APU) (ALL)		021 11 06 Auxiliary Power Unit (APU) (ALL)
Semester of studies	3 rd Semester		
Module duration	1 Semester		
Semester hours per week	2		
Frequency of the module offer	Winter semester		
Amount of assigned credit points	8		
Total workload	240 h	Contact time	22,5 h
		Self-study time	217,5 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory		

Applicability of the module for other courses of study	None
Prerequisites	None
Module co-ordinator	CPT H.J. Seibert
Module lecturer(s)	AMP 301 Dipl.-Ing Philippe Colling AMP 302 Dipl.-Ing Patrick Nahstoll
Instruction language	English (optional German)
Examination type / requirements for assigning credit points	Online examination (Total 180 min.) – guided and implemented by CAT Several progress tests per module (duration 10 to 25 minutes) as well as one final exam at the end of each module Progress test /exam durations and related topics are itemized in the courseware handed out at semester start.
Duration of examination	180 min.
Examination graded / not graded	graded
Weighting of the mark within the cumulative grade	4,84%
Teaching and learning methods	Lecture, Interactive classroom, Exercises, Online Self-Study
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)	
Literature (compulsory reading / additional recommended literature)	AMP 301 CAT Courseware ATPL(A/H): 021-1-8 AIRFRAME & SYSTEMS AMP 302 CAT Courseware ATPL(A/H): 021-10 POWER PLANT

ATPL-Theory V	
Modul-Nr./ Code	AMP 31
Course of studies	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)
Learning venue	Second learning venue (EIAB)
Courses of the module	AMP 311 Flightplanning (Flugplanung) AMP 312 Mass & Balance (Beladung und Schwerpunkt)
Trained competencies	Factual and procedural knowledge, diagnostic information gathering, analytical and conceptual thinking
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to AMP 311 • plan short range flights according to visual flight rules, including chart preparation, time and fuel calculation, • plan short and medium range flights according to instrument flight rules, including chart preparation, time and fuel calculation, • plan long range flights including PSR (Point of Safe Return) and PET (Point of Equal Time) calculation, • file an ATC flight plan and prepare the operational flight plan for above flights, • apply a fuel tankering procedure depending on fuel prices along the route. AMP 312 • state aircraft mass terms and definitions, their dependencies and limiting factors, • determine and calculate centre of gravity (CG) and mean aerodynamic chords, • complete a load & trim sheet and check for masses within limits, • calculate necessary load shifts to keep the CG within limits • calculate floor area load and running load limitations in cargo compartments.
Syllabus plan	AMP 311 033 01 00 VFR Flightplanning 033 02 00 IFR Flightplanning 033 03 00 Fuel planning 033 04 00 00 Pre-flight preparation 033 05 00 ICAO flight plan (ATS flight plan) 033 06 00 Flight monitoring and in-flight re-planning AMP 312 031 01 00 Purpose of mass and balance considerations 031 01 02 Centre of gravity (cg) limitations 031 03 00 Fundamentals of cg calculations 031 04 00 Mass and balance details of aircraft 031 05 00 Determination of cg position 031 06 00 Cargo handling
Semester of studies	3 rd Semester
Module duration	1 Semester

Semester hours per week	2		
Frequency of the module offer	Winter semester		
Amount of assigned credit points	7		
Total workload	210 h	Contact time	22,5 h
		Self-study time	187,5 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory		
Applicability of the module for other courses of study	None		
Prerequisites	None		
Module co-ordinator	CPT H.J. Seibert		
Module lecturer(s)	AMP 311 Dipl.-Ing Patrick Nahstoll AMP 312 Dr. Tobias Scheuermann		
Instruction language	English (optional German)		
Examination type / requirements for assigning credit points	Online examination (Total 180 min.) – guided and implemented by CAT Several progress tests per module (duration 10 to 25 minutes) as well as one final exam at the end of each module Progress test /exam durations and related topics are itemized in the courseware handed out at semester start.		
Duration of examination	180 min.		
Examination graded / not graded	graded		
Weighting of the mark within the cumulative grade	4,24%		
Teaching and learning methods	Lecture, Interactive classroom, Exercises, Online Self-Study		
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)			
Literature (compulsory reading / additional recommended literature)	AMP 311 CAT Courseware ATPL(A)/ ATPL(H): 033-FLIGHTPLANNING AMP 312 CAT Courseware ATPL(A)/ ATPL(H): 031-MASS & BALANCE		

Introduction to Aviation Management			
Modul-Nr./ Code	AMP32		
Course of studies	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)		
Learning venue	Hochschule Worms		
Courses of the module	Introduction to Aviation Management		
Trained competencies	Professional Skills		
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to • recognize and interpret a range of important practical aspects of the aviation industry, • interpret relations of global air transport system structures, key international air laws and policies, and airline commercial operations and their impact on airline economics and finances, • discuss the various factors influencing the global air transport system, the types of and major functions of airports, describe basic principles of airline commercial economics and air cargo management, • identify competing objectives and constraints in the context of the aviation industry, • effectively communicate management ideas and practices in English.		
Syllabus plan	• Basics of commercial aviation: Key players, introduction to air law, deregulation and liberalization, demand development • Airline management (focus on passenger airlines): Basic terms, traffic figures, key figures of Lufthansa, competitive strategies • Airport management: Basic terms, traffic figures, aeronautical and non-aeronautical business • Air cargo management: Basic terms, differences to passenger business		
Semester of studies	3 rd semester		
Module duration	1 semester		
Semester hours per week	4		
Frequency of the module offer	Winter Semester		
Amount of assigned credit points	5		
Total workload	150 h	Contact time	45 h
		Self-study time	105 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory		
Applicability of the module for other courses of study	Aviation Management (B.A.): BAA 13 Introduction to Aviation Management		
Prerequisites	None		
Module co-ordinator	Prof. Dr. Richard Klophaus		
Module lecturer(s)	Prof. Dr. Richard Klophaus		

Instruction language	English or German
Examination type / requirements for assigning credit points	Final written examination (value: 100%)
Duration of examination	120 min
Examination graded / not graded	graded
Weighting of the mark within the cumulative grade	3,03%
Teaching and learning methods	Lectures and tutorials, discussions, reading, script and case studies
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)	
Literature (compulsory reading / additional recommended literature)	The Global Airline Industry, Peter Belobaba, Amedeo Odoni, Cynthia Barnhart (MIT, 2016).

