

2. Ordnung zur Änderung der studiengangsspezifischen

Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Technik-Kommunikation

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 17.08.2018

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Sicherung der Akkreditierung von Studiengängen in Nordrhein-Westfalen vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW S. 806), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Artikel I

Die studiengangspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Technik-Kommunikation der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 15.12.2015 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2015/183), zuletzt geändert durch die 1. Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 02.05.2017 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 2017/111), wird wie folgt geändert:

1. Ab dem Sommersemester 2018 wird § 13 Absatz 2 durch die folgende Fassung ersetzt

- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Masterarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen. Eine Gutachterin bzw. ein Gutachter muss aus dem Institut für Sprach- und Kommunikationswissenschaft (ISK) der RWTH Aachen stammen. Wird eine interdisziplinäre fächerverbindende Masterarbeit angefertigt, so wird diese von einer Gutachterin bzw. einem Gutachter aus dem Institut für Sprach- und Kommunikationswissenschaft (ISK) und einer Gutachterin bzw. einem Gutachter aus dem technischen Fach bewertet.

2. Ab dem Sommersemester 2016 werden folgende Module nicht mehr angeboten:

- Inhaltsbasierte Ähnlichkeitssuche
- Data Mining Algorithmen

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letzten Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.

3. Ab dem Wintersemester 2017/2018 werden folgende Module nicht mehr angeboten:

- iPhone Anwendungsprogrammierung
- Konstruktionslehre I / Engineering Design I

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letzten Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.

4. Ab dem Sommersemester 2018 wird folgendes Modul nicht mehr angeboten:

- eLearning (Computerunterstütztes Lernen)

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letzten Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.

5. Ab dem Sommersemester 2019 wird folgendes Modul nicht mehr angeboten:

- Thermochemie und Reaktionskinetik mineralischer Werkstoffe (**jetzt**: Glaskeramiken und teilkristalline Composite – Materialentwicklung und -optimierung, Kinetik und Thermodynamik)

Für Studierende, die sich im schwebenden Prüfungsverfahren befinden, finden nach dem letzten Angebot der Lehrveranstaltung noch drei Prüfungstermine statt.

6. Ab dem Sommersemester 2017 wird die Modulbeschreibung des folgenden Moduls durch die entsprechende Fassung in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Kraftfahrzeug-Akustik / Vehicle Acoustics

Für Studierende, die das nunmehr geänderte Modul vor dem Sommersemester 2017 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann das neue Modul gewählt werden.

7. Ab dem Wintersemester 2017/2018 wird der Modulkatalog um folgende Module erweitert:

- iOS Application Development
- Konstruktionslehre I / Engineering Design I

Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

8. Ab dem Sommersemester 2018 wird der Modulkatalog um folgende Module erweitert:

- Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität
- Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung
- Text Mining
- Web Mining
- Social Networks
- Social Data Science
- Social Computing
- Learning Technologies
- Business Process Intelligence
- Software Language Engineering
- Flugzeuglärm II / Aircraft Noise II

Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

9. Ab dem Sommersemester 2018 werden die Modulbeschreibungen der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Modellbildung und Simulation in der Kunststoff- und Textiltechnik / Modeling and Simulation in Plastics and Textile Engineering
- Kunststoffverarbeitung II / Plastics Processing II
- Luftfahrtantriebe I / Aircraft Propulsion
- Strömung in Turbomaschinen I

Für Studierende, die das nunmehr geänderte Modul vor dem Sommersemester 2018 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann das neue Modul gewählt werden.

10. Ab dem Wintersemester 2017/2018 werden die Modulbeschreibungen der folgenden Module durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Energiewirtschaft / Energy Economy
- Einbindung regenerativer Energiesysteme
- Alternative Energietechniken / Alternative Energy Technologies

Für Studierende, die das nunmehr geänderte Modul vor dem Wintersemester 2017/2018 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann das neue Modul gewählt werden.

11. Ab dem Wintersemester 2018/2019 wird der Modulkatalog um folgendes Modul erweitert:

- Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas

Die Modulbeschreibungen befinden sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

12. Ab dem Wintersemester 2018/2019 wird die Modulbeschreibung des folgenden Moduls durch die entsprechende Fassung in Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt:

- Modul II Gender und Diversity Studies

Für Studierende, die das nunmehr geänderte Modul vor dem Wintersemester 2018/2019 begonnen haben, finden zu den bisherigen Bedingungen noch drei Prüfungstermine statt. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann das neue Modul gewählt werden.

13. Ab dem Sommersemester 2019 wird der Modulkatalog um folgendes Modul erweitert:

- Glaskeramiken und teilkristalline Composite – Materialentwicklung und -optimierung, Kinetik und Thermodynamik

Die Modulbeschreibung befindet sich in Anlage 1 dieser Änderungsordnung.

14. Ab dem Sommersemester 2018 werden die Studienverlaufspläne durch die entsprechenden Fassungen in Anlage 3 dieser Änderungsordnung ersetzt.

Artikel II

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht, tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft und findet auf alle in den Masterstudiengang Technik-Kommunikation eingeschriebenen Studierenden Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Philosophischen Fakultät vom 16.05.2018, des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 24.04.2018, des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 25.04.2018, des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Maschinenwesen vom 20.02.2018 sowie des Beschlusses des Fakultätsrats für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 04.07.2018.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 17.08.2018

gez. Rüdiger

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. U. Rüdiger

Anlage 1: Neue Module

Modul: Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität [MSTKI-1319/13]

| MODUL TITEL: Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität | | | | | |
|--|---|--------------------------------------|--------------|---------|----------|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | Englisch |
| Titel | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Vorlesung Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität [MSTKI-1319.a/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 3 |
| Übung Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität [MSTKI-1319.b/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 1 |
| Prüfung Fortgeschrittene Methoden der Virtuellen Realität [MSTKI-1319.c/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 6 | 0 |
| Voraussetzungen | | Benotung/Dauer | | | |
| Basiskenntnisse in Virtueller Realität und Computergraphik (z.B. aus der Vorlesung Virtuelle Realität) | | schriftliche oder mündliche Prüfung | | | |

Modul: iOS Application Development [MSTKI-13110/13]

| MODUL TITEL: iOS Application Development | | | | | |
|---|---|---|--------------|---------|----------|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | Englisch |
| Titel | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Vorlesung iOS Application Development [MSTKI-13110.a/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 3 |
| Übung iOS Application Development [MSTKI-13110.b/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 2 |
| Prüfung iOS Application Development [MSTKI-13110.c/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 6 | 0 |
| Voraussetzungen | | Benotung/Dauer | | | |
| Knowledge on basics in object-oriented software development | | The final grade consists of three components: <ul style="list-style-type: none"> • A short presentation based on a written report (17%) • A project in groups (2-4 Students) with a 20 minute presentation at the end of the semester (50%) • An oral exam (10-15 minutes) (33%) | | | |

Modul: Konstruktionslehre I / Engineering Design I [MSTKM-4105/13]

| MODUL TITEL: Konstruktionslehre I / Engineering Design I | | | | | | |
|---|---|--------------|--|--------------|---------|-----|
| Fachsemester | 2 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | Deutsch | |
| Titel | | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Klausur Konstruktionslehre I [MSTKM-4105.a/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 2 | 6 | 0 |
| Vorlesung Konstruktionslehre I [MSTKM-4105.b/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 2 | 0 | 2 |
| Übung Konstruktionslehre I [MSTKM-4105.c/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 2 | 0 | 3 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse, ...) <ul style="list-style-type: none"> • Maschinengestaltung I, II, III • CAD-Einführung | | | Eine schriftliche Klausur Informationen zur Bonuspunkte-Regelung: Die Prüfungsordnung ermöglicht, freiwillig eingereichte zusätzliche Übungsaufgaben als Bonuspunkte auf das Ergebnis der Klausur anrechnen zu lassen. In diesem Sinne werden für Konstruktionslehre I semesterbegleitend Zusatzaufgaben angeboten, um das Selbststudium und die Anwendung der gelernten Theorie zu unterstützen. In einer in der Praxisübung festgelegten Kleingruppe können anhand eines Beispielprodukts mit elf selbstständig zu bearbeitenden Bonusaufgaben insgesamt bis zu 10% der in der Klausur erzielbaren Punkte angesammelt werden, die somit zu einer Verbesserung der Note führen können. Aufgabe 1: Anforderungsliste - 1 Punkt Aufgabe 2: Funktionsstruktur - 1 Punkt Aufgabe 3: Modulare Struktur - 1 Punkt Aufgabe 4: Prinziplösung 1 - 1 Punkt Aufgabe 5: Prinziplösung 2 - 1 Punkt Aufgabe 6: Vorentwurf 1 - 1 Punkt Aufgabe 7: Vorentwurf 2 - 1 Punkt Aufgabe 8: Gesamtentwurf - 5 Punkte Aufgabe 9: Dokumentation - 1 Punkt Aufgabe 10: Bewerten - 1 Punkt Aufgabe 11: Funktionsfähigkeit des Produkts gewährleisten - 1 Punkt. Die Bonuspunkte erhalten so lange ihre Gültigkeit bis sie im darauffolgenden Jahr erneut erlangt werden können, danach verfallen sie. Eine Notenverbesserung von 5,0 auf 4,0 ist durch Bonuspunkte möglich. Für Details zu den Zusatzaufgaben und zur Organisation wird auf die erste Vorlesung und das entsprechende Material im L2P Raum zur Veranstaltung verwiesen. | | | |

