

**Anlage 1d: Diplomstudiengang Mathematik, Studienrichtung Technomathematik
MUSTERSTUDIENABLAUFPLAN**

1. Grundstudium

| Modul | 1. Semester | 2. Semester | 3. Semester | 4. Semester | Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt |
|--|---|--|---|--------------------|--|
| Basismodule Mathematik | | | | | |
| B01 Analysis I | 240 AS 8 LVS (V4/Ü2+2) PVL Nachweis Übungsaufgaben PL mündl. Prüfung | | | | 240 AS / 8 LP |
| B02 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I | 240 AS 8 LVS (V4/Ü2+2) PVL Nachweis Übungsaufgaben PL mündl. Prüfung | | | | 240 AS / 8 LP |
| B03 Analysis II | | 240 AS 8 LVS (V4/Ü2+2) PVL Nachweis Übungsaufgaben PL Klausur | | | 240 AS / 8 LP |
| B04 Lineare Algebra und Analytische Geometrie II | | 240 AS 8 LVS (V4/Ü2+2) PVL Nachweis Übungsaufgaben PL Klausur | | | 240 AS / 8 LP |
| B12 Proseminar | | | 120 AS 2 LVS (S2) ASL Vortr./Ausarb. | | 120 AS / 4 LP |
| B07 Maßtheorie | | | 180 AS 4 LVS (V3/Ü1) PL mündl. Prüfung | | 180 AS / 6 LP |

**Anlage 1d: Diplomstudiengang Mathematik, Studienrichtung Technomathematik
MUSTERSTUDIENABLAUFPLAN**

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|---------------|
| B08 Grundlagen der Optimierung | | | 240 AS 6 LVS (V4/Ü2) PL mündl. Prüfung | | 240 AS / 8 LP |
| M04 Einführung in die Diskrete Mathematik | | | 240 AS 6 LVS (V4/Ü2) PL mündl. Prüfung | | 240 AS / 8 LP |
| B11 Funktionentheorie | | | 120 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur | | 120 AS / 4 LP |
| B05 Vektoranalysis | | | | 180 AS 4 LVS (V3/Ü1) PL Klausur | 180 AS / 6 LP |
| B06 Algebra | | | | 240 AS 6 LVS (V4/Ü2) PL Klausur | 240 AS / 8 LP |
| B09 Numerische Mathematik | | | | 240 AS 6 LVS (V4/Ü2) PL Klausur | 240 AS / 8 LP |
| B10 Stochastik | | | | 240 AS 6 LVS (V4/Ü2) PL mündl. Prüfung | 240 AS / 8 LP |
| Nebenfach Elektrotechnik | | | | | |
| I01 Grundlagen der Informatik I | 150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL Erstellen von Programmen PL Klausur | | | | 150 AS / 5 LP |

**Anlage 1d: Diplomstudiengang Mathematik, Studienrichtung Technomathematik
MUSTERSTUDIENABLAUFPLAN**

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------------------------|
| E01 Grundlagen der Elektrotechnik 1 und 2 | 150 AS 5 LVS (V3/Ü2) | 210 AS 6 LVS (V3/Ü2/P1) PVL Nachweis Praktikum PL Klausur | | | 360 AS / 12 LP |
| E02 Systemtheorie | | 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur | | | 150 AS / 5 LP |
| I02 Grundlagen der Informatik II | | 150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL Erstellen von Programmen PL Klausur | | | 150 AS / 5 LP |
| Gesamt LVS Grundstudium Nebenfach Elektrotechnik | 25 LVS | 30 LVS | 26 LVS | 22 LVS | 99 LVS |
| Gesamt AS Grundstudium Nebenfach Elektrotechnik | 810 AS | 960 AS | 900 AS | 900 AS | 3570 AS / 119 LP |
| Nebenfach Maschinenbau | | | | | |
| I01 Grundlagen der Informatik I | 150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL Erstellen von Programmen PL Klausur | | | | 150 AS / 5 LP |
| MB01a Technische Mechanik I | | | 150 AS 5 LVS (V2/Ü3) PL Klausur | | 150 AS / 5 LP |
| MB01b Technische Mechanik II | | | | 150 AS 5 LVS (V2/Ü3) PL Klausur | 150 AS / 5 LP |
| MB02 Technische Physik | 75 AS 3 LVS (V2/Ü1) | 75 AS 3 LVS (V1/P2) | | | 150 AS / 5 LP |

**Anlage 1d: Diplomstudiengang Mathematik, Studienrichtung Technomathematik
MUSTERSTUDIENABLAUFPLAN**

| | | | | | |
|---|--|--|----------------|----------------|-------------------------|
| | PVL Testat zur Übung | PVL Testat zum Praktikum PL Klausur | | | |
| I02 Grundlagen der Informatik II | | 150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL Erstellen von Programmen PL Klausur | | | 150 AS / 5 LP |
| Gesamt LVS Grundstudium Nebenfach Maschinenbau | 23 LVS | 23 LVS | 27 LVS | 27 LVS | 100 LVS |
| Gesamt AS Grundstudium Nebenfach Maschinenbau | 705 AS | 705 AS | 1050 AS | 1050 AS | 3510 AS / 117 LP |
| Nebenfach Physik | | | | | |
| I01 Grundlagen der Informatik I | 150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL Erstellen von Programmen PL Klausur | | | | 150 AS / 5 LP |
| P01 Physik für Mathematiker | 270 AS 6 LVS (V4/Ü2) | 270 AS 10 LVS (V4/Ü2/P4) ASL Klausur | | | 540 AS / 18 LP |
| I02 Grundlagen der Informatik II | | 150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL Erstellen von Programmen PL Klausur | | | 150 AS / 5 LP |
| Gesamt LVS Grundstudium Nebenfach Physik | 26 LVS | 30 LVS | 22 LVS | 22 LVS | 104 LVS |
| Gesamt AS Grundstudium Nebenfach Physik | 900 AS | 900 AS | 900 AS | 900 AS | 3600 AS / 120 LP |
| Nebenfach Medizintechnik | | | | | |
| I01 Grundlagen der Informatik I | 150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL Erstellen von Programmen PL Klausur | | | | 150 AS / 5 LP |

**Anlage 1d: Diplomstudiengang Mathematik, Studienrichtung Technomathematik
MUSTERSTUDIENABLAUFPLAN**

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------------------------|
| I02 Grundlagen der Informatik II | | 150 AS 4 LVS (V2/Ü1/P1) PVL Erstellen von Programmen PL Klausur | | | 150 AS / 5 LP |
| K01 Grundlagen der Anatomie und Physiologie | 120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur | 120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL Klausur | | | 240 AS / 8 LP |
| MB01a Technische Mechanik I | | | 150 AS 5 LVS (V2/Ü3) PL Klausur | | 150 AS / 5 LP |
| MB01b Technische Mechanik II | | | | 150 AS 5 LVS (V2/Ü3) PL Klausur | 150 AS / 5 LP |
| Gesamt LVS Grundstudium Nebenfach Medizintechnik | 23 LVS | 23 LVS | 27 LVS | 27 LVS | 100 LVS |
| Gesamt AS Grundstudium Nebenfach Medizintechnik | 750 AS | 750 AS | 1050 AS | 1050 AS | 3600 AS / 120 LP |

**Anlage 1d: Diplomstudiengang Mathematik, Studienrichtung Technomathematik
MUSTERSTUDIENABLAUFPLAN**

2. Hauptstudium

| Modul | 5. Semester | 6. Semester | 7. Semester | 8. Semester | 9. Semester | Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt |
|---|--|---|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| Basismodule Mathematik | | | | | | |
| B13 Funktionalanalysis | 180 AS 4 LVS (V3/Ü1) PL mündl. Prüfung | | | | | 180 AS / 6 LP |
| B14 Gewöhnliche Differentialgleichungen | 180 AS 5 LVS (V3/Ü2) PL Klausur | | | | | 180 AS / 6 LP |
| M13 Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen | 240 AS 6 LVS (V4/Ü2) PL mündl. Prüfung | | | | | 240 AS / 8 LP |
| B29 Computer-orientierte Mathematik | 180 AS 4 LVS (S2/Ü2) PVL Programmierbelege PL mündl. Prüfung | | | | | 180 AS / 6 LP |
| B16 Analysis partieller Differentialgleichungen | | 240 AS 6 LVS (V4/Ü2) PL mündl. Prüfung | | | | 240 AS / 8 LP |
| M14 Numerik partieller Differentialgleichungen | | 240 AS 6 LVS (V4/Ü2) PL mündl. Prüfung | | | | 240 AS / 8 LP |
| M15 Numerische lineare Algebra | | 240 AS 6 LVS (V4/Ü2) PL mündl. Prüfung | | | | 240 AS / 8 LP |
| S04 Modellierungsseminar | | | 120 AS 2 LVS | 120 AS 2 LVS | | 240 AS / 8 LP |

**Anlage 1d: Diplomstudiengang Mathematik, Studienrichtung Technomathematik
MUSTERSTUDIENABLAUFPLAN**

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|----------------|
| | | | (S2) ASL Vortrag | (S2) ASL Vortrag mit Ausarbeitung | | |
| M07 Hilbertraummethoden | | | 180 AS 4 LVS (V4) PL mündl. Prüfung | | | 180 AS / 6 LP |
| M12 Numerische Optimierung | | | 180 AS 4 LVS (V3/Ü1) PL mündl. Prüfung | | | 180 AS / 6 LP |
| B15 Mathematische Statistik | | | 180 AS 4 LVS (V3/Ü1) PL Klausur | | | 180 AS / 6 LP |
| S03 Hauptseminar Numerische Mathematik | | | | 120 AS 2 LVS (S2) ASL Vortrag mit schriftl. Ausarbeitung | | 120 AS / 4 LP |
| M08 Inverse Probleme | | | | 180 AS 4 LVS (V4) PL mündl. Prüfung | | 180 AS / 6 LP |
| A05 Betriebspraktikum | | | | 240 AS 2 LVS (Kolloquium) P (mind. 6 Wochen) ASL Praktikumsbericht/ Präsentation | | 240 AS / 8 LP |
| A07 Diplom-Arbeit | | | | | 900 AS 2 PL Diplomarbeit und mündl. Prüfung (Kolloquium) | 900 AS / 30 LP |

**Anlage 1d: Diplomstudiengang Mathematik, Studienrichtung Technomathematik
MUSTERSTUDIENABLAUFPLAN**

| Nebenfach Elektrotechnik (Beispiel) | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|-------------------------|
| E07 Regelungstechnik 1B | 180 AS 5 LVS (V3/Ü2) PL Klausur | | | | | 180 AS / 6 LP |
| E08 Regelungstechnik 2B | | 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL Klausur | | | | 150 AS / 5 LP |
| E09 Nichtlineare Regelung / Nonlinear Control | | | | 240 AS 6 LVS (V2/Ü2/P2) PVL Praktikum PL Klausur | | 240 AS / 8 LP |
| E11 Optimale Regelung / Optimal Control | | | 240 AS 6 LVS (V2/Ü2/P2) PVL Praktikum PL Klausur | | | 240 AS / 8 LP |
| Gesamt LVS Nebenfach Elektrotechnik | 24 LVS | 22 LVS | 20 LVS | 16 LVS | | 80 LVS |
| Gesamt AS Nebenfach Elektrotechnik | 960 AS | 870 AS | 900 AS | 900 AS | 900 AS | 4530 AS / 151 LP |

| | |
|-----|------------------------------|
| PL | Prüfungsleistung |
| PVL | Prüfungsvorleistung |
| ASL | Anrechenbare Studienleistung |
| AS | Arbeitsstunden |
| LP | Leistungspunkte |
| LVS | Lehrveranstaltungsstunden |
| V | Vorlesung |
| S | Seminar |
| Ü | Übung |
| T | Tutorium |
| P | Praktikum |
| E | Exkursion |
| K | Kolloquium |
| PR | Projekt |
| PA | Projektarbeit |