

**Regelstudien- und Prüfungsplan für den Masterstudiengang Engineering Design | SPO 30/2020**

| Nr. | Pflichtmodule                                               | 1. Semester |          |    |    | 2. Semester |     |     |    | 3. Semester |     |    |    | Summe    |    |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------------|----------|----|----|-------------|-----|-----|----|-------------|-----|----|----|----------|----|
|     |                                                             | A           | SWS      | PL | C  | A           | SWS | PL  | C  | A           | SWS | PL | C  | SWS      | C  |
| 1   | Basiswissen Design + Technik                                |             | 4        |    | 10 |             | 2   |     | 5  |             |     |    |    | 6        | 15 |
| 1.1 | Grundlagen Investitionsgüter-design                         | sV          | 2        | H  | 5  |             |     |     |    |             |     |    |    |          |    |
| 1.2 | Basiswissen Produktentwicklung                              |             |          |    |    | sV          | 2   | H   | 5  |             |     |    |    |          |    |
| 1.3 | Basiswissen Material&Bionik                                 | sV          | 2        | H  | 5  |             |     |     |    |             |     |    |    |          |    |
| 2   | Integrierte Produktentwicklung                              |             | 2        |    | 5  |             | 6   |     | 10 |             |     |    |    | 8        | 15 |
| 2.1 | Produktentwicklung & CAD/CAM 1                              | sV          | 2        | H  | 5  |             |     |     |    |             |     |    |    |          |    |
| 2.2 | Produktentwicklung & CAD/CAM 2                              |             |          |    |    | sV          | 2   | H   | 5  |             |     |    |    |          |    |
| 2.3 | Mechanik & Festigkeit                                       |             |          |    |    | sV          | 4   | H   | 5  |             |     |    |    |          |    |
| 3   | Wahlpflichtmodule Design/Technik<br>(5 von 25 C)            |             | 2 o. 4   |    | 5  |             |     |     |    |             |     |    |    | 2 o. 4   | 5  |
| 3.1 | Nachhaltiges Design                                         | sV          | 2        | K  | 5  |             |     |     |    |             |     |    |    |          |    |
| 3.2 | Rechnergestütztes Design                                    | sV          | 2        | K  | 5  |             |     |     |    |             |     |    |    |          |    |
| 3.3 | Grundlagen Faser-Kunststoffverbunde                         | sV          | 4        | K  | 5  |             |     |     |    |             |     |    |    |          |    |
| 3.4 | Grundlagen Simulationstechniken                             | sV          | 2        | H  | 5  |             |     |     |    |             |     |    |    |          |    |
| 3.5 | Emerging Technologies                                       | sV          | 2        | H  | 5  |             |     |     |    |             |     |    |    |          |    |
| 4   | Projekte                                                    |             | 4        |    | 10 |             | 6   |     | 15 |             |     |    |    | 10       | 25 |
| 4.1 | Projekt 1 Theorie, Daten & Modelle                          | P           | 4        | D  | 10 |             |     |     |    |             |     |    |    |          |    |
| 4.2 | Projekt 2 Theorie, Daten & Modelle                          |             |          |    |    | P           | 4   | D   | 10 |             |     |    |    |          |    |
| 4.3 | Projekt Präsentation                                        |             |          |    |    | P           | 2   | Prä | 5  |             |     |    |    |          |    |
| 5   | Master                                                      |             |          |    |    |             |     |     |    |             |     |    | 30 | 2        | 30 |
| 5.1 | Begleitveranstaltung zur Master-Arbeit (Master colloquium)  |             |          |    |    |             |     |     |    | Co          | 2   | M  | 5  |          |    |
| 5.2 | Master-Arbeit und Kolloquium (Master thesis and colloquium) |             |          |    |    |             |     |     |    | P           |     | MA | 25 |          |    |
|     |                                                             |             |          |    |    |             |     |     |    |             |     |    |    |          |    |
|     | Σ Pflicht- und Wahlpflichtmodule                            |             | 12 o. 14 |    | 30 |             | 14  |     | 30 |             | 2   |    | 30 | 28 o. 30 | 90 |

