

Für diese Studien- und Prüfungsordnung gelten die Regelungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO)

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudetechnik
(englische Bezeichnung: Building Services Engineering)
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

vom 18.02.2021

(in der Fassung der Zweiten Änderungssatzung vom 10.11.2023)

Aufgrund von Art. 9 Satz 1, Art. 80 Abs.1, Art. 84 Abs. 2 und 3 sowie Art. 96 Abs. 1 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften München folgende Satzung:

**§ 1
Studienziel**

Ziel des Bachelorstudiums ist es, die Studierenden zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Verfahren in dem beruflichen Feld der Energietechnik und in der Gebäudetechnik zu befähigen.

**§ 2
Beginn und Aufbau des Studiums**

- (1) Der Beginn des Bachelorstudiums ist zum Wintersemester eines Studienjahres möglich.
- (2) ¹Das praktische Studiensemester wird als fünftes Studiensemester geführt und umfasst 24 Wochen à 4 Tage. ²Fehl- und Krankheitstage zählen nicht zu den Arbeitstagen, wobei bis zu fünf von den Studierenden nicht zu vertretende Fehltage nicht nachgeholt werden müssen.
- (3) Ab dem sechsten Studiensemester muss jede/r Studierende fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 20 Leistungspunkte belegen; die Wahl der fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule regelt der Studienplan.

**§ 3
Grundlagen- und Orientierungsprüfungen, Vorrückensbestimmungen**

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters müssen die Prüfungen 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 Leistungspunkte erworben hat.
- (3) Zum Eintritt in das fünfte Studiensemester ist nur berechtigt, wer alle im ersten und zweiten Studiensemester geforderten Prüfungen bestanden und in den Modulen des dritten und vierten Studiensemesters mindestens 20 Leistungspunkte erworben hat.

§ 4 Prüfungskommission

Für den Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudetechnik wird eine Prüfungskommission gebildet, die aus fünf Professorinnen und/oder Professoren der Fakultät für Technische Systeme, Prozesse und Kommunikation, die im Bachelorstudiengang lehren, besteht.

§ 5 Bachelorarbeit

- (1) ¹Das Thema der Bachelorarbeit kann frühestens zu Beginn des sechsten Studienseesters ausgegeben werden. ²Voraussetzung sind die erfolgreiche Ableistung der praktischen Ausbildung des praktischen Studienseesters und die Bewertung des vorzulegenden Praktikumsberichts mit dem Prädikat „mit Erfolg abgelegt“. ³Die Bearbeitungsfrist für die Bachelorarbeit beträgt sechs Monate.
- (2) Für die Wiederholung einer nicht bestandenem Bachelorarbeit gilt Abs.1 Satz 3 entsprechend.
- (3) Die Bachelorarbeit umfasst eine Präsentation, die in die Bewertung der Bachelorarbeit eingeht.

§ 6 Bewertung von Prüfungen und Prüfungsgesamtergebnis

- (1) ¹Für die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses werden die Endnoten aller Module entsprechend ihrer Leistungspunkte gewichtet. ²Ausgenommen sind die Endnoten der Module der beiden ersten Studienseester, die jeweils nur mit 50 % gewichtet werden.
- (2) ¹Das Modul 1.5 „CAD/Konstruktion“ wird gemäß § 32 Abs. 3 Satz 3 ASPO mit einer Modularbeit bewertet und mit einem Teilnahmenachweis geprüft. ²Die Erteilung des Prädikats „mit Erfolg abgelegt“ auf die Modularbeit und die Erteilung des Teilnahmenachweises sind Voraussetzungen für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- (3) ¹Die Module 4.3 „Projektarbeit I und Anwendung digitaler Werkzeuge“, 5.2 „Projektarbeit II“ und 6.1 „Projektarbeit III“ werden mit Teilnahmenachweis geprüft. ²Die Erteilung des Teilnahmenachweises in jedem dieser Module ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.

§ 7 Akademischer Grad

Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform: „B.Eng.“, verliehen.

§ 8 In-Kraft-Treten

**Anlage 1: Übersicht über die Module und Prüfungen im Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudetechnik
(englische Bezeichnung: Building Services Engineering) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

Erstes Studiensemester (Block I gemäß § 5 Abs. 2 ASPO)

Modulnummer	Modultitel	Modultitel (englisch)	SWS	Leistungspunkte	Lehrveranstaltungsform	Prüfungsform
1.1	Mathematik	Mathematics	4	5	SU/Ü/Pra	schrP, FrwL
1.2	Statik und Dynamik	Statics and Dynamics	5	5	SU/Ü	schrP
1.3	Bautechnik / technische Akustik	Construction Technology / Technical Acoustics	5	5	SU/Ü	schrP
1.4	Chemie	Chemistry	4	5	SU/Ü	schrP
1.5	CAD / Konstruktion	Computer aided design / Construction	5	5	SU/Ü/Pra	ModA und TN
1.6	Grundlagen Gebäudetechnik	Fundamentals of Building Services Eng.	5	5	SU/Ü/Pra	schrP

Zweites Studiensemester (Block II gemäß § 5 Abs. 2 ASPO)

Modulnummer	Modultitel	Modultitel (englisch)	SWS	Leistungspunkte	Lehrveranstaltungsform	Prüfungsform
2.1	Thermodynamik	Thermodynamics	5	5	SU/Ü	schrP
2.2	Strömungslehre	Fluidmechanics	4	5	SU/Ü	schrP
2.3	Mathematik - Anwendung und Programmieren	Mathematics - Application and Programming	4	5	SU/Ü/Pra	schrP
2.4	Grundlagen der Elektrotechnik	Fundamentals of Electrical Engineering	5	5	SU/Ü	schrP
2.5	Werkstoffe / Festigkeitslehre	Material Science / Strength Analysis	5	5	SU/Ü	schrP
2.6	Bauphysik	Building Physics	4	5	SU/Ü	schrP

Drittes Studiensemester

Modulnummer	Modultitel	Modultitel (englisch)	SWS	Leistungspunkte	Lehrveranstaltungsform	Prüfungsform
3.1	Heiztechnik	Heating Technology	5	5	SU/Ü	schrP
3.2	Wärme- und Stoffübertragung	Heat and Mass transfer	4	5	SU/Ü	schrP
3.3	Sanitärtechnik	Sanitary Engineering	4	5	SU/Ü	schrP
3.4	Messtechnik mit Labor / Grundlagen Regelungstechnik	Metrology and Metrology Lab / Fundamentals of Control Eng.	7	7	SU/Ü/Pra	schrP/TN
3.5	Elektrotechnik im Gebäude	Electrical Engineering for Buildings	5	5	SU/Ü	schrP
3.6	Allgemeinwissenschaften	General Studies	4	4	§ 7 Abs. 2 ASPO	§ 7 Abs. 2 ASPO

Viertes Studiensemester

Modulnummer	Modultitel	Modultitel (englisch)	SWS	Leistungspunkte	Lehrveranstaltungsform	Prüfungsform
4.1	Wasserver- und Abwasserentsorgung	Water Supply and Sewage Disposal	4	4	SU/Ü	schrP
4.2	Lüftungs- und Klimatechnik	Ventilation and Air Conditioning	5	5	SU/Ü	schrP
4.3	Projektarbeit I und Anwendung digitaler Werkzeuge	Project Work I and Application of Digital Tools	3	5	SU/Ü/Pra	TN
4.4	Anlagenkomponenten	Plant Components	5	5	SU/Ü	schrP
4.5	Gebäudeautomation und Smart Building	Building Automation and Smart Building	6	6	SU/Ü	schrP
4.6	Kältetechnik und Wärmepumpen	Refrigeration and Heat Pump technology	4	4	SU/Ü	schrP

Fünftes Studiensemester

Modulnummer	Modultitel	Modultitel (englisch)	SWS	Leistungspunkte	Lehrveranstaltungsform	Prüfungsform
5.1	Praktikum mit Praxisseminar (24 Wochen à 4 Tage)	Supervised Internship incl. Practical Training Sem. (24 weeks each 4 days)		26	Pra	TN
5.2	Projektarbeit II	Project Work II	1	4	Pra	TN

Sechstes Studiensemester

Modulnummer	Modultitel	Modultitel (englisch)	SWS	Leistungspunkte	Lehrveranstaltungsform	Prüfungsform
6.1	Projektarbeit III	Project Work III	1	4	Pra	TN
6.2	Integrale Planung mit Anlagenlabor	Integrated Planning and Lab 'Equipment'	7	7	SU/Ü/Pra	schrP/TN
6.3	Bau- und Arbeitsrecht	Buildung and Labor Law	5	5	SU/Ü	schrP
6.4	Regenerative Energien	Renewable Energy	4	5	SU/Ü	schrP oder mdIP
6.5	Wahlpflichtmodule	Elective Subject	10	10	SU/Ü/Pra	schrP oder mdIP oder ModA oder Präs

Siebtes Studiensemester

Modulnummer	Modultitel	Modultitel (englisch)	SWS	Leistungspunkte	Lehrveranstaltungsform	Prüfungsform
7.1	BIM / Projektmanagement	BIM / Project Management	5	5	SU/Ü	schrP oder ModA
7.2	Wahlpflichtmodule	Elective Subject	10	10	SU/Ü/Pra	schrP oder mdlP oder ModA oder Präs
7.3	Bachelorarbeit mit Bachelorseminar	Bachelor Thesis + Seminar	2	14	-	BA