

Studienplan Wintersemester 2023/2024

für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen

gültig für Studienanfänger ab WS 2018/19

(SPO 2015, geändert 8.1.2018 → Onlineanmeldung PO: 20152)

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.

geändert durch Satzungen vom

04. November 2013 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2013 lfd. Nr. 34)

20. Februar 2015 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2015 lfd. Nr. 03)

geändert durch Satzung vom 08. Januar 2018

(Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2018 lfd. Nr. 01)

Studien- und Prüfungsordnung für Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm (SPO M-BI) 20. Februar 2015

(Auszug aus dem Modulhandbuch für das Grundpraktikum und das praktische Studiensemester)

Allgemeine Vorbemerkung

Der erste und der zweite Studienabschnitt sind bestanden, wenn in allen auf Prüfungen sowie in allen nur auf studienbegleitenden Leistungsnachweisen beruhenden Endnoten mindestens die Note „ausreichend“ erzielt wurde.

Erläuterung der Abkürzungen

BA = Bachelorarbeit

LV = Lehrveranstaltung

Kol = Kolloquium

mdIP = mündliche Prüfung

oE/mE = ohne Erfolg / mit Erfolg

Pr = Praktikum

PStA = Prüfungs-Studienarbeit

S = Seminar

schrP = schriftliche Prüfung

StA = Studienarbeit

SU = Seminaristischer Unterricht

Ü = Übung

, = und

/ = oder

; = und/oder

----- = Trennstrich Strichpunktlinie innerhalb Tabelle kennzeichnet „Teilmodule“ innerhalb eines Gesamtmoduls

Die Teilnahme an einem studentischen Projekt oder Wettbewerb kann Technische Wahlpflichtmodule (TWPM) im Umfang von insgesamt bis zu 10 ECTS-Leistungspunkten ersetzen.

Speziell ersetzt die Teilnahme an der Übung Tragwerksplanung (AIV-Wettbewerb) Technische Wahlpflichtmodule im Umfang von 4 oder 5 ECTS-LP.

Die/der Studierende stellt hierzu einen schriftlichen Antrag einschließlich der erforderlichen Angaben und Unterlagen bzgl. des studentischen Projekts oder des Wettbewerbs an die Prüfungskommission. Diese entscheidet anhand der eingereichten Antragsunterlagen, ob und in welchem Umfang Technische Wahlpflichtmodule (TWPM) durch die Teilnahme an einem studentischen Projekt oder Wettbewerb ersetzt werden können. Die Mindestteilnehmerzahl von fünf für die Technischen Wahlpflichtmodule (TWPM) ist hierbei zu beachten.

Die Abwahl eines Technischen Wahlpflichtfaches (TWPM) gemäß den vorstehenden Regelungen ist verbindlich und nur vor der ersten Prüfung in diesem Fach möglich.