## Modulübersicht Deutsch / English

| Nr. | Pflichtmodule                                               | Obligatory modules                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|     |                                                             |                                                                |
| 1   | <b>Basiswissen Design + Technik</b>                         | <b>Design+Engineering Basics</b>                               |
| 1.1 | Grundlagen Investitionsgüterdesign                          | Design Basics for capital goods                                |
| 1.2 | Basiswissen Produktentwicklung                              | Basics for Product Development                                 |
| 1.3 | Basiswissen Material&Bionik                                 | Basics for materials&bionics                                   |
| 2   | <b>Integrierte Produktentwicklung</b>                       | <b>Integrated Product Development</b>                          |
| 2.1 | Produktentwicklung & CAD/CAM 1                              | Product Development & CAD/CAM 1                                |
| 2.2 | Produktentwicklung & CAD/CAM 2                              | Product Development & CAD/CAM 2)                               |
| 2.3 | Mechanik & Festigkeit                                       | Mechanics & Strength                                           |
| 3   | <b>Wahlpflichtmodule Design/Technik<br/>(5 von 25 C)</b>    | <b>Alternative modules Design/Engineering<br/>(5 von 25 C)</b> |
| 3.1 | Nachhaltiges Design                                         | Sustainable Design                                             |
| 3.2 | Rechnergestütztes Design                                    | computer aided design)                                         |
| 3.3 | Grundlagen Faser-Kunststoffverbunde                         | basics composites                                              |
| 3.4 | Grundlagen Simulationstechniken                             | basics in technics of simulation                               |
| 3.5 | neue Interaktionstechnologien                               | emerging technologies)                                         |
| 4   | <b>Projekte</b>                                             | <b>Projects</b>                                                |
| 4.1 | Projekt 1 Theorie, Daten & Modelle                          | Project1 theory, Files & Models                                |
| 4.2 | Projekt 2 Theorie, Daten & Modelle                          | Project2 theory, Files & Models                                |
| 4.3 | Projekt Präsentation                                        | Project Präsentation                                           |
| 5   | <b>Master</b>                                               | <b>Master Thesis</b>                                           |
| 5.1 | Begleitveranstaltung zur Master-Arbeit (Master colloquium)  | Master colloquium                                              |
| 5.2 | Master-Arbeit und Kolloquium (Master thesis and colloquium) | Master thesis and colloquium                                   |
|     |                                                             |                                                                |
|     | <b>Σ Pflicht- und Wahlpflichtmodule</b>                     | <b>Σ Pflicht- und Wahlpflichtmodule</b>                        |

## Legende zum Regelstudien- und Prüfungsplan:

A = Art der Lehrveranstaltung  
SWS = Semesterwochenstunden (à 45 Minuten)  
V = Vorlesung  
sV = seminaristische Vorlesung  
S = Seminar  
Ü = Übung  
Co = Kolloquium  
LP = Laborpraktika  
P = Projekte  
D = Dokumentation  
MA = Masterarbeit und Kolloquium  
Exk = Exkursionen  
  
*PVL = Prüfungsvorleistung*  
PL = Prüfungsleistung  
C = Credits  
K = Klausur  
M = Mündliche Prüfung  
H = Hausarbeit  
E = Entwurf  
EA = Experimentelle Arbeit  
WP = Wissenschaftliches Projekt  
R = Referat

PB = Praktikumsbericht/Praxisbericht  
PA = Praxisarbeit  
Prä = Präsentation  
GP = Gruppenpräsentation  
Pro = Projektbericht  
F = Faktenblatt  
EAg = Einsendeaufgabe  
SB = Seminarbeitrag  
TN = Teilnahmenachweis  
/ = oder; die Art der PL wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben (z. B. M/K = Mündliche Prüfung oder Klausur)  
, = und (z. B. V,Ü = Vorlesung und Übung)  
\* = Die Bewertung dieser Prüfungsleistungen erfolgt unbenotet (§ 22 gilt entsprechend)  
o. = oder  
*PVL werden im Fachbereich abgeprüft*

### **[PL mit Zeitangaben, z. B.]**

*M60 = Mündliche Prüfung, 60 Minuten*  
*K60 = Klausur, 60 Minuten*