Modul: Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung [MSTKI-13111/13]

| MODUL TITEL: Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung | | | | | |
|---|---|---|--------------|---------|----------|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | Englisch |
| Titel | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Vorlesung Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung [MSTKI-13111.a/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 3 |
| Übung Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung [MSTKI-13111.b/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 1 |
| Prüfung Konzepte und Modelle der parallelen und datenzentrischen Programmierung [MSTKI-13111.c/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 6 | 0 |
| Voraussetzungen | | Benotung/Dauer | | | |
| Kenntnisse aus "Programmierung" Kenntnisse aus "High Performance Computing" sind hilfreich aber nicht notwendig. | | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. | | | |

Modul: Text Mining [MSTKI-13112/13]

| MODUL TITEL: Text Mining | | | | | |
|---|---|--|--------------|---------|----------|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | Englisch |
| Titel | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Vorlesung Text Mining [MSTKI-13112.a/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 3 |
| Übung Text Mining [MSTKI-13112.b/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 2 |
| Prüfung Text Mining [MSTKI-13112.c/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 6 | 0 |
| Voraussetzungen | | Benotung/Dauer | | | |
| Kenntnisse aus "Programmierung" und "Datenstrukturen und Algorithmen" | | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. | | | |

Modul: Web Mining [MSTKI-13113/13]

| MODUL TITEL: Web Mining | | | | | | |
|--|---|--------------|---|--------------|---------|-----|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | English | |
| Titel | | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Vorlesung Web Mining [MSTKI-13113.a/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 3 |
| Übung Web Mining [MSTKI-13113.b/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 2 |
| Prüfung Web Mining [MSTKI-13113.c/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 6 | 0 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | | |
| Kenntnisse aus der Programmierung, Statistik, Datenstrukturen und Algorithmen sowie Datenbanken und Informationssysteme. | | | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. | | | |

Modul: Social Networks [MSTKI-13114/13]

| MODUL TITEL: Social Networks | | | | | | |
|--|---|--------------|--|--------------|----------|-----|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | Englisch | |
| Titel | | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Vorlesung Social Networks [MSTKI-13114.a/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 3 |
| Übung Social Networks [MSTKI-13114.b/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 2 |
| Prüfung Social Networks [MSTKI-13114.c/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 6 | 0 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Programmierfähigkeiten • Grundlegende Kenntnisse aus der Statistik • Kenntnisse aus "Datenstrukturen und Algorithmen" und "Datenbanken und Informationssysteme" | | | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. | | | |

Modul: Social Data Science [MSTKI-13115/13]

| MODUL TITEL: Social Data Science | | | | | | |
|---|---|--------------|--|--------------|----------|-----|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | Englisch | |
| Titel | | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Vorlesung Social Data Science [MSTKI-13115.a/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 3 |
| Übung Social Data Science [MSTKI-13115.b/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 2 |
| Prüfung Social Data Science [MSTKI-13115.c/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 6 | 0 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Kenntnisse aus der Statistik • Kenntnisse aus "Datenstrukturen und Algorithmen" und "Datenbanken und Informationssysteme" • Kenntnisse aus "Machine Learning" werden empfohlen | | | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden Prüfung zum Modul, die in schriftlicher oder mündlicher Form erfolgt. Die endgültige Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. | | | |