Zusätzliche Wahlmodule: siehe besonderen Aushang

Fußnoten

- 1) Die Bearbeitungszeit für schriftliche Prüfungen beträgt 90 - 180 Minuten.
- 2) Soweit das Modul außer SU auch Seminare (S) 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.
- 3) Für diese Seminare (S) und Praktika (Pr) besteht in der Regel eine Anwesenheitspflicht. § 9 Abs. 3 APO findet entsprechend Anwendung. Näheres regelt der Studienplan.
- 4) Qualifikationsziel des **allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmoduls** ist die Erweiterung der fachübergreifenden, sprachlichen und sozialen Kompetenzen. Das zu wählende allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodul im Umfang von 4 ECTS-Leistungspunkten ist aus dem Katalog der allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer der Fakultät Angewandte Mathematik und Physik zu wählen. Die tatsächliche Art der Lehrveranstaltung ergibt sich aus der Liste der zugelassenen Wahlpflichtfächer. Die Festlegung der Prüfung erfolgt im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.
- 5) Während der **Projektarbeit** bearbeiten Studierende selbstständig eine Aufgabe oder ein Problem von der Planung über die Durchführung bis zur Präsentation des Ergebnisses. Hierbei sollen die Studierenden sich zur Bearbeitung einer Aufgabe oder eines Problems zusammenfinden, um in größtmöglicher Eigenverantwortung immer auch handelnd-lernend tätig zu sein und solche Aufgaben und Probleme kritisch zu analysieren und gemeinsame Lösungen zu erarbeiten. Bei dieser Arbeit werden die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten praktisch angewandt. Der Umfang der Projektarbeit entspricht dem Workload nach 6 ECTS (1 ECTS-Punkt entspricht 30 Arbeitsstunden). Das Ergebnis der Projektarbeit ist schriftlich auszuarbeiten (Richtwert für den Umfang wird zu Beginn des Projekts festgelegt und beträgt ca. 10 bis 20 DIN A4-Seiten je Projektteilnehmerin bzw. Projektteilnehmer).
- 6) Die technischen Wahlpflichtmodule sind aus einem Wahlpflichtbereich einer Vertiefung gemäß Studienplan im Umfang von 15 Leistungspunkten zu wählen. Qualifikationsziele der **technischen Wahlpflichtmodule** sind der Erwerb von Kompetenzen und Fertigkeiten zu besonderen Problemstellungen in der konstruktiven, baubetrieblichen, wasserbaulichen oder verkehrsingenieurlichen Vertiefungsrichtung. Die tatsächliche Art der Lehrveranstaltung ergibt sich aus der Liste der zugelassenen Wahlpflichtmodule, die im Studienplan zu Beginn jeden Semesters aufgeführt sind.
- 7) Je Modul – mit Ausnahme des allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmoduls und der technischen Wahlpflichtmodule, in dem bzw. in denen es je nach SWS-Umfang Teilprüfungen sein können – ist eine Prüfung abzulegen. Die jeweilige Prüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung (20 – 45 Min.) oder einer schriftlichen Prüfung (90 – 180 Min.) oder einer Seminarleistung. Eine Seminarleistung besteht aus einem Referat (10-70 Min.) und/oder einer Studienarbeit. Eine Studienarbeit besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung oder einer praktischen Leistung. Praktische Leistungen sind z.B. die Bearbeitung von Aufgaben in einem Praktikum oder die Realisierung einer Software- oder Medienanwendung oder von Teilen einer solchen Anwendung. Der Umfang einer Seminarleistung ist analog zum Umfang eines Referats (30-45 Min.) mit zugehöriger schriftlicher Ausarbeitung (Richtwert für den Umfang wird zu Beginn der Bearbeitung festgelegt und beträgt ca. 10 bis 20 DIN A4-Seiten je ECTS).
- 8) Bestehenserbliche Studienleistung
- 9) Für jedes Teilmodul muss mindestens 45 % der Punkte zum Bestehen des Gesamtmoduls erreicht werden (s.a. APO §14 (4)).
- 10) keine Einschränkungen; Notebooks, Tablets, usw. sowie elektronische Übersetzungsgeräte nicht zugelassen.
- 11) Hilfsmittel nach Angabe des Dozenten zu Beginn des Semesters
- 12) Formelsammlung
- 13) keine Hilfsmittel
- 14) Gemäß SPO B-BI, §5, Absatz (4) kann die Fakultät für Lehrveranstaltungen mit begrenzter Aufnahmekapazität die Teilnehmeranzahl beschränken. Für die Technischen Wahlpflichtmodule der Vertiefung im zweiten Studienabschnitt mit einem Gesamtumfang von 15 Leistungspunkten ist die maximale Teilnehmerzahl je Vertiefungsrichtung auf 50 Personen beschränkt. Das Verfahren zur Aufnahmebeschränkung bei Überbuchung orientiert sich an der Note des Gesamtstudienfortschritts des abgeschlossenen 4. Lehrplansemesters. Die Zulassung erfolgt beginnend mit den besten Noten, bis die Teilnehmeranzahl von 50 in den jeweiligen Vertiefungsrichtungen erreicht ist.
- 15)

