

Erläuterung: Farbschema

ELTB
Fachliche Module
6 ECTS

Fachliche Module, identisch für alle ELTB Vertiefungen
Pflichtveranstaltungen im Studiengang Elektrotechnik (ELTB)

ELTB
Module
Vertiefungsrichtungen
6 ECTS

Lehrveranstaltungen aus dem Hauptstudium Bachelor Elektrotechnik ab dem 3. Semester
Module der Vertiefungsrichtungen, spezifisch für Vertiefungen
Wählbar aus dem Katalog der Vertiefungsmodule
Umfang jeweils 6 ECTS-Punkte

HKA
Hauptstudium
6 ECTS

Lehrveranstaltungen aus dem Hauptstudium aller Bachelor Studiengänge der HKA
Wählbar aus dem Katalog der Wahlmodule
Umfang jeweils 6 ECTS-Punkte

HKA
Studium Generale
Fremdsprachen
6 ECTS

Lehrveranstaltungen aus dem Studium Generale oder dem Institut für Fremdsprachen der HKA
Umfang jeweils 6 ECTS-Punkte

Erweitertes Grundstudium ELTB

1

Mathematik
6 SWS Vorlesung
Seminar Richtig Lernen

Physik
4 SWS Vorlesung
2 SWS Labor oder
Seminararbeit
Technik und Gesellschaft

Gleichstromtechnik
3 SWS Vorlesung
1 SWS Projekt

Digitaltechnik
4 SWS Vorlesung
2 SWS Labor oder
Seminararbeit
Technik und Gesellschaft

Informatik
Grundlagen
2 SWS Vorlesung
2 SWS Übungen

2

Höhere
Mathematik
6 SWS Vorlesung

Elektrische und
magnetische Felder
4 SWS Vorlesung
mit Experimenten

Elektrotechnik -
Wechselstromtechnik
4 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

Mikro-Controller
4 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

Informatik
Vertiefung
2 SWS Vorlesung
2 SWS Übungen

3

Technische Mathematik
Modellbildung und
Simulation
4 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

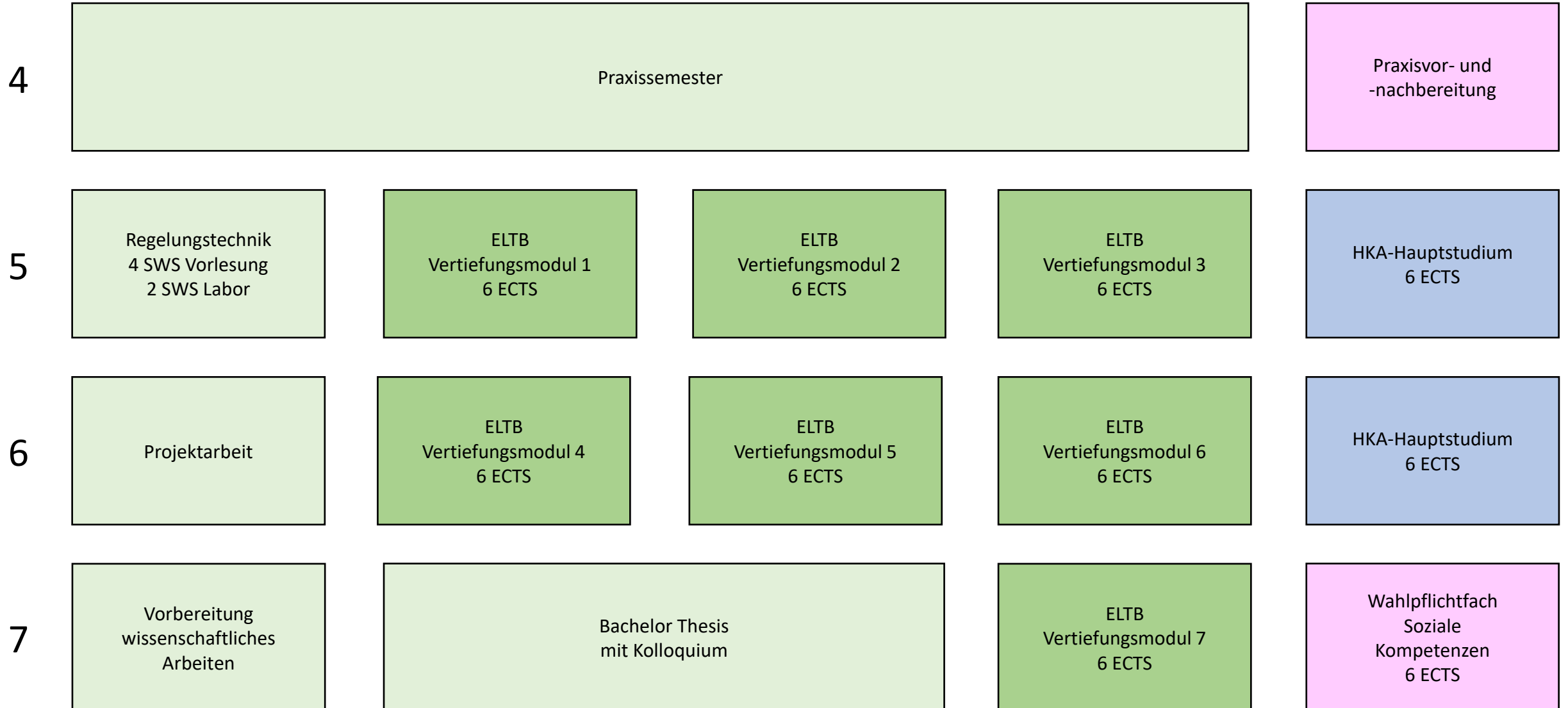
Messtechnik
4 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

