Anlage 1 zum Besonderen Teil der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Batterie- und Wasserstofftechnologie“

Modulkatalog

A Pflichtbereich (132 LP)

Die folgenden Pflichtmodule sind zu belegen:

Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (26 LP)

- Anorganische Chemie (5 LP)
- Ingenieurmathematik A (8 LP)
- Ingenieurmathematik B (8 LP)
- Physikalisch-Chemische Grundlagen (5 LP)

Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (28 LP)

- Grundlagen der Strömungsmechanik (5 LP)
- Regelungstechnik 1 (5 LP)
- Technische Mechanik 1 (8 LP)
- Thermodynamik 1 (5 LP)
- Thermodynamik 2 (5 LP)

Verfahrenstechnische Grundlagen (24 LP)

- Chemische Verfahrenstechnik (5 LP)
- Digitalisierung in der Verfahrenstechnik (5 LP)
- Grundoperationen der Fluidverfahrenstechnik mit Labor (7 LP)
- Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik (7 LP)

Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen (25 LP)

- Anlagenbau (6 LP)
- Fertigungstechnik (5 LP)
- Ganzheitliches Life Cycle Management (5 LP)
- Grundlagen des Konstruierens (9 LP)

Grundlagen und Anwendungen der Batterie- und Wasserstofftechnologie (29 LP)

- Batterien und Brennstoffzellen – Grundlagen, Herstellung und Kreislaufwirtschaft mit Labor Lernfabrik (7 LP)
- Batterietechnologie (5 LP)
- Electrochemical Energy Engineering (5 LP)
- Wasserstofftechnologie mit Labor Hydrogen-Escaperoom (7 LP)
- Werkstoffe der Batterie- und Wasserstofftechnologie (5 LP)

B Wahlpflichtmodule (10 LP)

Aus folgenden Wahlpflichtmodulen sind 2 zu wählen:

- Auslegung und Anwendung mechanischer Verfahren (5 LP)
- Chemische Reaktionstechnik (5 LP)
- Einführung in die Messtechnik (5 LP)
- Einführung in numerische Methoden für Ingenieure (5 LP)
- Electrochemical storages embedded in on-board power systems (5 LP)
- Elektrochemische Verfahrenstechnik (5 LP)
- Grundlagen der Grenzflächenwissenschaft (5 LP)
- Grundlagen der Umweltschutztechnik (5 LP)
- Industrielle Chemie (5 LP)
- Instrumentelle Analytik (5 LP)
- Introduction to Micro- and Nanotechnology (5 LP)
- Membrantechnologie (5 LP)

C Überfachliche Profilbildung (8 LP)

Folgendes Modul ist zu belegen:

- Überfachliche Profilbildung (8 LP)

D Betriebspraktikum (10 LP)

Folgendes Modul ist zu belegen:

- Betriebspraktikum (10 LP)

E Projektarbeit (6 LP)

Folgendes Modul ist zu belegen:

- Projektarbeit (6 LP)

F Abschlussmodul (14 LP)

Folgendes Modul ist zu belegen:

- Abschlussmodul (14 LP)