

Studienplan für den Masterstudiengang Allgemeiner Ingenieurbau (Schwerpunkt: Ingenieurbau) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München

in der Fassung gültig ab SoSe 2023

Aufgrund von § 7 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Allgemeiner Ingenieurbau an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München vom 03.08.2006 in der Fassung der Vierten Änderungssatzung vom 09.12.2012 erlässt der Fakultätsrat der Fakultät 02 Bauingenieurwesen für den Studienschwerpunkt Ingenieurbau folgenden Studienplan:

§ 1

Aufteilung der Wochenstunden und Lehrveranstaltungen

- (1) Die zeitliche Aufteilung der Wochenstunden je Modul (SWS), die Aufteilung der ECTS-Kreditpunkte und die Art der Lehrveranstaltungen sind in der Anlage 1 festgelegt.
- (2) Die Lehrveranstaltungen werden gemäß Anlage 1 und 2 zu den Blöcken A bis E zusammengefasst.
- (3) Die Lehrveranstaltungen des A- und C-Blocks finden in der Regel montags bis mittwochs statt, die Veranstaltungen des B- und D-Blocks dagegen in der Regel Mittwoch bis Freitag.
- (4) Im Vollzeitstudium sind in den ersten beiden Semestern im Sommersemester die Blöcke A und B, im Wintersemester die Blöcke C und D zu belegen. Der Block E bildet den Abschluss des Studienganges.
- (5) Die Unterrichts- und Prüfungssprache ist, soweit diese nicht Deutsch ist, in Anlage 1 und 2 festgelegt.

§ 2

Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

- (1) Der Katalog der von den Studierenden des Masterstudienganges wählbaren fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule, deren Stundenzahl und ECTS-Kreditpunkte und die Art der Lehrveranstaltungen ist in Anlage 2 zusammengestellt.
- (2) Wahlpflichtmodule können außerdem aus dem Wahlpflichtkatalog der anderen Master-Schwerpunkte gewählt werden. Ferner können bis zu zwei Module aus den Pflichtmodulen des Schwerpunktes „Stahlbau und Gestaltungstechnik“ angerechnet werden, sofern diese Module noch nicht anderweitig anerkannt wurden. Zeitliche Überschneidungen bei Lehrveranstaltungen und Prüfungen können in diesem Fall jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Falls Studierende beabsichtigen hiervon Gebrauch zu machen, ist die schriftliche Zustimmung des Vorsitzenden der Prüfungskommission sowie des Prüfungsplaners erforderlich, in der der/dem betroffenen Studierenden für die von ihm geplante Modulkombination die Vermeidung von zeitlichen Überschneidungen der Prüfungen zugesichert wird. Die Abteilung Prüfung und Praktikum ist vom Vorsitzenden der Prüfungskommission entsprechend zu informieren.

Die Möglichkeit, Wahlpflichtmodule aus dem Bachelorstudiengang im Masterstudiengang zu belegen, ist grundsätzlich ausgeschlossen.

- (3) Im Einzelfall kann die Prüfungskommission auch Module aus anderen Fakultäten als Wahlpflichtmodule anerkennen, sofern die Inhalte dem Studienziel dienen.

§ 3

Studienziele und Studieninhalte

Studienziele und Studieninhalte der einzelnen Module sowie die jeweils vorausgesetzten Kenntnisse sind in der Anlage 3 festgelegt.

§ 4

Interdisziplinäre Projektarbeit

Jeder Studierende hat eine Projektarbeit von 6 SWS zu belegen. Die Themen, Anmeldetermine, Teilnehmerzahlen und der genaue Leistungsnachweis (PA/Koll) werden durch Aushang jeweils am Anfang des Semesters bekannt gegeben. I.a. kann aus mehreren Projekten ausgewählt werden. Ein Anspruch auf Teilnahme an bestimmten Projekten besteht nicht.

§ 5

Leistungsnachweise und Teilnahmenachweise

Die Bestimmungen über Leistungsnachweise und Teilnahmenachweise sind für die Pflichtmodule der Anlage 1 und für die Wahlpflichtmodule der Anlage 2 zu entnehmen.

§ 6

Form und Dauer der Prüfungen und der Teilprüfungen

(1) Detaillierte Angaben zu Form und Dauer der Prüfungen und Teilprüfungen sind in Anlage 1 und 2 enthalten. Hinweise zu den Prüfungsformen gibt es in Anlage P.

