

Studienplan Sommersemester 2025

für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen

gültig für Studienanfänger ab WiSe 2021/2022

Grundlagen:

Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) in der Fassung vom 17. Oktober 2001.

Allgemeine Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg (APO) vom 23. Dezember 2010.

Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm (SPO M-BI) vom 28.04.2021 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2021 lfd. Nr. 09)

Erläuterung der Abkürzungen

AS	= Anleitung zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten
Kol	= Kolloquium
LV	= Lehrveranstaltung
MA	= Masterarbeit
mdIP	= mündliche Prüfung
Pr	= Praktikum
Pro	= Projekt
StA	= Studienarbeit
S	= Seminar
schrP	= schriftliche Prüfung
SU	= Seminaristischer Unterricht
SWS	= Semesterwochenstunden
Ü	= Übung
WA	= wissenschaftlicher Aufsatz
,	= und (in Spalte 9 „Art der LV“ und 10 „Leistungsnachweis – Art“)
/	= oder (in Spalte 9 „Art der LV“ und 10 „Leistungsnachweis – Art“)
;	= und/oder (in Spalte 9 „Art der LV“ und 10 „Leistungsnachweis – Art“)

Fußnoten (beide Studienrichtungen)

- 1) Soweit das Modul außer SU auch Seminare (S), Studienarbeiten oder Praktika (Pr) enthält, ist eine erfolgreiche Teilnahme „mit Erfolg“ Voraussetzung zum Bestehen des Moduls (Teilnahmenachweis). Für Seminare und Praktika besteht in der Regel eine Anwesenheitspflicht. § 9 Abs. 3 APO findet entsprechend Anwendung.
- 2) keine Einschränkungen; Notebooks, Tablets, usw. sowie elektronische Übersetzungsgeräte nicht zugelassen.
- 3) Hilfsmittel nach Angabe des Dozenten
- 4) keine Hilfsmittel
- 5) Zum Bestehen des Gesamtmoduls muss jedes Teilmodul mindestens mit der Note „ausreichend“ bestanden werden, s.a. APO §14 (5).
- 6) Das Modul M2 ist nur auf Antrag wählbar. Das Nähere regelt die Studien- und Prüfungsordnung, §(10).
- 7) Das Thema der Masterarbeit soll im 2. Studienplansemester mit dem Aufgabensteller vereinbart werden, d. h. die Bearbeitung soll im 3. Semester erfolgen. Es gilt SPO Master-BI §(9 Abs. 3).

1. Studienrichtung „Konstruktiver Ingenieurbau“

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Lfd. Nr.	Lehrgebiet/Modul	SWS			ECTS-LP			Art der LV	Gewichtung	Leistungsnachweis		Bemerkungen	
		Semester			Semester					Art	Dauer in Minuten		
		SS	WS	3	SS	WS	3						
Pflichtmodule													
M1	Geotechnische Verfahren und Berechnungsmethoden		4			5		SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	90	1) Fragenteil: 4) Aufgabenteil: 3)	
K1	Spezielle Bauweisen in Stahlbeton								-				
K1.1	Bauwerke aus Massonbeton		2			2,5		SU, Ü	1/2	StA; mdlP; schrP	60	3) 5)	
K1.2	WU-Bauwerke	2			2,5			SU, Ü	1/2	StA; mdlP; schrP	60	3) 5)	
K2	Ausgewählte Kapitel des Stahlbaus	4			5			SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	150	3) F)	
K3	Lineare Verfahren der Finite Element Methode	4			5			SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	120	3) F)	
K4	Numerische Methoden in der Baustatik	4			5			SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	120	3)	
K5	BIM – Digitale Tragwerksmodelle		4 ^{B)}	^{C)}		5 ^{B)}	^{C)}	SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	90	3) F)	
K6	Modulare Bauweisen im Stahlbetonbau		4			5		SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	90	4) F)	
K7	Brückenbau	^{C)}		4 ^{B)}	^{C)}		5 ^{B)}	SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	90	3) F)	
Wahlpflichtmodule KI ^{A)}													
WP1	Vorgespannte Konstruktionen		4			5		SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	120	3)	
WP2	Sonderkapitel Stahlbetonbau	4		^{D)}	5		^{D)}	SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	120	3)	
WP3	Stahlverbundbau		4			5		SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	120	3)	
WP4	Bauen im Bestand		4			5		SU, U	-	StA; mdlP; schrP	120	3)	
WP5	Holzbau – Integrales Entwerfen und Konstruieren	4			5			SU, U	-	StA; mdlP; schrP	120	3) F)	
Wahlpflichtmodul(e) WEU ^{A)}													
	Ausgewähltes Modul(e) aus WEU		4 bis 8			5 bis 10 ^{D)}							
Kompetenzfeld Forschung (auf Antrag wählbar)													
M2	Wissenschaftliches Arbeiten												
M2.1	Ingenieurwissenschaftliche Studie 1	2			10			AS	1/2	Kol	6)		
M2.2	Ingenieurwissenschaftliche Studie 2		2		10			AS	1/2	WA; Kol	6)		
Projekt / Masterarbeit													
M3	Projekt	2			7,5 ^{E)}	2,5 ^{E)}		Pro	-	StA, Kol			
M4	Masterarbeit						20		-	MA	7)		
	Summe	20	22	8	30	30	30						

Fußnoten (Studienrichtung Konstruktiver Ingenieurbau)

- A) Gemäß Studien- und Prüfungsordnung, Anlage 1 sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 20 ECTS erfolgreich zu absolvieren, davon müssen mindestens 10 ECTS der Gruppe von Wahlpflichtfächern KI und mindestens 5 ECTS müssen der Gruppe der als fachübergreifend wählbaren Module der Vertiefungsrichtung Wasser Energie Umwelt angehören und 5 ECTS können eine der beiden oben genannten Gruppen angehören.
- B) Bei Start im Sommersemester wird für einen ausgeglichenen Arbeitsaufwand eine Verschiebung in dieses Semester empfohlen.
- C) Bei Start im Wintersemester wird für einen ausgeglichenen Arbeitsaufwand eine Verschiebung in dieses Semester empfohlen.
- D) Für einen ausgeglichenen Arbeitsaufwand wird die Belegung eines Wahlpflichtmoduls im dritten Semester empfohlen.
- E) Darstellung für Startsemester im Sommer. Bei Start im Wintersemester gelten 7,5 Leistungspunkte im Winter und 2,5 im Sommersemester.
- F) Wahlmodul für Studierende der Vertiefungsrichtung Wasser Energie Umwelt.

