



| Studiengang Master of Science: Mechanik | | | | | Studienleistung als Zulassungsvoraussetzung | Studienleistung | Prüfung | | | |
|--|--|--|--|--|---|-----------------|---------|-------------|-------|-------|
| Anhang I: Studien- und Prüfungsplan | | | | | | | 1. WS | 2. SS | 3. WS | 4. SS |
| CP = Kreditpunkte | | | | | | | | | | |
| Prüfungsart: s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform | | | | | | | | | | |
| f = fakultativ (Bekanntgabe der Prüfungform bis zum Meldetermin) | | | | | | | | | | |
| Studienleistungen: b = benotet; u = unbenotet | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | Prüfung | | Art | Dauer (min) | | |
| | | | | | CP | CP | CP | CP | | |
| Pflichtbereich | | | | | | | | | | |
| Modul Seminar in Strömungsmechanik oder Dynamik | | | | | 3 | | | u | | |
| Modul Seminar in Kontinuums- oder Festkörpermechanik | | | | | 3 | | | u | | |
| Wahlpflichtbereich | | | | | | | | | | |
| Module im Umfang von 18 Kreditpunkten aus dem Wahlpflichtbereich A | | | | | 18 | | | | | |
| Module im Umfang von 18 Kreditpunkten aus dem Wahlpflichtbereich B | | | | | 18 | | | | | |
| Module im Umfang von 18 Kreditpunkten aus dem Bereich Mathematik | | | | | 18 | | | | | |
| Module im Umfang von 24 Kreditpunkten aus: | | | | | 24 | | | | | |
| Wahlpflichtbereich A | | | | | | | | | | |
| oder | | | | | | | | | | |
| Wahlpflichtbereich B | | | | | | | | | | |
| oder | | | | | | | | | | |
| ingenieurwissenschaftlichen Gebieten | | | | | | | | | | |
| oder | | | | | | | | | | |
| naturwissenschaftlichen Gebieten | | | | | | | | | | |
| oder | | | | | | | | | | |
| mathematischen Gebieten | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|---------------------|--|---|--|-------|
| Module im Umfang von 6 Kreditpunkten aus: | | | | | |
| geisteswissenschaftlichen Bereichen | | | | | |
| oder | | | | | |
| gesellschaftswissenschaftlichen Bereichen | | | | | |
| oder | | | | | |
| rechtswissenschaftlichen Bereichen | | | | | |
| oder | | | | | |
| wirtschaftswissenschaftlichen Bereichen | | | | | |
| Abschlussarbeit - Master-Thesis | 30 | | | | |
| | Summe 120CPs | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Module des Wahlpflichtbereiches A (Strömungsmechanik und Dynamik) | | | | | |
| Fluidmechanik I | 6 | | m | | 30 |
| Fluidmechanik II | 6 | | m | | 30 |
| Grenzschichtströmungen | 4 | | m | | 30 |
| Numerische Strömungssimulation | 6 | | m | | 30 |
| Gasdynamik | 6 | | m | | 30 |
| Nichtlineare Wellen I | 6 | | m | | 30 |
| Nichtlineare Wellen II | 6 | | m | | 30 |
| Schwingungen kontinuierlicher mechanischer Systeme | 6 | | m | | 30 |
| Nichtlineare und chaotische Schwingungen | 6 | | m | | 30 |
| Experimentelle Strukturdynamik | 6 | | m | | 50 |
| Mehrkörperdynamik | 6 | | s | | 1h30m |
| Rotordynamik und Auswuchttechnik | 6 | | m | | 50 |
| Meßtechnisches Praktikum | 3 | | m | | 40 |
| Fortgeschrittene Strömungsmechanik | 6 | | m | | 50 |
| Grundlagen der Turbulenz | 6 | | m | | 30 |
| Symmetrie und Selbstähnlichkeit in der Strömungsmechanik | 6 | | m | | 30 |
| Modellierung turbulenter technischer Strömungen I | 4 | | m | | 30 |
| Modellierung turbulenter technischer Strömungen II | 4 | | m | | 30 |
| Ausgewählte Kapitel aus der Strömungsmechanik und Verbrennung | 6 | | m | | 30 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| <i>Module des Wahlpflichtbereiches B (Kontinuums- und Festkörpermechanik)</i> | | | | | |
|---|---|--|--|-----|----|
| Kontinuumsmechanik I | 6 | | | m | 30 |
| Kontinuumsmechanik II | 6 | | | m | 30 |
| Mechanik elastischer Strukturen I | 6 | | | m | 30 |
| Mechanik elastischer Strukturen II | 6 | | | m | 30 |
| Strukturoptimierung | 6 | | | m | 30 |
| Strukturintegrität und Bruchmechanik | 6 | | | m | 20 |
| Numerische Methoden der Mechanik I | 6 | | | m | 30 |
| Numerische Methoden der Mechanik II | 6 | | | m | 30 |
| Finite Element-Methoden I | 6 | | | m | 30 |
| Finite Element-Methoden II | 6 | | | m | 30 |
| Numerische Berechnungsverfahren | 4 | | | s | 2h |
| Finite Element-Methoden in der Strukturmechanik | 6 | | | m | 30 |
| Tensorrechnung für Ingenieure | 6 | | | m | 30 |
| Technische Bruchmechanik | 6 | | | m | 45 |
| Betriebsfestigkeit | 6 | | | m | 45 |
| Stabilitätstheorie | 6 | | | m | 30 |
| Bruch- und Mikromechanik | 6 | | | m | 30 |
| Viskoelastizität | 6 | | | m | 30 |
| Plastizität | 6 | | | m | 30 |
| Materialwissenschaft IV - Mechanisches Materialverhalten | 6 | | | s/m | 90 |
| Rheologie | 6 | | | m | 30 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |