DIENSTBLATT **DER HOCHSCHULEN DES SAARLANDES**

2012	ausgegeben zu Saarbrücken, 20. April 2012	Nr. 8
UNIVERSITA	AT DES SAARLANDES	Seite
•	nung für den Europäischen Master-Studiengang aterials Science and Engineering (AMASE) 2011	37
	ng für den Europäischen Master-Studiengang aterials Science and Engineering (AMASE) 2011	54

Prüfungsordnung für den Europäischen Master-Studiengang Advanced Materials Science and Engineering (AMASE)

Vom 17. März 2011

Die Fakultät 8 (Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät III – Chemie, Pharmazie, Bio- und Werkstoffwissenschfaten) der Universität des Saarlandes hat auf Grund des § 59 des Gesetzes Nr. 1556 über die Universität des Saarlandes (Universitätsgesetz - UG) vom 23. Juni 2004 (Amtsbl. S. 1782), folgende Prüfungsordnung für den Europäischen Master-Studiengang Advanced Materials Science and Engineering erlassen, die nach Zustimmung des Senats der Universität des Saarlandes und des Universitätspräsidiums hiermit verkündet wird.

Inhalt

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Grundsätze
- § 3 Regelstudienzeit
- § 4 Struktur des Master-Studiums, Studienaufwand, Modularisierung und Credit Points, Teilprüfungen, Modulnoten
- § 5 Prüfungsausschuss und Prüfungssekretariat
- § 6 Prüfer/Prüferinnen, Betreuer/Betreuerinnen, Beisitzer/Beisitzerinnen
- § 7 Prüfungsverfahren, Prüfungssprache
- § 8 Leistungskontrollen, Prüfungsleistungen und Prüfungsarten
- § 9 Fortschrittskontrolle
- § 10 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der entsprechenden Noten
- § 11 Wiederholung von Teilprüfungen und/oder der Master-Arbeit
- § 12 Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 13 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 14 Teilzeitstudium
- §15 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 16 Akteneinsicht

II. Master-Studium und -Prüfung

- § 17 Zugang zum Master-Studium
- § 18 Umfang und Prüfungsverfahren
- § 19 Zulassung zu den Teilprüfungen des Master-Studiums
- § 20 Zulassung zur Master-Abschlussprüfung (Master-Arbeit)
- § 21 Master-Arbeit: Thema, Verfahren, Dauer, Gestaltung, Bewertung, Bestehen
- § 22 Bestehen der Master-Prüfung, Noten
- § 23 Zeugnis der Master-Prüfung
- § 24 Master-Grad und Master-Urkunde
- § 25 Diploma Supplement und Transcript of Records

III. Schlussbestimmung

§26 In-Kraft-Treten

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung regelt das Prüfungsverfahren für die an der Universität des Saarlandes durchgeführten Teile des Europäischen Master-Studienganges Advanced Materials Science and Engineering. Dieser Studiengang wird auf der Basis eines Vertrages gemeinsam durchgeführt von folgenden Universitäten (im Folgenden "Universitätskonsortium" genannt):
- Universität des Saarlandes Saarbrücken, Deutschland
- Institut National Polytechnique de Lorraine, Ecole Europeenne d'Ingenieurs en Genie des Materiaux (INPL-EEIGM), Nancy, Frankreich,
- Universität Polytecnica de Catalunya, BarcelonaTech (UPC), Barcelona, Katalonien/Spanien,
- Luleå tekniska universitet (LTU), Luleå, Schweden.
- (2) An der Universität des Saarlandes zuständig für die Organisation von Lehre, Studium und Prüfungen ist die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät III (Chemie, Pharmazie, Bio- und Werkstoffwissenschaften) der Universität des Saarlandes.

§ 2 Grundsätze

- (1) Die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät III verleiht auf Grund des in dieser Ordnung geregelten Prüfungsverfahrens bei einem erfolgreichen Studium den akademischen Grad "Master of Science", abgekürzt "M.Sc.".
- (2) Das in dieser Ordnung geregelte Europäische Master-Studium vermittelt die Kenntnis vertiefter Grundlagen und wesentlicher Forschungs- und Entwicklungsergebnisse auf dem Gebiet der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Materials Science and Engineering) und soll zu selbstständigem wissenschaftlichen Arbeiten befähigen.
- (3) Durch das in dieser Ordnung geregelte Prüfungsverfahren wird festgestellt, ob der Kandidat/die Kandidatin gründliche Fachkenntnisse besitzt, die Zusammenhänge des Faches überblickt und die Fähigkeit besitzt, nach wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen selbstständig zu arbeiten.
- (4) Der Abschluss ist ein forschungsorientierter Master.
- (5) Das Studium im Europäischen Master-Studiengang Advanced Materials Science and Engineering kann in Vollzeit oder nach Maßgabe des § 14 in Teilzeit durchgeführt werden.
- (6) Einzelheiten zu Inhalt und Aufbau des Studiums sind in § 4, in § 18 sowie in der Studienordnung geregelt.
- (7) Alle Regelungen gelten sowohl für das Vollzeit- als auch für das Teilzeitstudium.
- (8) Das Ablegen von Teilprüfungen und das Anfertigen der Master-Arbeit setzt eine ordnungsgemäße Einschreibung in den Europäischen Master- Studiengang Advanced Materials Science and Engineering voraus. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss in begründeten Ausnahmefällen von dieser Erfordernis befreien. Der Antrag kann unabhängig von der Immatrikulation gestellt werden.

§ 3 Regelstudienzeit

- (1) Die Regelstudienzeit des Master-Studiengangs beträgt im Vollzeitstudium einschließlich der Zeit bis zum Abschluss der Master-Prüfung 2 Jahre (4 Semester). Im Teilzeitstudium gemäß § 14 verlängert sich die Regelstudienzeit um 1 Semester für jedes in Teilzeit durchgeführte Semester.
- (2) Studienzeiten an einer anderen Universität aus dem Kreis des Universitätskonsortiums (§ 1 Abs. 1) werden auf die Regelstudienzeit angerechnet. Studienzeiten, in denen der Kandidat/die Kandidatin nachweislich an anderen Universitäten im Ausland studiert hat, werden auf die Regelstudienzeit nicht angerechnet.

- (3) Auf die Regelstudienzeit werden Semester nicht angerechnet, in denen der Kandidat/die Kandidatin beurlaubt war.
- (4) Auf die Regelstudienzeit werden Studienzeiten bis zu zwei Semestern nicht angerechnet, in denen die für den Zugang zum Studium erforderlichen sonstigen Kenntnisse (§ 17 Abs. 6) erworben werden müssen.
- (5) Soweit im Ausland erbrachte Studienleistungen nach Absatz 2 Satz 2 auf Antrag des Kandidaten/der Kandidatin als fachliche Leistungen eingebracht werden, wird ein Auslandssemester nur dann auf die Regelstudienzeit angerechnet (Teilzeit bzw. Vollzeit), wenn die in dem Auslandssemester erworbenen Credit Points der durchschnittlichen Zahl der in dem Semester erwerbbaren Credit Points des Master-Studiengangs Advanced Materials Science and Engineering an der Universität des Saarlandes entsprechen.
- (6) Auf Antrag an den Prüfungsausschuss werden die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen, der Elternzeit und die Erfüllung von Familienpflichten (insbesondere Erziehung eines minderjährigen Kindes sowie die Betreuung pflegebedürftiger Angehöriger) berücksichtigt.

§ 4 Struktur des Master-Studiums, Studienaufwand, Modularisierung und Credit Points, Teilprüfungen, Modulnoten

- (1) Der Europäische Master-Studiengang Advanced Materials Science and Engineering ist ein Kernbereich-Studiengang auf dem Gebiet der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik.
- (2) Das Studium gliedert sich in zwei Phasen: eine Adaptationsphase (1. Fachsemester) und eine Spezialisierungsphase (2. und 3. Fachsemester). Die Adaptionsphase gliedert sich in drei verschiedene Module und die Spezialisierungsphase in fünf Spezialisierungs-Tracks. Zu den Modulen und Tracks müssen bestimmte Modulelemente (Lehrveranstaltungen in der Form von Vorlesungen, Übungen, Seminaren und Praktika oder Projekt-/Labor-Arbeiten) erfolgreich absolviert werden. Jeder Absolvent/jede Absolventin muss außerdem eine Master-Arbeit als wissenschaftliche Abschlussarbeit verfassen.
- (3) Das Studium setzt einen mindestens einsemestrigen und höchstens dreisemestrigen Aufenthalt an einer anderen Universität aus dem Kreis des Universitätskonsortiums (§ 1 Abs. 1) voraus. Möglich sind die folgenden Schemata:
- Studium der ersten zwei Semester an einer anderen Universität aus dem Kreis des Universitätskonsortiums mit Erwerb von mindestens 60 Credit Points in entsprechenden Modulen/Tracks; Studium des dritten Semesters an der Universität des Saarlandes mit Erwerb von mindestens 30 Credit Points in entsprechenden Modulen/Tracks; erfolgreiche Durchführung der Master-Arbeit (30 Credit Points) entweder an der Universität des Saarlandes oder an derjenigen Universität, an der die ersten zwei Semester absolviert wurden.
- Studium der ersten zwei Semester an der Universität des Saarlandes mit Erwerb von mindestens 60 Credit Points in entsprechenden Modulen/Tracks; Studium des dritten Semesters an einer anderen Universität aus dem Kreis des Universitätskonsortiums mit Erwerb von mindestens 30 Credit Points in entsprechenden Modulen/Tracks; erfolgreiche Durchführung der Master-Arbeit (30 Credit Points) entweder an derselben Universität, an der das dritte Semester absolviert wurde, oder an der Universität des Saarlandes.
- In besonderen Fällen kann der Prüfungsausschuss Ausnahmen von den vorgenannten Schemata gestatten.
- (3) Jedes Modul/Track bzw. Modulelement hat ein in Credit Points (Leistungspunkten) angegebenes Gewicht. Die Credit Points geben den zur erfolgreichen Absolvierung eines Moduls/Tracks oder Modulelementes erforderlichen Studienaufwand (Workload) wieder, es gilt der Basiswert von etwa 30 Stunden/Credit Point. Bei der Dokumentation der Studienleistungen (z.B. im Transcript of Records) wird dieser Basiswert angegeben.
- (4) Der Studienerfolg wird studienbegleitend durch den Erwerb der den jeweiligen Modulen/Tracks und Modulelementen zugeordneten Credit Points dokumentiert.

- (5) Die erworbenen Credit Points werden auf den Leistungsnachweisen zu den Modulen/Tracks und Modulelementen ausgewiesen.
- (6) Credit Points können nur erworben werden, wenn der Studienaufwand mindestens einen Credit Point beträgt und die Leistung durch eine benotete oder unbenotete Leistungsüberprüfung erfolgreich abgeschlossen wird.
- (7) Zum erfolgreichen Absolvieren des Europäischen Master-Studiums müssen insgesamt 120 Credit Points erworben werden. 90 Credit Points ergeben sich aus Teilprüfungen zu den verschiedenen Modulen/Tracks bzw. Modulelementen, 30 Credit Points entfallen auf die Master-Arbeit. Für bestimmte Module/Tracks müssen dabei spezifische Mindestpunktzahlen erworben werden.
- (8) Teilprüfungen sind Prüfungen zu Modulen/Tracks und/oder Modulelementen. Teilprüfungen erfolgen studienbegleitend. Sie können auch aus mehreren Prüfungsleistungen bestehen.
- (9) Der Studienerfolg eines Moduls/Tracks bzw. eines Modulelements wird entweder mit "bestanden" oder mit einer Note gemäß § 10 bewertet.
- (10) Gehören zu einem Modul/Track mehrere benotete Teilprüfungen, so errechnet sich die Modul-/Tracknote wie folgt: Die Noten aller Teilprüfungen werden jeweils zunächst mit dem Credit-Point-Wert des zugehörigen Modulelements/der zugehörigen Modulelemente multipliziert und das Ergebnis addiert. Das Ergebnis der Addition wird durch die Summe der Credit Points der beteiligten Modulelemente dividiert. Dieses Ergebnis wird auf eine Stelle nach dem Komma abgerundet.
- (11) Bei Modulen/Tracks, bei denen die Ergebnisse einer oder mehrerer Teilprüfungen zu Modulelementen benotet, Teilprüfungen zu anderen Modulelementen zwar bewertet, aber nicht benotet werden, bleiben die unbenoteten Modulelemente bei der Berechnung der Modulnote unberücksichtigt.
- (12) Das gemäß Absatz 9 und 10 ermittelte Ergebnis benoteter Modulelemente wird als Gesamtnote für das Modul/den Track übernommen.
- (13) Einzelheiten zu den Modulen/Tracks, den jeweils zugehörigen Modulelementen, zu Mindestpunktzahlen, den Teilprüfungen sowie zur Benotung regelt § 18 sowie die Studienordnung.
- (14) Für jeden Studierenden/jede Studierende wird im zuständigen Prüfungssekretariat ein Studienkonto geführt, das nach Ende eines jeden Semesters mit Bezug zu den erbrachten Studienleistungen unter Angabe der insgesamt erreichten Credit Points fortgeschrieben wird. Dabei werden die an anderen Universitäten aus dem Kreis des Universitätskonsortiums erbrachten Studienleistungen berücksichtigt. Weiterhin werden Studienleistungen, die anderweitig erbracht und anerkannt wurden, berücksichtigt.

§ 5 Prüfungsausschuss und Prüfungssekretariat

- (1) Für die Durchführung der Prüfungen bildet die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät III der Universität des Saarlandes einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss wird organisatorisch durch das Gemeinsame Prüfungssekretariat der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultäten unterstützt.
- (2) Dem Prüfungsausschuss gehören an:
- 1. drei Vertreter/Vertreterinnen der Gruppe der Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät III, die ein ingenieurwissenschaftliches Fachgebiet vertreten.
- 2. ein Vertreter/eine Vertreterin der Gruppe der akademischen Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen, der/die hauptberuflich in der Fachrichtung Werkstoffwissenschaft der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät III tätig ist, und
- 3. ein Vertreter/eine Vertreterin der Gruppe der Studierenden des Master-Studienganges Advanced Materials Science and Engineering oder eines verwandten Studienganges mit eingeschränktem Stimmrecht.

Das Mitglied aus der Gruppe der Studierenden hat nur beratende Stimme, wenn Fragen zur Entscheidung anstehen, welche die Bewertung der Master-Prüfung berühren, soweit sie nicht selbst die entsprechende Qualifikation besitzen.

Die Mitglieder werden durch einen Stellvertreter/eine Stellvertreterin vertreten. Die Mitglieder nach Satz 1 Nr. 1 bis 3 sowie deren Stellvertreter/Stellvertreterinnen werden von den zuständigen Fakultätsräten auf Vorschlag der jeweiligen Mitgliedergruppe für zwei Jahre gewählt. Eine Wiederwahl der Mitglieder ist zulässig. Scheidet ein Mitglied oder ein stellvertretendes Mitglied vorzeitig aus, so ist für den Rest der Amtszeit eine Ersatzwahl vorzunehmen. Eine Wiederwahl der stellvertretenden sowie der zugewählten Mitglieder ist zulässig.

- (3) Der Prüfungsausschuss wählt aus der Reihe der Mitglieder nach Absatz 2 Nr. 1 seinen Vorsitzenden/seine Vorsitzende und dessen/deren Stellvertreter/Stellvertreterin.
- (4) Dem Prüfungsausschuss obliegt es,
- 1. die Einhaltung der Bestimmungen der Master-Prüfungsordnung zu überwachen, über Anträge auf Zugang bzw. vorläufigen Zugang zum Master-Studium nach § 17 Abs. 3 bis 7 zu entscheiden.
- 2. nach § 21 Abs. 12 Satz 4 einen Drittgutachter/eine Drittgutachterin für die Master-Arbeit zu bestellen.
- 3. nach § 21 Abs. 12 Satz 5 die Note für die Master-Arbeit festzusetzen,
- 4. nach § 12 Abs. 5 über die Annullierung von Prüfungsleistungen und die Einstellung von Prüfungsverfahren zu entscheiden und nach § 12 Abs. 4 Entscheidungen über die Bewertung von durch Täuschung beeinflussten Prüfungsleistungen und über den Ausschluss von einer Prüfung zu überprüfen,
- 5. nach § 15 Abs. 1 und 2 über die nachträgliche Berichtigung von Noten und über die Ungültigkeitserklärung der Master-Prüfung zu entscheiden,
- 6. über Widersprüche eines Kandidaten/einer Kandidatin nach § 8 Abs. 8 im Zusammenhang der Bewertung von Prüfungsleistungen zu entscheiden,
- 7. über Anträge auf Zulassung zu den studienbegleitenden Master-Prüfungen nach § 18 Abs. 3 und auf Zulassung zur Master-Arbeit nach § 20 Abs. 2 zu entscheiden,
- 8. über Anträge nach § 8 Abs. 7 auf Ablegung von Prüfungen in anderer Form zu entscheiden,
- 9. nach § 21 Abs. 2 den Gutachter/die Gutachterin (= den Prüfer/die Prüferin) sowie den Zweitgutachter/die Zweitgutachterin und den Betreuer/die Betreuerin für die Master-Arbeit zu bestellen.
- 10. über Anträge nach § 21 Abs. 6 Satz 3 auf Verlängerung der Bearbeitungszeit für die Master Arbeit zu entscheiden,
- 11. über Anträge nach § 7 Abs. 2 Satz 2 zur Prüfungssprache zu entscheiden, in Abstimmung mit den jeweiligen Fachvertretern/Fachvertreterinnen nach § 13 Abs. 2 und 3 Studienzeiten, Studienleistungen, Prüfungen und Teilprüfungen der Master-Prüfung anzuerkennen und nach § 3 Abs. 3 bis 6 über die Anrechnung/Nichtanrechnung von Studienzeiten auf die Regelstudienzeit zu entscheiden,
- 12. nach § 3 Abs. 6, § 8 Abs. 7, § 21 Abs. 6 sowie § 11 Abs. 1 über Anträge zur Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen, der Fristen des Erziehungsurlaubs und der Erfüllung von Familienpflichten (insbesondere Erziehung eines minderjährigen Kindes sowie die Betreuung pflegebedürftiger Angehörigen) zu entscheiden.
- (5) Die Aufgaben nach Absatz 4 Nr. 8 bis 13 nimmt im Auftrag des Prüfungsausschusses dessen Vorsitzender/Vorsitzende wahr. Wird dessen/deren Entscheidung von einem Kandidaten/einer Kandidatin angefochten, so entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (6) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn seine Mitglieder ordnungsgemäß geladen sind und die Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist. Für Entscheidungen ist die Mehrheit der abgegebenen Stimmen der anwesenden Mitglieder erforderlich. Ergibt sich Stimmengleichheit, entscheidet die Stimme des/der Vorsitzenden. Bei Entscheidungen nach Absatz 4 Nr. 4 ist Stimmenthaltung ausgeschlossen.
- (7) Die Mitglieder und stellvertretenden Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Schweigepflicht nach § 17 Abs. 2 der Grundordnung der Universität des Saarlandes

§ 6 Prüfer/Prüferinnen, Betreuer/Betreuerinnen, Beisitzer/Beisitzerinnen

- (1) Zu Prüfern/Prüferinnen (Gutachter, Gutachterinnen) für Master-Arbeit nach dieser Ordnung können die Universitätsprofessoren/Universitätsprofessorinnen, entpflichteten oder in den Ruhestand getretenen Professoren/Professorinnen, Juniorprofessoren/Juniorprofessorinnen, Honorarprofessoren/Honorarprofessorinnen. Privatdozenten/Privatdozentinnen und außerplanmäßigen Professoren/Professorinnen bestellt werden. In besonderen Fällen kann der Prüfungsausschuss im betreffende Fachgebiet vertretenden Finvernehmen mit den das professoren/Universitätsprofessorinnen auch wissenschaftliche Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen mit Aufgaben nach § 37 Abs. 1 UG, Lehrkräfte für besondere Aufgaben und Lehrbeauftragte für den Bereich des Lehrauftrags und Professoren/Professorinnen anderer Hochschulen sowie qualifizierte in der beruflichen Praxis erfahrene Personen zu Prüfern/Prüferinnen bestellen. Ehemalige Mitglieder der Fakultät, die aus der Universität des Saarlandes ausgeschieden sind, können mit ihrem Einvernehmen bis zu fünf Jahre nach ihrem Ausscheiden aus der Fakultät bestellt werden. Honorarprofessoren/Honorarprofessorinnen, Privatdozenten/Privatdozentinnen und außerplanmäßige Professoren/Professorinnen, die keine Lehrtätigkeit mehr ausüben, Lehrstuhlvertreter/Lehrstuhlvertreterinnen, die mehr als 2 Semester Lehrtätigkeit ausgeübt haben, können mit ihrem Einvernehmen bis zu zwei Jahre nach ihrem Ausscheiden aus der Fakultät bestellt werden.
- Master-Arbeit können die Universitätsprofessoren/Uni-(2) Zu Betreuern/Betreuerinnen der versitätsprofessorinnen, entpflichteten oder in den Ruhestand getretenen Professoren/Professorinnen, Juniorprofessoren/Juniorprofessorinnen, Honorarprofessoren/Honorarprofessorinnen, Privatdozenten/Privatdozentinnen und außerplanmäßigen Professoren/Professorinnen bestellt werden. Ferner können im Einvernehmen mit den das betreffende Fachgebiet vertretenden Universitätsprofessoren/Universitätsprofessorinnen wissenschaftliche Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen mit Aufgaben nach § 37 Abs. 1 UG, Lehrkräfte für besondere Aufgaben und Lehrbeauftragte für den Bereich des Lehrauftrags und Professoren/Professorinnen anderer Hochschulen sowie qualifizierte in der beruflichen Praxis erfahrene Personen zu Betreuern/Betreuerinnen bestellt werden. Ehemalige Mitglieder der Fakultät, die aus der Universität des Saarlandes ausgeschieden sind, können bei entsprechendem Einvernehmen bis zu fünf Jahre nach ihrem Ausscheiden aus der Fakultät bestellt Privatdozenten/Privatdozentinnen und Honorarprofessoren/Honorarprofessorinnen, keine Lehrtätigkeit ausüben. Professoren/Professorinnen, die Lehrstuhlvertreter/Lehrstuhlvertreterinnen, die mehr als 2 Semester Lehrtätigkeit ausgeübt haben, können mit ihrem Einvernehmen bis zu zwei Jahre nach ihrem Ausscheiden aus der Fakultät bestellt werden.
- (3) Zu den Prüfern/Prüferinnen bei Teilprüfungen gehören die Dozenten/Dozentinnen der entsprechenden Modulelemente.
- (4) Zum Beisitzer/zur Beisitzerin einer mündlichen Prüfung nach § 8 Abs. 6 darf nur ein Mitglied der Universität bestellt werden, das einen für das Prüfungsgebiet relevanten akademischen Abschluss besitzt.

§ 7 Prüfungsverfahren, Prüfungssprache

- (1) Das Prüfungsverfahren für die Master-Prüfung nach dieser Ordnung ist in § 18 bis § 22 geregelt.
- (2) Prüfungssprache ist die deutsche oder die englische Sprache. Der Prüfungsausschuss kann auf spezifischen Antrag des Kandidaten/der Kandidatin sowie mit Zustimmung der Prüfenden bzw. Gutachtenden im Einzelfall eine andere Sprache zulassen.

§ 8 Leistungskontrollen, Prüfungsleistungen und Prüfungsarten

(1) Ein Modul/Track oder Modulelement beinhaltet eine zumeist benotete Leistungskontrolle, die spätestens zu Beginn des nachfolgenden Semesters erstmalig erfolgt. Bei bestandener Leistungskontrolle gilt die Prüfungsleistung als erbracht, und der Kandidat/die Kandidatin erwirbt die dem Modul entsprechenden Credit Points.

- (2) Leistungskontrollen sind mündliche oder schriftliche Prüfungen, die auch über mehrere Termine aufgeteilt werden können, Projekt- sowie Praktikumsarbeiten, Seminarvorträge und Ausarbeitungen oder Kombinationen dieser Formen. Die Form und die Dauer der Leistungskontrolle für ein Modul/Track bzw. Modulelement werden zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben. Bei Kombinationen ist die Gewichtung der Teile anzugeben. Termine für Leistungskontrollen sind dem Kandidaten/der Kandidatin mindestens 3 Wochen im Voraus bekannt zu geben.
- (3) Schriftliche Prüfungen (Klausurarbeiten) werden unter Aufsicht eines Prüfers/einer Prüferin oder unter Aufsicht einer dazu bestellten Person, die unter der Verantwortung eines Prüfers/einer Prüferin steht, durchgeführt. Klausuren sollen in der Regel etwa 30 Minuten je Credit Point dauern, insgesamt aber nicht weniger als 60 Minuten und nicht mehr als 180 Minuten. Schriftliche Prüfungen sind in der Regel durch mindestens zwei Prüfer/Prüferinnen zu bewerten. Die Bewertungsfrist beträgt 4 Wochen.
- (4) Seminarleistungen können in mündlicher Form (Referat) und/oder in schriftlicher Form (Hausarbeit) erbracht werden. Die Bewertung erfolgt durch einen Prüfer/eine Prüferin, in der Regel den Seminarleiter/die Seminarleiterin.
- (5) Die Master-Arbeit wird von zwei Prüfern/Prüferinnen bewertet. Hinsichtlich der Festsetzung einer Note gilt § 10 Abs. 1 und 2 sinngemäß.
- (6) Mündliche Prüfungen werden vor zwei Prüfern/Prüferinnen oder vor einem Prüfer/einer Prüferin in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers/einer sachkundigen Beisitzerin abgelegt. Vor der Notengebung hört der Prüfer/die Prüferin den Beisitzer/die Beisitzerin. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse sowie die Note(n) einer mündlichen Prüfung werden in einem Protokoll festgehalten, das von dem Prüfer/der Prüferin und dem Beisitzer/der Beisitzerin unterzeichnet wird. Hinsichtlich der Festsetzung einer Note gilt § 10 Abs. 1 und 2 sinngemäß. Die Note(n) wird/werden dem Kandidaten/der Kandidatin jeweils unmittelbar im Anschluss an die Prüfung mitgeteilt. Macht ein Kandidat/eine Kandidatin durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er/sie wegen einer länger andauernden oder ständigen Beeinträchtigung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.
- (7) Auf Antrag an den Prüfungsausschuss werden die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen, der Elternzeit und die Erfüllung von Familienpflichten (insbesondere Erziehung eines minderjährigen Kindes sowie die Betreuung pflegebedürftiger Angehöriger) berücksichtigt.
- (8) Über Widersprüche gegen die Bewertung einer Prüfungsleistung entscheidet der Prüfungsausschuss nach Anhörung des/der betreffenden Prüfers/Prüferin.
- (9) Mündliche und schriftliche Prüfungen werden in jedem Studienjahr mindestens zwei Mal angeboten.

§ 9 Fortschrittskontrolle

- (1) Von den Studierenden des Europäischen Master-Studienganges Advanced Materials Science and Engineering werden folgende Mindestleistungen erwartet:
- 1. nach 1 Semester mindestens 9 Credit Points,
- 2. nach 2 Semestern mindestens 18 Credit Points,
- 3. nach 3 Semestern mindestens 30 Credit Points,
- 4. nach 4 Semestern mindestens 60 Credit Points.
- (2) Wenn ein Studierender/eine Studierende die Mindestleistung nicht erreicht, wird er/sie schriftlich darauf hingewiesen, dass die Erreichung des Studienziels gefährdet ist. Gleichzeitig wird ihm/ihr ein Beratungsgespräch angeboten.

Wenn ein Studierender/eine Studierende die am Ende eines Semesters erwartete Mindestleistung aus von ihm/ihr zu vertretenden Gründen zum zweiten Mal hintereinander nicht erreicht oder nach 6 Semestern eine Mindestzahl von 90 CP nicht erreicht, verliert er/sie den Prüfungsanspruch. Dies wird dem/der Studierenden durch schriftlichen Bescheid des Prüfungsausschusses mitgeteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Dem/der Studierenden ist vor der endgültigen Entscheidung des Prüfungsausschusses Gelegenheit zu einer Stellungnahme zu geben.

(3) In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss die in Absatz 2 genannten Fristen um bis zu ein Semester verlängern.

§ 10 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der entsprechenden Noten

(1) Soweit eine Benotung vorgesehen ist, werden die einzelnen an der Universität des Saarlandes erbrachten Prüfungsleistungen mit folgenden Noten bewertet:

1	Sehr gut	bei einer hervorragenden Leistung,			
2	Gut	bei einer Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt,			
3	Befriedigend	bei einer Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht,			
4	Ausreichend	bei einer Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt			
5	Nicht Ausreichend	Bei einer Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt			

- (2) Zur differenzierten Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.
- (3) Die an einer anderen Universität aus dem Kreis des Universitätskonsortiums erbrachten benoteten Prüfungsleistungen werden im Notensystem des jeweiligen Landes bewertet.
- (4) Die Benotung wird ergänzt durch eine ECTS-Note, die Auskunft geben soll über das relative Abschneiden des/der Studierenden und auch in das Diploma Supplement aufzunehmen ist. Die ECTS-Bewertungsskala gliedert die Studierenden nach statistischen Gesichtspunkten, die es erlauben, die individuelle Leistung eines/einer Studierenden in Bezug auf die anderen Studierenden entsprechend einzuordnen. Die erfolgreichen Studierenden erhalten dabei folgende Noten:
 - A die besten 10 %
 - B die nächsten 25 %
 - C die nächsten 30 %
 - D die nächsten 25 %
 - E die nächsten 10 %

Diese Verfahrensweise ist zu verwenden, sofern die Größe der Bezugsgruppe eine tragfähige Aussage über die prozentuale Verteilung ermöglicht. Im Falle zu kleiner Bezugsgruppen sind pragmatische Lösungen anzustreben.

- (5) Wird die Master-Arbeit und ggf. eine Teilprüfung von den Prüfern/Prüferinnen unterschiedlich benotet, so errechnet sich die Note für diese Arbeit als arithmetischer Mittelwert der von den Prüfern/Prüferinnen vorgeschlagenen Noten. Der Mittelwert wird ggf. zur nächsten besseren (Zwischenwert-) Note auf eine Stelle nach dem Komma abgerundet.
- (6) Eine Teilprüfung ist bestanden, wenn die Bewertung "bestanden" erfolgt bzw. bei Benotung die Note mindestens "ausreichend" ist.
- (7) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn alle Teilprüfungen und die abschließende Master-Arbeit bestanden sind.
- (8) Wurde die Master-Prüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so teilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dies dem Kandidaten/der Kandidatin durch schriftlichen Bescheid mit, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist und auch darüber Auskunft gibt, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang die Master-Prüfung wiederholt werden kann.

§ 11 Wiederholung von Teilprüfungen und/oder der Master-Arbeit

(1) Eine nicht bestandene Teilprüfung kann zwei Mal wiederholt werden (Teilwiederholungsprüfung; vgl. aber Absatz 2 -Freiversuch-). Die Wiederholung einer bestandenen Teilprüfung ist nicht zulässig (vgl. aber Absatz 4).

Die Master-Arbeit kann bei einer Bewertung mit "nicht ausreichend" einmal wiederholt werden (vgl. aber Absatz 3 -Freiversuch-); dabei wird innerhalb von 3 Monaten nach Abschluss der Bewertung der ersten Master-Arbeit ein neues Thema gestellt. Eine Rückgabe des Themas nach § 21. Abs. 5 ist dann jedoch nur zulässig, wenn bei der Anfertigung der ersten Master-Arbeit von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht wurde. Eine zweite Wiederholung der Master-Arbeit ist ausgeschlossen; Fehlversuche an anderen Hochschulen sind anzurechnen.

Die in Satz 3 genannte Frist kann vom Prüfungsausschuss auf Antrag des Kandidaten/der Kandidatin verlängert werden, wenn vor Ablauf der Frist, gegebenenfalls durch Vorlage eines ärztlichen Attests, glaubhaft gemacht wird, dass der Kandidat/die Kandidatin das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten hat. Auf entsprechenden Antrag an den Prüfungsausschuss werden die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen, der Elternzeit und der Erfüllung von Familienpflichten (insbesondere Erziehung eines minderjährigen Kindes sowie die Betreuung pflegebedürftiger Angehöriger) berücksichtigt.

- (2) Wird eine Teilprüfung innerhalb der dafür festgelegten Studienzeit abgelegt und erstmals nicht bestanden, gilt sie als nicht erfolgt (Freiversuch). Näheres regelt § 18.
- (3) Wird eine Master-Arbeit innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt und erstmals nicht bestanden, gilt sie als nicht erfolgt (Freiversuch). Näheres regelt § 18.
- (4) Im Rahmen des Zeitraums nach Absatz 1 bestandene Teilprüfungen können zur Notenverbesserung auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten einmal innerhalb eines Jahres wiederholt werden; dabei zählt das bessere Ergebnis. Ansonsten können bestandene Prüfungen nicht wiederholt werden.

§ 12 Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Abmeldung von einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung ist bis zwei Wochen vor dem Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen möglich.
- (2) Tritt der Kandidat/die Kandidatin nach der Zulassung zu einer Prüfung und nach der in Absatz 1 genannten Frist ohne triftigen Grund von der Prüfung zurück, so gilt die Prüfung als nicht bestanden.
- (3) Versäumt der Kandidat/die Kandidatin ohne triftigen Grund den Termin einer Klausurarbeit oder einer mündlichen Prüfung, so gilt diese als mit "nicht ausreichend" bewertet. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit erbracht wird. Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten/der Kandidatin ist die Vorlage eines ärztlichen Attests erforderlich. Bezüglich der Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis steht der Krankheit des Kandidaten/der Kandidatin die Krankheit eines von ihm/ihr überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich. Werden die Rücktrittsbzw. Versäumnisgründe anerkannt, so kann der Kandidat/die Kandidatin die Zulassung zur Prüfung nach eigenem Ermessen erneut beantragen.
- (4) Versucht der Kandidat/die Kandidatin, die Zulassung zu einer Prüfung durch Täuschung zu erhalten oder sind wesentliche Voraussetzungen der Zulassung seitens des Prüfungsausschusses irrtümlich angenommen worden, so können bereits erbrachte Prüfungsleistungen auch nachträglich durch den Prüfungsausschuss für ungültig erklärt und kann das Prüfungsverfahren eingestellt werden. Vor der Beschlussfassung ist der Kandidat/ die Kandidatin zu hören. Der Beschluss ist ihm/ihr durch schriftlichen Bescheid mitzuteilen, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.
- (5) Versucht der Kandidat/die Kandidatin, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, so gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Gleiches gilt, wenn der Kandidat/die Kandidatin den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört und von dem Prüfer/der Prüferin oder der nach § 8 Abs. 3

von diesem/dieser beauftragten Person nach vorheriger Verwarnung von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen wird. Der Kandidat/die Kandidatin kann binnen eines Monats die Überprüfung einer Entscheidung nach Satz 1 oder 2 durch den Prüfungsausschuss verlangen. Wird die Entscheidung durch den Prüfungsausschuss bestätigt, so gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Dieser Beschluss ist dem Kandidaten/der Kandidatin durch schriftlichen Bescheid unverzüglich mitzuteilen, der eine Begründung enthalten muss und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Wird die Entscheidung durch den Prüfungsausschuss nicht bestätigt, so gilt die betreffende Prüfungsleistung als nicht durchgeführt und veranlasst der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses, dass der Kandidat/die Kandidatin von dem/der betreffenden Prüfer/Prüferin erneut zur Prüfung geladen wird.

§ 13 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Rahmen des gemeinsam durchgeführten Master-Studienganges Advanced Materials Science and Engineering an einer anderen Universität aus dem Kreis des Universitätskonsortiums (§ 1 Abs. 1) erbracht werden, werden anerkannt. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen anderer deutscher Universitäten oder gleich gestellten Hochschulen in denselben Fächern werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Darüber hinaus können Teilprüfungen der Master-Prüfung bzw. anderer Prüfungen auf Antrag des Kandidaten/der Kandidatin anerkannt werden, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und Anforderungen denjenigen des betreffenden Faches an der Universität des Saarlandes im Wesentlichen entsprechen.
- (2) Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an ausländischen Hochschulen erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.
- (3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten Absatz 2 und 3 entsprechend.
- (4) Der Kandidat/die Kandidatin hat die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Sind die Voraussetzungen von Absatz 1 bis 3 gegeben, so besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Wenn hinreichende Entscheidungsgrundlagen vorgelegt werden, sind auch Voranfragen auf Anerkennung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen zu entscheiden.
- (5) Soweit Anerkennungen von Studienleistungen erfolgen, die nicht mit Credit Points versehen sind, sind entsprechende Äguivalente zu errechnen und auf dem Studienkonto entsprechend zu vermerken.

