



# Beispiele für Bachelor- und Master-Studiengänge: TU Dresden

Gerald Gerlach

Technische Universität Dresden  
Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik



## Bachelor:

- selbständige Lösung technischer Probleme
- mit bekannten Lösungsstrategien
- unter Anleitung

## Master:

- selbständige Lösung technischer Probleme
  - in einem weiten technischen Feld
  - unter Entwicklung neuer Lösungsstrategien
  - mit theoretischer Fundierung
-



### **Lebenslanges Lernen:**

breites, theoretisch basiertes Grundstudium

Lernen in methodischen Kategorien:

Systemtheorie, Theoretische Elektrotechnik

Lernen lernen

Grundpraxis

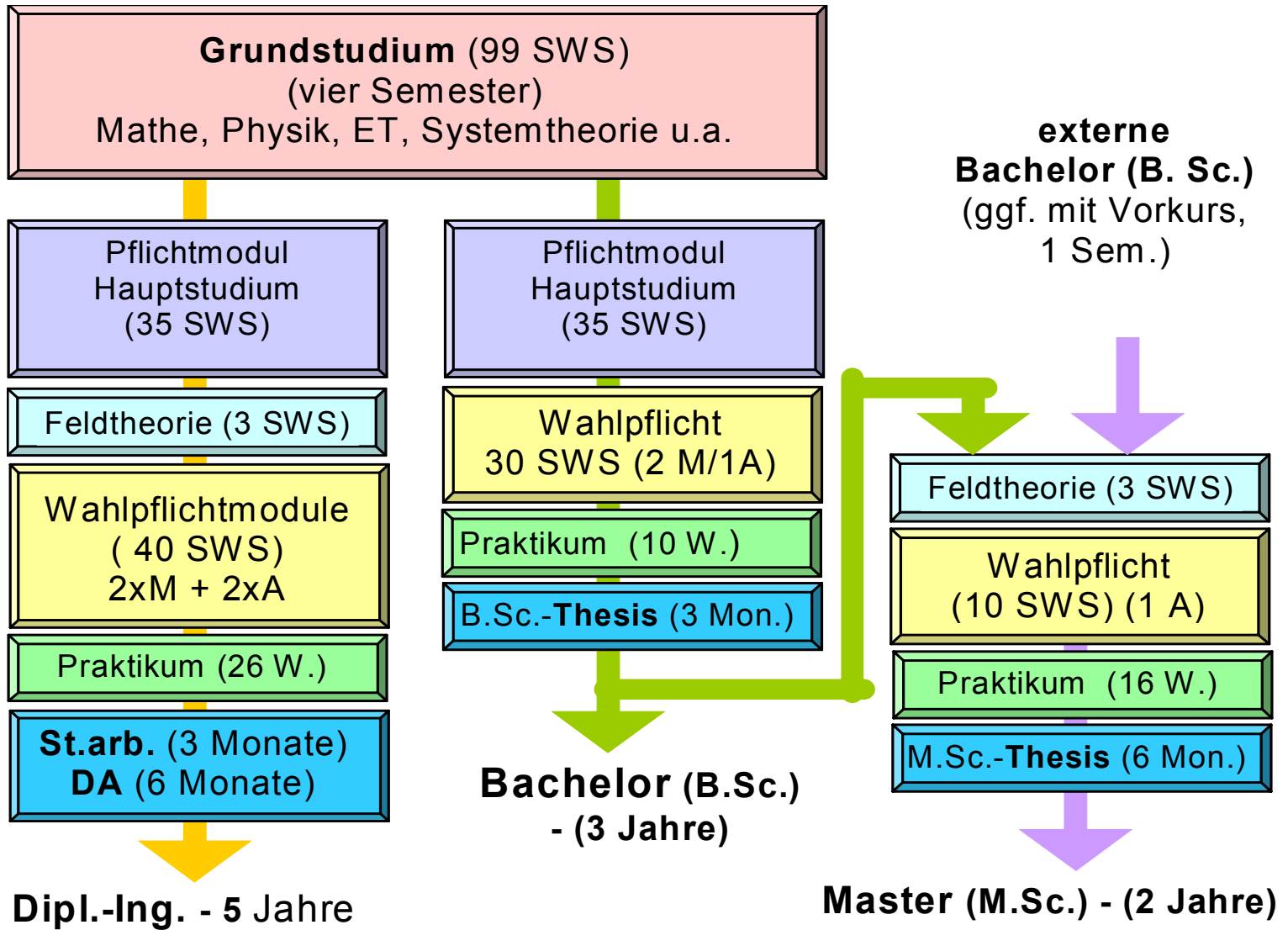
### **Wissenschaftliche Arbeit:**

selbständiges Aneignen neuer Fachgebiete

Abschlussarbeit

### **Praxis:**

Grundpraxis, Fachpraxis, Studienarbeit





**Mathematik**  
(Algebra/Analysis + Diff./Integr.rechn. + Funktionentheorie + PDE/Wahrsch.theorie)  
640 + 440 + 220 + 220

**Physik**  
220 + 210 + 002

**Informatik**  
(Informatik 1 + 2; Mikrorechentechnik 1 + 2)  
210 + 210 + 201 + 102

**ET**  
Grundlagen der ET + El./magn. Felder  
220 + 420

**ET**  
Dynam. NW/Praktikum + Pratikum  
221 + 002

**Systemtheorie**  
210 + 220

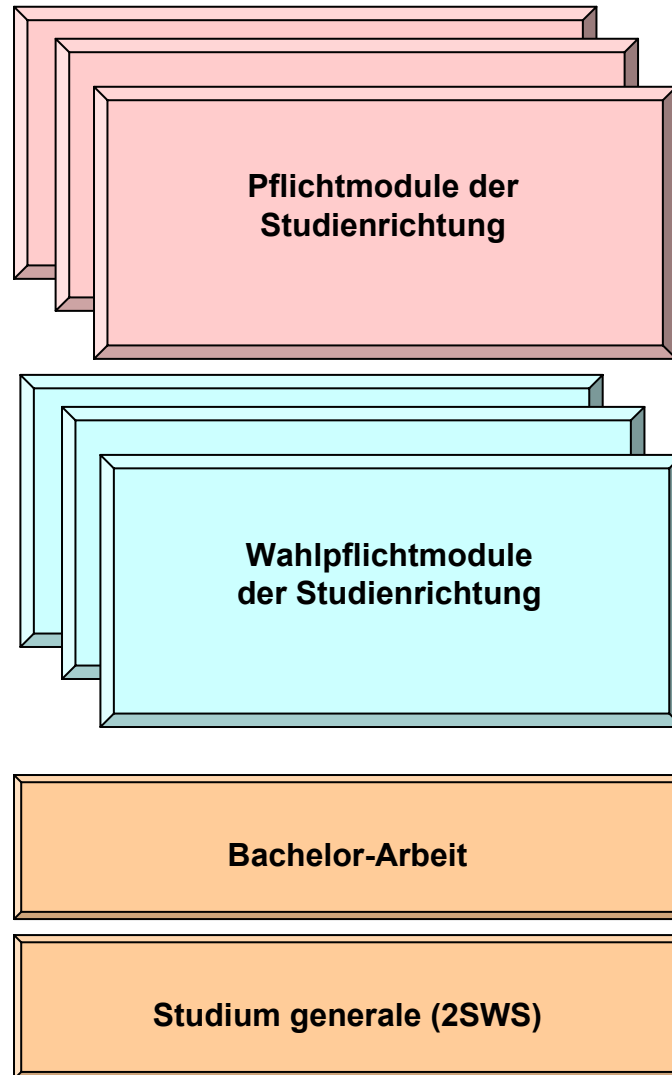
**Elektron. BE / Mikroelektronik**  
210 + 210

