

Studienreglement für den Bachelorstudiengang Geomatik Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW

vom 1. September 2015 (Stand 01.09.2019)

Gestützt auf die Studien- und Prüfungsordnung für die Diplomstudiengänge auf Bachelorstufe (Bachelorstudiengänge) an der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW vom 1. September 2016 (StuPO HABG) erlässt der Institutsleiter des Instituts Geomatik und genehmigt der Direktor der HABG FHNW das folgende Studienreglement für den Bachelorstudiengang Geomatik FHNW.

§1

Studiengangsspezifisches Zulassungsverfahren

Zulassung

¹ Für den Bachelorstudiengang Geomatik FHNW gelten die gemäss §3 der StuPO HABG aufgeführten Zulassungsbedingungen.

Berufliche Grundbildungen

² Folgende berufliche Grundbildungen werden für die Zulassung zum Bachelorstudiengang Geomatik anerkannt:

- Geomatiker/Geomatikerin EFZ – alle Schwerpunkte
- Informatiker/Informatikerin EFZ
- Mediamatiker/Mediamatikerin EFZ
- Zeichner/Zeichnerin EFZ – alle Fachrichtungen

³ Der Bachelorstudiengang Geomatik steht Interessenten und Interessentinnen mit anderen berufliche Grundbildungen oder anderen Vorbildungen offen. Es gilt §3 der StuPO HABG.

Anforderungen an die Arbeitswelt-erfahrung (Praktikum)

⁴ Studienanwärterinnen, Studienanwärter ohne berufliche Grundbildungen gemäss §1 Abs. 2 müssen vor der Aufnahme in das erste Semester eine mindestens zwölfmonatige fachbezogene praktische Tätigkeit nachweisen. Das Praktikum soll einen Überblick über die Aufgaben im Bereich Vermessung und Geoinformation und die dort angewandten Verfahren und Methoden geben. Grundsätzlich soll ein Teil der Kenntnisse und Fähigkeiten erworben werden, die eine Berufslehre als Geomatiker oder Geomatikerin vermittelt. Das Praktikum soll die Gelegenheit bieten, die Arbeitswelt aus eigenem Erleben zu erfahren. Das vermessungstechnische Verständnis und Problembewusstsein sind die Grundlagen für die anschliessende wissenschaftlich fundierte, praxisbezogene Ausbildung an der Fachhochschule. Ein Merkblatt mit einer detaillierten Aufstellung über die Inhalte des Praktikums und den Randbedingungen ist bei der Studiengangsleitung erhältlich.

⁵ Während des Praktikums führen die Studienanwärterinnen, Studienanwärter ein Journal, in welchem die ausgeführten Arbeiten und deren zeitlicher Umfang dokumentiert werden. Form und Umfang sind freigestellt. Das Journal ist spätestens bei Studienbeginn der Studiengangsleitung zur Einsicht vorzulegen.

Unterrichtssprache

⁶ Studienanwärterinnen und Studienanwärter nicht deutscher Muttersprache haben den Nachweis genügender Kenntnisse der Unterrichtssprache zu erbringen. Der Nachweis erfolgt in der Regel durch ein Zertifikat der Stufe CEFR B2.