§ 14 Teilzeitstudium

- (1) Zu einem Teilzeitstudium können Studienbewerberinnen und Studienbewerber bzw. Studierende eingeschrieben werden, wenn sie wegen Berufstätigkeit, Schwangerschaft, Mutterschutz, Erziehung/Betreuung eines Kindes bzw. mehrerer Kinder, der Betreuung von Angehörigen oder aus einem anderen wichtigen Grund dem Studium nur mindestens die Hälfte und höchstens 60 % ihrer Arbeitszeit widmen können. Werden in einem Studiensemester ein Studienvolumen von mehr als 60% der Credit Points des entsprechenden Vollzeitstudiums erbracht, so gilt das Semester als Vollzeitstudiensemester. Im Einzelfall wird auf Antrag geprüft, ob bei einer geringen Überschreitung ein Ausgleich z.B. innerhalb eines Studienjahres möglich ist. Näheres Immatrikulationsordnung.
- (2) Ein Teilzeitstudium gemäß Absatz 1 Satz 1 ist nur im 1. Studienjahr (1. und/oder 2. Semester) möglich.
- (3) Die in § 9 genannten Fristen verlängern sich bei Teilzeitstudium für jedes in Teilzeit durchgeführte Semester um 1 Semester.
- (4) Das Teilzeitstudium begründet keinen Rechtsanspruch auf Bereitstellung eines besonderen Studien- und Lehrangebotes. Für Auswirkungen des Teilzeitstudiums auf Bereiche, die außerhalb der

Verantwortung der Fakultät liegen, und auf Leistungen, die von außeruniversitären Einrichtungen in Anspruch genommen werden, wird keine Verantwortung und keine Haftung übernommen. Die Studierenden sind gehalten, sich darüber rechtzeitig bei den dafür zuständigen Stellen zu informieren.

- (5) Bei Verbleib im Teilzeitstudium ist alle zwei Semester ein Beratungsgespräch bei der für den jeweiligen Studiengang oder Teilstudiengang zuständigen Beratungseinrichtung durchzuführen.
- (6) In die Berechnung des Studienvolumens gehen alle in einem Semester in Anspruch genommenen Module/Tracks bzw. Modulelemente ein, unabhängig davon, ob sie erfolgreich oder nicht erfolgreich absolviert wurden.

§ 15 Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Hat der Kandidat/die Kandidatin bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Ausfertigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Kandidat/die Kandidatin getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat/die Kandidatin hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Prüfung bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat/die Kandidatin die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (2) Dem Kandidaten/der Kandidatin ist vor einer Entscheidung nach Absatz 1 binnen Monatsfrist Gelegenheit zu einer Äußerung zu geben.
- (3) Entscheidungen nach Absatz 1 und sind dem/der Betroffenen durch schriftlichen Bescheid mitzuteilen, der eine Begründung enthält und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Sie sind nach Ablauf einer Frist von fünf Jahren, gerechnet ab dem Datum des Zeugnisses, ausgeschlossen. Die unrichtige Urkunde und das unrichtige Zeugnis über die Prüfung sind einzuziehen.

§ 16 Akteneinsicht

Dem Kandidaten/der Kandidatin wird auf Antrag nach Abschluss jeder studienbegleitenden Prüfungsleistung Einsicht in seine/ihre schriftlichen Prüfungsleistungen, in die dazugehörigen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Antrag ist spätestens innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Ergebnisses der Prüfungsleistung beim Prüfungsausschuss zu stellen. Dieser bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

II. Master-Studium und -Prüfung

§ 17 Zugang zum Master-Studium

- (1) Voraussetzung für den Zugang zum Europäischen Master-Studium in Advanced Materials Science and Engineering ist ein Bachelor-Abschluss oder ein vergleichbarer Abschluss in Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, in Physik, in Chemie oder in einem anderen ingenieurwissenschaftlichen Fach. Weiterhin sind hinreichende Kenntnisse der deutschen Sprache erforderlich, für Studienbewerber mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung nachzuweisen durch Sprachzertifikate. Über deren Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (2) Die Zugangsberechtigung zum Europäischen Master-Studiengang in Advanced Materials Science and Engineering hat, wer die Voraussetzungen nach Absatz 1 erfüllt und für das Studium besonders geeignet ist. Die besondere Eignung wird nachgewiesen durch breite Grundlagenkenntnisse und qualifizierte Ergebnisse möglichst auf mehreren der folgenden Gebiete:
- Höhere Mathematik (Gleichungssysteme mit einer und mehreren Variablen, Differentialgleichungen, lineare Algebra),
- Physik (mit Grundkenntnissen in Festkörperphysik),

- Chemie (anorganische und organische Chemie),
- Physikalische Chemie (Gleichgewichts-Thermodynamik, Reaktionskinetik).
- (3) Interessenten bewerben sich zu den vom Universitätskonsortium festgesetzten Terminen mit folgenden Unterlagen:
- Lebenslauf des Kandidaten/der Kandidatin,
- Zeugnisse und Bescheinigungen über bisherige Studienperioden, welche Auskunft über die absolvierten Module/Tracks und die Ergebnisse geben (z.B. in Form eines Diploma Supplement),
- Erklärung über die Motivation, sich um eine Teilnahme an dem Europäischen Master-Studiengang in Advanced Materials Science and Engineering zu bewerben,
- ggf. Empfehlungsschreiben,
- Nachweise über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache,
- Erklärung über die zwei für den Aufenthalt im ersten und im zweiten Studienjahr bevorzugten Universitäten aus dem Kreis des Universitätskonsortiums,
- Nachweis über Grundkenntnisse der Unterrichtssprache an der für das zweite Studienjahr ausgewählten Universität.
- (4) Dem Prüfungsausschuss obliegt es, für jeden Bewerber/jede Bewerberin die Zugangsvoraussetzungen gemäß Absatz 1 und die besondere Eignung gemäß Absatz 2 zu überprüfen und nach Maßgabe der Bestimmungen des § 4 über den Zugang zum Europäischen Master-Studium in Advanced Materials Science and Engineering zu entscheiden. Dabei sind in Zweifelsfällen die Fachvertreter und Fachvertreterinnen zu hören.

Bei der Beurteilung der besonderen Eignung werden folgende Kriterien zugrunde gelegt:

- Inhalte und Noten in den vorangegangenen Studienperioden,
- fachliche Nähe der vorangegangenen Studienperioden zum Gebiet Materialwissenschaft und Werkstofftechnik,
- Sprachkenntnisse,
- Motivation und Erfolgsaussichten,
- vorangegangene Erfahrungen in Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik an Universitäten, Forschungsinstitutionen oder in der Industrie.
- (5) Der Zugang ist zu versagen, wenn die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen oder eine besondere Eignung nach Absatz 2 nicht nachgewiesen werden können.
- (6) Sind die in Absatz 2 genannten Qualifikationen mit gewissen Einschränkungen gegeben, kann der Prüfungsausschuss dem Bewerber/der Bewerberin einen vorläufigen Zugang zum Master-Studium unter der Bedingung gewähren, dass die festgestellten fehlenden Inhalte im Rahmen eines ergänzenden Studiums innerhalb einer festgelegten Frist nachgeholt werden.
- (7) Sofern die Anzahl der Bewerbungen die Anzahl der verfügbaren Plätze übersteigt, erstellt der Prüfungsausschuss entsprechend den in Absatz 4 genannten Kriterien eine Liste der zur Annahme empfohlenen Bewerber/Bewerberinnen.

Die von allen Partnern aus dem Kreis des Universitätskonsortiums erstellten Vorschlagslisten werden vom gemeinsamen Lenkungsausschuss (Steering Committee) für den Europäischen Master-Studiengang in Advanced Materials Science and Engineering beraten, welcher die endgültige Entscheidung über die Annahme oder Ablehnung der Bewerbungen trifft.

Dabei kann der Lenkungsausschuss zusätzlich zu den in Satz 2 genannten Kriterien noch das Kriterium einer möglichst gleichmäßigen Verteilung der angenommenen Studierenden im ersten und im zweiten Studienjahr auf die Universitäten des Konsortiums zur Anwendung bringen.

- (8) Der Prüfungsausschuss unterrichtet die Bewerber/Bewerberinnen schriftlich über die Ablehnung oder Annahme der Bewerbung. Gegebenenfalls sind die Bedingungen mitzuteilen, an die der vorläufig gewährte Zugang nach Absatz 6 geknüpft ist.
- (9) Auf der Basis gesonderter Verträge mit weiteren Partnern außerhalb des Universitätskonsortiums nach § 1 Abs. 1, in denen Vereinbarungen über die Abstimmung von deren Abschlüssen auf die in Absatz 1 genannten Zugangsvoraussetzungen getroffen werden, können

bestimmte Kontingente für entsprechende Absolventen/Absolventinnen reserviert werden und können diese Partner in das Eignungsprüfungsverfahren nach Absatz 4 und in das Auswahlverfahren nach Absatz 7 einbezogen werden.

§ 18 Umfang und Prüfungsverfahren

- (1) Im ersten Fachsemester (Adaptationsphase) sind studienbegleitende Teilprüfungen im Umfang von mindestens 25 Credit Points durch das erfolgreiche Absolvieren von Modulelementen zu folgenden Modulen zu erbringen:
- 1. Structure and Properties of Materials/Strukturen und Eigenschaften von Materialien (12 bis 15 Credit Points).
- 2. Materials Characterisation/Charakterisierung von Materialien (5 bis 8 Credit Points),
- 3. Materials Engineering and Processing Technologies/Werkstofftechnik und Fertigungstechnik (5 bis 8 Credit Points)
- (2) Im 2. und 3. Fachsemester (Spezialisierungsphase) sind in einem von fünf verschiedenen Tracks studienbegleitende Teilprüfungen im Umfang von mindestens 53 Credit Points zu erbringen:
- 1. Track 1: Advanced Metallic Materials (Neue metallische Werkstoffe)
- 2. Track 2: Polymers and Composites (Polymere und Verbundwerkstoffe)
- 3. Track 3: High-Performing Surfaces (Hochleistungsoberflächen)
- 4. Track 4: Materials Engineering and Manufactoring Technologies (Werkstofftechnik und Fertigungstechnik)
- 5. Track 5: Bio-/Nano Materials (Bio- und Nanomaterialien)
- (3) Außerdem sind im Modul Interkulturelle Kompetenzen Sprachkurse zur Vertiefung der Kenntnisse der deutschen Sprache und zum Erwerb von Grundkenntnissen der Unterrichtssprache der für das zweite Studienjahr ausgewählten Universität bzw. Interkulturelle Trainings während der ersten drei Fachsemester zu absolvieren. Unterrichtssprachen des Universitätskonsortiums sind Deutsch, Englisch, Französisch, Katalanisch, Schwedisch und Spanisch.
- 1. Im ersten Jahr müssen 7 bis 9 Credit Points erworben werden.
- 2. Im dritten Semester müssen 3 bis 5 Credit Points erworben werden.
- (4) In Abstimmung mit den anderen Universitäten des Konsortiums gibt der Prüfungsausschuss jährlich einen Katalog der angebotenen Modulelemente mit ihrer jeweiligen Zuordnung zu den Modulen/Tracks nach Absatz 1, 2 und 3 sowie den zugeordneten Credit Points heraus.
- (5) Der Katalog nach Absatz 4 enthält auch Angaben darüber, in welchem Semester die einzelnen Modulelemente angeboten werden (1., 2. oder 3. Fachsemester). Die auf die einzelnen Modulelemente bezogenen studien-begleitenden Teilprüfungen finden jeweils in oder unmittelbar nach diesem Semester statt. Wird eine Teilprüfung zu diesem Termin erstmals abgelegt und nicht bestanden, so gilt sie als nicht erfolgt (Freiversuch).
- (6) Abhängig vom individuellen Kenntnisstand jedes/jeder Studierenden bei der Aufnahme des Master-Studiums kann der Prüfungsausschuss bestimmte Auflagen bezüglich der Auswahl geeigneter Modulelemente zu den Modulen/Tracks nach Absatz 1 Nr. 1, 2, und 3 machen. Weiterhin kann der Prüfungsausschuss abhängig von der für das zweite Studienjahr gewählten Universität und der beabsichtigten Spezialisierung Empfehlungen aussprechen.
- (7) Im 4. Fachsemester ist die Master-Arbeit als Abschlussarbeit anzufertigen (30 Credit Points).
- (8) Insgesamt müssen mindestens 40 der im ersten Studienjahr erworbenen Credit Points benotet sein. Mindestens 20 der im zweiten Jahr im Rahmen von Teilprüfungen insgesamt erworbenen Credit Points müssen benotet sein.
- (9) Wird eine Master-Arbeit innerhalb der Regelstudienzeit (2 Jahre bzw. 4 Semester) abgelegt und erstmals nicht bestanden, gilt sie als nicht erfolgt (Freiversuch).
- (10) Studierende mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung, die einen Teil des Studiums an der Universität des Saarlandes absolvieren, müssen bis zur Zulassung zur Master-

Abschlussprüfung ein Deutsch-Sprachzertifikat auf der Ebene B 2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens erworben haben (vgl. § 20 Abs. 2).