(2) Falls außergewöhnliche Umstände die Durchführung von schriftlichen (sP) oder mündlichen Prüfungen (mP) in Präsenz nicht zulassen, können diese Prüfungen ggf. als Fernprüfungen (z.B. F-sP oder F-mP) durchgeführt werden.

§ 7

Ausgestaltung des Teilzeitstudiums

(1) Gemäß § 5 Abs. (1) der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Allgemeiner Ingenieurbau ist grundsätzlich auch eine Absolvierung des Studiums als Teilzeitstudium möglich.

(2) Teilzeitstudierende belegen in den ersten vier Semestern nur je einen der Vorlesungsblöcke A-D. Block E bildet den Abschluss des Studienganges.

(3) Prüfungstermine sind von den Festlegungen gemäß § 1 Abs. (3) unabhängig.

§ 8

Lehrangebot

(1) Die Lehrveranstaltungen der Blöcke A bis D werden in der Regel ausschließlich im Winter- oder im Sommersemester angeboten, die des Blockes E dagegen in beiden.

(2) Sollten es die prognostizierten Zuhörerzahlen zulassen, so werden die Vorlesungen in jedem Semester gehalten. Eine entsprechende Entscheidung wird am Ende eines jeden Semesters vom Fakultätsrat getroffen und durch Aushang bekannt gegeben.

§ 9

In-Kraft-Treten

(1) Dieser Studienplan tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2012 in Kraft.

(2) Studierende, die das Studium im Masterstudiengang Allgemeines Bauingenieurwesen vor dem Wintersemester 2012/13 aufgenommen haben, können sich auf schriftlichen Antrag in die mit Wirkung vom 01. Oktober 2012 in Kraft tretende Studien- und Prüfungsordnung überleiten lassen. Über die Anrechnung bereits erbrachter Prüfungen wird von Amts wegen entschieden.

§10

Übergangsregelungen

(1) Ab dem 1.10.2019 werden Lehrveranstaltungen nur noch mit den Bezeichnungen der neuen SPO 2019 angeboten. Diese Lehrveranstaltungen können den Prüfungsfächern der SPO 2006 gemäß Anlage 4 zugeordnet werden (Prüfungen nach SPO 2006 werden weiterhin angeboten).

(2) Für die Leistungs- und Teilnahmenachweise sind die für den neueren Studiengang (SPO 2019) gültigen Bestimmungen maßgeblich.

Pflichtmodule

Lfd. Nr.	Module	Kürzel	Stunden					Summe	Prüfungen			Art	Bewertung	Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungsmodul Nr.	im Masterzeugnis auszuweisende Endnote bzw. Prädikat		sind Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung
			Semester						Form	Dauer (Min.)	ECTS-Kreditpunkte				aus Leistungsnachweis Nr.	Notengewicht bei Bildung der Endnote	
			SS		WS		WS+SS										
			A	B	C	D	E										
SWS																	
801	Höhere Mathematik und numerische Methoden	NUME				4		4	sP	90	5						
802	Umweltchemie	UCHE			4			4	sP	60	5						
803	Informations- und Kommunikationstechnologien	KOMM	4					4			4	1 StA	Endnote "ausreichend" oder besser		803		ja
804	Bauwerkserhaltung	ERHA		4				4	sP	120	5						
805	Ingenieurhochbau und Tragwerksentwurf	INTW			6			6	sP	180	7						
806	Special Geotechnical Works (Spezialtiefbau)	SPTI			4			4	sP	90	5						
812	Soziale Kompetenz										4						
812.1	Fremdsprachen	SPRA	2					2				1 Kl	Endnote "ausreichend" oder besser		812	0,5	ja
812.2	Moderationstechnik und Mitarbeiterführung	MTMF	2					2				Kol	Endnote "ausreichend" oder besser			0,5	
813	Interdisziplinäre wissenschaftliche Projektarbeit	MPROJ					6	6			7	PA, Kol	TN an Projektarbeit, Endnote "ausreichend" oder besser		813		ja
820	Masterarbeit mit Masterseminar						4	4			18	MA	Endnote "ausreichend" oder besser		820		ja
<i>Wahlpflichtmodule</i>			4	8	4	4	4	24			30						
<i>Summen Teilzeit</i>			12	12	18	8	14	64			90						
<i>Summen Vollzeit</i>			24		26		14	64			90						