Modul: Social Computing [MSTKI-13215/13]

| MODUL TITEL: Social Computing | | | | | | |
|--|---|--------------|---|--------------|----------|-----|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | Englisch | |
| Titel | | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Vorlesung Social Computing [MSTKI-13215.a/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 3 |
| Übung Social Computing [MSTKI-13215.b/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 1 |
| Prüfung Social Computing [MSTKI-13215.c/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 6 | 0 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | | |
| Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Bestehen von Übungsaufgaben. Details werden in der Vorlesung bekanntgegeben. | | | Die Note des Moduls ist die Note der schriftlichen Prüfung. | | | |

Modul: Learning Technologies [MSTKI-13216/13]

| MODUL TITEL: Learning Technologies | | | | | | |
|--|---|--------------|--|--------------|----------|-----|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | Englisch | |
| Titel | | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Vorlesung Learning Technologies [MSTKI-13216.a/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 3 |
| Übung Learning Technologies [MSTKI-13216.b/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 2 |
| Prüfung Learning Technologies [MSTKI-13216.c/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 6 | 0 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | | |
| Teilnehmer <ul style="list-style-type: none"> • können kleine bis mittelgroße Projekte mit aktuellen Entwicklungsumgebungen umsetzen (i.d.R. Webtechnologien, mobile Anwendungen, objektorientierte Programmierung). • sind in der Lage, sich schnell in neue Entwicklungsumgebungen und -werkzeuge einzuarbeiten • sind motiviert, die grundlegenden Lerntheorien der Psychologie und Pädagogik und didaktische Modelle zu erlernen. | | | Die Prüfung besteht aus zwei Teilleistungen: (1) die praktische Anwendung von Lerntechnologie-Kompetenzen (Entwicklung, Forschung) in Form eines semesterbegleitenden Projektes und (2) einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung über die theoretischen Konzepte und Methoden der Vorlesung. Beide Teilleistungen müssen zumindest mit ausreichend bestanden werden und fließen zu je 50% in die Gesamtnote ein. | | | |

Modul: Business Process Intelligence [MSTKI-13217/13]

| MODUL TITEL: Business Process Intelligence | | | | | | |
|--|---|--------------|---|--------------|----------|-----|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | Englisch | |
| Titel | | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Vorlesung Business Process Intelligence [MSTKI-13217.a/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 3 |
| Übung Business Process Intelligence [MSTKI-13217.b/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 2 |
| Prüfung Business Process Intelligence [MSTKI-13217.c/13] | | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 6 | 0 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | | |
| <p>Recommended prior knowledge includes process modeling, logic, programming and databases. The course starts with a short introduction to data mining and process modeling to ensure a common starting point.</p> <p>Students must pass the exercises to be admitted to the examination. Details will be provided in the lecture.</p> | | | <p>The exam consists of three parts: two assignments (Schriftliche Hausarbeit) each counting for 20% of the final result, and the final written test which counts for remaining 60% of the final result.</p> <ul style="list-style-type: none"> Schriftliche Hausarbeit: BPI Assignment 1 (20%): Analysis of a real-life and/or synthetic data sets using the techniques and tools provided in the course. This assignment is used to test the understanding of the material. Schriftliche Hausarbeit: BPI Assignment 2 (20%): Analysis of more complex data sets using process mining techniques. This includes the interpretation of the results and creatively using multiple views on the data. Written exam (60%): Questions to test the theoretical knowledge of the algorithms and techniques learned. <p>Participation in both Schriftliche Hausarbeiten / BPI Assignments is a prerequisite for taking the written exam. The three parts form a whole and it is not possible to retake parts of the course, i.e., the results of the assignments expire after the exam.</p> | | | |

