



**Z-SO- T Anhang Studienordnung BSc  
Aviatic HS 2013/14**

**Departement T**

Abteilung Lehre

Prozess: 1.04.01 Führungsgrundlagen  
Version: 1.4.1 Zielgruppe: Public Dok.-Verantw.:  
alt SFS: 2.2.2.22-04SO-T Anhang Studienordnung BSc Aviatic HS 2013/14

LeiterIn Lehre

**Anhang zur Studienordnung Departement Technik und  
Informatik (School of Engineering)  
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
Bachelorstudiengang Aviatic**

gültig ab HS 2013/14

Befristet beschlossen erstmals am 13.7.2010 durch  
die Hochschulleitung der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
Revidiert 30.8.2011  
Revidiert 28.6.2012  
Revidiert 25.4.2013



## Z-SO- T Anhang Studienordnung BSc Aviatic HS 2013/14

Departement T

Abteilung Lehre

Prozess: 1.04.01 Führungsgrundlagen  
Version: 1.4.1 Zielgruppe: Public Dok.-Verantw.: LeiterIn Lehre  
alt SFS: 2.2.2.22-04SO-T Anhang Studienordnung BSc Aviatic HS 2013/14

*Die Hochschulleitung,*

*gestützt auf § 2 der Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) vom 29. Januar 2008 und in Ergänzung zur Studienordnung für die Bachelorstudiengänge des Departements Technik und Informatik vom 25. März 2010, beschliesst:*

### **1 Bedingungen zur Aufnahme an das Departement Technik und Informatik (School of Engineering)**

#### **1.1 Generelle Zulassungsbedingungen**

Es gelten die Zulassungsbedingungen gemäss übergeordnetem Recht. Der Abschluss einer Höheren Fachschule in einem dem Studiengang verwandten Gebiet wird mit Berufsmaturität und gymnasialer Maturität als gleichwertig anerkannt.

Als Arbeitswelterfahrung werden anerkannt:

Eine abgeschlossene Berufslehre oder mindestens einjährige Berufspraxis in einem dem Studiengang verwandten Gebiet. In allen Fällen entscheidet die Studiengangleitung über die Zulassung zum Studium.

#### **1.2 Zulassung von Studierenden anderer Fachhochschulen**

Studierende von einer Schweizer Fachhochschule, die in einem Studiengang vom Weiterstudium ausgeschlossen sind, werden nicht in den gleichen Studiengang an der School of Engineering aufgenommen.

#### **1.3 Aufnahmeprüfung**

Die Inhalte der Aufnahmeprüfung entsprechen denjenigen einer technischen Berufsmaturität. Die Durchführung der Aufnahmeprüfung kann an externe Institutionen delegiert werden.

Prozess: 1.04.01 Führungsgrundlagen  
 Version: 1.4.1 Zielgruppe: Public Dok.-Verantw.: LeiterIn Lehre  
 alt SFS: 2.2.22-04SO-T Anhang Studienordnung BSc Aviatic HS 2013/14

## 2 Einzelregelungen zum Bachelorstudiengang

### 2.1 Modulkategorien

Die Studiengänge sind gegliedert in die folgenden Modulkategorien:

Abkürzung	Bezeichnung
SGE	Studium Generale (Übergreifende Inhalte)
MNG	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen
FG	Fachspezifische Grundlagen
FV	Fachspezifische Vertiefungen
AW	Anwendungen
BA	Bachelorarbeit

### 2.2 Allgemeine Regelungen

#### 2.2.1 Modulendprüfungen

Am Ende jedes Semesters finden Modulendprüfungen gemäss speziellem Prüfungsplan statt.

#### 2.2.2 Nachprüfungen

Es finden keine Nachprüfungen und Nachbesserungen statt.

#### 2.2.3 Unterrichtssprachen

Einzelne Module können ganz oder teilweise in Englischer Sprache unterrichtet werden. Die Unterrichtssprache ist in den Modulbeschreibungen festgelegt.

### 2.3 Studium Generale

Das „Studium Generale“ erstreckt sich über das ganze Studium und besteht aus Modulen der Themenbereiche Sprachen, Kultur, Management, Recht, Nachhaltigkeit, Naturwissenschaften und Allgemeinbildung.

Die Module werden in allen Studiengängen als Pflicht- und/oder als Wahlpflichtmodule angeboten.