Marketing und Dienstleistungsproduktion	
Modul-Nr./ Code	AMP 33
Studiengang	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)
Lernort	Hochschule Worms
Lehrveranstaltungen des Moduls	AMP 331 Marketing AMP 332 Dienstleistungsproduktion
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Durch die erfolgreiche Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage AMP 331 • konzeptionelle Grundlagen des strategischen Marketings in Fachsprache zu erläutern. • aufbauend auf Erkenntnissen der Konsumentenverhaltensforschung die Möglichkeiten und Grenzen der Marktforschung und Marktsegmentierung zu beschreiben. • potentielle Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit von Marketingmanagementprozessen in Unternehmen zu beurteilen. AMP 332 • die Entwicklung und ökonomische Relevanz des tertiären Sektors im System der deutschen/europäischen Volkswirtschaft zu erläutern. • die grundlegenden produktions- und kostenspezifischen Besonderheiten der Dienstleistungsproduktion (bspw. Uno-Actu-Prinzip, Klassifikation von Produktionsfaktoren) in Fachsprache zu beschreiben und in der Empirie anzuwenden. • zu beurteilen, welche Implikationen diese Besonderheiten auf Prozesse und Aktivitäten von Dienstleistungsunternehmen haben (DL-spezifische Angebotserstellung, Produktionsgestaltung, Kapazitätssteuerung, Marketing-, Personal-, Prozess- und Qualitätsmanagement).
Inhalte des Moduls	AMP 331 Die Studierenden erhalten einen Überblick über die strategischen Aspekte des Marketings. • Grundlagen des Marketings ○ Begriff und Entwicklungslinien des Marketings ○ Marketing als Führungsphilosophie ○ Marketing als Instrumentarium ○ Elemente einer Marketing-Konzeption ○ Prozess und Entscheidungsprobleme des Marketing-Managements ○ Besonderheiten des Marketings in Unternehmen der Touristik-Industrie • Verhaltensgrundlagen des Marketing (Nachfragerverhalten) ○ Aktuelle Entwicklungen des Nachfrageverhaltens unter besonderer Berücksichtigung der Touristik-Industrie

	○ verhaltenswissenschaftliche Erklärungsansätze des Nachfragerverhaltens (S-O-R-Modell; psychologische und soziale Determinanten des Nachfragerverhaltens) ○ Kaufentscheidungsprozesse bei touristischen Dienstleistungen • Marktforschung ○ Definition, Funktion, Prozess und Entscheidungsprobleme der Marktforschung ○ theoretische Grundlagen (Konzeptualisierung, Operationalisierung, Messung, Gütekriterien) ○ Überblick über Methoden der Datenbeschaffung (Primär- vs. Sekundärforschung; quantitative vs. qualitative Forschung; Befragung, Beobachtung, Experiment/Test, Panel) ○ Stichprobenauswahl; Datenauswertung (uni-, bi- und multivariate Verfahren) • Marktsegmentierung ○ Definition, Funktion, Prozess und Entscheidungsprobleme der Marktsegmentierung ○ Kriterien und Verfahren (soziodemographische, psychographische, geographische, verhaltensbezogene Segmentierung) ○ Anwendungsbeispiele aus dem Tourismus • Strategische Entscheidungen im Marketing ○ Situationsanalyse als Ausgangspunkt der strategischen Planung ○ Marketingziele ○ Überblick über Marketingstrategien (Marktwahlstrategien, Marktteilnehmerstrategien) ○ unterstützende Methoden zur Formulierung von Marketingstrategien (SWOT-Analyse, Erfahrungskurvenanalyse, Portfolioanalyse) • Überblick über operative Entscheidungen im Marketing • Überblick über den Marketing-Mix (Leistungspolitik, Preispolitik, Kommunikationspolitik, Vertriebspolitik) • Grundlagen, Konzepte und Instrumente des Marketing-Controllings AMP 332 • Grundlagen zu Dienstleistungen ○ Einordnen der Studieninhalte dieses Bachelorstudienanges in die (Wirtschafts-) wissenschaften ○ Einordnen der Dienstleistungsbetriebslehre und der Dienstleistungsproduktion in die Betriebswirtschaftslehre ○ Dienstleistungsdefinitionen - auch im internationalen Kontext ○ Wirtschaftsgüter, Dienstleistungen und deren Abgrenzung zu anderen Wirtschaftsgütern materieller und immaterieller Art • Ökonomische Relevanz der Dienstleistungen ○ Institutionelle Stellung der Dienstleistungsbetriebe in der volkswirtschaftlichen Sektorentheorie
--	---

	○ Entwicklung ökonomischer Relevanz von Dienstleistungen in D und in der EU ○ Determinanten der Entwicklung zur Tertiärisierung von Gesellschaften • Grundfragen zur Dienstleistungsproduktion ○ Definitionen zu Produktion, Produktionsfaktoren, Produktionsfaktoreinteilungen, Produktionsprogramm und Produktionsverfahren ○ Produktionsspezifische Besonderheiten der Dienstleistungsproduktion (Uno-Actu Prinzip, Interne und Externe Produktionsfaktoren) • Funktionale und faktorielle Analyse der Dienstleistungsproduktion, u.a. dargestellt mit Beispielen aus der Touristik- und Verkehrsbranche • Produktionsspezifische Besonderheiten der Dienstleistungsproduktion • Dienstleistungsspezifisches Produktionsfaktorsystem ○ allgemeine und anwendungsbezogene Erscheinungsformen in verschiedenen Dienstleistungsbranchen ○ Integrationsnotwendigkeit externer Produktionsfaktoren und deren ökonomischen Folgen ○ Immaterieller Output und seine ökonomischen Folgen: absatzspezifische Folgen, produktionsprozessspezifische Folgen, finanzspezifische Folgen usw.		
Studiensemester	3. Semester		
Dauer des Moduls	1 Semester		
SWS	4		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5		
Gesamtworkload	150 h	Kontaktzeit	45 h
		Selbststudium	105 h
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Tourism and Travel Management (B.A.): 13 Marketing und Dienstleistungsproduktion		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine		
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Jan Drengner		
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	AMP 331: Yvonne Langenbacher AMP 332: Prof. Dr. Roland Conrady		
Unterrichtssprache	AMP 331: Deutsch oder Englisch		
	AMP 332: Deutsch		
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Modulklausur		
Prüfungsdauer	120 min		
Prüfung benotet/ unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,03%		

Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Selbststudium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	AMP 331: • Freyer, W. (2011): Tourismus-Marketing - Marktorientiertes Management im Mikro-und Makrobereich der Tourismuswirtschaft, 7. Aufl., München. • Homburg, C. (2012): Marketingmanagement: Strategie - Instrumente - Umsetzung – Unternehmensführung, 4. Aufl., Wiesbaden. • Meffert, H.; Burmann, C., Kirchgeorg, M.: Marketing (2012): Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente – Praxisbeispiele, 11. Aufl., Wiesbaden. AMP 332: • Conrady, R., Fichert, F., Sterzenbach, R. (2013): Luftverkehr, 5. vollständig überarb. Auflage, Wien, München. • Dörnberg, E.-A. von (2013): Reiseveranstaltermanagement, Wien, München. • Haller, S. (2012): Dienstleistungsmanagement, 5. Auflage, Wiesbaden. • Freyer, W. (2015): Tourismus, 11. Überarb. und akt. Aufl., Wien, München. • Frietzsche U.: Ergänzendes Skriptum in Form eines Fragenkataloges zum Buch, jeweils aktualisiert in pdf-Format und in Moodle eingestellt. • Frietzsche U. (2001): Probleme der Erfassung und Bewertung externer Faktoren in der Dienstleistungsproduktion, Wiesbaden. • Gardini, M.A. (2013): Marketing-Management in der Hotellerie, 3. Überarb. und akt. Auflage, Wien, München. • Johnson, B./ Clark, G./ Shulver, M. (2012): Service Operations Management, 4th edition, Harlow. • Maleri R./ Frietzsche U. (2008): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion, 5. Auflage, Berlin, Heidelberg, NewYork et al. • Schierenbeck H./ Wöhle C. (2012): Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 18. Auflage, Wien, München.

Quantitative BWL	
Modul-Nr./ Code	AMP 34
Studiengang	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)
Lernort	Hochschule Worms
Lehrveranstaltungen des Moduls	AMP 341 Investition und Finanzierung AMP 342 Statistik
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Durch die erfolgreiche Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage AMP 341 • die von Handlungsmöglichkeiten ausgelösten Zahlungsreihen abzuleiten, • die Höhe von Kapitalverzinsungen zu erarbeiten, • Fachbegriffe, Verfahren und Methoden der statischen Investitionsrechnung korrekt einzusetzen und diese kritisch zu reflektieren, • Fachbegriffe, Verfahren, Methoden und Faktoren für gleichmäßige Zahlungen der dynamischen Investitionsrechnung korrekt einzusetzen, • statische und dynamische Investitionsrechnungsverfahren fallbezogen gegeneinander abzuwägen, um die Wirtschaftlichkeit verschiedener betrieblicher Handlungsoptionen zu kalkulieren und zu beurteilen, den Leverageeffekt zu beurteilen, • maßgebliche Formen der Außen- und Innenfinanzierung zu erläutern und vergleichend zu diskutieren. AMP 342 • die grundlegenden Methoden der beschreibenden Statistik zu verwenden, • die wichtigsten Wahrscheinlichkeitsverteilungen in praktischen Fragestellungen anzuwenden, • ökonomische Problemstellungen unter Anwendung der geeigneten statistischen Methoden zu analysieren.
Inhalte des Moduls	AMP 341 • Ableitung von Zahlungen • Ermittlung von Kalkulationszinssätzen • Statische Verfahren der Investitionsrechnung • Dynamische Verfahren der Investitionsrechnung • Vollständige Finanzpläne • Amortisationsrechnung • Amortisationsrechnung • Leverageeffekt • Formen der Außen- und Innenfinanzierung AMP 342 • Darstellung von Daten ○ Variable und Beobachtungen

	○ Diagramme ○ Histogramme • Deskriptive Maße ○ Univariate Daten ○ Bivariate Daten • Wahrscheinlichkeitsrechnung ○ Wahrscheinlichkeiten ○ Kombinatorik ○ Stichprobenauswahl • Wahrscheinlichkeitsverteilungen ○ Erwartungswerte ○ Diskrete Verteilungen ○ Stetige Verteilungen • Statistische Interferenz ○ Punkt- und Intervallschätzung ○ Hypothesentests		
Studiensemester	3. Semester		
Dauer des Moduls	1 Semester		
SWS	4		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5		
Gesamtworkload	150 h	Kontaktzeit	45 h
		Selbststudium	105 h
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	AMP 341 Teilweise im Tourism and Travel Management (B.A.): 201 Investition 302 Finanzierung AMP 342 Tourism and Travel Management (B.A.): 142 Statistik		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine		
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Dagmar Hettinger		
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	AMP 341 Prof. Dr. Dagmar Hettinger AMP 342 Prof. Dr. Matthias Viehmann		
Unterrichtssprache	Deutsch		
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	AMP 341: Schriftliche Modulklausur AMP 342: E-Klausur		
Prüfungsdauer	120 min		
Prüfung benotet/ unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,03%		

Lehr- und Lernmethoden des Moduls	AMP 341: Vorlesung, Skript, Übungsaufgaben, Klausurübungsaufgaben, Kurzaufsätze auf controllingportal.de , E-Learning-Module.
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	AMP 341: • Berk, J. und DeMarzo, P. (2020): Grundlagen der Finanzwirtschaft, 5. Auflage, Pearson, München. • Ross, S.; Westerfield, R.; Jordan, B. (2021): Fundamentals of Corporate Finance, 13. Auflage, New York. • Varnholt, N.; Hoberg, P.; Gerhards, R.; Wilms, S. (2018): Investitionsmanagement, De Gruyter Oldenbourg, Berlin/Boston. • Wöhe, G.; Bilstein, J.; Ernst, D.; Häcker, J. (2013): Grundzüge der Unternehmensfinanzierung, Vahlen, München. AMP 342: • Moore, David S. et al.: Introduction to the Practice of Statistics, 8th ed., New York, 2014.

ATPL-Theory VI	
Modul-Nr./ Code	AMP 40
Course of studies	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)
Learning venue	Second learning venue (EIAB)
Courses of the module	AMP 401 Physiology (Flugphysiologie) AMP 402 General Navigation (Allgemeine Navigation) AMP 403 Aviation Psychology (Flugpsychologie)
Trained competencies	Factual and procedural knowledge, diagnostic information gathering, communication, teamwork, self management, conflict management, decision making
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to AMP 401 • explain the respiratory and circulatory systems and their significance for pilots, • identify symptoms of respiratory / circulatory related sickness and state the corresponding corrective actions, • explain the body sensory system and its significance for pilots, • identify possible sensory errors and state how to avoid / correct them, • explain the relevance of body rhythm and sleep, and identify problem areas for pilots. AMP 402 • explain the shape of the earth, the graticule, and position fixing, • understand and operate the INS (Inertial Navigation System), allowing autonomous inflight navigation, • calculate and convert aviation units, • explain the different kinds of aeronautical charts, their properties and usage, • determine a course and calculate for heading and track, deviations and corrections in polar and non-polar areas, • describe the different types of time systems and calculate the corresponding time/time differences including date, sunrise and sunset. AMP 403 • identify hazardous attitudes and patterns, • identify human overload and underload, and to manage stress, • acquire concepts for cockpit work, • explain current flight safety concepts as well as fundamentals of human psychology, • develop an own concepts for decision making, • generate concepts for coordination, communication and co-operation among team members.
Syllabus plan	AMP 401 040 02 01 00 Basics of flight physiology

	040 02 02 00 Man and Environment: the sensory system 040 02 02 01 Central, peripheral and autonomic nervous systems 040 02 02 02 Vision 040 02 02 03 Hearing 040 02 02 04 Equilibrium 040 02 02 05 Integration of sensory inputs 040 02 03 00 Health and hygiene 040 02 03 01 Personal hygiene 040 02 03 02 Body rhythm and sleep 040 02 03 03 Problem areas for pilots 040 02 03 04 Intoxication 040 02 03 05 Incapacitation in flight AMP 402 061 01 00 Basics of navigation (solar system, earth, Time, Directions, Distance) 061 02 00 Magnetism and compasses 061 03 00 Charts 061 04 00 Dead reckoning navigation 061 05 00 In-flight navigation AMP 403 040 03 01 Human information processing 040 03 02 Human error and reliability 040 03 03 Decision making 040 03 04 Avoiding and managing errors: cockpit management 040 03 05 Human behaviour 040 03 06 Human overload and underload 040 03 07 Advanced cockpit automation		
Semester of studies	4 th Semester		
Module duration	1 Semester		
Semester hours per week	5		
Frequency of the module offer	Summer Semester		
Amount of assigned credit points	11		
Total workload	330 h	Contact time	56,25 h
		Self-study time	273,75 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory		
Applicability of the module for other courses of study	None		
Prerequisites	None		
Module co-ordinator	CPT H.J. Seibert		
Module lecturer(s)	AMP 401: Dr. Joachem Wetzig AMP 402: Dipl.-Ing. Patrick Nahstoll AMP 403: Dipl.-Ing. Johannes Waltenberger		
Instruction language	English (optional German)		
Examination type / requirements for assigning credit points	Online examination (Total 240 min.) – guided and implemented by CAT Several progress tests per module (duration 10 to 25 minutes) as well as one final exam at the end of each module Progress test /exam durations and related topics are itemized in the courseware handed out at semester start.		

Duration of examination	240 min.
Examination graded / not graded	graded
Weighting of the mark within the cumulative grade	6,66%
Teaching and learning methods	Lecture, Interactive classroom, Exercises, Online Self-Study
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)	
Literature (compulsory reading / additional recommended literature)	AMP 401 CAT Courseware ATPL(A) / ATPL(H): 040-2 AVIATION PHYSIOLOGY AMP 402 CAT Courseware ATPL(A) / ATPL(H): 061 GENERAL NAVIGATION AMP 403 CAT Courseware ATPL(A) / ATPL(H): 040 HUMAN PERFORMANCE