Elektronik
4 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

Signale und Systeme
4 SWS Vorlesung inkl.
Ethische Grundsätze des
Ingenieurberufs

Freies Wahlmodul
4 SWS

Elektrotechnik ohne Vertiefung



Vertiefung Automatisierungstechnik

4

Praxissemester

Praxisvor- und
-nachbereitung

5

Regelungstechnik
4 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

Steuerungstechnik
4 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

Digitale
Signalverarbeitung
4 SWS Vorlesung
1 SWS Labor

Elektrische
Maschinen
4 SWS Vorlesung

Stochastische
Verfahren
2 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

6

Projektarbeit

Digitale
Regelungssysteme
4 SWS Vorlesung
1 SWS Labor

Automatisierungstechnik
3 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

Robotik
2 SWS Vorlesung
2 SWS Projekt

Software
Engineering
4 SWS

7

Vorbereitung
wissenschaftliches
Arbeiten

Bachelor Thesis
mit Kolloquium

Machine Learning in der
Automatisierungstechnik
2 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

Soziale
Kompetenzen
4 SWS

Vertiefung Energietechnik

4

Praxissemester

Praxisvor- und
-nachbereitung

5

Regelungstechnik
4 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

Elektrische
Maschinen
4 SWS Vorlesung

Hochspannungstechnik
und Elektrodynamik
2+2 SWS Vorlesung
1 SWS Labor

Elektrische
Energieversorgung
Energiewirtschaft
4 + 2 SWS Vorlesung

Photovoltaik und
Solarthermie
4 SWS Vorlesung
1 SWS Labor

6

Projektarbeit

Leistungselektronik
4 SWS Vorlesung
1 SWS Labor

Drehfeldantriebe
4 SWS Vorlesung
1 SWS Labor

Elektrische Netze
und Netzschutz
4 SWS Vorlesung
1 SWS Labor

Windenergie,
Wasserkraft und
Biomassekraftwerke
2 + 2 SWS Vorlesung

7

Vorbereitung
wissenschaftliches
Arbeiten

Bachelor Thesis
mit Kolloquium

Batterien und
Brennstoffzellen
4 SWS Vorlesung
1 SWS Labor

Soziale
Kompetenzen
4 SWS

Vertiefung Informationstechnik

4

Praxissemester

Praxisvor- und
-nachbereitung

5

Regelungstechnik
4 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

Wahrscheinlichkeitstheorie
und Zufallsprozesse
Mobilfunksysteme
4 + 2 SWS Vorlesung

Analoge Systeme
4 SWS Vorlesung
1 SWS Labor

Hochfrequenztechnik
4 SWS Vorlesung
1 SWS Labor

Bildverarbeitung
2 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

6

Projektarbeit

Digitale Systeme
2 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

Digitale Signalübertragung
4 SWS Vorlesung
1 SWS Labor

Digitale
Signalverarbeitung
3 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

Neuronale Netze in der
Bildverarbeitung
2 SWS Vorlesung
2 SWS Labor

7

Vorbereitung
wissenschaftliches
Arbeiten

Bachelor Thesis
mit Kolloquium

Kommunikationsnetze
3 SWS Vorlesung
1 SWS Labor

Soziale
Kompetenzen
4 SWS