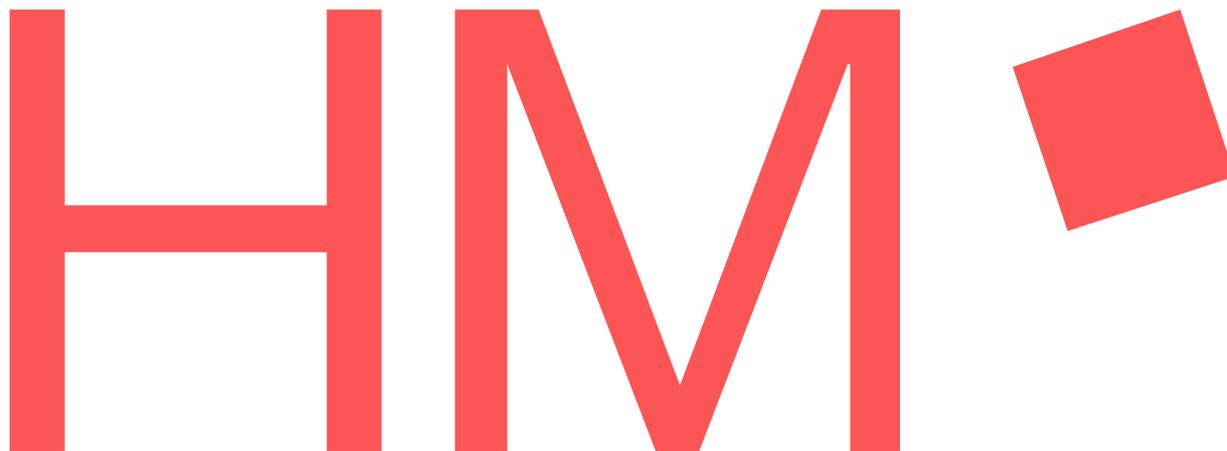


Energie- und Gebäudetechnik

Erstsemestereinführung WiSe 2022/23



Prof. Dr.-Ing. Rolf Herz

Studienfachberater Energie- und Gebäudetechnik
Beauftragter für kooperative Studiengänge
Auslandsbeauftragter

herz@hm.edu

Büro: G 4.03

Erstsemestereinführung

- Einführung zum Studium
- Informationen von der Fachschaft

Technik in Gebäuden und für Gebäude



Fotos: unsplash.com

Kompetenzen

- Heizungstechnik
 - Klimatechnik
 - Kältetechnik
 - Sanitärtechnik
 - Wasserversorgung
 - Abwasserentsorgung
 - Gasversorgung
 - Medientechnik
 - Fernwärme
 - ...
- Energieoptimierung
 - Wärmerückgewinnung
 - Wärmepumpen
 - Solartechnik
 - Kraft-Wärme-(Kälte-)Kopplung
 - Biomasseheiz(kraft)werke
 - ...

Studiengänge



- Bachelor Energie- und Gebäudetechnik
 - Vollzeitstudium
 - Verbundstudium
 - Studium mit vertiefter Praxis

- Master Gebäudetechnik
 - Vollzeitstudium
 - Studium mit vertiefter Praxis

Bachelorstudiengang



- Mathematisch naturwissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
- Fachliche Anwendungen
- Fachliche Vertiefung
- Übergreifende Inhalte
- Praxis, Projektarbeiten und Abschlussarbeit

Semesterwochenstunden (SWS) und European Credit Points (ECP)

- SWS = Präsenzzeit/Unterrichtszeit/Vorlesungszeit pro Woche
 - ECP = Angabe der Gesamtarbeitsbelastung für (durchschnittliche) Studierende nach dem European Credit Transfer System (ECTS)
 - **1 ECP = 30 Arbeitsstunden** für eine(n) Studierende(n)
 - Festlegung: Ein Semester hat im Schnitt 30 ECP
- 1 Semester = ca. 900 studentische Arbeitsstunden
- Studium HM: B.Eng. = 7 Sem = 210 ECP