ATPL-Theory VII	
Modul-Nr./ Code	AMP 41
Course of studies	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)
Learning venue	Second learning venue (EIAB)
Courses of the module	AMP 411 Electrics (Elektrotechnik & Avionik) AMP 412 Principles of Flight (Aerodynamik) AMP 413 Operational Procedures (Flugbetriebsverfahren)
Trained competencies	Factual and procedural knowledge, diagnostic information gathering, analytical and conceptual thinking
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to AMP 411 • explain the fundamentals of direct current (DC) and alternate current (AC), and describe their distributing via buses on board aircrafts, • describe the working principle of DC and AC alternators / generators, their components, and usage in circuits, • explain and judge the types, characteristics and limitations of batteries, generators and circuit-breakers, • explain the design, principle and areas of operation of constant speed drives (CSD), • read and interpret logic circuits and symbols. AMP 412 • understand and interpret airflow and forces on different airfoils in subsonic, transsonic and supersonic areas, • interpret polar curves and conclude for the respective flight characteristics, • explain the various kinds of stabilities and their effects on flight behavior and aircraft design, • describe and interpret the operating and manoeuvring limitations of an aircraft, • describe the types of control and lifting devices, and analyze their effects on flight path control, • explain and judge types, principles, geometry and efficiency of propellers/ rotors. • Helicopter pilots only: explain special considerations for helicopters such as required power to hover, autorotation, dynamic rollover, blade sailing. AMP 413 • recall, interpret and apply the OPS regulations for commercial aircraft operation, • specify and apply the OPS regulations and requirements for Long Range Flights, • recall, state and apply special operational procedures for selected non-normal and emergency situations such as icing, bird strike, fire, emergency landing, fuel jettison, transport of dangerous goods.

Syllabus plan	AMP 411		
	021 09 01 General, definitions, basic applications: circuit-breakers, logic circuits.		
	021 09 02 Batteries		
	021 09 03 Generation		
	021 09 04 Distribution		
	021 09 05 Electrical motors		
	AMP 412		
	<i>Airplane Pilots</i>		<i>Helicopter Pilots</i>
	081 01 Subsonic Aerodynamics	081 01 Subsonic Aerodynamics	
	081 02 High Speed Aerodynamics	081 02 High Speed Aerodynamics	
	--	082 03 Rotorcraft types	
	081 04 Stability	082 04 Main rotor aerodynamics	
	081 05 Control	082 05 Main rotor mechanics	
	081 06 Limitations	082 06 Tail rotors	
	081 07 Propellers	08082 07 Equilibrium, stability and control	
	081 08 Flight Mechanics	082 08 Helicopter flight mechanics	
	AMP 413		
	<i>Airplane Pilots</i>		<i>Helicopter Pilots</i>
	070 01 General requirements according to ICAO Annex 6 part I and EU-OPS 1 including Long Range Flights	071 01 General requirements according to ICAO Annex 6 part III and JAR-OPS 3	
	07002 Special operational procedures and hazards (general aspects)	071 02 Special operational procedures and hazards (general aspects)	
		071 03 Emergency procedures	
Semester of studies	4 th Semester		
Module duration	1 Semester		
Semester hours per week	4		
Frequency of the module offer	Summer Semester		
Amount of assigned credit points	12		
Total workload	360 h	Contact time	45 h
		Self-study time	315 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory		
Applicability of the module for other courses of study	None		
Prerequisites	None		
Module co-ordinator	CPT H.J. Seibert		
Module lecturer(s)	AMP 411 Dipl.-Ing. Frank Meinhold AMP 412 Dr. Tobias Scheuermann AMP 413 FO Fabio Hass (A) / FI Uwe Hain (H)		
Instruction language	English (optional German)		
Examination type / requirements for assigning credit points	Online examination (Total 240 min.) – guided and implemented by CAT		

	Several progress tests per module (duration 10 to 25 minutes) as well as one final exam at the end of each module Progress test /exam durations and related topics are itemized in the courseware handed out at semester start.
Duration of examination	240 min.
Examination graded / not graded	graded
Weighting of the mark within the cumulative grade	7,26%
Teaching and learning methods	Lecture, Interactive classroom, Exercises, Online Self-Study
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)	
Literature (compulsory reading / additional recommended literature)	AMP 411 CAT Courseware ATPL(A)/ ATPL(H): 021-9-ELECTRICS, AMP 412 CAT Courseware ATPL(A)/ ATPL(H): 081 PRINCIPLES OF FLIGHT (Aeroplane), 082 PRINCIPLES OF FLIGHT (Helicopter), AMP 413 CAT Courseware ATPL(A)/ ATPL(H): 070 Operational Procedures (Aeroplane), 071 Operational Procedures (Helicopter)

Wahlpflichtmodule			
Modul-Nr./ Code	AMP 42, 51, 52, 53, 54		
Studiengang	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)		
Lernort	Hochschule Worms		
Lehrveranstaltungen des Moduls	AMP 42: Wahlpflichtmodul I AMP 51: Wahlpflichtmodul II AMP 52: Wahlpflichtmodul III AMP 53: Wahlpflichtmodul IV AMP 54: Wahlpflichtmodul V		
Geförderte Kompetenzen	Der/Die Studierende soll über die Wahlpflichtmodule ihr persönliches Qualifikationsniveau schärfen und Kompetenzen in speziellen Fächern aufbauen, die für die spätere Berufswahl zur individuellen Profilschärfung beitragen. Den Studierenden wird die Möglichkeit gegeben, auch spezielle Lehrveranstaltungen aus anderen Fachbereichen bzw. Studiengängen zu hören, um so ein individuelles Qualifikationsprofil zu erwerben		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Siehe die jeweiligen Modulbeschreibungen der einzelnen Module		
Inhalte des Moduls	Die Wahlpflichtmodule ergänzen die Allgemeine BWL, die spezielle BWL, die Komplementärwissenschaften sowie den Bereich der Sprachausbildung. Konkrete Inhalte werden in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben. Der Fachbereich ist bestrebt, dass jeweilige Lehrangebot aktuell zu halten und flexibel zu gestalten. Dies bedeutet aber auch, dass Themen, die in der Luftverkehrswirtschaft nicht mehr aktuell sind, ggf. nicht mehr angeboten werden.		
Studiensemester	4./5. Semester		
Dauer des Moduls	1 Semester		
SWS	3-4 pro Modul		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommer- und Wintersemester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	25 (5 pro Modul)		
Gesamtworkload	150 h	Kontaktzeit	45 h
		Selbststudium	105 h
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Tourism and Travel Management (B.A.): 52-55 Wahlpflichtmodule 1-4		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine		
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Fichert		
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Siehe die jeweiligen Modulbeschreibungen der einzelnen Module		
Unterrichtssprache	Deutsch und/oder Englisch		
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Siehe die jeweiligen Modulbeschreibungen der einzelnen Module		

Prüfungsdauer	Siehe die jeweiligen Modulbeschreibungen der einzelnen Module
Prüfung benotet/ unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,03% pro Modul
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Grundsätzlich sind hier alle Lehrformen möglich, die an der Hochschule Worms Anwendung finden; in der Regel aber Vorlesung mit oder ohne Übung sowie Seminar oder Projekt.
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Die Studierenden wählen aus dem Angebot der Wahlpflichtmodule insgesamt fünf unterschiedliche Module aus. Die WPM können von hauptamtlich Lehrenden des Fachbereichs alleine oder auch zusammen mit entsprechend qualifizierten Externen angeboten werden. Es können nach Absprache mit der Studiengangleitung ebenfalls Lehrveranstaltungen in anderen Studiengängen besucht werden, die vom Umfang her gleich gewichtet sind. Grundsätzlich besteht hier die Möglichkeit, Lehrveranstaltungen von Gastdozenten der Partnerhochschulen zu integrieren. Beispiele für Wahlmodule im SS sind: Aviation Management (5 CP): • AMP 80 Air Transportation policy and law • AMP 81 Airport Management • AMP 82 Pricing and Revenue Management • AMP 83 Air Cargo and Logistics Management • AMP 84 Airline Business Models and Strategies • AMP 88 Professional Air Traffic Management • AMP 89 Professional Airport Management • AMP 85 Network Management and Scheduling • AMP 92 Aviation and Environment • AMP 99 Aviation Security and Crisis Management
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	Siehe die jeweiligen Modulbeschreibungen der einzelnen Module

Seminar Luftverkehrswirtschaft			
Modul-Nr./ Code	AMP 50		
Studiengang	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)		
Lernort	Hochschule Worms		
Lehrveranstaltungen des Moduls	Seminar Luftverkehrswirtschaft		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz Soziale Kompetenz Selbst- bzw. Personalkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Durch die erfolgreiche Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage • verschiedene Herausforderungen und aktuelle Problemstellungen aus unterschiedlichen Bereichen der Luftverkehrswirtschaft zu beschreiben sowie mit wissenschaftlichen Methoden zu analysieren und Lösungsvorschläge zu erarbeiten, • Ergebnisse derartiger o. g. Untersuchungen in angemessener Form sowohl als schriftliche Ausarbeitung als auch als Vortrag zu präsentieren, • eine Diskussion über Ergebnisse o. g. Untersuchungen zu führen.		
Inhalte des Moduls	Studierende wählen aus einem vorgegebenen Katalog eine Themenstellung oder vereinbaren mit dem Betreuer des Seminars einen eigenen Themenvorschlag. Teilnehmer des Seminars erstellen dann eine schriftliche Arbeit mit u. g. Umfang, welche eine Fragestellung des gewählten Themengebiets bearbeitet bzw. beantwortet. Die Inhalte der Arbeit werden dann durch die Bearbeiterin / den Bearbeiter in Präsenzveranstaltungen (ggfs. als Blockveranstaltung) präsentiert sowie mit den übrigen Teilnehmern/-innen weiter erörtert und diskutiert.		
Studiensemester	5. Semester		
Dauer des Moduls	1 Semester		
SWS	4		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommer- und Wintersemester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5		
Gesamtworkload	150 h	Kontaktzeit	45 h
		Selbststudium	105 h
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Keine		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Bestandteil des Seminars ist eine vorbereitende Veranstaltung »Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten«, angeboten im Sommer- und Wintersemester.		
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Fichert		
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Prof. Dr. Erik Hemmer		
Unterrichtssprache	Deutsch		

Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Seminararbeit (50%) und Präsentation (50%) sowie 80% Anwesenheit bei den Lehrveranstaltungen
Prüfungsdauer	Seminararbeit (15 Seiten) und Präsentation (20-30 min)
Prüfung benotet/ unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	3,03%
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminar mit schriftlicher Arbeit, Präsentation sowie Diskussion
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	Abhängig von dem konkret zu bearbeitenden Thema in Absprache mit Betreuer.

Elective Seminar Aviation Management			
Modul-Nr./ Code	AMP 60		
Course of studies	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)		
Learning venue	Hochschule Worms		
Courses of the module	Elective Seminar Aviation Management		
Trained competencies	Professional Skills Methodological Competence		
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to • use concepts and methods used in aviation management, • solve problems in the area of study by applying research methods, • develop effective time, self and stress management, • discuss specialized topics in aviation management, • use specialized business terms, definitions and descriptions of problems in various situations.		
Syllabus plan	Students elect to perform a special, directed study in an area of interest. Candidates must prepare a proposal for the desired topic and present the proposal to academic supervisor for review. Proposals must be submitted at least four weeks prior to the start of the term in which the elective is being taken.		
Semester of studies	6 th semester		
Module duration	1 semester		
Semester hours per week	4		
Frequency of the module offer	Summer and winter semester		
Amount of assigned credit points	8		
Total workload	240 h	Contact time	45 h
		Self-study time	195 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory		
Applicability of the module for other courses of study	Aviation Management (B.A.): BAA 71 Elective Seminar Aviation Management		
Prerequisites	Prior to attending this seminar, students must have participated in the preparation course »Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten«		
Module co-ordinator	Prof. Dr. Richard Klophaus		
Module lecturer(s)	Prof. Dr. Karsten Benz, Prof. Dr. Christoph Klingenberg		
Instruction language	English		
Examination type / requirements for assigning credit points	Seminar paper (60%), class presentation (25%), peer review (15%) and class attendance of at least 80%		
Duration of examination	Seminar paper: 25 pages main text (text only), presentation 25 min, oral peer review based on a written report (5-10 minutes, 2-3 critical questions, written report of 2 pages)		
Examination graded / not graded	graded		
Weighting of the mark within the cumulative grade	4,85 %		

