# DIENSTBLATT DER HOCHSCHULEN DES SAARLANDES

2022	ausgegeben zu Saarbrücken, 26. August 2022	Nr. 57

#### 

### Studienordnung für den europäischen Master-Studiengang École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM)

#### Vom 17. Februar 2022

Die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät der Universität des Saarlandes hat auf Grund des § 60 des Saarländischen Hochschulgesetzes vom 30. November 2016 (Amtsbl. S. 1080), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Dezember 2021 (Amtsbl. I S. 2629, 2637) und auf der Grundlage der Gemeinsamen Prüfungsordnung der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät und des Zentrums für Human- und Molekularbiologie (ZHMB) der Universität des Saarlandes für Bachelor- und Master-Studiengänge vom 4. November 2021 (Dienstbl. S. 272) folgende Studienordnung für den europäischen Master-Studiengang École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) erlassen, die nach Zustimmung des Senats der Universität des Saarlandes hiermit verkündet wird.

#### § 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt Inhalt und Aufbau des europäischen Master-Studiengangs École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) auf der Grundlage der Gemeinsamen Prüfungsordnung der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät und des Zentrums für Human- und Molekularbiologie (ZHMB) der Universität des Saarlandes für Bachelor- und Master-Studiengänge vom 4. November 2021 (Dienstbl. Nr. 22, S. 272) sowie der Fachspezifischen Bestimmungen für den europäischen Master-Studiengang École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) zur Gemeinsamen Prüfungsordnung der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät und des Zentrums für Human- und Molekularbiologie (ZHMB) der Universität des Saarlandes für Bachelor- und Master-Studiengänge vom 17. Februar 2022 (Dienstbl. Nr. 57, S. 602). Der Studiengang wird auf der Basis eines Vertrages vom 7. November 1992, erweitert am 15. November 1992, gemeinsam mit der Université de Lorraine, École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (UdL-EEIGM) in Nancy, Frankreich durchgeführt. Zuständig für die Organisation von Lehre, Studium und Prüfungen in diesem Studiengang an der Universität des Saarlandes ist die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät.

### § 2 Ziele des Studiums und Berufsfeldbezug

Der europäische Master-Studiengang École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) zielt darauf ab, eine forschungsorientierte Ausbildung in Werkstofftechnik zu verwirklichen. Er vermittelt die Fähigkeit zu wissenschaftlichem Arbeiten sowie die Kenntnis vertiefter Grundlagen und wesentlicher Forschungsergebnisse in den gewählten Studienbereichen unter besonderer Berücksichtigung der ingenieurwissenschaftlichen und werkstoffkundlichen Aspekte. Zusätzlich gibt er die Möglichkeit, zentrale wissenschaftliche Kompetenzen in den zu Pflicht und Wahlpflichtveranstaltungen komplementären Disziplinen zu erwerben. Der Studiengang bereitet auf anspruchsvolle Forschungs- und Entwicklungstätigkeit vor. Die Studierenden sollen in besonderem Maß angewandte Fremdsprachenkenntnisse in Französisch und Englisch und interkulturelle Kompetenz vertiefen.

#### § 3 Studienbeginn

Das Studium kann jeweils zum Wintersemester eines Jahres aufgenommen werden.

## § 4 Art der Lehrveranstaltungen

Das Lehrangebot wird durch Lehrveranstaltungen folgender Art vermittelt:

Techniken und geben Hinweise auf weiterführende Literatur.

- Vorlesungen (V, Regelgruppengröße = 100):
   Vorlesungen dienen zur Einführung in ein Fachgebiet und eröffnen den Weg zur
   Aneignung und Vertiefung der erforderlichen Kenntnisse durch ein ergänzendes
   Selbststudium. Sie vermitteln sowohl einen Überblick über das Fachgebiet als auch die
   Grundlagen für das Verständnis von Materialeigenschaften, Methoden und speziellen
- 2. Übungen (Ü, Regelgruppengröße = 20):
  Sie finden überwiegend als Ergänzungsveranstaltungen zu Vorlesungen in kleineren
  Gruppen statt. Sie geben den Studierenden durch Bearbeitung exemplarischer Probleme
  die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung des in der Vorlesung behandelten Stoffes
  sowie zur Selbstkontrolle des Wissensstandes. Die Teilnahme ist in der Regel die
  Voraussetzung für einen Leistungsnachweis.
- 3. Seminare (S, Regelgruppengröße = 15):

  Veranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl zum aktiven gemeinsamen Erarbeiten oder zum Austausch von Arbeitsergebnissen in Form von Referaten und Diskussionen. Sie dienen der Vertiefung der Ausbildung in einem Fachgebiet, dem Erlernen der Vortragstechnik sowie der Anleitung zu kritischer Sachdiskussion von Forschungsergebnissen.
- 4. Praktika (P, Regelgruppengröße = 10):
  In einem Praktikum werden Versuche und Projekte angeboten, die in die spezifische Arbeitsweise der betreffenden Studienfächer einführen. Die den Versuchen zugrunde liegenden theoretischen Kenntnisse erwirbt man sich durch Vorlesungen, begleitende Übungen und eigene vorbereitende Literaturstudien. Experimente bieten den Studierenden die Gelegenheit, allein oder in kleinen Gruppen unter Anleitung die Handhabung der für die Studienrichtung typischen Geräte, Laboreinrichtungen und Systeme einzuüben. Man lernt hier einerseits die Zusammenhänge zwischen Theorie und Praxis durch eigene selbstständige Arbeit kennen, andererseits wird die Gruppenarbeit gefördert. Praktika dienen insbesondere auch der Vorbereitung auf spätere experimentelle fachwissenschaftliche Arbeiten. Die Teilnahme an Praktika kann vom Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an zugehörigen Vorlesungen und Übungen abhängig gemacht werden.

### § 5 Aufbau und Inhalte des Studiums

- (1) Die Studierenden verbringen das 1. Semester an der École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) in Nancy, Frankreich. Dort werden 30 CP erworben. Aufbau und Inhalt des Studiums im 1. Semester sind durch die École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) geregelt.
- (2) Die Studierenden verbringen das 2. bis 4. Semester an der Universität des Saarlandes. Hier werden 90 CP erworben. Davon entfallen 45 CP auf Vorlesungen, Übungen, Seminare

und ggf. Praktika. Diese sind in Modulkategorien gegliedert und werden im 2. und 3. Semester erbracht.

- (3) Die Studien- und Prüfungsleistungen müssen aus den drei folgenden Bereichen erbracht werden.
- 1. Wahlpflichtmodule (Teil 1) (mindestens 20 CP)
- 2. Wahlpflichtmodule (Teil 2) (mindestens 15 CP)
- 3. Wahlpflichtmodule (frei wählbar)

Die Module sind in Absatz 4 dargestellt.

(4) Module des europäisch Master-Studiengangs École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM)

Legende RSS: Regelstudiensemester, gibt als Orientierungshilfe den Zeitraum an, in

dem das Modul als innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen gilt

Typ: Veranstaltungstyp, V, Ü, S, P nach § 4 SWS: Präsenz in Semesterwochenstunden

Note: Art der Prüfung und Benotung

b: benotet; ub: unbenotet

#### Wahlpflichtmodule (Teil 1):

Module	Modulelement	RS S	Тур	sws	СР	Turnus	Note
Methodik 2	Methodik 2	3	V+Ü +P	2+1+ 1	5	WiSe	Klausur (b)
Mikromechanik	Methodik 6 Mikrostrukturmechanik und Schädigungsmechanismen	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
	Methodik 7 Nano- und mikromechanische Messmethoden	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
Materialphysik 2	Grenzflächen- und Mikrostrukturphysik	2	V+Ü	3+1	5	SoSe	Klausur (b)
Bruchmechanik	Methodik 5 Bruchmechanik	3	V+Ü	2+1	4	WiSe	Klausur (b)
Funktionswerkstoffe Vertiefung	Funktionswerkstoffe Vertiefung	2	V+Ü	2+1	4	SoSe	Klausur (b)
	Glasanwendungen	2	V	2	3	SoSe	Modul- klausur (b)
Keramiktechnologie	Hochleistungskeramik	2	V	2	3	SoSe	
Eisenwerkstoffe	Stahlkunde II	2	V	2	3	SoSe	Modul- klausur (b)
	Pulvermetallurgie	2	V	2	3	SoSe	
Metallkunde 1	Nicht-Eisen Metalle I	3	V	2	3	WiSe	Modul-
	Gefügeentwicklung	3	V	2	3	WiSe	klausur (b)
Polymerwerkstoffe	Polymerwerkstoffe 3	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
	Polymerwerkstoffe 4	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)

### Wahlpflichtmodule (Teil 2):

Module	Modulelement	RSS	Тур	sws	СР	Turnus	Note
Kontinuumsmechanik	Kontinuumsmechanik	3	V+Ü	2+1	4	WiSe	Klausur (b)
Materialmodellierung	Materialmodellierung	2	V+Ü	2+1	4	SoSe	Klausur (b)
Spezialisierung Mechanik	Finite Elemente in der Mechanik	2	V+Ü	2+1	4	SoSe	Klausur (b)
	Experimentelle Mechanik	3	V+Ü	2+1	4	WiSe	Klausur (b)
Fertigungsverfahren	Spanende und abtragende Fertigungsverfahren	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
	Feinbearbeitungstechnologien	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
Statistische Methoden	Empirische und statistische Modellbildung	2	V+Ü	2+1	4	SoSe	Klausur (b)
Leichtbausysteme	Leichtbausysteme 1	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
	Leichtbausysteme 2	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)

Wahlpflichtmodule (frei wählbar): Für den Bereich der Wahlpflichtmodule (frei wählbar) ist § 9 Absatz 3 zu beachten.

