

STUDIENPLAN

Bachelorstudiengang Technische Gebäudeausrüstung und Versorgungstechnik

Aufgrund des § 20 und des § 86 Abs. 2 Nr. 1 des Hochschulgesetzes vom 19. November 2010 (GVBl. S. 464), zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 02.03.2017 (GVBl. S. 17), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs BLV der Hochschule Trier am 04.04.2018 den nachfolgenden Studienplan für den Bachelorstudiengang Energietechnik – Regenerative und Effiziente Energiesysteme (Prüfungsordnung 04.04.2018) beschlossen.

Diesen Studienplan hat der Präsident der Hochschule Trier am 19.04.2018 genehmigt.

1. Geltungsbereich

Dieser Studienplan gilt für den Bachelorstudiengang „Technische Gebäudeausrüstung und Versorgungstechnik“ (Prüfungsordnung 2017) und unterrichtet über Ziel, Inhalt und Aufbau des Studiums einschließlich Art und Dauer der eingeordneten, beruflichen Praxis. Weiterhin unterrichtet er über spezielle Angebote in der Studieneingangsphase und empfiehlt, in welchen Fällen Studierende eine Studienfachberatung in Anspruch nehmen sollten.

2. Qualifikationsziel

Leitidee des Studienganges ist die Vermittlung von Kompetenzen zur Betrachtung, Planung sowie Optimierung von Systemen der Gebäude- und Versorgungstechnik - eine Aufgabe von herausragender volkswirtschaftlicher und energiepolitischer Bedeutung. Das Bachelor-Studium der Gebäude- und Versorgungstechnik soll das Wissen für eine sichere und rationelle Planung bzw. Optimierung gebäude- und versorgungstechnischer Systeme erschließen und den Studierenden vermitteln. Dabei werden die Aspekte einer verlässlichen Versorgung und der Stand der Technik selbstverständlich berücksichtigt. Dies erfordert umfassend ausgebildete Fach- und Führungskräfte, die eine immer stärkere Vernetzung der oben genannten Aspekte überblicken und in planvolles Handeln umsetzen.

Die Absolventen und Absolventinnen haben ein breites sowie integriertes Wissen und Verstehen die wissenschaftlichen Grundlagen im Fachgebiet der Gebäude- und Versorgungstechnik. Sie verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden des Studienprogramms und sind in der Lage ihr Wissen vertikal, horizontal und lateral zu vertiefen. Ihr Wissen und Verstehen entspricht dem Stand der Fachliteratur und schließt zugleich einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung ein. Die Absolventen sind überdies in der Lage ihr Wissen und Verstehen auf künftige Tätigkeiten oder ihren bevorstehenden Beruf anzuwenden und Problemlösungen und Argumente im Fachgebiet der Gebäude- und Versorgungstechnik zu erarbeiten und weiterzuentwickeln. Sie sind in der Lage relevante Informationen, insbesondere in ihrem Studienprogramm zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren, hieraus wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten, die gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen und selbständig weiterführende Lernprozesse zu gestalten. Weiterhin sind die Absolventen in der Lage fachbezogene Positionen und Problemlösungen zu formulieren und argumentativ zu verteidigen sowie mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen zu diskutieren. Das Studienganges ist die Vermittlung von Kompetenzen zur Betrachtung, Planung sowie Optimierung von Systemen der Gebäude- und Versorgungstechnik - eine Aufgabe von herausragender volkswirtschaftlicher und energiepolitischer Bedeutung. Das Bachelor-Studium der Gebäude- und Versorgungstechnik soll das Wissen für eine sichere und rationelle Planung bzw. Optimierung gebäude- und versorgungstechnischer Systeme erschließen und den Studierenden vermitteln. Dabei werden die Aspekte einer verlässlichen Versorgung und der Stand der Technik selbstverständlich berücksichtigt. Dies erfordert umfassend ausgebildete Fach- und Führungskräfte, die eine immer stärkere Vernetzung der oben genannten Aspekte überblicken und in planvolles Handeln umsetzen. Die Absolventen haben ihr Schulwissen um spezielle Aspekte der Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften erweitert. Sie kombinieren die Erkenntnisse aus diesen Grundlagen. Sie verfügen über vertieftes Wissen in den Grundoperationen der Gebäude-, Versorgungs- und Energietechnik. Sie sind in der Lage, ihr Wissen selbständig zu vertiefen und auszuweiten. Auf dieser Basis verstehen sie die komplexen Prozesse der Gebäude- und Versorgungstechnik, können

