**Betrifft:** Anerkennung von Prüfungen für das Masterstudium Material- und Nanowissenschaften an der Fakultät für Chemie und Pharmazie der Universität Innsbruck (Curriculum kundgemacht im Mitteilungsblatt der Universität Innsbruck vom 25. November 2008, 13. Stück, Nr. 81 i.d.g.F.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Im Rahmen des Studiums**  | **Semes-terstun-den** | **ECTS-Anrech-nungs-punkte** | **Für das Masterstudium Material- und Nanowissenschaften anzuerkennen als:** | **Semes-terstun-den** | **ECTS-Anrech-nungs-punkte** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **an der Universität** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **positiv beurteilte Prüfungen** (genaue Bezeichnung der Prüfung/Lehrveranstaltung, Datum) |  |  |  |  |  |
|  |       |       |       | Pflichtmodul: Querschnittskompetenzen zu Material- und Nanowissenschaften | 1 | 10 |
|  |       |       |       | PS Querschnittskompetenzen | 1 | 10 |
|  |       |       |       | Pflichtmodul: Material- und nanowissenschaftliche Strukturwerkstoffe | 6 | 10 |
|  |       |       |       | VO Einführung in die Material- und Nanowissenschaften | 1 | 1 |
|  |       |       |       | VO Anorganische Werkstoffe | 3 | 6 |
|  |       |       |       | VO Festkörperchemie II | 2 | 3 |
|  |       |       |       | Pflichtmodul: Phasen und Phasenübergänge | 4 | 5 |
|  |       |       |       | VO Phasenübergänge | 1 | 1,5 |
|  |       |       |       | VO Phasendiagramme | 1 | 1,5 |
|  |       |       |       | PR Experimentelle Untersuchung von Phasenübergängen | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |       |       |       | Pflichtmodul: Strukturen kristalliner Materialien | 5 | 7,5 |
|       |       |       | VO Kristallographische Beugungsmethoden | 3 | 6 |
|       |       |       | PR Praktikum Beugungsmethoden | 2 | 1,5 |
|  |       |       |       | Pflichtmodul: Mechanische Eigenschaften | 3 | 5 |
|       |       |       | VU Werkstoffmechanik | 2 | 3 |
|       |       |       | PR Charakterisierung mechanischer Materialeigenschaften | 1 | 2 |
|  |       |       |       | Pflichtmodul: Mikroskopie von Mikro- und Nanostrukturen | 5 | 5 |
|       |       |       | VO Rastersonden- und Elektronenmikroskopie | 1 | 1,5 |
|       |       |       | PR Rastersonden-und Elektronenmikroskopie | 2 | 1 |
|       |       |       | VU Optische Eigenschaften von Festkörpern | 1 | 1,5 |
|       |       |       | PR Optische Mikroskopie | 1 | 1 |
|  |       |       |       | Pflichtmodul: Elektrochemie und Korrosion | 5 | 5 |
|       |       |       | VU Elektrochemie | 2 | 2 |
|       |       |       | VO Korrosion | 1 | 1 |
|       |       |       | PR Elektrochemie Anwendungen | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |       |       |       | Pflichtmodul: Spektroskopie und Gruppentheorie | 4 | 5 |
|       |       |       | VU Gruppentheorie | 2 | 3 |
|       |       |       | VU Einführung in die Spektroskopie | 2 | 2 |
|  |       |       |       | Pflichtmodul: Polymere Materialien | 2 | 2,5 |
|       |       |       | VO Polymerchemie | 1 | 1,5 |
|       |       |       | VO Polymeranalytik | 1 | 1 |
|  |       |       |       | Pflichtmodul: Festkörper: Grundlagen und Technologie | 4 | 5 |
|       |       |       | VU Festkörper-Materialtechnologie | 2 | 2,5 |
|       |       |       | PR Transporteigenschaften | 1 | 1 |
|       |       |       | VO Amorphe Systeme | 1 | 1,5 |
|  |       |       |       | Pflichtmodul: Computerunterstützte Materialwissenschaften | 4 | 5 |
|       |       |       | VO Einführung in Computerunterstützte Materialwissenschaften | 2 | 2,5 |
|       |       |       | PR Numerische Methoden – Computerverfahren zur Ermittlung physikalisch-chemischer Eigenschaften | 2 | 2,5 |
|  |  |  |  | *Wahlmodule gemäß § 6 Abs. 3 im Umfang von 20 ECTS-AP* |  |  |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Cluster und Nanoteilchen | 4 | 5 |
|       |       |       | VO Nano- und Clusterphysik | 2 | 2,5 |
|       |       |       | PR Nano- und Clusterphysik | 2 | 2,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Plasma- und Dünnschichttechnologie | 5 | 5 |
|       |       |       | VU Plasmaanwendungen | 2 | 2,5 |
|       |       |       | PR Plasmaverfahren zur Herstellung dünner Schichten | 2 | 1,5 |
|       |       |       | PR Dünnschichttechnologie, Gasphasenabscheidung | 1 | 1 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Materialanalytik | 4 | 5 |
|       |       |       | VU IR-Spektroskopie für Material- und Nanowissenschaften | 1 | 1,5 |
|       |       |       | VU Raman-Spektroskopie für Material- und Nanowissenschaften | 1 | 1,5 |
|       |       |       | VU Thermoanalyse und Kalorimetrie für Material- und Nanowissenschaften | 1 | 1 |
|       |       |       | VU Röntgenfluoreszenz für Material- und Nanowissenschaften | 1 | 1 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Hochdruck-Synthese und –Verfahren | 4 | 5 |
|       |       |       | VO Materialien bei hohen Drücken (Experimentelle Petrologie) | 2 | 3 |
|       |       |       | UE Materialien bei hohen Drücken | 2 | 2 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Hochdruck-Festkörperchemie | 3 | 5 |
|       |       |       | VO Festkörperchemie für Fortgeschrittene | 1 | 2 |
|       |       |       | PR Praktikum Angewandte Hochdruck-Festkörperchemie | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Tribologie / Material- und Oberflächentechnologie | 4 | 5 |
|       |       |       | VU Mikromechanik der Werkstoffe | 2 | 2,5 |
|       |       |       | VO Reibung und Schmierung | 2 | 2,5 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Zement- und Betontechnologie | 4 | 5 |
|       |       |       | VU Zement- und Betontechnologie I | 2 | 2,5 |
|       |       |       | VU Betontechnologie II | 2 | 2,5 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Materialschädigung und Schadensanalyse | 4 | 5 |
|       |       |       | VU Schädigungsmechanismen und Schadensanalyse | 2 | 2,5 |
|       |       |       | VU Modellbildung und Simulation | 2 | 2,5 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Textile Materialien | 4 | 5 |
|       |       |       | VO Chemie Textiler Materialien | 2 | 2,5 |
|       |       |       | VO Technische Textilien und Verbundstoffe | 2 |  2,5 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Farbmittel – Additive | 3 | 5 |
|       |       |       | VO Farbstoffe, Pigmente, Additive | 1 | 2 |
|       |       |       | PR Textile Materialien – Polymertechnologie | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Theoretische Methoden in den Materialwissenschaften | 4 | 5 |
|       |       |       | VO Computerunterstütztes Design von Materialien | 1 | 1 |
|       |       |       | VO Korrelierte Methoden | 1 | 2 |
|       |       |       | PR Computerunterstützte Evaluierung von Materialeigenschaften | 2 | 2 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Angewandte Mineralogie | 4 | 5 |
|       |       |       | VO Mineralische Roh- und Werkstoffe für Material- und Nanowissenschaften | 3 | 5 |
|       |       |       | UE Mineralische Roh- und Werkstoffe für Material- und Nanowissenschaften | 1 | 1 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Kristallographie für Fortgeschrittene | 4 | 5 |
|       |       |       | VU Methoden der Pulverdiffraktometrie | 2 | 2,5 |
|       |       |       | VU Ausgewählte Kapitel der Strukturforschung | 2 | 2,5 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Physikalisch-chemische Mineralogie | 4 | 5 |