Modul: Software Language Engineering [MSTKI-13313/13]

| MODUL TITEL: Software Language Engineering | | | | | |
|--|---|--------------------------------------|---|----------------|-------------------------------|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | Englisch/Deutsch (im Wechsel) |
| Titel | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Vorlesung Software Language Engineering [MSTKI-13313.a/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 2 |
| Übung Software Language Engineering [MSTKI-13313.b/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 3 |
| Prüfung Software Language Engineering [MSTKI-13313.c/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 6 | 0 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | |
| Kenntnisse aus Einführung in die Softwaretechnik | | | Die Benotung ergibt sich zu 100% aus der abschließenden schriftlichen Prüfung zum Modul. Prüfung nach Ende der Vorlesungszeit. Wird vorgesehen, dass semesterbegleitende Hausaufgaben auf die Prüfungsnote angerechnet werden, sind die entsprechenden Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten. | | |

Modul: Flugzeuglärm II / Aircraft Noise II [MSTKM-14309/13]

| MODUL TITEL: Flugzeuglärm II / Aircraft Noise II | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|--|----------------|------------|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 3 | Sprache | Deutsch |
| Titel | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Prüfung Flugzeuglärm II [MSTKM-14309.a/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 3 | 0 |
| Seminar Flugzeuglärm II [MSTKM-14309.b/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 1 | 0 | 2 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flugzeuglärm I ▪ Flugzeugbau I ▪ Luftverkehrssysteme | | | Eine mündliche Prüfung oder einer Klausur Die Endnote ergibt sich zu 80 % aus der Bewertung der zu erstellenden Prüfberichte und zu 20 % aus einem Kolloquiumsvortrag | | |

Modul: Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas (Production, Forming and Post-Processing of Glass) [MSTKW-242/13]

| MODUL TITEL: Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas | | | | | |
|---|---|---|--------------|---------|--------------------|
| Fachsemester | 3 | Kreditpunkte | 8 | Sprache | Deutsch & Englisch |
| Titel | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Formgebung und Konditionierung von Hohlglas – V/Ü (deutsch) | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 3 | 0 | 2 |
| Design, Simulation und Modellierung von Schmelzwannen – V/Ü Design, simulation and modelling of melting tanks (english) | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 3 | 0 | 2 |
| Wärmeübertrag in Schmelzwannen – Heat transfer in melting tanks V/Ü(english) | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 3 | 0 | 2 |
| Bioglas – V/Ü (deutsch) | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 3 | 0 | 2 |
| Beschichtung von Glas – V/Ü (deutsch) | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 3 | 0 | 2 |
| Herstellung, Verarbeitung, Vergütung von Glas – Klausur/Mündl. Prüfung | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 3 | 8 | 0 |
| Voraussetzungen | | Benotung/Dauer | | | |
| Empfohlene Zugangsvoraussetzungen zum Modul: VL <i>Einführung in die Werkstofftechnik Glas</i> oder VL <i>Glastechnologie</i> | | Klausur gewichtet 100% (120 Min.) oder mündl. Prüfung. Die Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung durch die Dozierenden bekanntgegeben. Die Prüfung wird 3-mal jährlich angeboten. | | | |

Modul: Glaskeramiken und teilkristalline Composite – Materialentwicklung und -optimierung, Kinetik und Thermodynamik (Glass ceramics and partly-recrystallized composites – Material development and optimization, kinetic and thermodynamic) [MSTKW-243/13]

| MODUL TITEL: Glaskeramiken und teilkristalline Composite – Materialentwicklung und -optimierung, Kinetik und Thermodynamik | | | | | |
|---|---|---|--------------|---------|---------|
| Fachsemester | 2 | Kreditpunkte | 8 | Sprache | deutsch |
| Titel | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Glaskeramiken - V | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 2 | 0 | 3 |
| Glaskeramiken - Ü | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 2 | 0 | 2 |
| Glaskeramiken - P | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 2 | 0 | 2 |
| Glaskeramiken – Klausur/mündl. Prüfung | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 2 | 8 | 0 |
| Voraussetzungen | | Benotung/Dauer | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen zum Modul: Einführung in die Werkstofftechnik Glas Glas oder Glastechnologie oder vergleichbare Leistungen Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung: Bestandes Praktikum: | | Klausur gewichtet 100% (120 Min.) oder mündl. Prüfung. Die Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung durch die Dozierenden bekanntgegeben. Die Prüfung wird 3-mal jährlich angeboten. | | | |