¹ Ergänzung gültig ab 01.09.2019

§2

Studienablauf

- Studienformen* ¹ Das Bachelorstudium Geomatik kann als dreijähriges Vollzeit- oder im Teilzeitstudium (1. - 4. Studiensemester Teilzeit, 5. - 6. Studiensemester Vollzeit) absolviert werden. Ein Wechsel vom Teilzeit- auf das Vollzeitstudium und umgekehrt ist nach der vollständigen Absolvierung des 1. und 2. Studiensemesters möglich.
- Assessment* ² Ein Übertritt in das 3. Studiensemester ist nur möglich, wenn alle Module des 1. und 2. Studiensemesters erfolgreich absolviert sind.
- Vertiefungsprofile* ³ Vor Beginn des 5. Studiensemesters muss der, die Studierende zwei von drei angebotenen Vertiefungsprofilen wählen und diese im 5. und 6. Studiensemester absolvieren. Die Bachelor-Thesis ist nach Vorgabe der Studiengangsleitung in einem der beiden gewählten Vertiefungsprofile zu bearbeiten. Folgende Vertiefungsprofile stehen zur Auswahl:
- Geodäsie/Ingenieurgeodäsie
 - Geoinformatik
 - GIS-Umwelt-Planung
- Wahlpflichtfächer*¹ ⁴ Ab dem 3. Semester sind pro Semester 1 bis 2 ECTS-Kreditpunkte aus dem Wahlpflichtangebot zu erwerben. Bei Studienabschluss sind mindestens 6 ECTS-Kreditpunkte aus dem Wahlpflichtangebot auszuweisen. Davon sind mindestens 2 ECTS-Kreditpunkte ausserhalb des eigenen Studienganges, aus dem Wahlpflichtangebot der HABG zu erwerben.

§3

Studienleistungen

- Modulverzeichnis* ¹ Das Modulverzeichnis ist integraler Bestandteil dieses Studienreglements.
- ² Im Modulverzeichnis sind alle zur erfüllenden Leistungskontrollen und die Zuordnung der ECTS-Kreditpunkte zu den jeweiligen Modulen semesterweise aufgeführt. Zulassungsvoraussetzungen zu Leistungskontrollen können durch die Dozentin, den Dozenten in den Modul-/Kursbeschreibungen festgelegt werden.
- Wiederholung* ³ Ein nicht bestandenenes Modul kann einmal innerhalb der zulässigen Studiendauer wiederholt werden. In begründeten Fällen entscheidet die Studiengangsleitung über Ausnahmen. Die Umsetzung der Wiederholung wird durch die Modulverantwortliche, den Modulverantwortlichen festgelegt.
- Modulnote 3.5* ⁴ Eine Modulnote von 3.5 kann mit einer Zusatzarbeit oder mit einem zusätzlichen Leistungsnachweis auf die Note 4.0 verbessert werden (§7 Abs. 5 StuPO HABG). Die Zusatzarbeit bzw. der zusätzliche Leistungsnachweis wird durch die Modulverantwortliche, den Modulverantwortlichen festgelegt. Wird die Modulnote 4.0 nicht erreicht, ist das Modul zu wiederholen.
- Testat "nicht erfüllt"* ⁵ Ein Testat "nicht erfüllt" kann mit einer Zusatzarbeit oder mit einem zusätzlichen Leistungsnachweis auf ein Testat "erfüllt" verbessert werden. Die Art der Zusatzarbeit oder des zusätzlichen Leistungsnachweises wird durch die Dozentin, den Dozenten bestimmt. Bestandene Testate eines nicht bestandenen Moduls bleiben bestehen.

¹ Ergänzung gültig ab 01.09.2019

§4¹

Studienabschluss

¹ Für den erfolgreichen Studienabschluss des Bachelorstudiengangs Geomatik gelten die folgenden Bedingungen (siehe auch §8 der „Rahmenordnung für die Studiengänge der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) im Bereich der Ausbildung“ und §8 der StuPO HABG):

- 180 ECTS-Kreditpunkte, davon mindestens 60 ECTS-Kreditpunkte im Bachelorstudiengang Geomatik erworben
- Bedingungen des Wahlpflichtangebotes erfüllt (siehe §2 Abs. 3 des Studienreglements)
- Bachelor-Thesis erfolgreich absolviert .

§5¹

Übergangsbestimmung

¹ Für Studierende, die ihr Studium vor dem Herbstsemester 2018 aufgenommen haben, gilt §2 Abs. 3 dieses Reglements anteilmässig für die noch zu absolvierenden Studiensemester. Die Mindestanzahl der ausserhalb des eigenen Studienganges zu erwerbenden ECTS-Kreditpunkte in den Wahlpflichtfächern reduziert sich dem Studienfortschritt entsprechend.