Studienstruktur Bachelor Energie- und Gebäudetechnik

Credit Points	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ
1. Sem	Mathematik 4 / 5		Statik und Dynamik 5 / 5			Bautechnik / techn. Akustik 5 / 5			Chemie 4 / 5			CAD / Konstruktion 5 / 5			Gebäudetechnik Grundlagen 5/5			30													
2. Sem	Thermodynamik 5 / 5		Strömungslehre 4/5			Mathematik-Anwend. u. Programmieren 4/5			Grundlagen Elektrotechnik 5 / 5			Werkstoffe / Festigkeit 5 / 5			Bauphysik 4 / 5			30													
3. Sem	Heiztechnik 5/5		Wärme- und Stoffüber- tragung 4/5			Sanitärtechnik 4 / 5			Messtechnik mit Labor / Grundlagen Regelungstechnik 7 / 7			Elektrotechnik im Gebäude 5 / 5			Allgemein- wissenschaften 4 / 4			31													
4. Sem	Wasserver- und Abwasserent-sorgung 4 / 4		Lüftungs- und Klimatechnik 5 / 5			Projektarbeit I und Anwendung digitaler Werkzeuge 3 / 5			Anlagenkomponenten 5 / 5			Gebäudeautomation und Smart Building 6 / 6			Kältetechnik und Wärmepumpen 4 / 4			29													
5. Sem.	Betreutes Praxissemester mit Praxisseminar und Projektarbeit II / 26 + 4																														30
6. Sem.	Projektarbeit III 1/4		Integrale Planung mit Anlagenlabor 7 / 7			Bau- und Arbeitsrecht 5/5			Regenerative Energien 4 / 5			Wahlpflichtmodule 10 / 10						31													
7. Sem.	Bachelorarbeit 12						Bach.- sem 2/2		BIM / Projektmanagement 5 / 5			Wahlpflichtmodule 10 / 10						29													