§ 19 Zulassung zu den Teilprüfungen des Master-Studiums

- (1) Der Antrag auf Zulassung zu den Teilprüfungen ist in Verbindung mit der ersten Teilprüfung zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen
- 1. die Nachweise über das Vorliegen der in § 17 Abs. 1 genannten Voraussetzungen,
- 2. das Studienbuch oder die an seine Stelle tretenden Unterlagen,
- 3. ein positiver Bescheid des Prüfungsausschusses gemäß § 17 Abs. 8,
- 4. eine Erklärungen des Kandidaten/der Kandidatin darüber,
 - a) ob er/sie bei einem früheren Prüfungsverfahren eine Master-Prüfung, eine Magisterprüfung, eine Diplomprüfung oder eine staatliche oder kirchliche Hochschulprüfung in dem jeweiligen Studiengang oder in einem vergleichbaren Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule endgültig nicht bestanden hat,
 - b) ob er/sie sich gegenwärtig in einem anderen/schwebenden Prüfungsverfahren befindet.
- 5. Nachweise über eine berufspraktische Tätigkeit auf dem Gebiet der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik im Umfang von mindestens 6 Wochen.
- (2) Sofern die geforderten inhaltlichen Vorkenntnisse nach § 17 Abs.1 oder die berufspraktische Tätigkeit nach Absatz 1 Nr. 5 nicht nachgewiesen werden, gilt die Zulassung zu den Teilprüfungen als vorläufig.
- (3) Über die Zulassung zu den Teilprüfungen entscheidet der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss, ggf. nach Anhörung der Fachvertreter und Fachvertreterinnen.

Eine ablehnende Entscheidung über den Zulassungsantrag wird der Antragstellerin/dem Antragsteller schriftlich mitgeteilt. Der Bescheid wird mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen. Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

- a) die Unterlagen unvollständig sind oder
- b) die Zulassungsvoraussetzungen nach § 17 Abs. 1 nicht erfüllt sind oder
- c) der Kandidat/die Kandidatin eine der in Absatz 1 unter Nr. 4a) genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden hat.

§ 20 Zulassung zur Master-Abschlussprüfung (Master-Arbeit)

- (1) Die Zulassung zur Master-Abschlussprüfung (Master-Arbeit) setzt ein ordnungsgemäßes Studium des Europäischen Master-Studiengangs Advanced Materials Science and Engineering und für Studierende an der Universität des Saarlandes einen Nachweis über ein deutsches Sprachzertifikat auf der Ebene B2 des gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens voraus.
- (2) Das ordnungsgemäße Studium nach Absatz 1 wird nachgewiesen durch:
- 1. den in § 4 Abs. 2 definierten Studienverlauf,
- 2. durch den Erwerb von 75 Credit Points aus Teilprüfungen zu den verschiedenen Modulen/Tracks bzw. Modulelementen nach § 4 Abs. 7 Satz 2

sowie

3. ggf. den Nachweis eines Sprachzertifikats gemäß § 18 Abs. 10. Die Zulassung ist beim Prüfungsausschuss zu beantragen.

Dem Antrag sind beizufügen:

- 1. Unterlagen entsprechend § 19 Abs. 1,
- 2. Nachweise über den Erwerb gegebenenfalls geforderter inhaltlicher Vorkenntnisse nach § 17 Abs. 6,
- 3. Nachweise über das ordnungsgemäße Studium gemäß Absatz 2.
- (3) Für die Zulassung bzw. die Ablehnung der Zulassung gilt § 19 Abs. 3 bzw. 4 entsprechend.

§ 21 Master-Arbeit: Thema, Verfahren, Dauer, Gestaltung, Bewertung, Bestehen

- (1) Die Master-Arbeit ist eine wissenschaftliche Arbeit, die selbständig oder unter Anleitung ausgeführt wird. Sie soll zeigen, dass der Kandidat/die Kandidatin in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein fachspezifisches Problem aus dem Bereich der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen.
- (2) Der Prüfungsausschuss bestellt einen Erstgutachter/eine Erstgutachterin und einen Zweitgutachter/eine Zweitgutachterin als Prüfer/Prüferin sowie den Betreuer/die Betreuerin. Soweit kein Betreuer/keine Betreuerin bestellt werden, gilt der Erstgutachter/die Erstgutachterin als Betreuer/Betreuerin.
- (3) Das Thema der Master-Arbeit wird innerhalb einer Frist von 6 Wochen nach der Zulassung zur Master-Arbeit gestellt. Dem Kandidaten/der Kandidatin soll Gelegenheit gegeben werden, für das Thema der Master-Arbeit Vorschläge zu machen. Der Kandidat/die Kandidatin ist hierzu jedoch nicht verpflichtet.
- (4) Der Zeitpunkt der Ausgabe des Themas, d.h. des Beginns der Bearbeitungszeit, und das Thema sind aktenkundig zu machen. Die Bearbeitungszeit für die Master-Arbeit beträgt 6 Monate entsprechend einem Arbeitsaufwand von 30 Credit Points oder 900 Stunden.
- Thema und Aufgabenstellung müssen es ermöglichen, dass die zur Bearbeitung vorgesehene Zeit eingehalten werden kann. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit auf begründeten Antrag ausnahmsweise um bis zu 2 Monate verlängern. Die Verlängerung der Bearbeitungszeit hat jedoch keinen Einfluss auf die Vergabe der Credit Points.
- (5) Der Kandidat/die Kandidatin kann einmalig innerhalb einer Frist von 2 Monaten nach Erhalt des Themas nach Rücksprache das Thema zurückgeben. Ein neues Thema der Master-Arbeit wird dann innerhalb einer Frist von 4 Wochen nach der Rückgabe des ersten Themas gestellt.
- (6) Muss die Bearbeitung der Master-Arbeit wegen Krankheit oder aus anderen Gründen, die der Kandidat/die Kandidatin nicht zu vertreten hat, um mehr als eine Woche unterbrochen werden, so ruht die Frist während dieser Unterbrechung. Die entsprechenden Nachweise, bei Krankheit ein ärztliches Attest, hat der Kandidat/die Kandidatin unverzüglich dem Prüfungssekretariat vorzulegen. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss werden die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen, der Elternzeit und die Erfüllung von Familienpflichten berücksichtigt
- (7) Wird die gesetzte Frist nicht eingehalten, so ist die Master-Arbeit nicht bestanden. Für eine Wiederholung gelten die Vorschriften des § 11 Abs. 1 sinngemäß.
- (8) Die Master-Arbeit ist fristgerecht in vier Exemplaren beim Prüfungssekretariat einzureichen.
- (10) Zusammen mit der Master-Arbeit ist die schriftliche Versicherung einzureichen, dass der Kandidat/die Kandidatin die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt hat.
- (11) Der Zeitpunkt des Einreichens der Master-Arbeit ist aktenkundig zu machen.
- (12) Die Master-Arbeit wird von dem Prüfer/der Prüferin, der/die das Thema gestellt hat, und von dem/der durch den Prüfungsausschuss bestellten Zweitgutachter/Zweitgutachterin beurteilt. Beide

geben spätestens zwei Monate nach Einreichen der Master-Arbeit ein schriftliches Gutachten ab, das eine Note nach § 10 Abs. 1 und 2 enthalten muss. Bei unterschiedlicher Bewertung wird die Note für die Master-Arbeit nach § 10 Abs. 5 errechnet. Weichen die vorgeschlagenen Noten jedoch um mehr als 2,0 voneinander ab oder bewertet einer/eine der Gutachter/Gutachterinnen die Master-Arbeit mit "nicht ausreichend", so bestellt der Prüfungsausschuss einen Drittgutachter/eine Drittgutachterin für die Master-Arbeit. Liegt dessen/deren Gutachten vor, so setzt abweichend von § 10 Abs. 5 der Prüfungsausschuss auf Grund der drei Gutachten die Note für die Masterarbeit fest.

(13) Das Nichtbestehen bzw. das Bestehen und die Note der Master-Arbeit sind dem Kandidaten/der Kandidatin unverzüglich bekannt zu geben.

§ 22 Bestehen der Master-Prüfung, Noten

- (1) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn
- 1. jede Teilprüfung bestanden ist,
- 2. die 90 Credit Points aus Teilprüfungen zu den verschiedenen Modulen/Tracks bzw. Modulelementen nach § 4 Abs. 8 erreicht sind,
- 3. die Master-Arbeit bestanden ist.
- (2) Die Master-Prüfung ist nicht bestanden, wenn eine oder mehrere Teilprüfungen oder die Master-Arbeit endgültig nicht bestanden sind.
- (3) Die Gesamtnote errechnet sich als arithmetisches Mittel der mit den jeweiligen Credit Points gewichteten Noten der benoteten Teilprüfungen ausgenommen der Sprachleistungen. An einer anderen Universität aus dem Kreis des Universitätskonsortiums erbrachte benotete Prüfungsleistungen werden zuvor in das Notensystem nach § 10 Abs. 1 und 2 umgerechnet und mit Ausnahme der Sprachleistungen und der Master-Arbeit gleichermaßen berücksichtigt. Die so errechnete Gesamtnote wird ergänzt durch eine relative ECTS-Gesamtnote, die sich als arithmetisches Mittel der mit den jeweiligen Credit Points gewichteten ECTS-Noten der benoteten Teilprüfungen (mit Ausnahme der Sprachleistungen) ergibt.
- (4) Ist die Master-Prüfung in einem Studiengang nicht bestanden, erteilt der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Kandidaten/der Kandidatin hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist.

§ 23 Zeugnis der Master-Prüfung

- (1) Über die bestandene Master-Prüfung wird innerhalb von 4 Wochen ein Zeugnis ausgestellt. Es enthält:
- den Namen des Studiengangs
- die Titel aller Module /Tracks und Modulelemente, in denen Prüfungsleistungen abgelegt wurden, mit den zugehörigen Leistungspunkten und Ergebnissen
- den Titel und die Note der Master-Arbeit sowie der Notendurchschnitt der an der Universität des Saarlandes erbrachten Leistungen. Das Zeugnis wird von dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Es trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung stattfand, sowie das Datum der Unterzeichnung.

§ 24 Master-Grad und Master-Urkunde

- (1) Die Verleihung des Grades eines "Master of Science" wird durch eine Master-Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses nach §23 beurkundet, die den Namen des Studiengangs enthält. Die Urkunde wird von dem /der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und dem Dekan/der Dekanin der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät III unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.
- (2) Das Zeugnis wird von dem/der Vorsitzenden des dem Mit der Master-Urkunde wird dem Kandidaten/ der Kandidatin der Prüfungsausschusses unterzeichnet. Es trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung stattfand, sowie das Datum der Unterzeichnung.
- (3) Im Rahmen eines Konsortialvertrages zwischen den Partneruniversitäten kann die Vergabe von

einem Joint Degree geregelt werden. Nähere Bestimmungen werden in einer Rahmenvereinbarung (Framework Study Regulations for the "European Master Programme in Advanced Materials Science and Engineering (AMASE)" mit den Partneruniversitäten geregelt.

§ 25 Diploma Supplement und Transcript of Records

Mit dem Master-Abschlusszeugnis werden dem Absolventen/der Absolventin in Form eines Master's Degree Certificate, welches die Gesamtnote ausweist, Diploma Supplement und eines Transcript of Records zusätzliche Belege ausgehändigt.

III. Schlussbestimmung

§ 26 In-Kraft-Treten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Dienstblatt der Hochschulen des Saarlandes in Kraft.

Saarbrücken, 20. April 2012

Der Universitätspräsident

Univ.-Prof. Dr. Volker Linneweber

Studienordnung für den Europäischen Master-Studiengang Advanced Materials Science and Engineering (AMASE)

Vom 17. März 2011

Die Fakultät 8 (Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät III – Chemie, Pharmazie, Bio- und Werkstoffwissenschfaten) der Universität des Saarlandes hat auf Grund des § 54 des Gesetzes Nr. 1556 über die Universität des Saarlandes (Universitätsgesetz - UG) vom 23. Juni 2004 (Amtsbl. S. 1782) folgende Studienordnung für den Europäischen Master-Studiengang Advanced Materials Science and Engineering auf der Grundlage der Prüfungsordnung vom 17. März 2011 für den Europäischen Master-Studiengang Advanced Materials Science and Engineering erlassen, die nach Zustimmung des Senats der Universität des Saarlandes hiermit verkündet wird.

Inhalt

- I. Allgemeine Bestimmungen
- § 1 Ziele und Gliederung des Studiums
- § 2 Berufspraktische Tätigkeit
- II. Master-Studium
- § 3 Struktur des Master-Studiums
- § 4 Lehrveranstaltungen und Fachgebiete
- § 5 Studienplan
- III. Schluss- und Übergangsbestimmung
- § 6 In-Kraft-Treten

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Ziele und Gliederung des Studiums

(1) Diese Studienordnung regelt Inhalt und Aufbau des Studiums im Europäischen Master-Studiengang Advanced Materials Science and Engineering auf der Grundlage der Prüfungsordnung für diesen Studiengang.