Wahlpflichtmodule

A, C = Mo, Di, Mi
B, D = Mi, Do, Fr

Lfd. Nr.	Fachgruppe	Module	Kürzel	Stunden					Prüfungen			Art und Dauer (in Min.)	Bewertung	Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungsmodul Nr.	im Masterzeugnis auszuweisende Endnote bzw. Prädikat		sind Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung	
				Semester					Form	Dauer (min.)	ECTS-Kreditpunkte				aus Leistungs-nachweis Nr.	Notenge-wicht bei Bildung der Endnote		
				SS		WS		WS+SS										Sum-me
				A	B	C	D	E										
SWS																		
901	Baumanagement	Existenzgründung und Unternehmensführung	wUNTE				4			4			5	PA	PA und Kol mit Noten "ausreichend" oder besser	901	0,75	ja
																	0,25	
902		Immobilien-Projektentwicklung	wIMPE		4						4			5	1 StA	StA und Kol mit Noten "ausreichend" oder besser	902	0,5
															0,5			
903		Europäisches Bauvertrags- und Vergaberecht	wEUBV	4							sP	90	5					
904	Konstruktiver Ingenieurbau	Brücken- und Ingenieurbau	wBRIN	4						4	sP	90	5	sP, 90	Terminger. Vorlage der StA mit Note "ausreichend" oder besser	904	0,5	ja
905		Baudynamik	wDYNA				4				4	sP	90	5				
906		Finite Elemente	wFEM2			4				4			5	PA	PA mit Note "ausreichend" oder besser	906		ja
907		Nichtlineare Baustatik und Flächentragwerke	wNSTA		4					4	StA + F-Kol	F-Kol (10)	5					
914		Energieeffizientes Bauen und Sanieren	wENBS		4					4	sP	90	5					
915		Tunnelbau und Felsmechanik	wFELS				4			4			5	PA	PA und Kol mit Noten "ausreichend" oder besser	915	0,7	ja
908	Verkehrswesen	Verkehrswegebau	wVEWE	4						4	sP	90	5					
909		Verkehrstechnik und -management	wVTEC			4				4	sP	90	5					
910		Regenerative Energien	wREGE		4					4	sP	90	5					
911	Umweltechnik	Vertiefte Kap. aus Siedlungswasserwirtsch.	wSIWA2	4						4			5	1 StA	Termingerechte Vorlage der StA mit Note "ausreichend" oder besser	911		ja
912		Wasserbau und Hochwasserschutz	wWASS			4				4	sP	90	5					
913		Finite Elemente Berechnungen i.d. Geotechnik	wFEMG	4						4				5	1 StA	StA und Referat mit Noten "ausreichend" oder besser	913	0,7
																		0,3
917		Wasserbau und Wasserkraft	wWAKA			4				4	sP	90	5	Ref 30 min				

Modulinhalte

Die Inhalte aller Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule sind in den Modulbeschreibungen des Akkreditierungshandbuches enthalten. Diese können online auf der Internetseite der Fakultät 02 eingesehen werden.