Math.-naturw. Grundlagen

Ingenieurw. Grundlagen

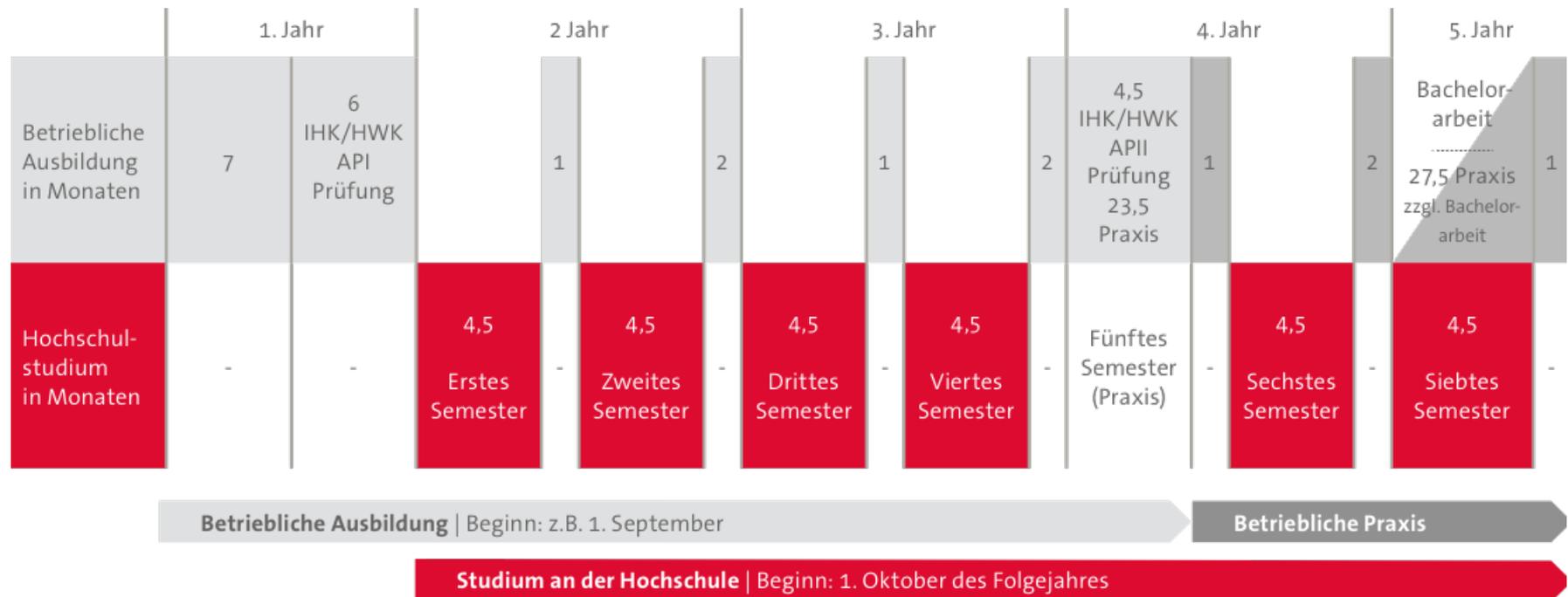
Fachliche Anwendungen

Fachliche Vertiefung

Übergreifende Inhalte

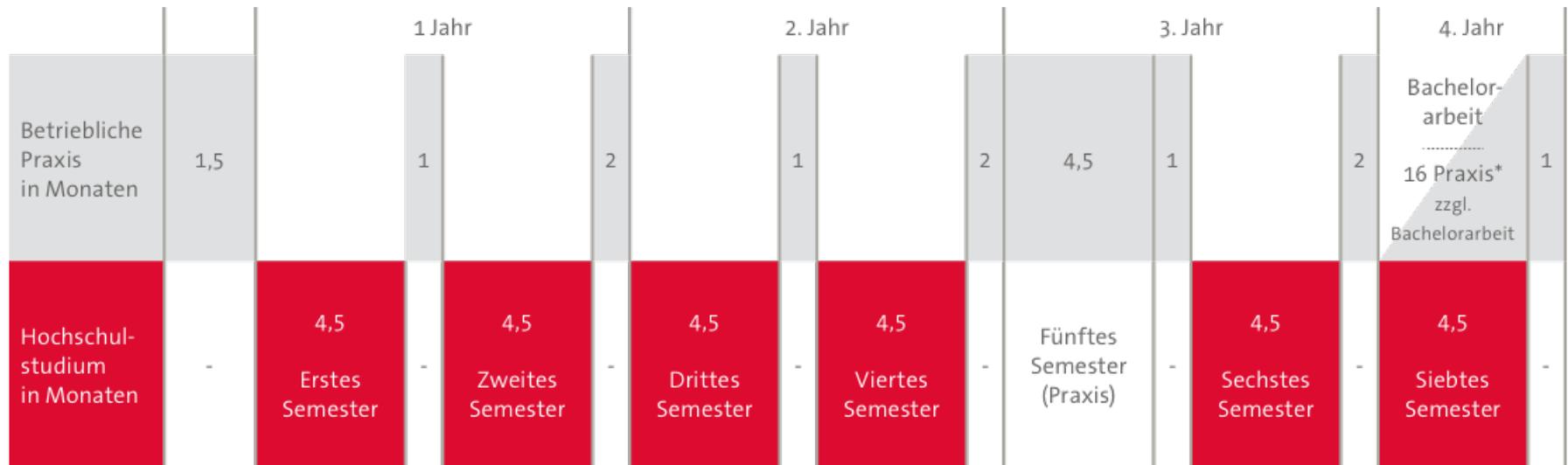
Praxis, Projekt- und Abschlussarbeit

Verbundstudium (Kooperatives Studium mit Gesellenausbildung)



Studium mit vertiefter Praxis

(Kooperatives Studium ohne Gesellenausbildung)



Betriebliche Praxis (vor Studienbeginn mit z.B. 6 Wochen Vorpraxis) | Beginn: z.B. August

Studium an der Hochschule | Beginn: 1. Oktober

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
1 08:15 - 09:00				G 1.33 TE CAD	G 0.01 MR tA
2 09:00 - 09:45					
3 10:00 - 10:45		G 2.44 HG Ch	G 3.30 HM Stk	G 3.42 CS Dyn	G 0.01 MR tA
4 10:45 - 11:30			Woche A	Woche B	G 0.01 RK GGt
5 11:45 - 12:30			G 3.42 CS Dyn		G 0.01 RK GGt
6 12:30 - 13:15				EGB 1A-2 Kon	
7 13:30 - 14:15	G 2.44 HG Ch	Online Ma	CG Bt	Prof's, LB Kon	
8 14:15 - 15:00				EGB 1A-1 Kon	
9 15:15 - 16:00		G 2.38 HM Ma	CG	G 2.38 Prof's, LB Bt	G 3.30 WW Kon
10 16:00 - 16:45				Woche B	EGB 1A-2
11 17:00 - 17:45					
12 17:45 - 18:30					

Abk.	Modul	Dozent/-in
Bt	Bautechnik	Prof. Dr.-Ing. M. Ehlers und LB
Ch	Chemie	Prof. Dr. H. Giera
GGt	Grundlagen Gebäudetechnik	Prof. Dr.-Ing. R. Kraus
Ma	Mathematik	Prof. Dr. rer. nat. C. M. Greif
tA	Technische Akustik	Prof. Dr.-Ing. M. Renner

