



Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences

Amtliche Mitteilung 43/2014

Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Energie- und Gebäudetechnik der Fakultät für Anlagen, Energie und
Maschinensysteme der Fachhochschule Köln

Vom 8. Oktober 2014



Herausgegeben am 14. Oktober 2014

**Satzung zur Änderung
der
Prüfungsordnung
für den
Bachelorstudiengang**

Energie- und Gebäudetechnik

mit den Studienrichtungen

Technische Gebäudeausrüstung

Elektrische Gebäudesystemtechnik

Green Building Engineering

**der Fakultät für Anlagen, Energie und Maschinensysteme der
Fachhochschule Köln**

Vom

8. Oktober 2014

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547) hat die Fachhochschule Köln die folgende Prüfungsordnung als Satzung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudetechnik mit den Studienrichtungen Technische Gebäudeausrüstung, Elektrische Gebäudesystemtechnik und Green Building Engineering der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme der Fachhochschule Köln vom 5. November 2012 (Amtliche Mitteilung 31/2012) wird wie folgt geändert:

Der **Anhang 1** erhält die folgende Fassung:

Studienverlauf des Studiengangs Energie- und Gebäudetechnik – Vollzeit

| Sem. | M-Nr. | EGS | TGA | GBE | Modulbezeichnung | Credits |
|-----------------------|--------------|------------|------------|------------|--|----------------|
| 1. | | | | | | |
| | 9B411 | X | X | X | TGA und Architektur 1 – Technisches Zeichnen | 5 |
| | 9B412 | X | X | X | Mathematik – Analysis | 5 |
| | 9B413 | X | X | X | Physik | 5 |
| | 9B414 | X | X | X | Grundlagen der Chemie | 5 |
| | 9B415 | X | X | X | Technische Mechanik | 5 |
| | 9B416 | X | X | X | Werkstofftechnik | 5 |
| Credits gesamt | | | | | | 30 |
| 2. | | | | | | |
| | 9B421 | X | X | X | TGA und Architektur 2 – Projekt Energieausweis | 5 |
| | 9B422 | X | X | X | Betriebswirtschaft | 5 |
| | 9B423 | X | X | X | Elektrotechnik | 5 |
| | 9B424 | X | X | X | Konstruktionstechnik und CAD | 5 |
| | 9B425 | X | X | X | Mathematik – Lineare Algebra | 5 |
| | 9B426 | X | X | X | Strömungslehre | 5 |
| Credits gesamt | | | | | | 30 |
| 3. | | | | | | |
| | 9B431 | X | X | X | Gebäudelasten | 5 |
| | 9B432 | X | X | X | Technische Thermodynamik | 5 |
| | 9B433 | X | X | X | Prozessmesstechnik | 5 |
| | 9B434 | X | X | X | Elektrische Gebäudeausrüstung | 5 |
| | 9B435 | X | X | X | Wärmeübertragung | 5 |
| | 9B4W1ff. | X | X | X | Wahlpflichtmodul 1 | 5 |
| Credits gesamt | | | | | | 30 |