Anlage 2: Geänderte Modulbeschreibung**Modul: Kraftfahrzeug-Akustik / Vehicle Acoustics [MSTKM-13203/13]**

| MODUL TITEL: Kraftfahrzeug-Akustik / Vehicle Acoustics | | | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------|--|----------------|------------|
| Fachsemester | 2 | Kreditpunkte | 5 | Sprache | Deutsch |
| Titel | Curriculare Verankerung | | Fachsemester | CP | SWS |
| Prüfung Kraftfahrzeug-Akustik [MSTKM-13203.a/13] | Semestervariable Wahlpflichtleistung | | 2 | 5 | 0 |
| Vorlesung Kraftfahrzeug-Akustik [MSTKM-13203.b/13] | Semestervariable Wahlpflichtleistung | | 2 | 0 | 2 |
| Übung Kraftfahrzeug-Akustik [MSTKM-13203.c/13] | Semestervariable Wahlpflichtleistung | | 2 | 0 | 2 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | |
| keine Voraussetzungen | | | Eine schriftliche Klausur Die Modulnote ist die Note der Klausur. | | |

Modul: Modul II Gender und Diversity Studies [MSTK-123/13]

| MODUL TITEL: Modul II Gender und Diversity Studies | | | | | |
|---|----------------------------------|---------------------|---|----------------|------------------|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 8 | Sprache | Deutsch/Englisch |
| Titel | Curriculare Verankerung | | Fachsemester | CP | SWS |
| Seminar "Gender und Diversity Studies - Eine Einführung" - „Diversity and Innovations“ [MSTK-123.a/13] | Semesterfixierte Pflichtleistung | | 1 | 0 | 2 |
| Seminar „Gender- und Diversity-Kompetenz für Ingenieure und Ingenieurinnen“ [MSTK-123.b/13] | Semesterfixierte Pflichtleistung | | 1 | 0 | 2 |
| Hausarbeit Gender und Diversity Studies [MSTK-123.c/13] | Semesterfixierte Pflichtleistung | | 1 | 8 | 0 |
| Referat + Thesenpapier Gender und Diversity Studies [MSTK-123.d/13] | Semesterfixierte Pflichtleistung | | 1 | 8 | 0 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | |
| Die Seminare sind anwesenheitspflichtig gemäß § 5. Da in den Seminaren sehr viel Wert auf praxisnahe und interaktive Gruppenarbeit gelegt wird, ist eine aktive Teilnahme für den erwünschten Lernerfolg wichtig. | | | Hausarbeit oder Referat und Thesenpapier zu einem der beiden Seminare Die Modulnote ist die Note der Hausarbeit oder von Referat (70%) und Thesenpapier (30%). | | |

Modul: Modellbildung und Simulation in der Kunststoff- und Textiltechnik / Modeling and Simulation in Plastics and Textile Engineering [MSTKM-11401/13]

| MODUL TITEL: Modellbildung und Simulation in der Kunststoff- und Textiltechnik / Modeling and Simulation in Plastics and Textile Engineering | | | | | |
|---|---|---|--------------|---------|---------|
| Fachsemester | 4 | Kreditpunkte | 6 | Sprache | Deutsch |
| Titel | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Klausur Modellbildung und Simulation in der Kunststoff- und Textiltechnik [MSTKM-11401.a/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 4 | 6 | 0 |
| Vorlesung Modellbildung und Simulation in der Kunststoff- und Textiltechnik [MSTKM-11401.b/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 4 | 0 | 2 |
| Übung Modellbildung und Simulation in der Kunststoff- und Textiltechnik [MSTKM-11401.c/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 4 | 0 | 2 |
| Voraussetzungen | | Benotung/Dauer | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: • Programmierkenntnisse | | Benotung: Note der Klausur (zzgl. Bonuspunkte). Eine Notenverbesserung von 5,0 auf 4,0 ist durch Bonuspunkte NICHT möglich. Bonuspunkte für Hausaufgaben: Durch das erfolgreiche Bearbeiten der drei (bzw. vier) vom IKV ausgegebenen Übungsaufgaben können je 2 (bzw. 1,5) Bonuspunkte (in Summe 6 P, also 5% der Klausurpunkte) erlangt werden. Die Punkte werden nur auf die beiden unmittelbar auf den Veranstaltungszyklus folgenden Klausuren angerechnet. | | | |