Erster und zweiter Studienabschnitt: Pflichtmodule

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Lfd. Nr.	Lehrgebiet/Modul	SWS				ECTS-LP				Art der LV	Gewichtung	Leistungsnachweis		Bemerkungen Hilfsmittel bei schrP
		Semester				Semester						Art 1)	Dauer in min	
		1	2	3	4	1	2	3	4					
G1	Ingenieurmathematik													
G1.1	Ingenieurmathematik 1	4				4				SU, Ü	1/2	schrP	120	11)
G1.2	Ingenieurmathematik 2		4				4			SU, Ü	1/2			
G2	Baumechanik 1	6				6				SU, Ü		schrP	120	11)
G3	Baumechanik 2		4				5			SU, Ü		schrP	90	11)
G4	Technische Hydromechanik		4				5			SU, Ü, Pr		schrP	90	2) 3) 10)
G5	Baukonstruktion	4				5				SU, Ü		PStA; schrP	90	2), 10), 11)
G6	Technisches Darstellen													
G6.1	Darstellende Geometrie	2				3				SU; Ü	1/2	schrP	90	2) 13) (zugelassen sind Zeichengeräte)
G6.2	CAD / Konstruktives Zeichnen	2	2			1	2			SU; Pr	1/2	PStA	-	2) 3)
G7	Baustofftechnologie 1 und Bauphysik													
G7.1	Baustofftechnologie 1	5				5				SU, Ü, Pr	5/8	schrP	75	2) 3) 13)
G7.2	Bauphysik		4				3			SU, Ü	3/8	schrP	75	12)
G8	Baustofftechnologie 2 und Bauchemie													
G8.1	Baustofftechnologie 2		5			5				SU, Ü, Pr	5/7	schrP	90	2) 3) 12)
G8.2	Bauchemie		2			2				SU, Ü	2/7			
G9	Baubetriebswirtschaftslehre und Baurecht													
G9.1	Baubetriebswirtschaftslehre	2				3				SU, Ü	1/2	schrP	90	11)
G9.2	Privates Baurecht	2				2				SU, Ü	1/2			
G10	Bauverfahren, Arbeitssicherheit und Kommunikation													
G10.1	Bauverfahren/maschineller Erdbau	2				2				SU	1/2	schrP	60	13)
G10.2	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	2				1				SU	1/2	schrP	60	13)
G10.3	Kommunikation und Präsentation		2				2			S	-	oE/mE	-	2) 3) 8)
	Zwischensumme pro Semester	31	27			32	28							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Lfd. Nr.	Lehrgebiet/Modul	SWS				ECTS-LP				Art der LV	Gewichtung	Leistungsnachweis		Bemerkungen Hilfsmittel bei schrP
		Semester				Semester						Art 1)	Dauer in min	
		1	2	3	4	1	2	3	4					
F1	Geotechnik 1: Ingenieurgeologie und Bodenmechanik													
F1.1	Ingenieurgeologie		3				1			SU, Ü, Pr	1/5	schrP	100	2) 3) Fragenteil: 13) Aufgabenteil: 11)
F1.2	Bodenmechanik			3				4		SU, Ü, Pr	4/5			
F2	Geotechnik 2: Grundbau				4				5	SU, Ü		schrP	120	Fragenteil: 13) Aufgabenteil: 11)
F3	Baustatik 1			4				5		SU, Ü		schrP	120	10)
F4	Baustatik 2				4				5	SU, Ü		schrP	120	10)
F5	Bauinformatik				4				4	SU, Ü		schrP	90	10)
F6	Vermessungskunde				4				4	SU, Ü, Pr		schrP, PStA	90	2) 3) 12)
F7	Bauverfahren und Projektmanagement													
F7.1	Bauverfahrenstechnik			2	2			1	2	SU, Ü, S	1	schrP	90	2) 13)
F7.2	Projektmanagement				2				2	SU, Ü, S				
F8	Grundlagen Holz- und Stahlbau													
F8.1	Grundlagen Holzbau			2					2	SU, Ü	1/2	schrP	150	2) 11)
F8.2	Grundlagen Stahlbau			2					2	SU, Ü	1/2			
F9	Grundlagen Stahlbetonbau													
F9.1	Stahlbetonbau 1			2					2	SU, Ü, S	1/2	schrP	120	2) 10)
F9.2	Stahlbetonbau 2				2				3	SU, Ü, S	1/2			
F10	Verkehrs- und Stadtplanung													
F10.1	Verkehrs- und Stadtplanung			3					4	SU, Ü	4/5	schrP	bei schrP: 90	11) 12)
F10.2	Öffentliches Baurecht			1					1	SU, Ü	1/5			
F11	Verkehrswegebau													
F11.1	Straßenverkehrswesen				4				4	SU, Ü, S	1	StA, schrP; Kol	90	2) 11)
F11.2	Schienenverkehrswesen			4					4	SU, Ü, S				
F12	Wasserbau			4					5	SU, Ü; Pr		schrP	90	2) 3) 10)
	Zwischensumme pro Semester		2	28	26		1	29	30					