| Sem. | M-Nr. | EGA | TGA | GBE | Modulbezeichnung | Credits |
|-----------------------|----------|-----|-----|-----|--|-----------|
| 4. | | | | | | |
| | 9B441 | X | X | X | Heizungstechnik | 5 |
| | 9B442 | X | X | X | Kältetechnik und Wärmepumpen | 5 |
| | 9B444 | X | X | X | Regelungstechnik | 5 |
| | 9B445 | X | X | X | Ressourcenschonende Energiewandler | 5 |
| | 9B4W1ff. | X | X | X | Wahlpflichtmodul 2 | 5 |
| | 9B443 | X | - | - | Gebäudesystemtechnik | 5 |
| | 9B446 | - | X | X | Schallschutz - Akustik | 5 |
| Credits gesamt | | | | | | 30 |
| 5. | | | | | | |
| | 9B452 | X | X | X | Sanitärtechnik | 5 |
| | 9B453 | X | X | X | Elektrische Gebäudeautomation | 5 |
| | 9B455 | X | X | X | Anlagenhydraulik | 5 |
| | 9B457 | X | X | X | Praxisphase 1 | 5 |
| | 9B451 | X | X | - | Klimatechnik | 5 |
| | 9B456 | X | X | - | EDV-gestützte Projektierung | 5 |
| | 9B454 | - | - | X | Green Building Engineering | 5 |
| | 9B4W1ff. | - | - | X | Wahlpflichtmodul 3 | 5 |
| Credits gesamt | | | | | | 30 |
| 6. | | | | | | |
| | 9B461 | X | X | X | HKSE-Projekt | 10 |
| | 9B462 | X | X | X | Energieeffizienz in der Gebäudetechnik | 5 |
| | 9B464 | X | X | X | Zero Energy Building | 5 |
| | 9B465 | X | X | X | Praxisphase 2 | 5 |
| | 9B4W1ff. | X | X | - | Wahlpflichtmodul 3 | 5 |
| | 9B463 | - | - | X | Green Building Label | 5 |
| Credits gesamt | | | | | | 30 |
| 7. | | | | | | |
| | 9B471 | X | X | X | Praxisphase 3 | 8 |
| | 9B472 | X | X | X | Wissenschaftliches Arbeiten | 5 |
| | 9B473 | X | X | X | Bachelorarbeit | 12 |
| | 9B474 | X | X | X | Bachelorseminar | 5 |
| Credits gesamt | | | | | | 30 |

Studienverlauf des Studiengangs Energie- und Gebäudetechnik – dual

| Sem. | M-Nr. | Modulbezeichnung | Credits |
|------------------------------------|-------|--|-----------|
| 1. | | | |
| | 9B411 | TGA und Architektur 1 – Technisches Zeichnen | 5 |
| | 9B412 | Mathematik – Analysis | 5 |
| | 9B413 | Physik | 5 |
| Credits gesamt | | | 15 |
| 2. | | | |
| | 9B421 | TGA und Architektur 2 – Projekt Energieausweis | 5 |
| | 9B425 | Mathematik – Lineare Algebra | 5 |
| Eines der übrigen 4 Module: | | | |
| | 9B422 | Betriebswirtschaft | 5 |
| | 9B423 | Elektrotechnik | 5 |
| | 9B424 | Konstruktionstechnik und CAD | 5 |
| | 9B426 | Strömungslehre | 5 |
| Credits gesamt | | | 15 |
| 3. | | | |
| | 9B414 | Grundlagen der Chemie | 5 |
| | 9B145 | Technische Mechanik | 5 |
| | 9B416 | Werkstofftechnik | 5 |
| Credits gesamt | | | 15 |
| 4. | | | |
| Drei der übrigen 4 Module: | | | |
| | 9B422 | Betriebswirtschaft | 5 |
| | 9B423 | Elektrotechnik | 5 |
| | 9B424 | Konstruktionstechnik und CAD | 5 |
| | 9B426 | Strömungslehre | 5 |
| Credits gesamt | | | 15 |
| 5. | | | |
| | 9B431 | Gebäudelasten | 5 |
| | 9B432 | Technische Thermodynamik | 5 |
| | 9B433 | Prozessmesstechnik | 5 |

| | | | |
|------------------------|----------|--|-----------|
| | 9B434 | Elektrische Gebäudeausrüstung | 5 |
| | 9B435 | Wärmeübertragung | 5 |
| | 9B4W1ff. | Wahlpflichtmodul 1 | 5 |
| Credits gesamt | | | 30 |
| 6. | | | |
| | 9B441 | Heizungstechnik | 5 |
| | 9B442 | Kältetechnik und Wärmepumpen | 5 |
| | 9B444 | Regelungstechnik | 5 |
| | 9B445 | Ressourcenschonende Energiewandler | 5 |
| | 9B4W1ff. | Wahlpflichtmodul 2 | 5 |
| Module 1 aus 2: | | | |
| | 9B443 | Gebäudesystemtechnik | 5 |
| | 9B446 | Schallschutz - Akustik | 5 |
| Credits gesamt | | | 30 |
| 7. | | | |
| | 9B452 | Sanitärtechnik | 5 |
| | 9B453 | Elektrische Gebäudeautomation | 5 |
| | 9B455 | Anlagenhydraulik | 5 |
| | 9B457 | Praxisphase 1 | 5 |
| Module 1 aus 4: | | | |
| | 9B451 | Klimatechnik | 5 |
| | 9B456 | EDV-gestützte Projektierung | 5 |
| | 9B454 | Green Building Engineering | 5 |
| | 9B4W1ff. | Wahlpflichtmodul 3 | 5 |
| Credits gesamt | | | 30 |
| 8. | | | |
| | 9B461 | HKSE-Projekt | 10 |
| | 9B462 | Energieeffizienz in der Gebäudetechnik | 5 |
| | 9B464 | Zero Energy Building | 5 |
| | 9B465 | Praxisphase 2 | 5 |
| Module 1 aus 2: | | | |
| | 9B463 | Green Building Label | 5 |
| | 9B4W1ff. | Wahlpflichtmodul 4 | 5 |
| Credits gesamt | | | 30 |

