

Studienablaufplan

Elektrotechnik - Automation (M.Sc.)

[➔ Onlineversion öffnen](#)

[🔍 Weitere Hinweise zum Dokument](#)

| Modul/ Lerneinheiten | SSZ Ah | LVS ges. | 1. Sem. V/S/P/T | 2. Sem. V/S/P/T | CP | PVL | PL | Gew. |
|--|-----------|-------------|--------------------|--------------------|----|------|--------|------|
| 1501 Mikrocontroller - Embedded Systems 1 | 90 | 60 | 2/2/0/0 | | 5 | LT/3 | Ms/90 | 1/24 |
| 1502 Steuergeräte/ Software/ Vernetzung - Embedded Systems 2 | 90 | 60 | | 2/2/0/0 | 5 | | Ms/120 | 1/24 |
| 1503 Image Processing and Machine Vision | 90 | 60 | | 2/2/0/0 | 5 | | Ms/90 | 1/24 |
| 1504 Forschungs- und Entwicklungsprojekt 1 | 135 | 15 | | 0/1/0/0 | 5 | | Msn/PA | 1/24 |

Studienrichtung (1 aus 2) - Vernetzte Intelligente Systeme

Wahlpflicht I (1 aus 2)

| | | | | | | | | |
|---|----|----|---------|--|---|---|---------------------|------|
| 1506 Automotive Software Technologien | 90 | 60 | 2/2/0/0 | | 5 | | Ms/120 | 1/24 |
| 1507 Höhere Mathematische Methoden | 90 | 60 | 3/1/0/0 | | 5 | | Ms/120 | 1/24 |
| 1508 Prozesse & Methoden der Automotive Softwareentwicklung | 90 | 60 | 2/2/0/0 | | 5 | | Ms/120 | 1/24 |
| 1509 Foundations of Modern Cryptography | 90 | 60 | 2/1/1/0 | | 5 | U | Ms/90 alt. Mm/30 | 1/24 |
| 1510 Digitale Signalverarbeitung | 90 | 60 | 2/2/0/0 | | 5 | | Ms/120 | 1/24 |

Wahlpflicht II (1 aus 2)

| | | | | | | | | |
|--|-----|----|---------|--|---|--|--------|------|
| 1511 Forschungs- und Entwicklungsprojekt | 135 | 15 | 0/1/0/0 | | 5 | | Msn/PA | 1/24 |
| 1512 Digital Business | 90 | 60 | | | 5 | | Ms/90 | 1/24 |
| 15121 Customer Relationship Management | | | 1/1/0/0 | | | | | |
| 15122 Digitale Geschäftsmodelle | | | 1/1/0/0 | | | | | |

Wahlpflicht III (1 aus 2)

| | | | | | | | | |
|---|----|----|--|---------|---|--|--------|------|
| 1513 Security & Safety | 90 | 60 | | 2/2/0/0 | 5 | | Ms/120 | 1/24 |
| 1514 Theoretische Elektrotechnik | 75 | 75 | | 3/2/0/0 | 5 | | Ms/120 | 1/24 |
| 1515 Vernetzte Fahrzeugdienste | 90 | 60 | | 2/2/0/0 | 5 | | Ms/120 | 1/24 |
| 1516 Artificial Intelligence - Theory and Foundations | 90 | 60 | | 2/1/1/0 | 5 | | Mm/30 | 1/24 |

Studienrichtung (1 aus 2) - Automation/ Mechatronik

| | | | | | | | | |
|--|----|----|---------|--|---|----|----------|------|
| 1507 Höhere Mathematische Methoden | 90 | 60 | 3/1/0/0 | | 5 | | Ms/120 | 1/24 |
| 1523 Modellierung / Simulation elektrischer Antriebe | 90 | 60 | 0/2/2/0 | | 5 | U | Msn/PT30 | 1/24 |
| 1524 Geregelte Antriebssysteme | 90 | 60 | 0/3/1/0 | | 5 | LT | Mm/30 | 1/24 |

PVL-Formen: Te = Testat, s = schriftlich, m = mündlich, LT = Labortestat, U = Übungstestat, Prüfungsformen: M = Modulprüfung, Pl(4) = Prüfungsleistung (Mindesnote 4), s = schriftlich, m = mündlich, a = alternativ, sn = sonstige, A = alternativ, B = Beleg, K = Kolloquium, MA = Masterarbeit, PT = Präsentation, PA = Projektarbeit

V = Vorlesung (SWS), S = Seminar/Übung (SWS), P = Praktikum (SWS), T = Tutorium (SWS), PVL = Prüfungsvorleistung, PL = Prüfungsleistung, CP = Credit Points, MNR = Modulnummer, MC = Modulcode, SWS = Semesterwochenstunden, SSZ = Selbststudienzeit, LVS = Lehrveranstaltungsstunden

| Modul/ Lerneinheiten | SSZ Ah | LVS ges. | 1. Sem. V/S/P/T | 2. Sem. V/S/P/T | CP | PVL | PL | Gew. |
|--|-------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| 1512 Digital Business | 90 | 60 | | | 5 | | Ms/90 | 1/24 |
| 15121 Customer Relationship Management | | | 1/1/0/0 | | | | | |
| 15122 Digitale Geschäftsmodelle | | | 1/1/0/0 | | | | | |
| Wahlpflicht I (1 aus 2) | | | | | | | | |
| 1525 Robotersysteme | 90 | 60 | 2/1/1/0 | | 5 | | Ms/90 | 1/24 |
| 1526 Industrielle Kommunikation | 90 | 60 | 2/0/2/0 | | 5 | LT | Ms/90 | 1/24 |
| 1527 Graphen und Netzwerke | 90 | 60 | | 2/2/0/0 | 5 | U | Ms/90 | 1/24 |
| Wahlpflicht II (1 aus 2) | | | | | | | | |
| 1514 Theoretische Elektrotechnik | 75 | 75 | | 3/2/0/0 | 5 | | Ms/120 | 1/24 |
| 1528 FEM | 75 | 75 | | 1/0/4/0 | 5 | | | 1/24 |
| 15281 Teilprüfung 1 | | | | | | | Plsn/B | 1/2* |
| 15282 Teilprüfung 2 | | | | | | | Plm/30 | 1/2* |
| Wahlpflicht III (1 aus 2) | | | | | | | | |
| 1529 Licht- und Gebäudesystemtechnik | 90 | 60 | | 0/2/2/0 | 5 | LT | Msn/B | 1/24 |
| 1530 Konstruktions- und Sensorwerkstoffe | 75 | 75 | | 3/1/1/0 | 5 | LT | Ms/90 | 1/24 |
| 1. und 2. Semester gesamt: | 1170 | 630 | 21 | 21 | 60 | | | 12/24 |
| | -75 | +75 | +3 | +2 | | | | |

+/- Summen können je nach Auswahl differieren.

PVL-Formen: Te = Testat, s = schriftlich, m = mündlich, LT = Labortestat, U = Übungstestat, Prüfungsformen: M = Modulprüfung, Pl(4) = Prüfungsleistung (Mindesnote 4), s = schriftlich, m = mündlich, a = alternativ, sn = sonstige, A = alternativ, B = Beleg, K = Kolloquium, MA = Masterarbeit, PT = Präsentation, PA = Projektarbeit

V = Vorlesung (SWS), S = Seminar/Übung (SWS), P = Praktikum (SWS), T = Tutorium (SWS), PVL = Prüfungsvorleistung, PL = Prüfungsleistung, CP = Credit Points, MNR = Modulnummer, MC = Modulcode, SWS = Semesterwochenstunden, SSZ = Selbststudienzeit, LVS = Lehrveranstaltungsstunden

| Modul/ Lerneinheiten | SSZ Ah | LVS ges. | 3. Sem. V/S/P/T | 4. Sem. V/S/P/T | CP | PVL | PL | Gew. |
|--|-----------|-------------|--------------------|--------------------|----|-----|--------|------|
| 1505 Forschungs- und Entwicklungsprojekt 2 | 135 | 15 | 0/1/0/0 | | 5 | | Msn/PA | 1/24 |

Studienrichtung (1 aus 2) - Vernetzte Intelligente Systeme

Wahlpflicht IV (1 aus 2)

| | | | | | | | | |
|--|----|----|---------|--|---|----|--------|------|
| 1517 App Entwicklung (iOS) | 90 | 60 | 2/0/2/0 | | 5 | | Ms/90 | 1/24 |
| 1518 Messtechnik/ EMV | 90 | 60 | 2/1/1/0 | | 5 | LT | Ms/90 | 1/24 |
| 1519 Vernetztes und Autonomes Fahren | 90 | 60 | 2/1/1/0 | | 5 | LT | Ms/120 | 1/24 |
| 1520 Artificial Intelligence - Frameworks and Applications | 90 | 60 | 2/2/0/0 | | 5 | | Ms/90 | 1/24 |
| 1521 Funkkommunikation | 90 | 60 | 3/1/0/0 | | 5 | | Ms/90 | 1/24 |
| 1522 Stochastic processes with applications in signal processing | 90 | 60 | 2/2/0/0 | | 5 | | Ms/120 | 1/24 |

Studienrichtung (1 aus 2) - Automation/ Mechatronik

| | | | | | | | | |
|------------------------|-----|----|---------|--|---|----|--------|------|
| 1518 Messtechnik/ EMV | 90 | 60 | 2/1/1/0 | | 5 | LT | Ms/90 | 1/24 |
| 1531 3D-Druckverfahren | 105 | 45 | 2/1/0/0 | | 5 | | Ms/120 | 1/24 |

Wahlpflicht IV (1 aus 2)

| | | | | | | | | |
|---|----|-----|---------|--|---|----|--------|------|
| 1532 Elektroenergieanlagen | 90 | 60 | 2/1/1/0 | | 5 | | Ms/90 | 1/24 |
| 1533 Mechanismendesign | 30 | 120 | 1/1/2/0 | | 5 | | Ms/120 | 1/24 |
| 15331 Algorithmik / Softwaresynthese | | | 0/0/2/0 | | | LT | | |
| 15332 Getriebesynthese / Bewegungsplanung | | | 1/1/0/0 | | | | | |

Wahlpflicht V (1 aus 2)

| | | | | | | | | |
|---|----|----|---------|--|---|----|---------|------|
| 1534 Digitale Produktion | 90 | 60 | 2/0/2/0 | | 5 | | | 1/24 |
| 15341 Teilprüfung 1 | | | | | | | Plsn/PA | 1/3* |
| 15342 Teilprüfung 2 | | | | | | LT | Pls/90 | 2/3* |
| 1535 Grundlagen Prozesskopplung/ Leitsysteme/ Datenbanken | 90 | 60 | 2/0/2/0 | | 5 | LT | Ms/90 | 1/24 |

Wahlpflicht VI (1 aus 2)

| | | | | | | | | |
|---|----|----|---------|--|---|----|--------|------|
| 1536 Ausgewählte Kapitel der Automation und Mechatronik | 90 | 60 | 0/4/0/0 | | 5 | | Ms/120 | 1/24 |
| 1537 Werkzeugmaschinenkonstruktion | 90 | 60 | 2/1/1/0 | | 5 | LT | Ms/180 | 1/24 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----|--|---------|----|--|----------|------|
| 1538 Masterprojekt | 840 | 60 | | 0/4/0/0 | 30 | | | 6/24 |
| 1538(T1) Masterarbeit | | | | | | | MA | 2/3* |
| 1538(T2) Kolloquium | | | | | | | Plsn/K60 | 1/3* |

PVL-Formen: Te = Testat, s = schriftlich, m = mündlich, LT = Labortestat, U = Übungstestat, Prüfungsformen: M = Modulprüfung, Pl(4) = Prüfungsleistung (Mindestnote 4), s = schriftlich, m = mündlich, a = alternativ, sn = sonstige, A = alternativ, B = Beleg, K = Kolloquium, MA = Masterarbeit, PT = Präsentation, PA = Projektarbeit

V = Vorlesung (SWS), S = Seminar/Übung (SWS), P = Praktikum (SWS), T = Tutorium (SWS), PVL = Prüfungsvorleistung, PL = Prüfungsleistung, CP = Credit Points, MNR = Modulnummer, MC = Modulcode, SWS = Semesterwochenstunden, SSZ = Selbststudienzeit, LVS = Lehrveranstaltungsstunden

| Modul/ Lerneinheiten | SSZ Ah | LVS ges. | 3. Sem. V/S/P/T | 4. Sem. V/S/P/T | CP | PVL | PL | Gew. |
|-----------------------------------|-------------|-------------|--------------------|--------------------|-----------|-----|----|--------------|
| 3. und 4. Semester gesamt: | 1440 | 360 | 20 | 4 | 60 | | | 12/24 |
| | -60 | +60 | +4 | | | | | |

+/- Summen können je nach Auswahl differieren.

PVL-Formen: Te = Testat, s = schriftlich, m = mündlich, LT = Labortestat, U = Übungstestat, Prüfungsformen: M = Modulprüfung, Pl(4) = Prüfungsleistung (Mindesnote 4), s = schriftlich, m = mündlich, a = alternativ, sn = sonstige, A = alternativ, B = Beleg, K = Kolloquium, MA = Masterarbeit, PT = Präsentation, PA = Projektarbeit

V = Vorlesung (SWS), S = Seminar/Übung (SWS), P = Praktikum (SWS), T = Tutorium (SWS), PVL = Prüfungsvorleistung, PL = Prüfungsleistung, CP = Credit Points, MNR = Modulnummer, MC = Modulcode, SWS = Semesterwochenstunden, SSZ = Selbststudienzeit, LVS = Lehrveranstaltungsstunden