Dieser Studiengang wird auf der Basis eines Vertrages gemeinsam durchgeführt von folgenden Universitäten (im Folgenden "Universitätskonsortium" genannt):

- Universität des Saarlandes, Saarbrücken, Deutschland,
- Institut National Polytechnique de Lorraine, École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (INPL – EEIGM), Nancy, Frankreich,
- Universitat Polytècnica de Catalunya, BarcelonaTech (UPC), Barcelona, Katalonien/Spanien.
- Luleå tekniska universitet (LTU), Luleå, Schweden.

- (2) Der Studiengang ist ein forschungsorientierter Kernbereich-Studiengang auf dem Gebiet der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Das Studium wird mit der Master-Prüfung abgeschlossen (Master of Science, M.Sc.), die den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums bildet.
- (3) Die Regelstudienzeit bis zum Abschluss der Master-Prüfung beträgt 2 Jahre (4 Semester).

§ 2 Berufspraktische Tätigkeit

- (1) Studierende, die ihren Bachelor-Abschluss in einem Fach erworben haben, das keine berufspraktische Tätigkeit von mindestens 6 Wochen verlangt, müssen diese in einem Gesamtumfang von mindestens 6 Wochen nachholen. Bereits geleistete berufspraktische Tätigkeiten werden hierauf angerechnet.
- (2) Zur Abwicklung der berufspraktischen Tätigkeit bestellt die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät III hierzu eine Beauftragte/einen Beauftragten. Die Richtlinien zur berufspraktischen Tätigkeit im Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik gelten sinngemäß.
- (3) Zuständig für Angelegenheiten der berufspraktischen Tätigkeit ist der/die von der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät III hierzu bestellte Beauftragte.

II. Master-Studium

§ 3 Struktur des Master-Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in zwei Phasen: eine Adaptationsphase (1. Fachsemester) und eine Spezialisierungsphase (2. und 3. Fachsemester). Die Adaptionsphase gliedert sich in drei verschiedene Module und die Spezialisierungsphase in fünf Spezialisierungs-Tracks. Zu den Modulen und Tracks müssen bestimmte Modulelemente (Lehrveranstaltungen in der Form von Vorlesungen, Übungen, Seminaren und Praktika oder Projekt-/Labor-Arbeiten) erfolgreich absolviert werden. Jeder Absolvent/jede Absolventin muss außerdem eine Master-Arbeit als wissenschaftliche Abschlussarbeit verfassen.
- (2) Das Studium setzt einen mindestens einsemestrigen und höchstens dreisemestrigen Aufenthalt an einer anderen Universität aus dem Kreis des Universitätskonsortiums (§ 1 Abs. 1) voraus. Möglich sind die folgenden Schemata:
- Studium der ersten zwei Semester an einer anderen Universität aus dem Kreis des Universitätskonsortiums mit Erwerb von mindestens 60 Credit Points in entsprechenden Modulen/Tracks; Studium des dritten Semesters an der Universität des Saarlandes mit Erwerb von mindestens 30 Credit Points in entsprechenden Modulen/Tracks; Erfolgreiche Durchführung der Master-Arbeit (30 Credit Points) entweder an der Universität des Saarlandes oder an derjenigen Universität, an der der die ersten zwei Semester absolviert wurden.
 - Studium der ersten zwei Semester an der Universität des Saarlandes mit Erwerb von mindestens 60 Credit Points in entsprechenden Modulen/Tracks; Studium des dritten Semesters an einer anderen Universität aus dem Kreis des Universitätskonsortiums mit Erwerb von mindestens 30 Credit Points in entsprechenden Tracks; erfolgreiche Durchführung der Master-Arbeit (30 Credit Points) entweder an derselben Universität, an der das dritte Semester absolviert wurde, oder an der Universität des Saarlandes.

In besonderen Fällen kann der Prüfungsausschuss Ausnahmen von den vorgenannten Schemata gestatten (§ 4 Abs. 2 der Prüfungsordnung).

- (3) Jedes Modul/jeder Track bzw. jedes Modulelement hat ein in Credit Points (Leistungspunkten) angegebenes Gewicht. Der Studienerfolg wird studienbegleitend durch den Erwerb der den jeweiligen Phasen/Modulen/Modulelementen zugeordneten Credit Points dokumentiert.
- (4) Zum erfolgreichen Absolvieren des Europäischen Master-Studiums müssen insgesamt 120 Credit Points erworben werden. 90 Credit Points ergeben sich aus Teilprüfungen zu den verschiedenen Modulen/Tracks bzw. Modulelementen, davon 60 Credit Points im 1. Studienjahr (1. und 2. Fachsemester) und 30 Credit Points im 2. Studienjahr. 30 Credit Points entfallen auf die Master-Arbeit.

§ 4 Lehrveranstaltungen und Fachgebiete

- (1) Im ersten Fachsemester (Adaptationsphase) sind studienbegleitende Teilprüfungen im Umfang von mindestens 25 Credit Points durch das erfolgreiche Absolvieren von Modulelementen zu folgenden Modulen zu erbringen:
- 1. Structure and Properties of Materials/Strukturen und Eigenschaften von Materialien (12 bis 15 Credit Points),
- 2. Materials Characterisation/Charakterisierung von Materialien (5 bis 8 Credit Points).
- 3. Materials Engineering and Processing Technologies/Werkstofftechnik und Fertigungstechnik (5 bis 8 Credit Points)
- (2) Im 2. und 3. Fachsemester (Spezialisierungsphase) sind in einem von fünf verschiedenen Tracks studienbegleitende Teilprüfungen im Umfang von mindestens 53 Credit Points zu erbringen:
- 1. Track 1: Advanced Metallic Materials (Neue metallische Werkstoffe)
- 2. Track 2: Polymers and Composites (Polymere und Verbundwerkstoffe)
- 3. Track 3: High-Performing Surfaces (Hochleistungsoberflächen)
- 4. Track 4: Materials Engineering and Manufactoring Technologies (Werkstofftechnik und Fertigungstechnik)
- 5. Track 5: Bio-/Nano Materials (Bio- und Nanomaterialien)
- (3) Außerdem sind im Modul Interkulturelle Kompetenzen Sprachkurse zur Vertiefung der Kenntnisse der deutschen Sprache und zum Erwerb von Grundkenntnissen der Unterrichtssprache der für das zweite Studienjahr ausgewählten Universität bzw. Interkulturelle Trainings während der ersten drei Fachsemester zu absolvieren. Unterrichtssprachen des Universitätskonsortiums sind Deutsch, Englisch, Französisch, Katalanisch, Schwedisch und Spanisch.
- 1. Im ersten Jahr müssen 7 bis 9 Credit Points erworben werden.
- 2. Im dritten Semester müssen 3 bis 5 Credit Points erworben

- (4) Die in den Modulen und Tracks angebotenen Modulelemente nach Absatz 1 und 2 sind in Anlage 1 genannt. Die Details zu den Modulelementen werden in den Modulhandbüchern der Masterstudiengänge Materialwissenschaft und Werkstofftechnik beschrieben.
- (5) Insgesamt müssen mindestens 40 der im ersten Studienjahr erworbenen Credit Points benotet sein. Mindestens 20 der im zweiten Jahr im Rahmen von Teilprüfungen insgesamt erworbenen Credit Points müssen benotet sein.

§ 5 Studienplan

- (1) Der Studiendekan der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät III erstellt auf der Grundlage dieser Ordnung einen Studienplan, der in geeigneter Form bekannt gegeben wird.
- (2) Der Studienplan enthält nähere Angaben zu den einzelnen Lehrveranstaltungen und eine Empfehlung für einen zweckmäßigen Aufbau des Studiums.

III. Schlussbestimmung

§ 6 In-Kraft-Treten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Dienstblatt der Hochschulen des Saarlandes in Kraft.

Saarbrücken, 20. April 2012

Der Universitätspräsident

Univ.-Prof. Dr. Volker Linneweber

Annexe III: Study Plan

58

003366The following study plan is tentative: changes can happen each semester (last update: 2011.10.24)

Semester 1: Adaptation Phase

Modules	UdS			
Modules	Course	Responsible	Code	ECTS
	Advanced Ceramics	Clasen	HLKer	3
	Continuum Mechanics	Diebels	KonM	4
I. Structure &	Thermodynamics for Heterogeneous Materials	Possart	ThS	5
Properties	Kinetics	Busch	Kin	3
	Experimental Mechanics	Diebels	ExMech	4
	Methodology 2: Scattering Methods	Rabe	Streu	4
II. Materials	3D- Analysis of Micro- and Nanostructures - Basics	Mücklich	3DMN1	3
Characterization	Methodology 4: High Resolution Microscopy II (TEM, SPM)	Vehoff	HMV2	3
	Methodology 7: Measuring on the Nano- and Micro-Scale	Vehoff	NMMMM	3
III. Materials	Machining Technologies	Bähre	Spanf	3
Engineering &	Surface Engineering	Busch	Otech	3
Processing	Glass - Processing	Clasen	GlAnw	3
Technologies	Nonferrous Metals I	Busch	NEM1	3

Modules	UPC			17 12 61
Piodules	Course	Responsible	Code	ECTS
7 Characterine 9	Physical Metallurgy	Prado		5
I. Structure &	Physical Properties of Materials	Jiménez		5
Properties	Mechanical Behaviour of Materials	Alcala		5
II. Materials	Microstructural Materials Characterisation	Manero		5
Characterization	Prici osci decurar Praceriais enaracterisación	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
III. Materials				
Engineering &	Micro-Mechanical Design of Materials, Nanomechanics and Coatings	Llanes		5
Processing	Micro-Mechanical Design of Materials, Nationlessiames and Southings			-
Technologies				

Modules	LTU			
Modules	Course	Responsible	Code	ECTS
	Deformation and Fracture Material Science & Engineering I	Vuorinen Wallström	T7001T	7,5 7,5
I. Structure &	Quantum Mechanics and Solid State Physics	Lehto		7,5
Properties	or/and Phase Transformations	Ion	T7008T	7,5
	or Materials Mechanics	Lindgren	T7016T	7,5
II. Materials Characterization	Advanced Materials Characterisation Techniques (Course given during the second semester at LTU)	Antti	T7003T	0
III. Materials Engineering & Processing	Materials Technology and Materials Selection or/and	Wallström	T7001T	7,5
Technologies	Laser Material Processing	Kaplan	T0018T	7,5

Comment: courses in italic might be chosen depending on the student backgrounds.

Modules	INPL		
Modules	Course	Responsible Code	ECTS
	Crystal Structures and Defects	Redjaimia	5
I. Structure and	Physical Properties of Materials	Bauer	5
Properties	Materials Mechanics I: Viscoelasticity	Ayadi	4
	Macromolecular Chemistry	Six	4
II. Materials	Materials Characterisation	Bauer	5
Characterization	Platerials Characterisation		
III. Materials			
Engineering &	Chemical Reaction Engineering	SIMONNOT	3
Processing	Chemical Reaction Engineering		
Technologies			

<u>Description:</u>
Module I: Microstructure, nanostructure, materials physics, crystal structures, structural, mechanical and functional, properties Module II: Diffraction, microscopy, spectroscopy, materials testing, micro/nano/atomic scale
Module III: Materials selection, deposition techniques, materials for special applications, chemical eng., processing technologies