Zuordnung von Vorlesungen / Prüfungen mit vergleichbaren Inhalten							
alte SPO 2006				neue SPO 2019			
Nr.	Modul				Nr.	Modul	Kürzel
803 / 833	Informations- und Kommunikationstechnologien	PF		Ingenieurbau	803 / 833	Methodische und digitale Kompetenz	DIKO
804	Bauwerkserhaltung	PF			804	Schutz, Instandsetzung und Verstärkung im Betonbau	SIVB
805	Ingenieurhochbau und Tragwerksentwurf	PF 6 SWS			805	Konstruktiver Stahlbetonbau	KSTB
806	Special Geotechnical Works (Spezialtiefbau)	PF			915	Spannbeton	wSPAN
908	Verkehrswegebau	WPF			806	Foundation Engineering (Spezialtiefbau)	SPTI
912	Wasserbau und Hochwasserschutz	WPF			807	Verkehrswegebau - Konstruktion und Unterhalt	VEWE
802	Umweltchemie	PF			808	Wasserbau und Hochwasserschutz	WAHO
902	Projektentwicklung & ppp	WPF			935	Umwelt und Baustoffkreislauf	wUBKL
907	Nichtlineare Baustatik und Flächentragwerke	WPF			902	Immobilien-Projektentwicklung	wIMPE
911	Vertiefte Kap. aus Siedlungswasserwirtsch.	WPF			914	Nichtlineare Baustatik	wNSTA
					936	Entwässerungsanlagen für Regen- und Schmutzwasser	wENTW
835	Verbundbau	PF			Stahlbau Leichtbau Glasbau	836 / 918	Verbundkonstruktionen im Hoch- und Brückenbau
838	Kranbau und Betriebsfestigkeit	PF		942		Kranbau und Betriebsfestigkeit	wKRAN
934	Sanierung bestehender Stahlbauwerke	WPF		944		Bauwerkserhaltung im Stahlbau	wERHS
834	Schweißtechnik, Metallurgie und Bruchmechanik	PF		947		Fügetechnik	wFÜGE
931	Metallkunde	WPF		835 / 917		Metallurgie und Schadensanalyse	META
939	Konstruktiver Glasbau	WPF		839 / 921		Glasbau	GLAS
936	Metall- und Leichtbau	WPF		840 / 922		Leichtbau	LEIC
Module mit gleichem Modulnamen werden hier nicht gesondert aufgelistet (auch wenn sich die Lfd. Nr. geändert hat).							

Übersicht elektronischer Fernprüfungsformen

(Zusammenstellung wichtiger Punkte)

Alte (2006) und Neue (2019) SPO

F-sP, F-KI F-schrP

schriftliche Prüfung ohne oder nur mit erlaubten Hilfsmitteln
mit Identitätsfeststellung

F-mP F-mdIP

ausschließlich mit Videosystem BigBlueButton oder Zoom
mit Identitätsfeststellung

StA, PA ModA

mit Identifikation durch Webcam

F-Kol, F-Ref F-Präs

(Hinweis: auch in Kombination mit StA, PA oder als Zulassungsvoraussetzung geforderter ModA möglich)

E-sP E-schrP

insbesondere für individuelle Aufgaben mit allen Hilfsmitteln
Absicherung mittels Kurzkolloquium empfohlen

E-StA E-ModA

insbesondere für Single-Choice-Fragen (vorgegebene
Antwortmöglichkeiten, von denen jeweils genau eine richtig ist).....

Steht nur für bereits angemeldete NutzerInnen zur Verfügung.....

	Gruppen- größe	Individuelle Aufgaben	Prüfungs- dauer	In Vor- lesungszeit	Aufsicht
Schriftliche Prüfung auf Papier am Heimarbeitsplatz mit Videokonferenz-Aufsicht	alle	nicht zwingend; Varianten werden empfohlen	60 - 120 min	nein	ja
Mündliche Prüfung per Videokonferenz	bis ca. 40	ja, aus großem Fragenpool	10 min+	nein	ja
Schriftliche individuelle Ausarbeitung	je nach Prüfungszeit bis ca. 100	ja	30 min bis einige Tage	ja	nein Absicherung mit Kolloquium empfohlen
Referate/Kolloquien per Videokonferenz	bis ca. 50	ja	5-45 min	ja	ja
Moodle-Klausuren am PC- Heimarbeitsplatz; mit Videokonferenz-Aufsicht	bis ca. 100	nicht zwingend; Varianten werden empfohlen	60 min+	nein	ja
Moodle-Klausuren am PC- Heimarbeitsplatz; ohne Aufsicht	bis ca. 100	ja	60 min+	ja	nein Absicherung mit Kolloquium empfohlen
Remote-EXaHM; mit Video- konferenz-Aufsicht; (nur für bereits angemeldete Nutzer)	bis ca. 100	nein	60 min+	nein	ja

Erläuterung:

Das Kürzel **F-*** drückt aus, dass es sich hierbei um eine **Fernprüfung** (online, per Video) handelt. Prüfungsformen ohne dieses Kürzel (also sP, KI, schrP, mP, mdIP, Kol, Ref, Präs) finden in **Präsenz** statt. Dies gilt ebenfalls für die hier nicht aufgeführte praktische Prüfung praP und F-praP.