Muttenz, 31.07.2019
Erlassen von:



Prof. Dr. Stephan Nebiker
Leiter Institut Geomatik

Muttenz, 31.07.2019
Genehmigt durch:



Prof. Ruedi Hofer
Direktor der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW

¹ Ergänzung gültig ab 01.09.2019

Semester	Modulart	Modul-Nr	Modul-bezeichnung	Kurs-Nr. Kurs/e	ECTS-Kreditpunkte	Leistungs-kontrolle und -bewertung evtl. Gewichtung*	Eintrittsvoraus-setzungen (Module /Kurse)
1	Pflicht	1010	Sprache & Gesellschaft I	.1 Kommunikation & Umwelt I .2 English, Technical English I	6	E100	Für alle Module: Gemäss §3 StuPo HABG
		1020	Naturwissenschaften I	.1 Physik für Geomatiker I .2 Statistik I .3 Geometrie	6	E100	
		1021	Mathematik I		6	E50 P50	
		1030	Geomatik Grundlagen - Messtechnik		3	E50 P50	
		1040	Geomatik Grundlagen - Geoinformatik	.1 Einführung GIS .2 GIS Praktikum	3	E50 P50	
		1041	Informatik Grundlagen	.1 Einstieg Programmierung .2 Webtechnologien .3 Informationstechnik und Computernetze	6	E100	
	Wahl-pflicht		-				
	Wahl		-				
	Total		6 Module		30		

Legende:

- E studienbegleitende Leistungsbewertung („Erfahrungsnoten“)
- P Modulabschlussprüfung bzw. -bewertung
- T Leistungsbewertung gemäss 2er-Bewertungsskala (Testat, §7 Ziff. 6)
- LP Laborpraktikum
- PA Projektarbeit
- MPA Modulübergreifende Projektarbeit

Beispiele:

- E50 P50**
50% studienbegleitende Leistungsbewertung
50% Modulabschlussprüfung/ -bewertung
- E100**
E – studienbegleitende Leistungsbewertung
(keine explizite Modulabschlussprüfung)

Das Modulergebnis berechnet sich als arithmetisches Mittel aus den Kursbewertungen, falls keine abweichende Gewichtung angegeben ist.

Semester	Modulart	Modul-Nr	Modul-bezeichnung	Kurs-Nr. Kurs/e	ECTS-Kreditpunkte	Leistungs-kontrolle und -bewertung evtl. Gewichtung*	Eintrittsvoraussetzungen (Module /Kurse)
2	Pflicht	2010	Sprache & Gesellschaft II	.1 Kommunikation & Umwelt II .2 English, Technical English II	6	E100	
		2020	Naturwissenschaften II	.1 Physik für Geomatiker II .2 Statistik II .3 Geodätische Statistik	6	E50 P50	
		2021	Mathematik II		6	E50 P50	
		2030	Geodätische Messtechnik GMT I	.1 GMT Grundlagen I .2 Messtechnisches Praktikum	6	E50 P50	
		2040	Datenmodellierung und Programmierung I	.1 Datenmodellierung und DBMS .2 Programmierung I	6	E100	
	Wahl-pflicht	-					
	Wahl	-					
	Total		5 Module		30		

Legende:

E studienbegleitende Leistungsbewertung („Erfahrungsnoten“)
P Modulabschlussprüfung bzw. -bewertung
T Leistungsbewertung gemäss 2er-Bewertungsskala (Testat, §7 Ziff. 6)
LP Laborpraktikum
PA Projektarbeit
MPA Modulübergreifende Projektarbeit

Beispiele: E50 P50

50% studienbegleitende Leistungsbewertung
50% Modulabschlussprüfung/ -bewertung
E100
E – studienbegleitende Leistungsbewertung
(keine explizite Modulabschlussprüfung)

Das Modulergebnis berechnet sich als arithmetisches Mittel aus den Kursbewertungen, falls keine abweichende Gewichtung angegeben ist.