| | | | |
|-----------------------|-------|-----------------------------|-----------|
| 9. | | | |
| | 9B471 | Praxisphase 3 | 8 |
| | 9B472 | Wissenschaftliches Arbeiten | 5 |
| | 9B473 | Bachelorarbeit | 12 |
| | 9B474 | Bachelorseminar | 5 |
| Credits gesamt | | | 30 |

Legende

EGS = Elektrische Gebäudesystemtechnik TGA = Technische Gebäudeausrüstung GBE = Green Building Engineering

Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudetechnik

- dual

| 1. Semester | 2. Semester | 3. Semester | 4. Semester | 5. Semester | 6. Semester | 7. Semester | 8. Semester | 9. Semester |
|--|--|------------------------------------|----------------------------|---|---|---|--|---|
| TGA und Architektur 1 – Technisches Zeichnen 5 Credits | TGA und Architektur 2 – Projekt Energieausweis 5 Credits | Grundlagen der Chemie 5 Credits | Modul 1 aus 4 5 Credits | Gebäudelasten 5 Credits | Heizungstechnik 5 Credits | Sanitärtechnik 5 Credits | HKSE-Projekt 10 Credits | Praxisphase 3 8 Credits |
| Mathematik - Analysis 5 Credits | Mathematik – Lineare Algebra 5 Credits | Technische Mechanik 5 Credits | Modul 1 aus 4 5 Credits | Technische Thermodynamik 5 Credits | Kältetechnik und Wärmepumpen 5 Credits | Elektrische Gebäudeautomation 5 Credits | Energieeffizienz in der Gebäudetechnik 5 Credits | Wissenschaftliches Arbeiten 5 Credits |
| Physik 5 Credits | Modul 1 aus 4 5 Credits | Werkstofftechnik 5 Credits | Modul 1 aus 4 5 Credits | Prozessmesstechnik 5 Credits | Regelungstechnik 5 Credits | Anlagenhydraulik 5 Credits | Zero Energy Building 5 Credits | Bachelorarbeit 12 Credits |
| | | | | Elektrische Gebäudeausrüstung 5 Credits | Ressourcenschonender Energiewandler 5 Credits | Praxisphase 1 5 Credits | Praxisphase 2 5 Credits | Bachelorseminar 5 Credits |
| | | | | Wärmeübertragung 5 Credits | Wahlpflichtmodul 2 5 Credits | Modul 1 aus 4 5 Credits | Modul 1 aus 2 5 Credits | |
| | | | | Wahlpflichtmodul 1 5 Credits | Modul 1 aus 2 5 Credits | | | |
| Credits gesamt 15 | Credits gesamt 15 | Credits gesamt 15 | Credits gesamt 15 | Credits gesamt 30 | Credits gesamt 30 | Credits gesamt 30 | Credits gesamt 30 | Credits gesamt 30 |

Artikel II

Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. September 2014 in Kraft und wird in den Amtlichen Mitteilungen der Fachhochschule Köln veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme vom 27. März 2014 und nach rechtlicher Überprüfung durch das Präsidium der Fachhochschule Köln vom 10. September 2014.

Köln, den 8. Oktober 2014

Der Präsident
der Fachhochschule Köln

(Prof. Dr.-Ing. Chr. Seeßelberg)