Teaching and learning methods	Seminar type class including written assignment, presentation, peer review, discussions, reading, mentoring and supervision.
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)	
Literature (compulsory reading / additional recommended literature)	Depending on the topic and in consultation with the lecturer.

Management Simulation Game			
Modul-Nr./ Code	AMP 61		
Course of studies	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)		
Learning venue	Hochschule Worms		
Courses of the module	Management Simulation Game		
Trained competencies	Professional Skills Methodological Competence Social Skills Self-competence		
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to • use concepts and methods used in aviation management, • execute and evaluate web-based airline operations, • solve problems in the area of study by analyzing quarterly reports of their airline, • compare relevant data from disparate sources and judge on base of business reports, • argue within the teams and with other teams, • organize effective time, self and stress management techniques.		
Syllabus plan	Supervised business simulation game, web based as "Airline Online Simulation". Students are assigned to teams. In team sessions they develop business decisions. In web-based review meetings they present and discuss their decisions with lead instructor. Experiences are shared in class session on the end of the course. The firm's products, markets, competition, financial structure, sales volumes, management, employees and other factors affecting the firm's success are analyzed.		
Semester of studies	6 th semester		
Module duration	1 semester		
Semester hours per week	4		
Frequency of the module offer	Summer and winter semester		
Amount of assigned credit points	8		
Total workload	240 h	Contact time	45 h
		Self-study time	195 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory		
Applicability of the module for other courses of study	Aviation Management (BA): BAA 70 Management Simulation Game		
Prerequisites	None		
Module co-ordinator	Prof. Dr. Ursula Frietzsche		
Module lecturer(s)	Prof. Dr. Ursula Frietzsche		
Instruction language	English		

Examination type / requirements for assigning credit points	Final presentation (100%)
Duration of examination	Presentation: 15 min
Examination graded / not graded	graded
Weighting of the mark within the cumulative grade	4,85%
Teaching and learning methods	Group work, presentations and discussions in class, mentoring and supervision
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)	realistic field situation in web-based operating an airline
Literature (compulsory reading / additional recommended literature)	• Belobaba Peter P.: The Global Airline Industry, 2nd ed., New York 2016. • Bitzan, John D., Peoples James H.: Airline Efficiency, Bingley 2016. • Gross Sven, Schröder Alexander. Handbook of low cost airlines: strategies, business processes and market environment, elmshorn 2016. • Heshmati Almas: Efficiency and Competitiveness of International Airlines, Singapore 2016. • Morrell Peter S.: Airline Finance, 4th ed., Eldershot 2013. • Sheehan John J.: Business and corporate aviation management, New York 2013. • Simulate (Editor): Airline Online User Guide v3.0, Sydney 03/2016.

Bachelor-Thesis			
Modul-Nr./ Code	AMP 62		
Studiengang	Aviation Management and Piloting – dual (B.Sc.)		
Lernort	Hochschule Worms		
Lehrveranstaltungen des Moduls	Bachelor-Thesis		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz Selbst- bzw. Personalkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Durch die erfolgreiche Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage • selbständig und in einer festgesetzten Frist eine wissenschaftliche Arbeit zu verfassen, die den Anforderungen an das Erstellen wissenschaftlicher Arbeiten gerecht wird. • eine wissenschaftliche Fragestellung argumentativ unter Zuhilfenahme wissenschaftlicher Methoden und Literatur zu lösen.		
Inhalte des Moduls	Die Inhalte der Thesis sollen sich an den Schwerpunkten der/des Studierenden während des Studiums orientieren. Grundsätzlich soll eine wirtschaftswissenschaftliche Fragestellung – möglichst im Kontext der Luftverkehrswirtschaft – bearbeitet werden. Die inhaltliche Schwerpunktlegung wird der/die jeweilige Studierende mit dem Erstgutachter abstimmen. Das Niveau der Arbeit soll sich an den Anforderungen einer späteren Berufstätigkeit mit Bachelor-Abschluss orientieren.		
Studiensemester	6. Semester		
Dauer des Moduls	1 Semester		
SWS	0		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommer- und Wintersemester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	10		
Gesamtworkload	300 h	Kontaktzeit	0 h
		Selbststudium	300 h
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Keine		
Voraussetzungen für die Teilnahme	100 CP		
Modulverantwortlicher/Modulverantwortliche	Prof. Dr. Frank Fichert		
Name der/des Hochschullehrer/s der Lehrveranstaltungen	Verschiedene		
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch		
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Thesis		
Prüfungsdauer	50 Seiten +/- 10%		
Prüfung benotet/ unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	12,12%		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Schriftliche Ausarbeitung einer spezifischen Fragestellung durch den/die Studierende/n.		

Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Literatur (Pflichtlektüre/zusätzlich empfohlene Literatur)	Die Literaturrecherche ist ein wesentlicher Bestandteil der Thesisausarbeitung. Basisliteratur siehe Modul-beschreibungen nahestehender Fächer.