2. Studienrichtung „Wasser Energie Umwelt“

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Lfd. Nr.	Lehrgebiet/Modul	SWS			ECTS-LP			Art der LV	Gewichtung	Leistungsnachweis		Bemerkungen
		Semester		Semester		Art	Dauer in Minuten					
		SS	WS	3	SS					WS	3	
Pflichtmodule												
M1	Geotechnische Verfahren und Berechnungsmethoden		4			5		SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	90	1) Fragenteil: 4) Aufgabenteil: 3)
WEU1	Stau- und Wasserkraftanlagen											N)
WEU1.1	Stauanlagen	2			2,5			SU, Ü	1/2	StA; mdlP; schrP	60	3) 5)
WEU1.2	Wasserkraftanlagen	2			2,5			SU, Ü	1/2	StA; mdlP; schrP	60	3) 5)
WEU2	Ressourcenschonendes Bauen I											N)
WEU2.1	Life Cycle Analysis	2			2,5			SU, Ü	1/2	StA; mdlP; schrP	45	3) 5)
WEU2.2	Nachhaltigkeit	2			2,5			SU, Ü	1/2	StA; mdlP; schrP	45	3) 5)
WEU3	Geodatenanalyse / WU-Bauwerke											
WEU3.1	Geodatenanalyse		2			2,5		SU, Ü	1/2	mdlP; schrP	60	3) 5)
WEU3.2	WU-Bauwerke	2			2,5			SU, Ü	1/2	mdlP; schrP	60	3) 5)
WEU4	Siedlungswasserwirtschaft		4			5		SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	90	N)
WEU5	Energieanlagen											N)
WEU5.1	Erneuerbare Energie	2			2,5			SU, Ü	1/2	StA; mdlP; schrP	60	2) 5)
WEU5.2	Anlagen zur Energieerzeugung und Energiespeicherung	2			2,5			SU, Ü	1/2	StA; mdlP; schrP	60	4) 5)
Wahlpflichtmodule WEU ^{K)}												
WP10	Bauen im Bestand		4			5		SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	120	3)
WP11	Fluss- und Verkehrswasserbau	4			5			SU, U		StA; mdlP; schrP	120	3) N)
WP12	Strömungsmodellierung I		4			5		SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	90	3) N)
WP14	Hydrologie	4			5			SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	90	3)
WP15	Gebäude und Energie I		4			5		SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	100	3) N)
WP16	Gebäude und Energie II		4	L)		5	L)	SU, Ü		StA; mdlP; schrP	100	3)
WP17	Ressourcenschonendes Bauen II	4			5			SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	90	3)
WP18	Regelung und Simulation von Abwasseranlagen	4			5			SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	90	3)
WP19	Wasserressourcenmanagement	4			5			SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	120	3) N)
WP20	Gewässerentwicklung		4			5		SU, Ü	-	StA; mdlP; schrP	90	3) N)
WP21	Betrieb von abwassertechnischen Anlagen und Klärschlammbehandlung											
WP21.1	Betrieb von abwassertechnischen Anlagen		2			2,5		SU; Ü	1/2	StA; mdlP; schrP	45	3) 5)
WP21.2	Klärschlammbehandlung		2			2,5		SU; Ü	1/2	StA; mdlP; schrP	45	3) 5)
WP22	Hydromelioration und Wassergewinnung		4			5		SU; U	-	StA; mdlP; schrP	90	3)
WP23	Wasserbewirtschaftung		4			5		SU; U	-	StA; mdlP; schrP	90	3)
Wahlpflichtmodul KI ^{K)}												
	Ausgewähltes Modul aus KI		4 ^{L)}			5 ^{L)}						
Kompetenzfeld Forschung (auf Antrag wählbar)												
M2	Wissenschaftliches Arbeiten											
M2.1	Ingenieurwissenschaftliche Studie 1	2			10			AS	1/2	Kol	6)	
M2.2	Ingenieurwissenschaftliche Studie 2		2			10		AS	1/2	WA; Kol	6)	
Projekt / Masterarbeit												
M3	Projekt	2			2,5 ^{M)}	7,5 ^{M)}		Pro	-	StA, Kol		
M4	Masterarbeit						20		-	MA	7)	
	Summe	20	22	8	30	30	30					

Fußnoten

- K) Gemäß Studien- und Prüfungsordnung, Anlage 2 sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 ECTS erfolgreich zu absolvieren, davon müssen 25 ECTS der Gruppe von Wahlpflichtfächern WEU und 5 ECTS der Gruppe der als fachübergreifend wählbaren Module der Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau angehören.
- L) Für einen ausgeglichenen Arbeitsaufwand wird die Belegung von jeweils zwei Wahlpflichtmodulen im ersten, zweiten und dritten Semester empfohlen.
- M) Darstellung für Startsemester im Sommer. Bei Start im Wintersemester gelten 2,5 Leistungspunkte im Winter und 7,5 im Sommersemester.
- N) Wahlmodul für Studierende der Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau.