

Bachelor Mikrotechnologie und Nanostrukturen (nach PO 2011)

| Modulbezeichnung | Modulelement | Benotung | CP (ECTS) | | Fachsemester | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| | | | | | WS | | SS | | WS | | SS | | WS | | SS | |
| | | | | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
| | | V / Ü / P | CP | V / Ü / P | CP | V / Ü / P | CP | V / Ü / P | CP | V / Ü / P | CP | V / Ü / P | CP | | | |
| | | SWS | | SWS | | SWS | | SWS | | SWS | | SWS | | | | |
| Vorleistung: Vorpraxis in Industrie 8 Wochen | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mathematik | | | 7 | 18 | 3 / 2 / 0 | 7 | 4 / 2 / 0 | 9 | 4 / 2 / 0 | 9 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 |
| Mathematische Methoden der Physik | Mathematische Methoden der Physik | u | 7 | | 3 / 2 / 0 | 7 | | | | | | | | | | |
| Höhere Mathematik II | Höhere Mathematik II | b | | 9 | | | 4 / 2 / 0 | 9 | | | | | | | | |
| Höhere Mathematik III | Höhere Mathematik III | b | | 9 | | | | 4 / 2 / 0 | 9 | | | | | | | |
| Allgemeine Grundlagen (ges. 11 CP, mind. 5 CP benotet)* | | | 0 | 11 | 3 / 2 / 0 | 6 | 2 / 3 / 0 | 5 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 |
| Einführung in die Materialwissenschaft | Einführung in die Materialwissenschaft | w | | 6 | 3 / 2 / 0 | 6 | | | | | | | | | | |
| Programmieren für Ingenieure | Programmieren für Ingenieure | w | | 5 | | | 2 / 3 / 0 | 5 | | | | | | | | |
| Zwischensumme Mathematik & Grundlagen | | | 7 | 29 | 6 / 4 / 0 | 13 | 6 / 5 / 0 | 14 | 4 / 2 / 0 | 9 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 |
| Experimentalphysik (ges. 37 CP, mind. 25 CP benotet)* | | | 12 | 25 | 4 / 2 / 0 | 8 | 4 / 2 / 0 | 8 | 3 / 1 / 0 | 5 | 4 / 1 / 0 | 6 | 6 / 1 / 0 | 10 | 0 / 0 / 0 | 0 |
| Experimentalphysik I | Mechanik, Schwingungen & Wellen | w | 8 | | 4 / 2 / 0 | 8 | | | | | | | | | | |
| Experimentalphysik II | Elektromagnetismus | w | | 8 | | | 4 / 2 / 0 | 8 | | | | | | | | |
| Experimentalphysik III | Optik, Thermodynamik | w | | 5 | | | | 3 / 1 / 0 | 5 | | | | | | | |
| | Quantenphysik, Atomphysik | w | | 6 | | | | | | 4 / 1 / 0 | 6 | | | | | |
| Experimentalphysik IVa | Festkörperphysik I | w | 4 | | | | | | | | | 2 / 1 / 0 | 4 | | | |
| Experimentalphysik IVc | Nanostrukturphysik I | w | | 6 | | | | | | | | 4 / 0 / 0 | 6 | | | |
| Theoretische Physik (ges. 16 CP, mind. 8 CP benotet)* | | | 8 | 8 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 4 / 2 / 0 | 8 | 4 / 2 / 0 | 8 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 |
| Theoretische Physik I und II für LAG & MuN: Klass. Mechanik und Elektrodyn. | Theoretische Physik I und II für LAG & MuN: Klass. Mechanik und Elektrodyn. | w | | 8 | | | | | 4 / 2 / 0 | 8 | | | | | | |
| Theoretische Physik III: Quantenph. und statistische Physik | Theoretische Physik III: Quantenph. und statistische Physik | w | 8 | | | | | | | 4 / 2 / 0 | 8 | | | | | |
| Physikalische Praktika | | | 12 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 4 | 6 | 0 / 0 / 4 | 6 |
| Grundpraktikum für MuN | Grundpraktikum für MuN | u | 6 | | | | | | | | | 0 / 0 / 4 | 6 | | | |
| Fortgeschrittenenpraktikum für MuN | Fortgeschrittenenpraktikum für MuN I | u | 6 | | | | | | | | | | | 0 / 0 / 4 | 6 | |
| Zwischensumme Physik | | | 32 | 33 | 4 / 2 / 0 | 8 | 4 / 2 / 0 | 8 | 7 / 3 / 0 | 13 | 8 / 3 / 0 | 14 | 6 / 1 / 4 | 16 | 0 / 0 / 4 | 6 |
| Ing.-wiss. Grundlagen (ges. 30 CP, mind. 20 CP benotet)* | | | 10 | 20 | 4 / 2 / 0 | 9 | 2 / 1 / 0 | 5 | 4 / 3 / 0 | 10 | 2 / 2 / 0 | 6 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 |
| Grundlagen der Elektrotechnik | Grundlagen der Elektrotechnik I | w | | 5 | 2 / 1 / 0 | 5 | | | | | | | | | | |
| | Grundlagen der Elektrotechnik II | w | | 5 | | | 2 / 1 / 0 | 5 | | | | | | | | |
| Messtechnik | Elektrische Messtechnik | w | 4 | | 2 / 1 / 0 | 4 | | | | | | | | | | |
| Elektronik | Physikalische Grundlagen | w | 6 | | | | | 2 / 2 / 0 | 6 | | | | | | | |
| | Schaltungstechnik | w | | 6 | | | | | | 2 / 2 / 0 | 6 | | | | | |
| Mikromechanik | Mikrotechnologie | w | | 4 | | | | 2 / 1 / 0 | 4 | | | | | | | |
| Ing.-wiss. Vertiefung (ges. 16 CP, mind. 12 CP benotet)* | | | 4 | 12 | 0 / 0 / 0 | 0 | 2 / 1 / 0 | 4 | 0 / 0 / 0 | 0 | 2 / 1 / 0 | 4 | 6 / 3 / 0 | 8 | 0 / 0 / 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|------------|------------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|------------------|-----------|
| Wahlblock: 4 aus 5 zu wählen | Sensorik | w | 4 | | | | 2 / 1 / 0 | 4 | | | | | | | | |
| | Mikromechanische Bauelemente | w | | 4 | | | | | | 2 / 1 / 0 | 4 | | | | | |
| | Mikroelektronik 1 | w | | 4 | | | | | | | | 2 / 1 / 0 | 4 | | | |
| | Materialien der Mikroelektronik I | w | | 4 | | | | | | | | 2 / 1 / 0 | 4 | | | |
| | Aufbau- und Verbindungstechnik 1 (AVT) | w | | | | | | | | | | 2 / 1 / 0 | 0 | | | |
| Ing.-wiss. Praktika (7 CP) | | | 7 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 2 | 3 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 4 | 4 |
| ing.-wiss. Praktika: wählbar aus den aufgeführten Modulelementen | Praktikum Grundlagen der E-Technik | u | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| | Praktikum Schaltungstechnik | u | 3 | | | | | | | 0 / 0 / 2 | 3 | | | | | |
| | Praktikum Aufbau- und Verbindungstechnik | u | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| | Blockpraktikum Mikrotechnologie | u | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| | ing.-wiss. Teamprojekt | u | 4 | | | | | | | | | | | 0 / 0 / 4 | 4 | |
| Die Praktika Grundlagen der E-Technik, Schaltungstechnik und Aufbau- und Verbindungstechnik können in einem beliebigen Semester nach Hören der dazu gehörigen Vorlesung belegt werden. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zwischensumme Ingenieurwissenschaften | | | 21 | 32 | 4 / 2 / 0 | 9 | 4 / 2 / 0 | 9 | 4 / 3 / 0 | 10 | 4 / 3 / 2 | 13 | 6 / 3 / 0 | 8 | 0 / 0 / 4 | 4 |
| Wahlpflicht (mind. 11 CP, davon mind. 6 CP benotet) | | | 5 | 6 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 2 | 2 | 3 / 1 / 0 | 6 | 2 / 1 / 0 | 3 |
| gemäß StO Anhang A, Tabelle IX; hier: Beispiele für Art, CP, Regelstudiensemester | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Studium generale | z.B. BWL, Sprachen | u | 3 | | | | | | | | | | | 2 / 1 / 0 | 3 | |
| Vertiefungsvorlesungen | z.B. elektrische Antriebe (Nienhaus) | b | | 4 | | | | | | | | 2 / 1 / 0 | 4 | | | |
| | Ringseminar MuN | b | | 2 | | | | | | 0 / 0 / 2 | 2 | | | | | |
| | Praktika aus Physik und Mechatronik | u | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| | Tutortätigkeit (max. 4 CP) | u | 2 | | | | | | | | | 1 / 0 / 0 | 2 | | | |
| Die durch Wahlpflichtfächer erworbenen CP sollten in der Regel folgendermaßen verteilt sein | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abschlussarbeit | | | 0 | 15 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 2 / 0 | 15 |
| Bachelorseminar | Bachelorseminar | b | | 3 | | | | | | | | | | 0 / 2 / 0 | 3 | |
| Bachelorarbeit | Bachelorarbeit | b | | 12 | | | | | | | | | | | 12 | |
| | Summen | Pflichtfächer | 60 | 94 | 14 / 8 / 0 | 30 | 14 / 9 / 0 | 31 | 15 / 8 / 0 | 32 | 12 / 6 / 2 | 27 | 12 / 4 / 4 | 24 | 0 / 0 / 8 | 10 |
| | | Wahlpflichtfächer | 5 | 6 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 0 / 2 | 2 | 3 / 1 / 0 | 6 | 2 / 1 / 0 | 3 |
| | | Abschlussarbeit | 0 | 15 | 0 / 0 / 0 | 0 | 0 / 2 / 0 | 15 |
| ECTS-CP gesamt | | | 65 | 115 | 14 / 8 / 0 | 30 | 14 / 9 / 0 | 31 | 15 / 8 / 0 | 32 | 12 / 6 / 4 | 29 | 15 / 5 / 4 | 30 | 2 / 3 / 8 | 28 |
| | | | 180 | | | | | | | | | | | | | |

180

Anmerkung: 1 Credit Point (CP, gleichbedeutend: Leistungspunkt, LP) entspricht 30 Stunden Arbeitszeit
Benotung: b = benotet; u = unbenotet; w = wahlweise benotet oder unbenotet

***ges. xx CP, mind. yy CP benotet** heißt, dass aus dem jeweiligen Block insgesamt xx CP erworben werden müssen (d.h. es müssen i.d.R. alle Prüfungen bestanden sein, außer in der ing.-wiss. Vertiefung, dort müssen 4 aus 5 Veranstaltungen ausgewählt und die Prüfungen bestanden werden); der/die Studierende kann wählen, welche Prüfungen in die Gesamtnote eingehen, wobei mind. yy CP benotet in die Gesamtnote eingehen müssen. Dabei ist es dem/der Studierenden freigestellt, mehr als die Mindestzahl an CP benotet in die Gesamtnote eingehen zu lassen; es ist somit auch möglich, alle benoteten Prüfungen in die Endnote eingehen zu lassen. Diese werden dann auch vollständig auf dem Zeugnis ausgewiesen.