Track 1: Advanced Metallic Materials - Design, characterization and processing

Track	1: Advanced Metallic Materials - Design, characteriz	ation and proc	essing	WAY 20 - 20 - 44
	Course UdS	Responsible	Code	ECTS
1	Steel II	Busch	Stahl	3
	Functional Materials II	Mücklich	FuWV	4
	Powder Metalluray	Busch	PuMet	3
	Nonferrous Metals II	Busch	NEM2	3
Semester	Amorphous Metals	Busch	AmoMet	3
2	Precision Machining Technologies	Bähre	FBTec	3
	Material Modelling	Diebels	MaMo	4
1	3D Analysis of Micro and Nanostructures - Advanced Methods	Mücklich	3DMN2	3
	Internship (Industry)	All Professors	FPI	6
	Seminar Material Engineering	All Professors	SMWS	2 - 4
	Nonferrous Metals I	Busch	NEM1	3
	Intermetallic Phases Corrosion and High Temperature Oxidation	Busch Busch	IPhas KorHT	3
	Microstructure Mechanics and Damage Mechanisms	Vehoff	MSMSM	3
	Non-Destructive Testing of Materials II	Boller	ZfP2	3
Semester	Surface Engineering	Busch	OTech	3
3	Methods in Tribology	Müser	MTrib	3
	Laboratory Materials Science	Vehoff	PrMW/PrWT	4
	Internship (Industry)	All Professors	FPI	6
	Seminar Material Science	All Professors	SMWW	2 - 4
	UPC			
	Course Metals and Alloys	Responsible Calvo	Code	ECTS 5
	Metals and Alloys	Iribarren &		
1	Corrosion and Degradation of Materials	Fernandez		5
	Fracture and Fatigue	Anglada		5
Semester 2	New perspectives in Materials Science	Llanes		5
	Development of Competences for the Search and Publication of	Library staff		2
	Information in Materials Science	·		
	Materials Selection in Mechanical Design	Cabrera		5
	Internship (Industry)	All Professors Prado		5 5
	Metals Technology Light Alloys	Calvo		5
	Failure Analysis and Quality Control in Materials Technology	Mateo		5
	Materials Joining Technologies	Mateo		5
Semester	Surface Technology			5
3	Nanotechnology	Cabreera		5
	Modelling of Plastic Deformation of Metals	Riera		5
	Internship (Industry)	All Professors		5
	Tutorised Research Work	All Professors		5
	Course	Responsible	Code	ECTS
	Advanced Materials Characterization Techniques	Antti	T7003T	7,5
	Select 2 of the following (italic):			
Semester 2	Materials Modelling	Joffre	T7002T	7,5
	Surface Engineering	Vuorinen	T7004T	7,5
	Nanomaterials	Soldatov	T7006T	7,5
Semester	Materials Selection and Ecodesign	Vuorinen	T0007T	7,5
3	Advanced Metallic Materials - Project Work	All Professors	T0009T	27
	INPL	Responsible	Code	ECTS
	Course Inorganic Materials Phase Transformation	Redjaimia	Code	5
	Solid State Diffusion	Redjaimia		4
	Materials Mechanics II: Plasticity	Ayadi		4
	Materials Degradation	Jonquières/Math	n	3
Semester 2		ieu		
	Bibliographic Project	Horwat		3 1,5
	Materials Characterization	Redjaimia Barth		3
	Granular Solids and Porous Media Measurements and Data Interpretation	Besson		2
	Materials Selection	Redjaimia		1
	Plastic Deformation and Microstructures	Jacques		3
	Microstructure Formation	Gautier/Bauer		3
Semester		Grosse		0.00
3	Elaboration Processes	Patisson		3
	Characterisation Methods Stress Microstructure Relationship	Dehmas Denis		3
	Advanced Metallic Materials - Project Work	Horwat		15
	maraneca metanic materials moject mont	The state of the s		

Advanced Metallic Materials - Project Work

<u>Comment: only one internship can be done during semester 2 or semester 3.</u>

71.0011	UdS	& tailored pro	4 No. of the Local Division in the Local Div	00/20/20
	Course	Responsible	Code	ECTS
	Polymer Composites	Stommel	PolVer	3
	Experimental Characterization of Polymer Materials	Possart	ECPol	3
	Adhesives and Adhesive Bonding Technology	Possart	Kleb	3
Semester	Organic Layers - Preparation and Characterization	Possart	OSHC	3
2	Material Modelling	Diebels	MaMo	4
2	Simulation Methods in Plastics Technology	Stommel	SimKu	4
	Empirical and Statistical Modelling	Bähre	EsMod	4
	Finite Elements in Continuum Mechanics	Diebels	FEMM	4
	Internship (Industry)	All Professors	FPI	6
	Seminar Material Engineering	All Professors Stommel	SMWS KauTech	2 - 4
	Rubber Technology Quality Management	Stommel	QS	3
	Moulds in Plastics Processing	Stommel	WerKV	3
	Ceramic Composites	Clasen	KeKo	3
	Polymer - Solid Interphases	Possart	PFInt	3
~ .	Material Models for Polymers	Stommel	MMPW	3
Semester 3	Laboratory Materials Science	Vehoff	PrMW/PrWT	4
3			and the second second	
	Experimental Mechanics	Diebels	ExMech	4
	Continuum Mechanics	Diebels All Professors	KonM FPI	4 6
	Internship (Industry)			
	Seminar Material Science	All Professors	SMWW	2 - 4
	UPC	Degrandible	Code	FCTC
	Natural Materials and Biomaterials	Responsible Ginebra	Code	ECTS 5
	New perspectives in Materials Science	Llanes		5
	Plastics Materials: Characterization and Applications	Santana		5
Semester	Technological Biopolymers	Munoz		5
2	Technology of Plastic	Martinez		5 5
	Internship (Industry)	All Professors		5
	Development of Competences for the Search and Publication of	1 : In		
	Information in Materials Science	Library staff		2
	Advanced Ceramics and Inorganic Composite Materials	Anglada		5
	Composite Materials	Pagés		5 5 5
Semester	Design, Ecodesign and Polymers Recycling	Maspoch		5
3	Life Tissues, Substitutive Materials and Biointerfaces	Engel		5
3	Polymers and Composites	Martinez		5
	Internship (Industry)	All Professors		
	Tutorised Research Work	All Professors		5
	Tutorised Research Work		Code	
	Tutorised Research Work	All Professors	Code T7003T	5
	Tutorised Research Work LTU Course	All Professors Responsible		5 ECTS 7,5 7,5
Samestar	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials	All Professors Responsible Antti	T7003T	5 ECTS 7,5
Semester	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites	Responsible Antti Varna Varna	T7003T T7012T T7005T	5 ECTS 7,5 7,5 7,5
Semester 2	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites	Responsible Antti Varna Varna Oksman	T7003T T7012T T7005T	5 FCTS 7,5 7,5 7,5 7,5
	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling	Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T	5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials	Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T	5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
2	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling	Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T	5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials	Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T	5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
2 Semester	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesign Polymers and composites - Project Work INPL	All Professors Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T T7009T	5 FCTS 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
2 Semester	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesign Polymers and composites - Project Work INPL Course	All Professors Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors Responsible	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T	5 ECTS 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
2 Semester	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesign Polymers and composites - Project Work INPL Course Polymer Physics	All Professors Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors Responsible Etienne	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T T7009T	5 FCTS 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27
2 Semester	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesign Polymers and composites - Project Work INPL Course Polymer Physics Composite Materials with Polymeric Matrix	All Professors Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors Responsible Etienne Etienne	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T T7009T	5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,
2 Semester	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesign Polymers and composites - Project Work INPL Course Polymer Physics Composite Materials with Polymeric Matrix Mechanical Behaviour of Composite Materials	Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors Responsible Etienne Etienne Meshaka	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T T7009T	5 ECTS 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
2 Semester	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesian Polymers and composites - Project Work INPL Course Polymer Physics Composite Materials with Polymeric Matrix Mechanical Behaviour of Composite Materials Process Engineering	All Professors Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors Responsible Etienne Etienne Meshaka Simmonot	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T T7009T	5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,
2 Semester	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesign Polymers and composites - Project Work INPL Course Polymer Physics Composite Materials with Polymeric Matrix Mechanical Behaviour of Composite Materials Process Engineering Laboratory: Polymers	All Professors Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors Responsible Etienne Etienne Meshaka Simmonot Etienne	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T T7009T	5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,
Semester 3	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesign Polymers and composites - Project Work INPL Course Polymer Physics Composite Materials with Polymeric Matrix Mechanical Behaviour of Composite Materials Process Engineering Laboratory: Polymers Separation Engineering	Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors Responsible Etienne Etienne Meshaka Simmonot Etienne Barth	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T T7009T	5 FCTS 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesign Polymers and composites - Project Work INPL Course Polymer Physics Composite Materials with Polymeric Matrix Mechanical Behaviour of Composite Materials Process Engineering Laboratory: Polymers Separation Engineering Materials Mechanics II: Plasticity	All Professors Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors Responsible Etienne Etienne Meshaka Simmonot Etienne Barth Ayadi	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T T7009T	5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,
Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesign Polymers and composites - Project Work INPL Course Polymer Physics Composite Materials with Polymeric Matrix Mechanical Behaviour of Composite Materials Process Engineering Laboratory: Polymers Separation Engineering Materials Mechanics II: Plasticity Bibliographic Project	All Professors Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors Responsible Etienne Etienne Meshaka Simmonot Etienne Barth Ayadi Horwat	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T T7009T	5 FCTS 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 3	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesign Polymers and composites - Project Work INPL Course Polymer Physics Composite Materials with Polymeric Matrix Mechanical Behaviour of Composite Materials Process Engineering Laboratory: Polymers Separation Engineering Materials Mechanics II: Plasticity Bibliographic Project Formulation of Polymer Blends	All Professors Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors Responsible Etienne Etienne Meshaka Simmonot Etienne Barth Ayadi	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T T7009T	5 FCTS 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesign Polymers and composites - Project Work INPL Course Polymer Physics Composite Materials with Polymeric Matrix Mechanical Behaviour of Composite Materials Process Engineering Laboratory: Polymers Separation Engineering Materials Mechanics II: Plasticity Bibliographic Project Formulation of Polymer Blends Medical Applications of Polymers	Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors Responsible Etienne Etienne Meshaka Simmonot Etienne Barth Ayadi Horwat Six	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T T7009T	5 FCTS 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 3	Tutorised Research Work Course Advanced Materials Characterization Techniques Composites Aerospace Materials Select 1 of the following (italic): Biocomposites Materials Modeling Nanomaterials Material Selection and Ecodesign Polymers and composites - Project Work INPL Course Polymer Physics Composite Materials with Polymeric Matrix Mechanical Behaviour of Composite Materials Process Engineering Laboratory: Polymers Separation Engineering Materials Mechanics II: Plasticity Bibliographic Project Formulation of Polymer Blends	All Professors Responsible Antti Varna Varna Oksman Joffe Soldatov Vuorinen All Professors Responsible Etienne Etienne Meshaka Simmonot Etienne Barth Ayadi Horwat Six Six	T7003T T7012T T7005T T7017T T7002T T7006T T0007T T7009T	5 ECTS 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5

Not Available

Comment: only one internship can be done during semester 2 or semester 3.