|       |       |       | VU Kristallphysik | 2 | 2,5 |
|       |       |       | VU Thermodynamische Modellierung | 2 | 2,5 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Materialwissenschaftliches Seminar | 2 | 2,5 |
|       |       |       | SE Aktuelle Themen in Materialwissenschaften und Physikalischer Chemie | 2 | 2,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Nanostrukturen und Grenzflächen in Energietechnik, Katalyse und Elektrochemie | 5 | 5 |
|       |       |       | VU Kinetik und Dynamik von Oberflächenprozessen | 1 | 1 |
|       |       |       | VU Energietechnik und Katalyse | 1 | 1 |
|       |       |       | VU Elektrochemie mit Anwendungen in der Energieforschung | 1 | 1 |
|       |       |       | PR Aktuelle Forschung in der Physikalischen Chemie | 2 | 2 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Kryo-physikalische Chemie | 2 | 2,5 |
|       |       |       | VU Materialien unter Kryo-Bedingungen  | 1 | 1,5 |
|       |       |       | PR Laborpraktikum Materialien unter Kryo-Bedingungen | 1 | 1 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Grenzflächen- und Materialanalytik | 2 | 2,5 |
|       |       |       | VO Grenzflächen- und Materialanalytik | 1 | 1,5 |
|       |       |       | PR Laborpraktikum Grenzflächen- und Materialanalytik | 1 | 1 |
|  |  |  |  | *Wahlmodule gemäß § 6 Abs. 4 im Umfang von 5 ECTS-AP* |  |  |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Reihe Material- und Nanowissenschaften/GÖCh/Anorganisches Kolloquium/Physikalisches Kolloquium/Erdwissenschaftliches Kolloquium/Kolloquium der Bauingenieurswissenschaften | 2 | 2,5 |
|       |       |       | SE Vortragsreihe | 2 | 2,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Geistiges Eigentum und Regulatorische Rahmenbedingungen in der Chemie | 2 | 2,5 |
|       |       |       | VO Geistiges Eigentum und Regulatorische Rahmenbedingungen in der Chemie: Patent- und Chemikalienrecht | 2 | 2,5 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Projektmanagement | 2 | 2,5 |
|       |       |       | VU Projektmanagement | 2 | 2,5 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Interdisziplinäre Kompetenzen*Es sind Lehrveranstaltungen aus dem Studienangebot der an der Universität Innsbruck eingerichteten Masterstudien oder aus dem Bereich "Gleichstellung und Gender" der Universität Innsbruck im Umfang von 5 ECTS zu wählen.* |  | 5 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: EDV-unterstützte Datenbankrecherche | 2 | 2,5 |
|       |       |       | VU EDV-unterstützte Datenbankrecherche | 2 | 2,5 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Messtechnik und EDV-unterstützte Experimentsteuerung | 3 | 2,5 |
|       |       |       | PR Messtechnik und EDV-unterstützte Experimentsteuerung | 3 | 2,5 |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Metall- und Keramikbearbeitung für Laboranwendungen | 5 | 5 |
|       |       |       | PR Metall- und Keramikbearbeitung für Laboranwendungen | 5 | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |       |       |       | Wahlmodul: Glasbearbeitung für Laboranwendungen | 5 | 5 |
|       |       |       | PR Glasbearbeitung für Laboranwendungen | 5 | 5 |

**Hinweis:** Grau unterlegte Bereiche sind von der Antragstellerin/vom Antragsteller - hinsichtlich der Prüfungen, deren Anerkennung beantragt wird – auszufüllen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datum: |       |  | Datum: |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Unterschrift Antragsteller/in: |  | genehmigt: |
|  |  | Für die Universitätsstudienleiterin/den Universitätsstudienleiter: |
|  |  | **Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Engelbert Portenkirchner** |