Module	Modulelement	RS S	Тур	SW S	СР	Turn us	Note
3D-Analyse I – Grundlagen	3D-Analyse I - Grundlagen	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
3D-Analyse II - fortgeschrittene Methoden	3D-Analyse II - fortgeschrittene Methoden	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
Aktorik und Sensorik mit intelligenten Materialsystemen 1	Aktorik und Sensorik mit intelligenten Materialsystemen 1	3	V+ Ü	2+1	4	WiSe	Klausur (b)
Aktorik und Sensorik mit intelligenten Materialsystemen 2	Aktorik und Sensorik mit intelligenten Materialsystemen 2	2	V+ Ü	2+1	4	SoSe	Klausur (b)
Aktorik und Sensorik mit intelligenten Materialsystemen 3	Aktorik und Sensorik mit intelligenten Materialsystemen 3	3	V+ Ü	2+1	4	WiSe	Klausur (b)
Amorphe Metalle	Amorphe Metalle	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
Kinetik amorpher Systeme	Kinetik amorpher Systeme	2	٧	2	3	SoSe	Klausur (b)
Beugungsverfahren	Beugungsverfahren	3	V+ Ü+ P	2+1 +1	5	WiSe	Klausur (b)
Computersimulatio- nen für Materialphysiker	Computersimulationen für Materialphysiker	3	V+ Ü	2+4	8	WiSe	Klausur (b)
Elektrochemie	Elektrochemie	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
Werkstoffe für effiziente Energienutzung	Werkstoffe für effiziente Energienutzung	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
Praktikum Materialien und Systeme der Energietechnik	Praktikum Materialien und Systeme der Energietechnik	2	Р	4	4	SoSe	Protokolle und Kolloquium (ub)
Numerische Mechanik	Numerische Mechanik	3	V+ Ü	2+1	4	WiSe	Klausur (b)
Strömungsmechanik	Strömungsmechanik	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
Analytische Mechanik	Analytische Mechanik	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
Hybridmaterialien und Nanokomposite	Hybridmaterialien und Nanokomposite	2	٧	2	3	SoSe	Klausur (b)
Smart Polymers	Smart Polymers	3	V	1	2	WiSe	Klausur (b)
Functional Coatings	Functional Coatings	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
Aspekte des chemischen Materialdesigns	Aspekte des chemischen Materialdesigns	2	V	1	2	SoSe	Klausur (b)
Laser Theorie	Laser Theorie	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
Laser Anwendung	Laser Anwendung	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)

Module	Modulelement	RS S	Тур	SW S	СР	Turn us	Note
Nicht-Eisen Metalle II	Nicht-Eisen Metalle II	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
Intermetallische Phasen	Intermetallische Phasen	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
Methodik 3 hochauflösende Mikroskopieverfahren I	Methodik 3 hochauflösende Mikroskopieverfahren I	2	V+ Ü	2+1	4	WiSe	Klausur (b)
Methodik 4 Hochauflösende Mikroskopieverfahren II	Methodik 4 Hochauflösende Mikroskopieverfahren II	3	٧	2	3	WiSe	Klausur (b)
Methodik 9 Anwendungen der Rasterkraftmikro- skopie	Methodik 9 Anwendungen der Rasterkraftmikroskopie	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
NanoBioMaterialien-1	NanoBioMaterialien-1	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
NanoBioMaterialien-2	NanoBioMaterialien-2	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
NanoBioMaterialien-P	NanoBioMaterialien-P	3	Р	3	4	WiSe	Protokolle und Kolloquium (ub)
Physikalische Akustik 1	Physikalische Akustik 1	2	V	2	3	SoSe	Klausur (b)
Physikalische Akustik 2	Physikalische Akustik 2	3	V+ Ü	2+1	4	WiSe	Klausur (b)
Herstellung und Verarbeitung von Grobblechen	Herstellung und Verarbeitung von Grobblechen	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
Fügetechnik	Fügetechnik	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
Theoretische Materialphysik	Theoretische Materialphysik	2	V+ Ü	2+2	5	SoSe	Klausur (b)
Maschinendynamik	Maschinendynamik	3	V+ Ü	2+1	5	ws	Klausur (b)
Seminar MWWT 1	Seminar MWWT 1	2	S	1	2	SoSe	Seminar- vortrag (ub)
Seminar MWWT 2	Seminar MWWT 2	3	S	1	2	WiSe	Seminar- vortrag (ub)
Praktikum MWWT	Praktikum MWWT	3	Р	3	4	WiSe	Protokolle und Kolloquium (ub)
Patentrecht	Patentrecht	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)
Korrosion und Hochtemperaturver- halten	Korrosion und Hochtemperaturverhalten	3	V	2	3	WiSe	Klausur (b)