Semester

Track 3: High Performing Surfaces - Coating, structuring & functionalization

	UdS	Peananaihla	Code	FOTO
	Course	Responsible	Code	ECTS
	Functional Materials II	Mücklich	FuWV	4
	Organic Layers - Preparation and Characterization	Possart	OSHC	3
	Adhesives and Adhesive Bonding Technology	Possart	Kleb	3
	Laser Treatment of Materials - Applications	Mücklich	Las2	4
	Methodology 3: High Resolution Microscopy I (SEM, EDS)	Vehoff	HMV1	4
Semester	Optical Technologies	Clasen	OptT	3
2	Nanotechnology	Clasen	NanoT	3
	Material Modelling	Diebels	MaMo	4
	Precision Machining Technologies	Bähre	FBTec	3
	Internship (Industry)	All Professors	FPI	6
	Seminar Material Engineering	All Professors	SMWS	2 - 4
	Corrosion and High Temperature Oxidation	Busch	KorHT	3
	Surface Engineering	Busch	OTech	3
	Laser Treatment of Materials - Interaction with Matter	Mücklich	Las1	3
	Methods in Tribology	Müser	Mtrib	3
	Coatings	Clasen	GuKBe	3
	Polymer - Solid Interphases	Possart	PFInt	3
Semester	Methodology 8: Local Corrosion Mechanisms	Vehoff	MMLKM	3
3	Methodology 4: High Resolution Microscopy II (TEM, SPM)	Vehoff	HMV2	3
3	Precision Machining Technologies	Bähre	FBTec	3
	TOTAL SERVICE CONTROL OF A SER	Vehoff		4
	Laboratory Materials Science		PrMW/PrWT	
	Internship (Industry)	All Professors	FPI	6
	Seminar Material Science	All Professors	SMWW	2 - 4
THE REAL PROPERTY.	UPC			
		电影工程。《发史》中一个目录		
Semester	Course	Responsible	Code	ECTS
2		Responsible	Code	ECTS
2 Semester	Course	Responsible	Code	ECTS
2	Not Available Not Available	Responsible	Code	ECTS
2 Semester	Not Available Not Available LTU			
2 Semester	Not Available Not Available LTU Course	Responsible	Code	ECTS
2 Semester	Course Not Available Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques	Responsible Antti	Code T7003T	ECTS 7,5
2 Semester	Course Not Available Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering	Responsible Antti Vuorinen	Code T7003T T7004T	ECTS 7,5 7,5
Semester 3	Course Not Available Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials	Responsible Antti	Code T7003T	ECTS 7,5
Semester 3	Course Not Available Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic):	Responsible Antti Vuorinen Soldatov	Code T7003T T7004T T7006T	7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 3	Course Not Available Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic): Materials Modeling	Responsible Antti Vuorinen Soldatov Joffe	Code T7003T T7004T T7006T	7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 3 Semester 2	Course Not Available Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic):	Responsible Antti Vuorinen Soldatov	Code T7003T T7004T T7006T	7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 2 Semester	Course Not Available Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic): Materials Modeling	Responsible Antti Vuorinen Soldatov Joffe	Code T7003T T7004T T7006T	7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 3 Semester 2	Course Not Available Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic): Materials Modeling Material Selection and Ecodesign	Responsible Antti Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen	Code T7003T T7004T T7006T T7002T T0007T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 2 Semester	Course Not Available Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic): Materials Modeling Material Selection and Ecodesign High performing Surfaces - Project Work	Responsible Antti Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen	Code T7003T T7004T T7006T T7002T T0007T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 2 Semester 2 Semester 3 Semester	Course Not Available Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic): Materials Modeling Material Selection and Ecodesign High performing Surfaces - Project Work INPL	Responsible Antti Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen All Professors	Code T7003T T7004T T7006T T7002T T0007T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27
Semester 2 Semester 3	Course Not Available Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic): Materials Modeling Material Selection and Ecodesign High performing Surfaces - Project Work INPL Course	Responsible Antti Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen All Professors	Code T7003T T7004T T7006T T7002T T0007T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27
Semester 2 Semester 2 Semester 3 Semester	Course Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic): Materials Modeling Material Selection and Ecodesign High performing Surfaces - Project Work INPL Course Not Available	Responsible Antti Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen All Professors Responsible	Code T7003T T7004T T7006T T7002T T0007T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27 ECTS
Semester 2 Semester 2 Semester 2 Semester 3 Semester 2	Course Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic): Materials Modeling Material Selection and Ecodesign High performing Surfaces - Project Work INPL Course Not Available Plastic Deformation and Microstructures Microstructure Formation	Responsible Antti Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen All Professors Responsible Jacques Gautier/Bauer- Grosse	Code T7003T T7004T T7006T T7002T T0007T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 27 ECTS
Semester 2 Semester 2 Semester 2 Semester 2 Semester	Course Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic): Materials Modeling Material Selection and Ecodesign High performing Surfaces - Project Work INPL Course Not Available	Responsible Antti Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen All Professors Responsible Jacques Gautier/Bauer- Grosse Patisson	Code T7003T T7004T T7006T T7002T T0007T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 27 ECTS
Semester 2 Semester 2 Semester 2 Semester 3 Semester 2	Course Not Available LTU Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic): Materials Modeling Material Selection and Ecodesign High performing Surfaces - Project Work INPL Course Not Available Plastic Deformation and Microstructures Microstructure Formation	Responsible Antti Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen All Professors Responsible Jacques Gautier/Bauer- Grosse	Code T7003T T7004T T7006T T7002T T0007T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 27 ECTS
Semester 2 Semester 2 Semester 2 Semester 2 Semester	Course Not Available Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic): Materials Modeling Material Selection and Ecodesign High performing Surfaces - Project Work INPL Course Not Available Plastic Deformation and Microstructures Microstructure Formation Elaboration Processes	Responsible Antti Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen All Professors Responsible Jacques Gautier/Bauer- Grosse Patisson	Code T7003T T7004T T7006T T7002T T0007T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 27 ECTS
Semester 2 Semester 2 Semester 2 Semester 2 Semester	Course Not Available Course Advanced Materials Characterization Techniques Surface Engineering Nanomaterials Select 1 of the following (italic): Materials Modeling Material Selection and Ecodesign High performing Surfaces - Project Work INPL Course Not Available Plastic Deformation and Microstructures Microstructure Formation Elaboration Processes Surface Treatment I:Introduction	Responsible Antti Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen All Professors Responsible Jacques Gautier/Bauer- Grosse Patisson Capon	Code T7003T T7004T T7006T T7002T T0007T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27 ECTS

	UdS			
	Course	Responsible	Code	ECTS
	Nanotechnology	Clasen	NanoT	3
	Powder Metallurgy	Busch	PuMet	3
	Laser Treatment of Materials - Applications	Mücklich	Las2	4
	Production Engineering	Bähre	ProdSys	3
Semester	Environmental Engineering Materials	Clasen	UVFT	3
2	Finite Elements in Continuum Mechanics	Diebels	FEMM	4
	Simulation Methods in Plastics Technology	Stommel	SimKu	4
	Precision Machining Technologies	Bähre	FBTec	3
	Internship (Industry)	All Professors	FPI	6
	Seminar Material Engineering	All Professors	SMWS	2 - 4
	Glass – Processing	Clasen	GlAnw	3
	Coatings	Clasen	GuKBe	3
	Production Machines	Bähre	MAIndF	4
	Technical Production Planning	Bähre	TPP	3
	Surface Engineering	Busch	OTech	3
Semester	Machining Technologies	Bähre	Spanf	3
3	Laser Treatment of Materials - Interaction with Matter	Mücklich	Las1	3
	Moulds in Plastics Processing	Stommel	WerKV	3
	Laboratory Materials Science	Vehoff	PrMW/PrWT	4
	Internship (Industry)	All Professors	FPI	6
	Seminar Material Science UPC	All Professors	SMWW	2 - 4
Semester		Responsible	Code	ECTS
Semester 2	Course Not Available	пеоропольте	Couc	20.0
Semester	Not Available			
	Not Available LTU			
Semester	LTU Course	Responsible	Code	ECTS
Semester	LTU	Antti	T7003T	7,5
Semester	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab			
Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic):	Antti Kaplan	T7003T T7015T	7,5 7,5
Semester 3 Semester	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering	Antti Kaplan <i>Vuorinen</i>	T7003T T7015T <i>T7004T</i>	7,5 7,5 <i>7,5</i>
Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov	T7003T T7015T T7004T T7006T	7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 3 Semester	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 3 Semester	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 3 Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 3 Semester 3 Semester	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5
Semester 3 Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T T7017T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27
Semester 3 Semester 3 Semester	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites Materials Engineering and Manufacturing Technologies - Project Work	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman All Professors Responsible	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T T7017T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27
Semester 3 Semester 3 Semester	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites Materials Engineering and Manufacturing Technologies - Project Work INPL	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman All Professors Responsible Redjaimia	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T T7017T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27 27
Semester 3 Semester 3 Semester	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites Materials Engineering and Manufacturing Technologies - Project Work INPL Course Inorganic Materials Phase Transformation Surface Treatment II	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman All Professors Responsible Redjaimia Horwat	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T T7017T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27 27 ECTS
Semester 3 Semester 3 Semester	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites Materials Engineering and Manufacturing Technologies - Project Work INPL Course Inorganic Materials Phase Transformation Surface Treatment II Ecodesign	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman All Professors Responsible Redjaimia Horwat Simmonot	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T T7017T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27 27 ECTS 5 3
Semester 3 Semester 3 Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites Materials Engineering and Manufacturing Technologies - Project Work INPL Course Inorganic Materials Phase Transformation Surface Treatment II Ecodesign Materials Mechanics II: Plasticity	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman All Professors Responsible Redjaimia Horwat Simmonot Ayadi	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T T7017T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27 ECTS 5 3 2 4
Semester 3 Semester 3 Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites Materials Engineering and Manufacturing Technologies - Project Work INPL Course Inorganic Materials Phase Transformation Surface Treatment II Ecodesign Materials Mechanics II: Plasticity Process Engineering	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman All Professors Responsible Redjaimia Horwat Simmonot Ayadi Simmonot	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T T7017T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27 ECTS 5 3 2 4 3
Semester 3 Semester 3 Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites Materials Engineering and Manufacturing Technologies - Project Work INPL Course Inorganic Materials Phase Transformation Surface Treatment II Ecodesign Materials Mechanics II: Plasticity Process Engineering Separation Engineering	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman All Professors Responsible Redjaimia Horwat Simmonot Ayadi Simmonot Barth	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T T7017T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27 27 ECTS 5 3 2 4 3 2
Semester 3 Semester 3 Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites Materials Engineering and Manufacturing Technologies - Project Work INPL Course Inorganic Materials Phase Transformation Surface Treatment II Ecodesign Materials Mechanics II: Plasticity Process Engineering Separation Engineering Materials Mechanics III: Processing and Forming	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman All Professors Responsible Redjaimia Horwat Simmonot Ayadi Simmonot Barth Ayadi	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T T7017T T7009T	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27 ECTS 5 3 2 4 3 2 2
Semester 3 Semester 3 Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites Materials Engineering and Manufacturing Technologies - Project Work INPL Course Inorganic Materials Phase Transformation Surface Treatment II Ecodesign Materials Mechanics II: Plasticity Process Engineering Separation Engineering	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman All Professors Responsible Redjaimia Horwat Simmonot Ayadi Simmonot Barth Ayadi Barth	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T T7017T T7009T Code	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27 ECTS 5 3 2 4 3 2 2 3
Semester 3 Semester 3 Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites Materials Engineering and Manufacturing Technologies - Project Work INPL Course Inorganic Materials Phase Transformation Surface Treatment II Ecodesign Materials Mechanics II: Plasticity Process Engineering Separation Engineering Materials Mechanics III: Processing and Forming	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman All Professors Responsible Redjaimia Horwat Simmonot Ayadi Simmonot Barth Ayadi	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T T7017T T7009T Code	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27 27 ECTS 5 3 2 4 3 2 2
Semester 3 Semester 3 Semester 3	Course Advanced Materials Characterization Techniques Advanced Processing and Cyberlab Select 1 of the following (italic): Surface Engineering Nanomaterials Materials Modeling Material Selection and Ecodesign Biocomposites Materials Engineering and Manufacturing Technologies - Project Work INPL Course Inorganic Materials Phase Transformation Surface Treatment II Ecodesign Materials Mechanics II: Plasticity Process Engineering Separation Engineering Materials Mechanics III: Processing and Forming Granular Solids and Porous Media	Antti Kaplan Vuorinen Soldatov Joffe Vuorinen Oksman All Professors Responsible Redjaimia Horwat Simmonot Ayadi Simmonot Barth Ayadi Barth Pineau/Simmon	T7003T T7015T T7004T T7006T T7002T T0007T T7017T T7009T Code	7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 7,5 27 ECTS 5 3 2 4 3 2 2 3

Comment: only one internship can be done during semester 2 or semester 3.

Track 5: Bio/Nanomaterials (including special applications)

	Track 5: Bio/Nanomaterials (including special ap	pilcations)		
	Course	Responsible	Code	ECTS
	Functional Materials II	Mücklich	FuWV	4
		Clasen	NanoT	3
	Nanotechnology	Clasen	OptT	3
	Optical Technologies	Busch	AmoMet	3
Semester	Amorphous Materials Materials under High-Pressures	Müser	MHiP	4
	[8 10] 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Clasen	FeWe	3
2	Refractory Ceramics	Possart	OSHC	3
	Organic Layers - Preparation and Characterization	Stommel	PolVer	3
	Polymer Composites	All Professors	FPI	6
	Internship (Industry)			-
	Seminar Material Engineering	All Professors	SMWS	2 - 4
	Bio- and Nanomaterials	Arzt	?	3
	Advanced Ceramics	Clasen	HLKer	3
	Glass – Processing	Clasen	GlAnw	3
	Ceramic Composites	Clasen	KeKo	3
Semester	Coatings	Clasen	GuKBe	3
3	Intermetallic Phases	Busch	IPhas	3
3	Materials and Systems for Sustainable Energy Managing	Clasen	WSET	3
	Laboratory Materials Science	Vehoff	PrMW/PrWT	4
	Internship (Industry)	All Professors	FPI	6
	Seminar Material Science	All Professors	SMWW	2
	UPC	Deeneneible	Code	ECTS
Semester	Course Not Available	Responsible	Code	ECIS
2	Life Tissues, Substitutive Materials and Biointerfaces	Engel		5
	Property (1995) - No. Control	Cabrera		5
	Nanotechnology	Ginebra		5
Semester	Bioceramics	All Professors		5
3	Tutorised Research Work	Anglada		5
	Advanced Ceramics and Inorganic Composite Materials	All Professors		5
	Internship (Industry)			5
	Design, Ecodesign and Polymers Recycling LTU	Maspoch		
		Responsible	Code	ECTS
	Course Advanced Materials Characterization Techniques	Antti	T7003T	7,5
		Oksman	T7017T	7,5
	Biocomposites	Soldatov	T7006T	7,5
C	Nanomaterials	Soldatov	170001	1,5
Semester	Select 1 or 2 of the following (italic):	Vuorinen	T7004T	7,5
2	Surface Engineering	Varna	T70041	7,5
	Aerospace Materials	Joffe	T7003T	7,5
	Materials Modeling	Vuorinen	T0007T	7,5
Semester	Material Selection and Ecodesign			
Semester 3	Bio/Nanomaterials (including Special Applications) - Project Work	All Professors	T7009T	27
	INPL	Dognaraihia	Code	ECTC
Semester	Course Not Available	Responsible	Code	ECTS
2	INUL AVGIIGNIE			
Semester 3	Not Available			

Comment: only one internship can be done during semester 2 or semester 3.