Zweiter Studienabschnitt – Praktisches Studiensemester: Pflichtmodule

1	2	3	4	5	6	7	8		
Lfd. Nr.	Lehrgebiet/Modul	SWS		ECTS-LP		Art der LV	Leistungsnachweis		Bemerkungen Hilfsmittel bei schrP
		Semester		Semester			Art 1)	Dauer in min	
		5		5					
F13	Allgemeines Wahlpflichtmodul 4)	3		4		SU, Ü, S, Pr	7)		2) 3) 4) Wahlpflichtmodule aus dem Lehrangebot der THN (s. Katalog bei Fakultät AMP) und VHB
F14	Projekt (Phase 1 und Phase 2)								
F14.1	Projekt Phase 1	0		3		Pro			
F15	Praktisches Studiensemester								
F15.1	Praktische Tätigkeit	0		21			oE/mE		Zulassungsvoraussetzung s. SPO § 8 Abs.2 8)
F15.2	Praxisseminar	2		2		S	Kol, oE/mE		2) 3) 8)
	Summe pro Semester	6		30					

Zweiter Studienabschnitt – Fach- und Vertiefungsstudium: Pflichtmodule und Technische Wahlpflichtmodule

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lfd. Nr.	Lehrgebiet/Modul	SWS		ECTS-LP		Art der LV	Gewichtung	Leistungsnachweis		Bemerkungen Hilfsmittel bei schrP
		Semester		Semester				Art 1)	Dauer in min	
		6	7	6	7					
F14.2	Projekt Phase 2	2		3		Pro		PStA, Kol		
F16	Baubetrieb									
F16.1	Ausschreibung und Vergabe	2		3		SU, Ü, S	1/2	schrP	90	2) 11)
F16.2	Baukalkulation	2		3		SU, Ü, S	1/2			
F17	Stahlbetonbau und Tragwerke									
F17.1	Stahlbetonbau	4		6		SU, Ü, S		schrP	180	2) 3) 10)
F17.2	Tragwerke	2		3		SU, S, StA				schrP
F18	Holz- und Stahlbau									
F18.1	Holzbau		2		2	SU, Ü	1/3	schrP	180	2), 11)
F18.2	Stahlbau		4		4	SU, Ü	2/3			
F19	Siedlungswasserwirtschaft									
F19.1	Wasserversorgung, Abwasserableitung	4		4		SU, Ü	2/3	schrP	90	2) 3) 10)
F19.2	Abwasserreinigung		2		2	SU, Ü, Pr	1/3			
F20	Bauschäden									
F20.1	Praktische Bauphysik		2		2	SU	1/3	schrP	90	13)
F20.2	Bauschäden und Bauschadensrecht		4		3	SU	2/3			
V	Vertiefung: Technische Wahlpflichtmodule 6)									
		6	6	15		SU, Ü, S		7)		2) 3) 6) 14)
F21	Bachelorarbeit									
					10			BA		Zulassungsvoraussetzung s. SPO §9 Abs.2
	Summe pro Semester	24	20	30	30					

Zweiter Studienabschnitt – V: Technische Wahlpflichtmodule (TWPM)

Vorbemerkungen:

- Die Wahlpflichtmodule können nur modulweise gewählt werden. (Anm.: Vertiefungsrichtungen werden gewählt)
- Die obere und untere Grenze der Teilnehmerzahl pro Modul wird gesondert bekanntgegeben.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lfd. Nr.	Lehrgebiet/Modul	SWS		ECTS-LP		Art der LV	Gewichtung	Leistungsnachweis		Dozent; Bemerkungen; Hilfsmittel bei schrP
		Semester		Semester				Art 1)	Dauer in min	
		6	7	6	7					
VK	Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau									
VK1	Theorie II. Ordnung und FEM für Stab- und Flächentragwerke									
VK1.1	Theorie II. Ordnung / FEM		3		4	SU, Ü	4/5	schrP	120	10) Prof. Dr. Conchon
VK1.2	Flächentragwerke		1		1		1/5			10) Prof. Dr. Conchon
VK2	Traglastverfahren und Verbundbau	4		5		SU, Ü	1	schrP	150	10) Prof. Dr. Wanzek
VK3	Mauerwerks- und Spannbetonbau									
VK3.1	Mauerwerksbau	2		3		SU, Ü	1/2	PStA;schrP	120	10) Prof. Dr. Simon
VK3.2	Spannbetonbau		2		2		1/2			10) Prof. Dr. Lorenz

VB	Vertiefung Baubetrieb									
VB1	Projektmanagement und Sicherheitstechnik									
VB1.1	Ausgewählte Kapitel Projektmanagement	2		3		SU, Ü	1/2	schrP	90	13) Prof. Dr. Fischer
VB1.2	Sicherheitstechnik 2 TBG	2		3		SU, Ü	1/2			11) Dipl.-Ing. Gürtler (LB)
VB2	Kosten- und Leistungsrechnung		2		3	SU, Ü	1	schrP	60	13) Prof. Dr. Fischer
VB3	Bauverfahrenstechnik und Bauvertragswesen									
VB3.1	Ausgewählte Kapitel aus der Bauverfahrenstechnik		2		2	SU, Ü	1/2	schrP	90	9) 13) Prof. Kraus
VB3.2	Bauvertragswesen 1	2		2		SU, Ü	1/2			9) 11) RA Hullermann (LB),
VB3.3	Bauvertragswesen 2		2		2	SU, Ü				Prof. Kraus

VV	Vertiefung Verkehrswesen									
VV1	Ausgewählte Kapitel des Verkehrswegebbaus und der Stadtplanung									
VV1.1	Entwurf und Gestaltung von Verkehrsanlagen	2		3		SU, Ü	1/3	PStA; schrP	180	9) 11) Prof. Dr. Bohlinger
VV1.2	Ausgewählte Kapitel der Stadt- und Verkehrsplanung	2		3			1/3			9) 11) Prof. Dr. Bohlinger
VV1.3	Ausgewählte Kapitel des schienen- und straßengebundenen Öffentlichen Verkehrs	2		2			1/3			9) 11) Prof. Dr. Bohlinger
VV2	Infrastrukturmanagement									
VV2.1	Ingenieurbauwerke für Verkehrsanlagen		2		2	S, SU, Ü	1/3	PStA; schrP; mdIP	180	2) 3) 9) 11) Prof. Best
VV2.2	Luftverkehrsanlagen		2		2		1/3			
VV2.3	Asset Management		2		3		1/3			

VW	Vertiefung Wasser und Umwelt									
-----------	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lfd. Nr.	Lehrgebiet/Modul	SWS		ECTS-LP		Art der LV	Gewichtung	Leistungsnachweis		Dozent; Bemerkungen; Hilfsmittel bei schrP
		Semester		Semester				Art 1)	Dauer in min	
		6	7	6	7					
VW1	Recycling, Energie und Modellierung									
VW1.1	Recycling und Entsorgung	2		3		SU, Ü	1/3	PStA; schrP; mdIP	150	10) Prof. Dr. Weidener
VW1.2	Erneuerbare Energie	2		2		SU, Ü	1/3			10) Prof. Dr. Carstensen
VW1.3	Strömungsmodellierung	2		3		SU, Ü	1/3			10) Prof. Dr. Carstensen
VW2	Verkehrswasserbau, Rohrleitungsbau und Gewässergüte									
VW2.1	Rohrleitungsbau und -sanierung		2		3	SU, Ü	1/3	PStA; schrP; mdIP	150	10) Prof. Dr. Weidener
VW2.2	Gewässergüte und Altlasten		2		2		1/3			10) Prof. Dr. Weidener LB Schillinger
VW2.3	Verkehrswasserbau		2		2		1/3			10) Prof. Dr. Carstensen