#### 2.3.1 Sprache im Beruf für fremdsprachige Studierende

In Ergänzung zu den Pflichtmodulen „Sprache im Beruf 1, 2, 3“ (SIB1, SIB2, SIB3) wird Studierenden, die nicht deutscher Muttersprache sind, der Besuch der Kurse „Deutsch als Fremdsprache 1, 2, 3, 4“ (DAF1, DAF2, DAF3, DAF4) empfohlen. Die Kurse schütten keine Credits.

#### 2.3.2 Englisch

Zur Einteilung in die angemessene Niveaustufe wird bei Studienbeginn ein Einstufungstest durchgeführt. Die Studierenden werden in drei Niveaus eingeteilt.

Studierende in der Assessmentstufe besuchen die Module "English for Aviation 1, 2" (EFEAV1, 2) und im Hauptstudium die Module "English for Aviation 3, 4" (EFEAV3, 4).

Studierende, die aufgrund des Einstufungstest keine genügenden Englischkenntnisse nachweisen können, besuchen in der Assessmentstufe innerhalb der Module EFEAV1, EFEAV2 die Kurse "English Preparation Course 1, 2" (EPRE1, EPRE2). EPRE1 und EPRE2 werden nicht bewertet und schütten keine Credits.



Prozess: 1.04.01 Führungsgrundlagen  
 Version: 1.4.1 Zielgruppe: Public Dok.-Verantw.: LeiterIn Lehre  
 alt SFS: 2.2.22-04SO-T Anhang Studienordnung BSc Aviatik HS 2013/14

**2.4 Aufbau des Bachelorstudienganges**

Für Module, die mit «<sup>as</sup>» (ausserhalb Studiensemester) gekennzeichnet sind, können Leistungsnachweise oder Lehrveranstaltungen sowohl innerhalb des Semesters als auch ausserhalb des Studiensemesters erbracht/verlangt werden. Die Termine sind in der Modulbeschreibung festgehalten.

**2.4.1 Assessmentstufe: Regelstudienplan für Vollzeitstudierende**

Modulgruppen	Modulkategorien	Module	Sem.	Credits / Gewicht
AV1	SGE	English for Aviation 1 (EFEAV1)	1.	1
	SGE	English for Aviation 2 (EFEAV2)	2.	2
	SGE	Sprache im Beruf 1 (SIB1)	1.	2
	SGE	Sprache im Beruf 2 (SIB2)	2.	1
	AW	Physik und Systemwissenschaft für Aviatik 1 (PHSAV1)	1.	8
	AW	Physik und Systemwissenschaft für Aviatik 2 (PHSAV2)	2.	8
	FG	Verkehrsrecht (VRE)	1.	4
	FG	Luftrecht und Organisation (LRO)	2.	4
	FG	Aviatik Grundlagen (AVG)	1.	2
	FG	Aerodynamik (AERO)	2.	4
	FG	Prozedurale Programmierung (PPRG)	1.	4
	FG	Elektrotechnik und Elektronik 1 (ETEK1)	2.	4
	FG	Organisation Luftverkehr (OL)	1.	2
	MNG	Mathematik: Analysis und Geometrie 1 (MAG1)	1.	5
	MNG	Mathematik: Analysis und Geometrie 2 (MAG2)	2.	3
	MNG	Angewandte Statistik (AST)	2.	4
	MNG	Chemie und Werkstoffe für Aviatik 1 (CWAV1)	1.	2
MNG	Chemie und Werkstoffe für Aviatik 2 (CWAV2)	2.	2	
<b>Total Credits 1. Semester</b>				<b>30</b>
<b>Total Credits 2. Semester</b>				<b>32</b>
<b>Total Assessmentstufe: 1. Studienjahr</b>				<b>62</b>

Prozess: 1.04.01 Führungsgrundlagen  
Version: 1.4.1 Zielgruppe: Public Dok.-Verantw.: LeiterIn Lehre  
alt SFS: 2.2.22-04SO-T Anhang Studienordnung BSc Aviatik HS 2013/14

## 2.4.2 Hauptstudium

### 2.4.2.1 2. Studienjahr: Regelstudienplan für Vollzeitstudierende

#### Vertiefung Operation & Management

Modul- gruppen	Modul- kategorien	Module	Sem.	Credits / Gewicht
AV2-OM	SGE	English for Aviation 3 (EFEAV3)	3.	1
	SGE	English for Aviation 4 (EFEAV4)	4.	2
	SGE	Sprache im Beruf 3 (SIB3)	3.	2
	AW	Transport-Systeme 1 (TSY1)	3.	6
	AW	Flightoperation and Performance 1 (FLPE1)	4.	6
	FG	Interkulturelle Kommunikation (IKU) / VFR Communications (VFR)	4.	1
AV3-OM	FG	Führung, Ortung und Positionierung (FOPO)	3.	3
	FG	Navigation (NAV)	4.	4
	FG	Flight Vehicle Systems (FVSY)	3.	3
	FG	Avionic Systems (AVSY)	4.	3
	FG	Informatik für professionelle Anwender (IPA)	3.	4
	FG	Transport-Systeme (TSY)	4.	4
AV4-OM	FG	Flight Propulsion Systems (FPSY)	3.	3
	FG	Air Traffic Management 1 (ATM1)	4.	3
	FG	Human Factors (HF)	3.	4
	FG	Mensch Maschine Interaktion (MEMI)	4.	2
	FG	Betriebswirtschaft für Aviatik 1 (BEWA1)	4.	3
	MNG	Mathematik: Lineare Algebra 1 (MLAL1)	3.	4
	MNG	Atmosphäre und Meteorologie 1 (AMET1)	3.	3
	MNG	Atmosphäre und Meteorologie 2 (AMET2)	4.	3
<b>Total Credits 3. Semester</b>				<b>33</b>
<b>Total Credits 4. Semester</b>				<b>31</b>
<b>Total Hauptstudium: 2. Studienjahr</b>				<b>64</b>

Prozess: 1.04.01 Führungsgrundlagen  
Version: 1.4.1 Zielgruppe: Public Dok.-Verantw.: LeiterIn Lehre  
alt SFS: 2.2.22-04SO-T Anhang Studienordnung BSc Aviatik HS 2013/14

**Vertiefung Technics & Engineering**

Modul- gruppen	Modul- kategorien	Module	Sem.	Credits / Gewicht
AV2-TE	SGE	English for Aviation 3 (EFEAV3)	3.	1
	SGE	English for Aviation 4 (EFEAV4)	4.	2
	SGE	Sprache im Beruf 3 (SIB3)	3.	2
	AW	Transport-Systeme 1 (TSY1)	3.	6
	AW	Flightoperation and Performance 1 (FLPE1)	4.	6
AV3-TE	FG	Führung, Ortung und Positionierung (FOPO)	3.	3.
	FG	Grundlagen Nachrichtentechnik und Signale (GNTS)	4.	3
	FG	Flight Vehicle Systems (FVSY)	3.	3
	FG	Avionic Systems (AVSY)	4.	3
	FG	Informatik für professionelle Anwender (IPA)	3.	4
	FG	Flugmechanik und Flugsimulation (FMSI)	4.	4
AV4-TE	FG	Flight Propulsion Systems (FPSY)	3.	3
	FG	Technische Mechanik und Statik (TEMS)	4.	3
	FG	Human Factors (HF)	3.	4
	FG	Mensch Maschine Interaktion (MEMI)	4.	2
	FG	Betriebswirtschaft für Aviatik 1 (BEWA1)	4.	3
	MNG	Mathematik: Lineare Algebra 1 (MLAL1)	3.	4
	MNG	Mathematik: Lineare Algebra 2 (MLAL2)	4.	4
	MNG	Atmosphäre und Meteorologie 1 (AMET1)	3.	3
	MNG	Atmosphäre und Meteorologie 2 (AMET2)	4.	3
<b>Total Credits 3. Semester</b>				<b>33</b>
<b>Total Credits 4. Semester</b>				<b>33</b>
<b>Total Hauptstudium: 2. Studienjahr</b>				<b>66</b>

Prozess: 1.04.01 Führungsgrundlagen  
Version: 1.4.1 Zielgruppe: Public Dok.-Verantw.: LeiterIn Lehre  
alt SFS: 2.2.22-04SO-T Anhang Studienordnung BSc Aviatik HS 2013/14

### 2.4.2.2 3. Studienjahr: Regelstudienplan für Vollzeitstudierende

#### Vertiefung Operation & Management

Modulgruppen	Modulkategorien	Module	Sem.	Credits / Gewicht
AV5-OM	SGE	Wahlpflichtmodul * / IFR	6.	1
	SGE	Systems Engineering (SYSENG)	6.	1
	FV	Flightoperation and Performance 2 (FLPE2)	5.	4
	FV	Air Transport Economics (ATE)	6.	4
	FV	Ground Operation / Flughafenprozesse (GOP)	5.	4
	FV	Air Traffic Management 2 (ATM2)	6.	4
	FV	Quality Management für Aviatik (QUMA)	5.	2
	FV	Safety- und Risk-Management (SRM)	6.	4
	FV	Wahlpflichtmodul *	5.	4
	FV	Wahlpflichtmodul *	6.	4
	AW	Projektarbeit Aviatik (PAAV)	5.	6
	BA	Bachelorarbeit Aviatik (BAAV)	6.	12
<b>Total Credits 5. Semester</b>				<b>24</b>
<b>Total Credits 6. Semester</b>				<b>30</b>
<b>Total Hauptstudium: 3. Studienjahr</b>				<b>54</b>

#### Vertiefung Technics & Engineering

Modulgruppen	Modulkategorien	Module	Sem.	Credits / Gewicht
AV5-TE	SGE	Wahlpflichtmodul *	6.	1
	SGE	Systems Engineering (SYSENG)	6.	1
	FV	Communication Navigation Surveillance (CNS)	5.	4
	FV	Flughafensysteme (FHSY)	6.	4
	FV	Maintenance, Repair & Overhaul (MARO)	5.	3
	FV	Technischer Einkauf (TEI)	6.	3
	FV	Technische Informatik (TINAV)	5.	2
	FV	Wahlpflichtmodul *	5.	4
	FV	Wahlpflichtmodul *	6.	4
	FV	Wahlpflichtmodul *	5.	4
	AW	Projektarbeit Aviatik (PAAV)	5.	6
	BA	Bachelorarbeit Aviatik (BAAV)	6.	12
<b>Total Credits 5. Semester</b>				<b>23</b>
<b>Total Credits 6. Semester</b>				<b>29</b>
<b>Total Hauptstudium: 3. Studienjahr</b>				<b>52</b>

\*) Das Dokument „Angebot Wahlpflichtmodule der SoE“ mit dem Studiengang-spezifischen Wahlmodulangebot ist integraler Bestandteil der Studienordnung. Die angebotenen Wahlpflichtmodule werden jeweils im vorausgehenden Semester veröffentlicht.



## Z-SO- T Anhang Studienordnung BSc Aviatic HS 2013/14

Departement T

Abteilung Lehre

Prozess: 1.04.01 Führungsgrundlagen  
Version: 1.4.1 Zielgruppe: Public Dok.-Verantw.: LeiterIn Lehre  
alt SFS: 2.2.22-04SO-T Anhang Studienordnung BSc Aviatic HS 2013/14

### 2.4.3 Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit wird in der Vertiefung absolviert. Bewertet werden die praktische Arbeit sowie die mündliche Präsentation von ca. 30 Min. Dauer. Die bestandene Bachelorarbeit ergibt 12 Credits.

### 2.5 Titel

Nach erfolgreich absolviertem Studiengang und dem Abschluss der geforderten Module in der gewählten Vertiefung wird der Titel

„Bachelor of Science ZFH in Aviatic mit Vertiefung in Operation & Management“ oder

„Bachelor of Science ZFH in Aviatic mit Vertiefung in Technics & Engineering“

Titel in Englisch:

„Bachelor of Science in Aviation with Specialisation in Operation & Management UAS Zurich“ oder

„Bachelor of Science in Aviation with Specialisation in Technics & Engineering UAS Zurich“

verliehen.

### 2.6 Übergangsbestimmung zur Änderung vom 28. Juni 2012

Die Version 1.3 des Anhangs tritt für Neueintretende ab HS12/13 in Kraft.

Ausnahmen:

a) In der Vertiefung Technics & Engineering ersetzt das Modul FMSI das Vorgängermodul TSY ab FS13. Studierende, die das Modul TSY wiederholen müssen, besuchen das Modul FMSI anstelle des Moduls TSY.

b) Das Modul SYSENG ersetzt das Modul CIA/IKU ab FS13. Studierende, die das Modul CIA/IKU wiederholen müssen, besuchen das Modul SYSENG anstelle des Moduls CIA/IKU.

Im Namen der Hochschulleitung

Der Rektor: Piveteau  
Der Generalsekretär: Elmer