- (5) Das 3. Semester umfasst zusätzlich eine unbenotete Projektarbeit mit 15 CP.
- (6) Das 4. Semester dient der Durchführung der Master-Arbeit mit 30 CP.
- (7) Die Unterrichts- und Prüfungssprache ist in der Regel Deutsch, in Ausnahmen Englisch. Der Dozent/die Dozentin gibt die Unterrichts- und Prüfungssprache zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt.

### § 6 Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Im Rahmen des Studiums des europäischen Master-Studiengangs École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) müssen Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von insgesamt 120 CP erbracht werden.
- (2) Von den insgesamt 120 CP sind 30 CP an der École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) in Nancy, Frankreich gemäß den dort geltenden Regelungen für das 1. Semester zu erbringen.
- (3) Von den insgesamt 120 CP sind 90 CP an der Universität des Saarlandes zu erbringen, davon entfallen 30 CP auf die Master-Arbeit.

### §7 Zulassungsvoraussetzungen zu Modulen

- (1) Zur Tutortätigkeit wird nur zugelassen, wer das zu betreuende Modulelement bereits erfolgreich abgeschlossen hat.
- (2) Die Zulassung zur Master-Arbeit regeln § 18 der Gemeinsamen Prüfungsordnung der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät und des Zentrums für Human- und Molekularbiologie (ZHMB) sowie § 30 der Fachspezifischen Bestimmungen für den europäischen Master-Studiengang École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM).

### § 8 Auslandsaufenthalt

Die Anerkennung von Studienleistungen, die über das 1. Semester an der École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) in Nancy, Frankreich hinausgehend im Ausland erbracht werden, erfolgt gemäß § 17 Absatz 1 und 2 der Gemeinsamen Prüfungsordnung der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät und des Zentrums für Human- und Molekularbiologie (ZHMB) der Universität des Saarlandes für Bachelor- und Master-Studiengänge.

### § 9 Studienplan und Modulhandbuch

- (1) Der Studiendekan/Die Studiendekanin erstellt für jeden Studiengang auf der Grundlage der Studienordnung einen Studienplan, der der Studienordnung als Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Aufbau des Studiums hinzuzufügen ist. Dieser wird in geeigneter Form bekannt gegeben.
- (2) Der Studienplan enthält nähere Angaben über die Art und den Umfang der Module, Angaben zum Zeitablauf sowie Empfehlungen zum Aufbau des Studiums.
- (3) Das Studienangebot zusätzlicher Wahlfächer wird in jedem akademischen Jahr vom Prüfungsausschuss auf Antrag eines Dozenten/einer Dozentin aktualisiert. Diese Veranstaltungen, ihr Gewicht in CP und ihre Modulbeschreibung werden jeweils zu Beginn des akademischen Jahres bekannt gegeben.
- (4) Detaillierte Informationen zu den Inhalten der Module und Modulelemente sowie die jeweilige Art der Prüfung werden im Modulhandbuch beschrieben, das in geeigneter Form bekannt gegeben wird. Änderungen an den Festlegungen des Modulhandbuchs, die nicht in

dieser Studienordnung geregelt sind, sind dem zuständigen Studiendekan/der zuständigen Studiendekanin anzuzeigen und in geeigneter Form zu dokumentieren.

## § 10 Studienberatung

- (1) Die Zentrale Studienberatung der Universität des Saarlandes berät Interessierte und Studierende über Inhalt, Aufbau und Anforderungen eines Studiums. Darüber hinaus gibt es Beratungsangebote bei Entscheidungsproblemen, bei Fragen der Studienplanung und Studienorganisation.
- (2) Fragen zu Studienanforderungen und Zulassungsvoraussetzungen, zur Studienplanung sowie -organisation beantwortet der Fachstudienberater/die Fachstudienberaterin für den Studiengang École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM).
- (3) Für spezifische Rückfragen zu einzelnen Modulen stehen die Modulverantwortlichen zur Verfügung.

#### § 11 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Dienstblatt der Hochschulen des Saarlandes in Kraft. Sie ist verbindlich für alle Studierende, welche nach diesem Zeitpunkt mit dem europäischen Master-Studium École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux beginnen. Studierende, die vor dem Inkrafttreten der Studienordnung bereits in den europäischen Master-Studiengang École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) eingeschrieben waren, können auf Antrag in die neue Studienordnungsversion wechseln.

Saarbrücken, 12. Juli 2022

Der Universitätspräsident

(Univ.-Prof. Dr. Manfred Schmitt)