Semester	Modulart	Modul-Nr	Modul-bezeichnung	Kurs-Nr. Kurs/e	ECTS-Kreditpunkte	Leistungs-kontrolle und -bewertung evtl. Gewichtung*	Eintrittsvoraus-setzungen (Module /Kurse)
3	Pflicht	3010	Sprache & Gesellschaft III	.1 Recht I .2 SoftSkills I .3 English, GIS&Environment	6	E100	Alle Module des 1. und 2. Studiensemes-ters müssen bestan-den sein
		3020	Ingenieur-Mathematik		6	E50 P50	
		3030	Geodätische Messtechnik II	.1 GMT Grundlagen II .2 Messtechnisches Praktikum .3 Geodäsie	4	E100	
		3031	Geodätische Statistik, Ausgleichsrechnung I		4	E50 P50	
		3040	Vektor- und Bilddaten	.1 Digitale Bildverarbeitung .2 Geodatenaustausch	4	E100	
		3041	Programmierung II		4	E50 P50	
	Wahl-pflicht	3170	Wahlpflichtfächer	.1 n1 .x nx	1*	T100	Auswahl 1 aus x Angeboten * Variante mit 2 ECTS-Kurse möglich
Wahl		-					
	Total		7 Module		29		

Legende:

E studienbegleitende Leistungsbewertung („Erfahrungsnoten“)
P Modulabschlussprüfung bzw. -bewertung
T Leistungsbewertung gemäss 2er-Bewertungsskala (Testat, §7 Ziff. 6)
LP Laborpraktikum
PA Projektarbeit
MPA Modulübergreifende Projektarbeit

Beispiele: E50 P50

50% studienbegleitende Leistungsbewertung
50% Modulabschlussprüfung/ -bewertung
T100
T – Testat für Semesterleistungen
(keine explizite Modulabschlussprüfung)

Das Modulergebnis berechnet sich als arithmetisches Mittel aus den Kursbewertungen, falls keine abweichende Gewichtung angegeben ist.

Semester	Modulart	Modul-Nr	Modul-bezeichnung	Kurs-Nr. Kurs/e	ECTS-Kreditpunkte	Leistungs-kontrolle und -bewertung evtl. Gewichtung*	Eintrittsvoraussetzungen (Module /Kurse)
4	Pflicht	4010	Wirtschaft & Recht	.1 Recht II .2 SoftSkills II .3 Betriebswirtschaft	6	E100	
		4030	Geodätische Messtechnik III	.1 GMT Grundlagen III .2 Messtechnisches Praktikum	6	E50 P50	
		4031	Geodätische Statistik - Ausgleichsrechnung II		4	E100	
		4040	Geovisualisierung		3	P100	
		4041	GI-Modellierung und -Analyse	.1 GIS Analyse .2 Räumliche Datenmodellierung	3	E100	
		4050	Photogrammetrie I		6	E50 P50	
	Wahlpflicht	4170	Wahlpflichtfächer	.1 n1 .x nx	1*	T100	Auswahl 1 aus x Angeboten * Variante mit 2 ECTS-Kurse möglich
	Wahl		-				
	Total		7 Module		29		

Legende:

- E studienbegleitende Leistungsbewertung („Erfahrungsnoten“)
- P Modulabschlussprüfung bzw. -bewertung
- T Leistungsbewertung gemäss 2er-Bewertungsskala (Testat, §7 Ziff. 6)
- LP Laborpraktikum
- PA Projektarbeit
- MPA Modulübergreifende Projektarbeit

Beispiele:

- E50P50**
50% studienbegleitende Leistungsbewertung
50% Modulabschlussprüfung/ -bewertung
- T100**
T – Testat für Semesterleistungen
(keine explizite Modulabschlussprüfung)

Das Modulergebnis berechnet sich als arithmetisches Mittel aus den Kursbewertungen, falls keine abweichende Gewichtung angegeben ist.