Abk.	Modul	Dozent/-in
CAD	CAD	Prof. Dipl.-Ing. T. Ebert
Dyn	Dynamik	Prof. Dr. rer. nat. C. Schweigler
Kon	Konstruktion	Prof. Dipl.-Ing. W. Wieser
Stk	Statik	Prof. Dr.-Ing. H. Mühlbacher

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
1 08:15 - 09:00	Online Ma CG	G 2.38 Stk HM			G 0.01 tA MR
2 09:00 - 09:45					
3 10:00 - 10:45	Online Ma CG		G 3.42 Dyn CS	G 3.30 Stk HM	G 3.30 Kon WW
4 10:45 - 11:30			Woche A	Woche B	EGB 1B-1 tA MR
5 11:45 - 12:30		G 2.44 Ch HG	G 2.38 Bt Prof's, LB	G 3.30 Kon WW	G 0.01 GGt RK
6 12:30 - 13:15				EGB 1B-2	
7 13:30 - 14:15			G 3.42 Dyn CS	G 1.33 CAD TSst	
8 14:15 - 15:00					
9 15:15 - 16:00	G 2.44 Ch HG		G 2.38 Bt Prof's, LB	EGB 1B-1	
10 16:00 - 16:45			Woche A	G 1.33 CAD TSst	
11 17:00 - 17:45					
12 17:45 - 18:30				EGB 1B-2	

Abk.	Modul	Dozent/-in
Bt	Bautechnik	Prof. Dr.-Ing. M. Ehlers und LB
Ch	Chemie	Prof. Dr. H. Giera
GGt	Grundlagen Gebäudetechnik	Prof. Dr.-Ing. R. Kraus
Ma	Mathematik	Prof. Dr. rer. nat. C. M. Greif
tA	Technische Akustik	Prof. Dr.-Ing. M. Renner

Abk.	Modul	Dozent/-in
CAD	CAD	LB Dipl.-Ing. Architekt T. Steffani
Dyn	Dynamik	Prof. Dr. rer. nat. C. Schweigler
Kon	Konstruktion	Prof. Dipl.-Ing. W. Wieser
Stk	Statik	Prof. Dr.-Ing. H. Mühlbacher

Kleingruppeneinteilung für CAD

- 1A1:
- 1A2:
- 1B1:
- 1B2:

Infos auf unserer Website www.bs.hm.edu

The screenshot shows the website for the Faculty of Energy and Building Technology (VSG) at the University of Applied Sciences (HM) in Munich. The page layout includes a top navigation bar with links for HOME HM, PRESSE, ALUMNI, INTRANET, and IMPRESSUM, along with an ENGLISH VERSION link and a search bar. Below the navigation is a large banner image of five students sitting outdoors. The main content area is divided into several columns: 'DIE FAKULTÄT' with a sidebar menu, 'ÜBER UNS' with a description of the faculty, 'STUDIENSERVICES' with information on BAFOG and semesters, 'PINNWAND' with current information and events, 'DEKANAT' with contact details, 'ÖFFNUNGSZEITEN SEKRETARIAT' with office hours, and 'PRODEKAN' with contact information. There is also a 'VERANSTALTUNGEN - NEWS' section featuring a VDI-IDV event. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 03.10.2021 and the time as 17:21.

HM Moodle Hochschule München x +

https://moodle.hm.edu

HM Moodle-Lernplattform Deutsch (de) Sie sind nicht angemeldet. (Login)

Moodle Hochschule München

Ankündigungen



Für Prüfende: Kurs "Prüfen mit Moodle Test - Testen Sie Ihr Wissen!"
von Team E-Learning Center - Freitag, 1. Oktober 2021, 16:04

Sie planen eine Prüfung mit der Aktivität **Test** auf dem Moodle-Prüfungsserver? Mit dem Kurs "Prüfen mit Moodle Test - Testen Sie Ihr Wissen!" können Sie sich auf das Prüfen mit der Aktivität **Test** vorbereiten. Überprüfen Sie, basierend auf der "Handreichung Fernprüfungsdurchführung", Ihr Wissen in folgendem Kurs:
<https://moodle.hm.edu/course/view.php?id=16537>



Dauerlink
Thema diskutieren (0 Antworten)



Neuerungen in Moodle zum Wintersemester
von Team E-Learning Center - Montag, 27. September 2021, 13:21

Liebe Moodle-Nutzerinnen und -Nutzer,

kurz vor Beginn des Wintersemesters gibt es einiges Neues in Moodle, zum Beispiel das Plugin "Gerechte Verteilung", ein Upgrade von Wiris und einen Block, mit dem man (.mp4-)Videos auf den Streamingserver hochladen kann.

Im [Handbuch](#) finden Sie eine Übersicht zu allen Neuerungen.

Ihr Team des E-Learning Centers



Dauerlink
Thema diskutieren (0 Antworten)



Neues Support-Ticket System
von Team E-Learning Center - Freitag, 10. September 2021, 09:56

Liebe Moodle-Nutzerinnen und -Nutzer,

Wenn Sie weiter auf dieser Webseite arbeiten möchten, stimmen Sie unserer Nutzungsrichtlinie zu:
[Nutzungsbedingungen](#)

zum 15. September 2021 werden wir unser Support-Ticket System auf eine neue Plattform umstellen. Supportanfragen können uns dann per [Fortsetzen](#) gestellt werden. Einen Link zum Helpdesk finden Sie ab dem 15.

E-Learning Center

Login-Anleitung für Moodle
Im [Handbuch](#) finden Sie eine Anleitung, wie Sie sich in Moodle einloggen.

Fortbildungen

Die aktuellen Termine sowie das Anmeldeformular finden Sie auf unserer [Homepage!](#)

Hauptmenü

- Ankündigungen
- Impressum
- Nutzungsbedingungen
- Datenschutzinweise
- Terms and conditions of use
- Data protection information

Hilfe und Support

- Support-Ticket
- Handbuch (Lehrende)
- Anleitung (Studierende)

Zur Suche Text hier eingeben

26°C Bewölkt 17:22 03.10.2021

Wichtige Regelungen aus unserer Studien- und Prüfungsordnung (SPO)

§ 7

Fachstudienberatung

Studierende, die bis zum Ende des dritten Fachsemesters nicht mindestens 75 ECTS-Kreditpunkte erworben haben, müssen die Fachstudienberatung aufsuchen.

§ 8

Grundlagen- und Orientierungsprüfungen, Vorrückensbestimmungen

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters muss die Prüfung in den Modulen Mathematik und Thermodynamik (Grundlagen- und Orientierungsprüfungen) erstmals angetreten werden.
- (2) Zum Eintritt in das dritte Studiensemester ist nur berechtigt, wer in den Modulen des ersten und zweiten Studiensemesters mindestens 40 ECTS-Kreditpunkte erworben hat.
- (3) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer in den Modulen des ersten und zweiten Studiensemesters 60 ECTS-Kreditpunkte und in den Modulen des dritten und vierten Studiensemesters mindestens 20 ECTS-Kreditpunkte erworben hat.
- (4) Die erfolgreiche Ableistung des praktischen Studiensemesters ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.

§ 37 Regeltermine; Nachfristen

(1)

1 Haben Studierende am Ende der Regelstudienzeit noch nicht alle Prüfungen erbracht, werden sie zu Beginn des auf das Ende der Regelstudienzeit folgenden Fachsemesters durch das Sachgebiet Prüfung und Praktikum hierauf hingewiesen.

2 Gleichzeitig wird ihnen empfohlen, die Fachstudienberatung aufzusuchen.

3 Bei Überschreitung der Regelstudienzeit um mehr als zwei Semester gelten alle noch offenen Prüfungen der Bachelor- oder Masterprüfung, sofern keine Nachfrist beantragt oder eine solche nicht gewährt wurde, gemäß § 8 Abs. 3 RaPO als erstmals nicht bestanden.

Auslandskooperationen



- Studierenden- und Professorenaustausch mit Partnerhochschulen auf allen Kontinenten, z.B.:
 - Technological University Dublin, Irland
 - Tampere University of Applied Sciences, Finnland
 - ISEC, Lissabon, Portugal
 - California Polytechnic State University, San Luis Obispo, U.S.A.
 - Monterey Tech, Mexiko
 - CEFET Rio de Janeiro, Brasilien
 - Victoria University, Melbourne, Australien
 - Tongji Universität, Shangjai, China (Doppelabschluss)
 - ...