**Werkstoffe + Techn. Mechanik/Geräteentw. + Projekt  
Elektroniktechnologie**  
210 + 210/210 + 002

**Automatisierungst. +  
Nachrichtentechnik**  
210 + 210

**Studium generale**  
200

**Elektroenergietechnik**  
200 + 211





## **Pflichtmodul Mikroelektronik (25 SWS):**

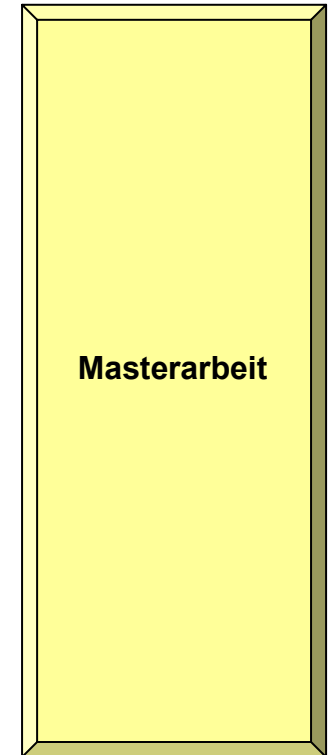
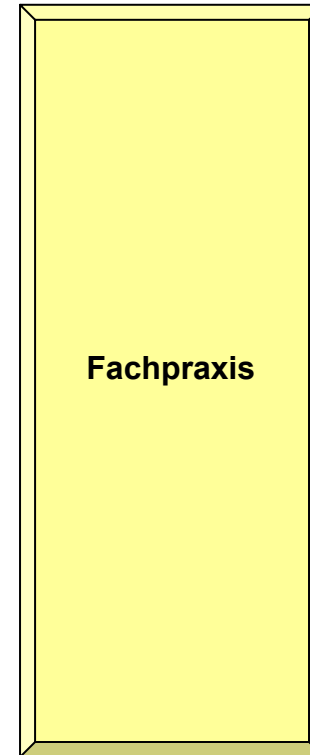
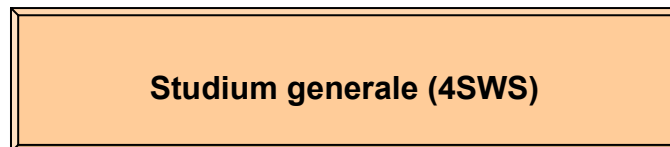
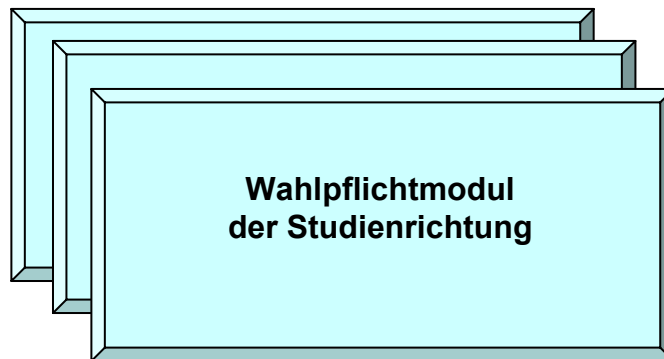
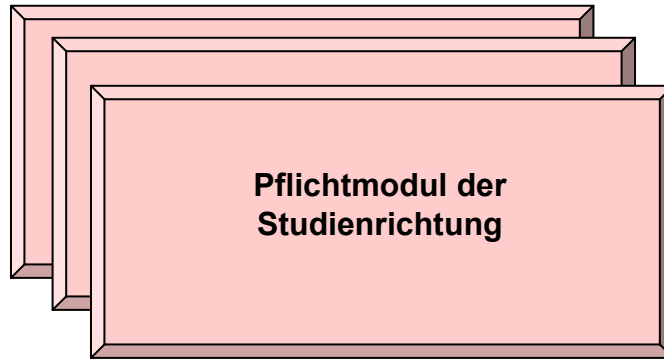
Analoge + digitale Schaltungstechnik

Halbleitertechnologie 1

Mikrosystemtechnik

Aufbau- und Verbindungstechnik 1

Sensorik 1



1. / 2. Semester

3. Semester

4. Semester



### **Pflichtmodul Mikroelektronik (26 SWS):**

Theoretische Elektrotechnik

Messtechnik

Praktikum Schaltungstechnik

Schaltkreisentwurf

VLSI Prozessorentwurf

Werkstoffe 2



## Wahlpflichtmodule (>14 SWS):

Aufbau- und Verbindungstechnik	Informationselektronik
Automatisierungstechnik	Kommunikationsnetze
Biomedizinische Gerätetechnik	Leistungselektronik
Elektrische Antriebe	Mess- und Prüftechnik
Elektrische Maschinen	Mikrosystemtechnik
Elektroenergieversorgung	Mobile Nachrichtensysteme
EMV	Prozessleittechnik
Entw., Konstr. und Technologie	Regelungs- und Steuerungstheorie
Gerätetechnik in der Medizin	Schaltkreis- und Systementwurf
Halbleitertechnik	Sensortechnik
HF-Technik/Photonik	Systemtheorie und Sprachkomm.
Hochspannungs-/stromtechnik	Technische Akustik
	Theoret. Nachrichtentechnik