Semester	Modulart	Modul-Nr	Modul-bezeichnung	Kurs-Nr. Kurs/e	ECTS-Kreditpunkte	Leistungs-kontrolle und -bewertung evtl. Gewichtung*	Eintrittsvoraussetzungen (Module /Kurse)
5	Pflicht	5030	Amtliche Vermessung I		3	E100	** zu wählen .1 oder .2 und .3 oder .4
		5050	Photogrammetrie II und Fernerkundung I	.1 Photogrammetrie II .2 Fernerkundung I	4	P100	
		5090	Blockprojekt I, II	.1 Ingenieurgeodäsie** .2 Geoinformatik** .3 Photogrammetrie – Praktikum Softwareentwicklung** .4 GIS-Umwelt-Planung**	3	T100	
	Wahl-pflicht	5170	Wahlpflichtfächer	.1 n1 .x nx	2*	T100	Auswahl 2 aus x Angeboten * Variante mit 2 ECTS-Kurse möglich
	Wahl	5230	Geodäsie/Ingenieurgeodäsie I*		6	T100 P100	*zu wählen: 2 von 3
		5240	Geoinformatik I*		6	T100 P100	
		5260	GIS-Umwelt-Planung GUP I*		6	T100 P100	
		Total		6 Module		24	

Legende:

E studienbegleitende Leistungsbewertung („Erfahrungsnoten“)
P Modulabschlussprüfung bzw. -bewertung
T Leistungsbewertung gemäss 2er-Bewertungsskala (Testat, §7 Ziff. 6)
LP Laborpraktikum
PA Projektarbeit
MPA Modulübergreifende Projektarbeit

Beispiele: T100 P100

Testat für Semesterleistungen
Modulabschlussprüfung (benotet)
E100
E – studienbegleitende Leistungsbewertung
(keine explizite Modulabschlussprüfung)

Das Modulergebnis berechnet sich als arithmetisches Mittel aus den Kursbewertungen, falls keine abweichende Gewichtung angegeben ist.

Semester	Modulart	Modul-Nr	Modul-bezeichnung	Kurs-Nr. Kurs/e	ECTS-Kreditpunkte	Leistungs-kontrolle und -bewertung evtl. Gewichtung*	Eintrittsvoraussetzungen (Module /Kurse)	
6	Pflicht	6030	Amtliche Vermessung II		4	E50 P50		
		6031	Moderne Geosensorik	.1 Fernerkundung II .2 Geomatik & BIM	3	E100		
		6070	Geomatik-Seminar II		2	T100		
		6090	Blockprojekt III	.1 Ingenieurgeodäsie .2 Geoinformatik/3D .3 Seminar 'Bachelor-Thesis'	3	T100		
			6000	Bachelor-Thesis		12		
	Wahl-pflicht	6170	Wahlpflichtfächer	.1 n1 .x nx	2*	T100	Auswahl 2 aus x Angeboten, * Variante mit 2 ECTS-Kurse möglich	
	Wahl	6230	Geodäsie/Ingenieurgeodäsie II*		6	T100 P100	*zu wählen: 2 von 3	
		6240	Geoinformatik II*		6	T100 P100		
		6260	GIS-Umwelt-Planung GUP II*		6	T100 P100		
		Total		7 Module + Thesis		38		

Legende:

- E studienbegleitende Leistungsbewertung („Erfahrungsnoten“)
- P Modulabschlussprüfung bzw. -bewertung
- T Leistungsbewertung gemäss 2er-Bewertungsskala (Testat, §7 Ziff. 6)
- LP Laborpraktikum
- PA Projektarbeit
- MPA Modulübergreifende Projektarbeit

Beispiele: T100 P100

- Testat für Semesterleistungen
- Modulabschlussprüfung (benotet)
- E100**
- E – studienbegleitende Leistungsbewertung (keine explizite Modulabschlussprüfung)

Das Modulergebnis berechnet sich als arithmetisches Mittel aus den Kursbewertungen, falls keine abweichende Gewichtung angegeben ist.