Fremdsprachen

Das Sprachangebot der Fakultät 13

- Englisch UNlcert® III (C1) mit wirtschaftssprachlicher bzw. interkultureller Orientierung
- Spanisch UNlcert® I und II (B1 und B2)
- Französisch UNlcert® I und II (B1 und B2)
- Italienisch UNlcert® I und II (B1 und B2)
- Chinesisch UNlcert® Basis (A2)
- Japanisch UNlcert® Basis (A2)
- Russisch UNlcert® Basis (A2)
- Portugiesisch (A1 und A2)
- Türkisch als Herkunftssprache (B2/C1)
- Russisch als Herkunftssprache (B2/C1)
- Deutsch als Fremdsprache (A1 – B 2)

Courses in English

Englische Fachvorlesungen fakultätsübergreifend

Engagement außerhalb des Unterrichts

z.B.:

- Fachschaft
- Internationalisierung:
 - International Club
 - Welcome Service für internationale Studierende
 - Sprachtandem
- Studienberatung
 - Mentoring ausländischer Erstsemester (HoMe)
- ...



Termine im WiSe 2022/23

Dauer des Semesters	01.10.2022 – 14.03.2023
Vorlesungszeit	04.10.2022 – 25.01.2023
Vorlesungsfreie Zeit	24.12.2022 – 08.01.2023 (Weihnachten) 26.01.2023 – 14.03.2023

Prüfungen

Prüfungsanmeldung

wird noch bekannt gegeben

Antrag auf Nachteilsausgleich gemäß § 5 RaPO

wird noch bekannt gegeben

Prüfungszeitraum

wird noch bekannt gegeben

In der Regel endet der Prüfungszeitraum
am Freitag vor der Notenbekanntgabe.

Notenbekanntgabe

wird noch bekannt gegeben

Termin zur Einsichtnahme in die
benoteten Prüfungsleistungen bei den
PrüferInnen

wird noch bekannt gegeben

Rückmeldung

Rückmeldung
für das SoSe 2023

wird noch bekannt gegeben

Masterstudiengang

Gebäudetechnik



- Master of Engineering (M.Eng.)
- Gemeinsamer Studiengang mit der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm
- Unterstützt von Firmen der einschlägigen Wirtschaft über einen Förderverein

Übersicht über die Module des Studiengangs Master Gebäudetechnik (ab 15.3.2022)

Beginn Sommersemester

Credit Points	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ
1. Sem. (SoSe)	Energiegerechtes Bauen und reg. Energieversorgung 6 ECTS						Unternehmensführung und BWL 6 ECTS						Simulation 8 ECTS						Ausgewählte Themen der Gebäudetechnik 5 ECTS					Bauprojekt mit Projektseminar 1 6 ECTS			31				
2. Sem. (WiSe)	Projektentwicklung und Managementsysteme 8 ECTS								BIM 6 ECTS				Fac. Management, Geb.-automation und Smart Building 8 ECTS								Recht 6 ECTS				Bauprojekt mit Projektseminar 4 ECTS		32				
3. Sem.	Masterarbeit und Masterseminar 17 ECTS																	Kommunikation u. Internationale Zusammenarbeit 4 ECTS				Energieeffizienz und reg. Energien 6 ECTS					27				
																														90	

Jedes Feld entspricht einem Modul. Die farbliche Markierung ordnet die Module der entsprechenden Modulgruppe zu.

Energie und Gebäude
Projektleitung
vertiefende Grundlagen
Unternehmensführung
Projekt und Abschlussarbeit

Beginn Wintersemester

Credit Points	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ
1. Sem. (WiSe)	Projektentwicklung und Managementsysteme 8 ECTS								BIM 6 ECTS				Fac. Management, Geb.-automation und Smart Building 8 ECTS								Recht 6 ECTS				Bauprojekt mit Projektseminar 4 ECTS		31				
2. Sem. (SoSe)	Energiegerechtes Bauen und reg. Energieversorgung 6 ECTS						Unternehmensführung und BWL 6 ECTS						Simulation 8 ECTS						Ausgewählte Themen der Gebäudetechnik 5 ECTS					Bauprojekt mit Projektseminar 1 6 ECTS			32				
3. Sem.	Masterarbeit und Masterseminar 17 ECTS																	Kommunikation u. Internationale Zusammenarbeit 4 ECTS				Energieeffizienz und reg. Energien 6 ECTS					27				
																														90	

Energie- und Gebäudetechnik

an der Hochschule München

- Zukunftsträchtige Branche
- Neue Technologien
- Beitrag zur Lösung von Energie- und Klimaproblemen
- Interessante Arbeit im Team
- Beste Berufsaussichten

- Kompetenter, forschungsstarker Studienbereich
- Überschaubarer Studiengang
- Studium in kleinen Gruppen
- Persönlicher Kontakt zu Professoren und Lehrbeauftragten

