

## § 51 Masterstudiengang Angewandte Materialwissenschaften

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 90 Leistungspunkte (ECTS).
- (2) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflichtbereich und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus Tabelle 2 (Tabelle 1 zeigt eine Übersicht).
- (3) Die Studierenden haben Wahlpflichtfächer im Umfang von mindestens 9 Leistungspunkten (ECTS) zu belegen, die alle vom Studiendekan genehmigt werden müssen. In einem Fächerkatalog können Wahlpflichtfächer aufgelistet werden, die keiner speziellen Genehmigung durch den Studiendekan bedürfen.
- (4) Die drei Schwerpunktmodule sind aus dem fachspezifischen Katalog zu wählen, der von der Fakultät zu Semesterbeginn bekannt gegeben wird.

Tabelle 1: Modulstruktur

| Modul/<br>Semester | 1                          | 2                           | 3                           | 4   | 5                | 6                     |
|--------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|------------------|-----------------------|
| 3                  | Thesis                     |                             |                             |   |                  |                       |
| 2                  | Erstes<br>Schwerpunktmodul | Zweites<br>Schwerpunktmodul | Drittes<br>Schwerpunktmodul | Forschungspraktikum/<br>Projektarbeit             | Wahlpflichtmodul |                       |
| 1                  | Oberflächentechnik         | Funktionswerkstoffe         | Werkstoffprüfung            | Angewandte<br>Naturwissenschaften<br>& Simulation |                  | Managementkompetenzen |

Tabelle 2: Angewandte Materialwissenschaften (1. - 3. Lehrplansemester)

| Modul                             | Lehrveranstaltung                             | Art | Umfang<br>(SWS) | Prüfungs-<br>leistung | Studien-<br>leistung | Leistungs-<br>punkte |
|-----------------------------------|---|-----|-----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>1 . Lehrplansemester</b>       |   |     |                 |                       |                      | <b>30</b>            |
| <b>Oberflächentechnik (6 LP)</b>  |   |     |                 |                       |                      |                      |
|                                   | Oberflächentechnik & Grenzflächenreaktionen   | V   | 2               | 1K                    |                      | 3                    |
|                                   | Funktionalisierung von Oberflächen            | P   | 2               |                       | 1sbL                 | 3                    |
| <b>Funktionswerkstoffe (6 LP)</b> |   |     |                 |                       |                      |                      |
|                                   | Aufbau von Funktionswerkstoffen               | V/Ü | 2               | 1K                    |                      | 3                    |
|                                   | Vertiefungsseminar Funktionswerkstoffe        | S   | 2               |                       | 1sbH                 | 3                    |
| <b>Werkstoffprüfung (6 LP)</b>    |   |     |                 |                       |                      |                      |
|                                   | Vertiefte Werkstoffprüfung & Materialanalytik | P   | 4               | 1sbL                  |                      | 6                    |

| Modul   | Lehrveranstaltung   | Art | Umfang (SWS) | Prüfungsleistung | Studienleistung | Leistungspunkte |
|---|---|-----|--------------|------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Angewandte Naturwissenschaften &amp; Simulation (6 LP)</b> |   |     |              |                  |                 |                 |
|   | Ausgewählte Kapitel der Naturwissenschaften   | V   | 2            | 1K               |                 | 3               |
|   | Simulation  | V/P | 2            |                  | 1sbH            | 3               |
| <b>Managementkompetenzen (3 LP)</b>                           |   |     |              |                  |                 |                 |
|   | Management-Kompetenzen  | V   | 2            | 1K               |                 | 3               |
| <b>Wahlpflichtmodul (Teil 1) (3 von 9 LP)</b>                 |   |     |              |                  |                 |                 |
|   | Wahlpflichtfächer im Umfang von 9 Leistungspunkten (über 2 Semester), davon mindestens 5 Leistungspunkte als PL |     |              | PL               | SL              | 3               |
| <b>2 . Lehrplansemester</b>                                   |   |     |              |                  |                 | <b>30</b>       |
| <b>Erstes Schwerpunktmodul (6 LP)</b>                         |   |     |              |                  |                 |                 |
|   | Ein Modul aus dem fachspezifischen Katalog, siehe (4)   |     |              | PL               | SL              | 6               |
| <b>Zweites Schwerpunktmodul (6 LP)</b>                        |   |     |              |                  |                 |                 |
|   | Ein Modul aus dem fachspezifischen Katalog, siehe (4)   |     |              | PL               | SL              | 6               |
| <b>Drittes Schwerpunktmodul (6 LP)</b>                        |   |     |              |                  |                 |                 |
|   | Ein Modul aus dem fachspezifischen Katalog, siehe (4)   |     |              | PL               | SL              | 6               |
| <b>Forschungspraktikum/Projektarbeit (6 LP)</b>               |   |     |              |                  |                 |                 |
|   | Forschungspraktikum / Projektarbeit   | Pj  | 0,2          | 1A               |                 | 6               |
| <b>Wahlpflichtmodul (Teil 2) (6 von 9 LP)</b>                 |   |     |              |                  |                 |                 |
|   | Wahlpflichtfächer im Umfang von 9 Leistungspunkten (über 2 Semester), davon mindestens 5 Leistungspunkte als PL |     |              | PL               | SL              | 6               |
| <b>3 . Lehrplansemester</b>                                   |   |     |              |                  |                 | <b>30</b>       |
| <b>Thesis (30 LP)<sup>1</sup></b>                             |   |     |              |                  |                 |                 |
|   | Masterarbeit  |     |              | 1T               |                 | 27              |
|   | Thesis Semiar   | S   |              |                  | 1PN             | 3               |
| <b>Gesamt</b>   |   |     |              |                  |                 | <b>90</b>       |

<sup>1</sup> Bei Nichtbestehen der PN, ist nur diese zu wiederholen; bei Nichtbestehen der Thesis jedoch auch die dazugehörige PN.