sie gezielt auswählen, verbessern und weiterentwickeln, sowie deren Auswirkungen auf die sie umgebende Umwelt beurteilen. Die Absolventen sind in der Lage ihre Arbeitsergebnisse wissenschaftliche zu begründen, verständlich darzustellen und überzeugend vorzutragen. In den Modulen wird von den Dozenten der gesellschaftliche Bezug des Lernstoffes hergestellt. Vertreter der Studierenden engagieren sich in den Selbstverwaltungsorganen der Hochschule und in der Fachschaft. Dabei lernen sie, ihre Interessen zu vertreten. Für die Studenten besteht die Möglichkeit durch Wahlfächer und Wahlpflichtfächer ihr Wissen in speziellen Bereichen der Gebäude-, Versorgungs- und Energietechnik ergänzend zu vertiefen.

3. Studienbeginn

Der Beginn des Studiums ist jährlich im Wintersemester möglich.

4. Inhalt und Aufbau des Studiums

Die Regelstudienzeit des Studiums beträgt 7 Semester. Das Lehrangebot ist vollständig modularisiert und umfasst Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 190 ECTS und Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 20 ECTS. Im Umfang von maximal 10 Leistungspunkten [ECTS] können anstelle von Wahlpflichtmodulen auch Prüfungsleistungen in Modulen anderer Bachelorstudiengänge der Hochschule Trier oder anderer Hochschulen erbracht werden. Die absolvierten Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule sowie das Thema der Abschlussarbeit sind im Bachelor-Zeugnis aufgeführt. Der Studiengang wird folglich mit insgesamt 210 ECTS-Punkten kreditiert und mit dem akademischen Grad „Bachelor of Engineering“ (B.Eng.) abgeschlossen.

Der Aufbau des Studiums und die jeweiligen Module werden aus dem nachfolgenden Studienverlaufsplan ersichtlich:

	1		2		3		4		5	6		7		Summe	
	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)
Arbeitsmethoden															
Methoden wissenschaftlichen Arbeitens	4	5													
Informatik I	2		2	5											
Summe		5		5		0		0			0		0		10
Naturwissenschaften															
Physik	4	5													
Mathematik I	4	5													
Mathematik II			6	5											
Chemie / Wasserchemie			5	5											
Summe		10		10		0		0	P		0		0		20
Ingenieurwissenschaften															
Technische Mechanik I	4	5							R						
Technische Fluidmechanik I	4	5							A						
Technische Thermodynamik I	4	5							X						
Technische Fluidmechanik II			4	5					I						
Technische Thermodynamik II			4	5					S						
Elektrotechnik I			4	5					S						
Werkstofftechnik					4	5			E						
Wärmeübertragung					5	5			M						
Technische Mechanik II					4	5			E						
Elektrotechnik II					4	5			S						
Wasserversorgung I					5	5			T						
Heizungstechnik I					5	5			E						
Kraft- und Arbeitsmaschinen							4	5	R						
Klimatechnik I							5	5							
Heizungstechnik II							5	5							
Gastechnik I							4	5							
Mess- und Regelungstechnik I							4	5							
Klimatechnik II										5	5				
Sanitärtechnik										4	5				
Regenerative Energiesysteme I										4	5				
Mess- und Regelungstechnik II										5	5				
Energiewandlungssysteme										5	5				
Kältetechnik												3	5		
Schall- und Brandschutz												4	5		
Summe		15		15		30		25			25		10		120
Wirtschaft															
Betriebswirtschaftslehre I			4	5											
Summe		0		5		0		0			0		0		5
Wahlpflichtmodule															
Mathematischer Abendkurs														2	0
Energiespeicher														4	5
Regenerative Energiesysteme II														5	5
Regenerative Energiesysteme III														4	5
Ingenieurmethoden zur Systemanalyse														4	5
Wasserversorgung II														5	5
Technisches Englisch I														4	5
Technisches Englisch II														4	5
Gastechnik II														4	5
Informatik II														4	5
Elektrotechnik III														4	5
Bauphysik und Energieeinsparverordnung														6	5
Building Information Modeling														4	5
Lichttechnik														2	5
Betriebswirtschaftslehre II														4	5
Recht I														4	5
Recht II														4	5
Mechanische und Thermische Verfahrenstechnik														4	5
Chemische Verfahrenstechnik														4	5
Summe (Angebot)															90
Summe (Soll)		0		0		0		0			5		15		20
Abschlussarbeit															
Abschlussarbeit														10	
Summe (total)		30		35		30		25	25		30		35		210

Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu den Semestern stellt einen Vorschlag für eine sinnvolle Abfolge dar. Weitere Informationen zu den Inhalten sowie Prüfungsformen sind dem zugehörigen Modulhandbuch in seiner jeweils gültigen Version zu entnehmen. Die hierfür notwendigen Regelungen sind der Prüfungsordnung sowie der Regelung zum Praxissemester zu entnehmen. Das Studium bietet den Studierenden Gelegenheit zur selbstständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes. Wahlpflichtmodule können in definiertem Umfang auch aus anderen Fachrichtungen und Fachbereichen erbracht werden.

Die Abschlussprüfung kann innerhalb der Regelstudienzeit von 7 Semestern abgelegt werden.

5. Schwerpunkte des Studiengangs

Wie in dem Studienverlaufsplan zu erkennen, werden in den ersten drei Semestern hauptsächlich die naturwissenschaftlichen Grundlagen sowie das technische Basiswissen vermittelt. Ergänzt wird diese Phase mit Modulen, welche betriebswissenschaftliche Inhalte aufweisen.

In den höheren Semestern stehen die Kernfächer der Technischen Gebäudeausrüstung und Versorgungstechnik im Mittelpunkt. Dadurch erfolgt eine Vertiefung beispielsweise in die Fachgebiete Klimatechnik, Heizungstechnik, Wasseraufbereitung, etc. Durch die Belegung der zur Verfügung stehenden Wahlpflichtmodule können Studierende weitere Schwerpunkte selbst wählen.

6. Lehrveranstaltungen nach eigener Wahl

Aus der unter Punkt 4 aufgeführten Tabelle sind die Wahlpflichtfächer zu entnehmen. Das Angebot an Wahlpflichtfächern kann jederzeit geändert und ergänzt werden. Das Angebot von Wahlpflichtfächern wird jedes Semester durch den Prüfungsausschuss festgelegt und bekannt gegeben.

7. Praktische Studienphase

Das Studium beinhaltet ein Praxissemester. Diese findet in der Regel im 5. Semester statt. Neben dem Praxissemester in einem Unternehmen, Planungsbüro etc., kann auch ein Auslandssemester absolviert werden. Einzelheiten dazu werden in der Prüfungsordnung sowie in der Regelung zum Praxissemester erläutert.

8. Studieneingangsphase

Die Fachrichtung Gebäude-, Versorgungs- und Energietechnik (GVE) des Fachbereichs BLV unterstützt die Studierenden in der Studieneingangsphase durch vielzählige Angebote. So finden neben Einführungsveranstaltungen zur Studienorientierung (Vorstellung der Plattformen, allgemeine Struktur, Ablauf Prüfungen etc.) und Stadtführungen zum Kennenlernen der Stadt und der Kommilitoninnen und Kommilitonen statt. Studierende aus höheren Semestern dienen als Ansprechpartner für die Studierenden aus dem Erstsemester. In Vorkursen zur Mathematik können Lücken geschlossen werden. Ferner werden im ersten Semester verschiedene Tutorien begleitend zu den Vorlesungen durchgeführt. Weitere Informationen zum Angebot finden sich auf der Homepage der Fachrichtung.

9. Studienberatung

Den Studierenden wird empfohlen, eine Studienfachberatung in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

- wenn deutlich weniger Kreditpunkte (ECTS) erreicht wurden als der Studienverlaufsplan vorsieht,
- spätestens bei zweimaligem Nichtbestehen einer Prüfungsleistung,
- bei Überlegungen zu Studienabbruch und/oder Studiengangswechsel sowie
- bei Fragen zur individuellen Schwerpunktsetzung.

Die Beratung zum Studiengang führt die Studiengangsleitung durch.

Zu administrativen Fragen zum Studienverlauf wie beispielsweise Bewerbung/Einschreibung, Anmeldung zu Prüfungen, Prüfungsverwaltung, Einreichen von Attesten, Studiengangswechsel und Beurlaubung, Studienkonto, Erstellung und Ausgabe des Zeugnisses, Exmatrikulation, etc. berät der Studienservice der Hochschule Trier. Die Öffnungszeiten, Kontaktinformationen sowie die Ansprechpartnerinnen und -partner für die Studiengänge sind der Homepage des Fachbereichs der Hochschule zu entnehmen.

10. Inkrafttreten

Dieser Studienplan tritt am Tage nach seiner Veröffentlichung in Kraft.

Trier, den 04.04.2018

Prof. Dr.-Ing. Georg-F. Kapfer
Dekan Fachbereich BLV