Flugpraktische Ausbildung	
Modul-Nr./ Code	AMP 63
Course of studies	Aviation Management and Piloting (B.Sc.)
Learning venue	Second learning venue (EIAB)
Courses of the module	AMP 631 Flugpraxis I AMP 632 Flugpraxis II AMP 633 Flugpraxis III AMP 634 Flugpraxis IV AMP 635 Flugpraxis V
Trained competencies	Professional Skills Methodological Competence Social Skills Self-competence
Intended learning outcomes of the module	On successful completion of this module, students shall be able to • transfer the theoretical knowledge into practice, • conduct a thorough flight preparation for a flight considering current laws, regulations and procedures, • fly an aircraft according the Visual Flight Rules • operate an aircraft by night, • fly an aircraft according the Instrument Flight Rules, • handle Multi Engine Aircrafts including related emergencies in VFR and IFR conditions, • Apply and adhere to Multi Crew Concepts (MCC) and Standard Operating Procedures (SOP) in an airline cockpit.
Syllabus plan	Airplane: AMP 631 Visual Flight Training (incl. Night Flying) (5 SWS) according to EASA Part FCL Subpart C and I (Germany) AMP 632 Instrument Flight Training (9 SWS) incl. hour building according to EASA Part FCL Subpart G and F (USA) AMP 633 Commercial Pilot Flight Training (2 SWS) according to EASA Part FCL Subpart D (Germany) AMP 634 Multi Engine Airplanes Flight Training (5 SWS) according to EASA Part FCL Subpart H (725.A) (Germany) AMP 635 Multi Crew Concept Training (4 SWS) according to EASA Part FCL Subpart H (735.A) (Germany) Helicopter: AMP 631 Visual Flight Training (5 SWS) according to EASA Part FCL Subpart C (Germany) AMP 632 Night Flight Training (9 SWS) according to EASA Part FCL Subpart I (Germany)

	AMP 633 Hour Building (2 SWS) according to EASA Part FCL Subpart D (Germany) AMP 634 Commercial Pilot Flight Training (5 SWS) according to EASA Part FCL Subpart D (Germany) AMP 635 Type Rating commercial helicopter (4 SWS) according to EASA Part FCL Subpart H (720.H) (Germany)		
Semester of studies	1 st Semester		
Module duration	5 Semester		
Semester hours per week	25		
Frequency of the module offer	Summer/Winter Semester		
Amount of assigned credit points	25		
Total workload	750 h	Contact time	281,25 h
		Self-study time	468,75 h
Module type (compulsory, optional, etc.)	Compulsory		
Applicability of the module for other courses of study	None		
Prerequisites	Sequential course accomplishment is mandatory. Subsequent courses are based on previous ones.		
Module co-ordinator	CPT H.J. Seibert		
Module lecturer(s)	Numerous flight instructors and examiner		
Instruction language	English (German optional)		
Examination type / requirements for assigning credit points	Practical flight examinations (Skill Tests) after completion of each course by a Flight Examiner of the Civil Aviation Authority.		
Duration of examination	Approx. 300 min. per course		
Examination graded / not graded	Not graded (passed/ not passed)		
Weighting of the mark within the cumulative grade	0%		
Teaching and learning methods	Interactive briefings and debriefings, flight exercises with instructor pilot, scenario based flights missions		
Special characteristics of the module (e.g. online teaching and coaching, field trips, guest lecturers, etc.)	One to one practical instructing and coaching by flight instructors		
Literature (compulsory reading / additional recommended literature)	• ATPL Courseware of CAT • Airplane flight manual of resp.airplane • Pilots operating handbook of resp.airplane • Flight training manual of respective course by ATO • USA: Federal Aviation Authority Publication for IFR skill tests (Airplane) • Germany: LBA Publication „Befähigungsüberprüfungen und Kompetenzbeurteilungen) gem. Teil-FCL“ • Training syllabus of the Approved Training Organisations (ATO) in charge for the respective course		

3. Kompetenzmatrix

Kompetenzmatrix																											
Studiengang:	Aviation Management and Piloting																										
Semester		1				2				3				4				5				6					
Modul		10	11	12	13	20	21	22	23	30	31	32	33	34	40	41	42	50	51	52	53	54	60	61	62	63	
Fachkompetenz	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	x		x								x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Luftverkehrsmanagement											x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Quantitative Methoden		x	x								x		x			x		x	x	x	x	x		x		
	Volkswirtschaftslehre und Recht		x																						x		
	Technik																									x	
	Naturwissenschaft																										
	Flugtheorie				x		x	x	x	x	x				x	x											
	Flugpraxis																									x	
	Englische Sprachkenntnisse					x						x					x		x	x	x	x	x	x			
Methodenkompetenz	Kompetenz zum wissenschaftlichen Arbeiten		x	x														x					x	x	x		
	Präsentationskompetenz																	x					x	x			
	Problemlösungskompetenz		x	x		x							x	x				x					x	x	x	x	
	Medienkompetenz																	x					x	x	x		
	Transferkompetenz												x	x				x						x		x	
	Sonstige																										
Soziale Kompetenz	Kommunikation					x												x									
	Teamkompetenz																								x		
	Kooperationskompetenz																		x						x		
	Konfliktkompetenz																										
	Führungskompetenz																										
	Sonstige																										
Selbst- bzw. Personalkompetenz	Selbstmanagement					x		x	x	x	x	x				x	x		x						x	x	
	Verantwortung																		x							x	
	Selbstständigkeit																		x						x		
	Entscheidungskompetenz																		x								
	Reflexionskompetenz						x												x						x		
	Sonstige																										
Bei den Modulen 42 51-54 handelt es sich um Wahlpflichtfächer, daher können Methoden-, Soziale und Selbst- bzw. Personalkompetenz variieren																											

Bei den Modulen 42, 51-54 handelt es sich um Wahlpflichtfächer, daher können Methoden-, Soziale und Selbst- bzw. Personalkompetenz variieren.