Modul: Kunststoffverarbeitung II / Plastics Processing II [MSTKM-10206/13]

| MODUL TITEL: Kunststoffverarbeitung II / Plastics Processing II | | | | | |
|--|---|--|--------------|---------|---------|
| Fachsemester | 1 | Kreditpunkte | 4 | Sprache | Deutsch |
| Titel | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Klausur Kunststoffverarbeitung II [MSTKM-10206.a/13] | | Semestervariable Pflichtleistung | 1 | 4 | 0 |
| Vorlesung Kunststoffverarbeitung II [MSTKM-10206.b/13] | | Semestervariable Pflichtleistung | 1 | 0 | 2 |
| Übung Kunststoffverarbeitung II [MSTKM-10206.c/13] | | Semestervariable Pflichtleistung | 1 | 0 | 1 |
| Voraussetzungen | | Benotung/Dauer | | | |
| Empfohlene Voraussetzungen (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse, ...) - Werkstoffkunde II | | Note Note der Klausur (zzgl. Bonuspunkte). Eine Notenverbesserung von 5,0 auf 4,0 ist durch Bonuspunkte NICHT möglich. Bonuspunkte: Durch das erfolgreiche Bearbeiten der vier Übungsaufgaben können je 1,5 Bonuspunkte (in Summe 6 P, also 5% der Klausurpunkte) erlangt werden. Die Punkte werden nur auf die beiden unmittelbar auf den Veranstaltungszyklus folgenden Klausuren angerechnet. | | | |

Modul: Luftfahrtantriebe I / Aircraft Propulsion I [MSTKM-15204/13]

| MODUL TITEL: Luftfahrtantriebe I / Aircraft Propulsion I | | | | | | |
|--|---|---------------------|--|---------------------|-----------|------------|
| Fachsemester | 2 | Kreditpunkte | 5 | Sprache | Deutsch | |
| Titel | | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Klausur Luftfahrtantriebe I [MSTKM-15204.a/13] | | | Semesterfixierte Wahlpflichtleistung | 2 | 5 | 0 |
| Vorlesung Luftfahrtantriebe I [MSTKM-15204.b/13] | | | Semesterfixierte Pflichtleistung | 2 | 0 | 2 |
| Übung Luftfahrtantriebe I [MSTKM-15204.c/13] | | | Semesterfixierte Pflichtleistung | 2 | 0 | 2 |
| Bonuspunkteprüfung Luftfahrtantriebe I [MSTKM-15204.d/13] | | | Semesterfixierte Wahlpflichtleistung | 2 | 0 | 0 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | | |
| Erfolgreicher Besuch der Module: Aufbaumodul Thermodynamik, Aufbaumodul Strömungsmechanik wird empfohlen | | | <p>Eine schriftliche Klausur</p> <p>Bonuspunktesystem: Durch erfolgreiches Bearbeiten der elektronischen Prüfungen können bis zu 10% Bonuspunkte bezogen auf die reguläre Klausur erreicht werden. Auch ohne diese Bonuspunkte können in der regulären Klausur 100 % der Punkte erreicht werden. Die Notenverteilung wird ausschließlich an hand der Ergebnisse aus der regulären Klausur festgelegt. Hat ein Studierender auf Basis dieser Notenverteilung die Klausur mit mindestens 4.0 bestanden, so werden ihm seine in den elektronischen Prüfungen erreichten Bonuspunkte angerechnet. Aus der Summe der Klausur- und Bonuspunkte ergibt sich nach der zuvor festgelegten Notenverteilung die Endnote. Jeder Studierende hat auch ohne Teilnahme an den elektronischen Prüfungen die Möglichkeit, das Modul mit einer 1.0 abzuschließen.</p> <p>Die Bonuspunkte gelten für das Semester, in dem die Zwischenprüfung durchgeführt wurde und das darauffolgende Semester. Im Semester, in dem die Zwischenprüfung angeboten wird, verfallen Bonuspunkte aus dem vorherigen Jahr.</p> | | | |

Modul: Strömung in Turbomaschinen I / Flow in Turbomachines I [MSTKM-7403/13]

| MODUL TITEL: Strömung in Turbomaschinen I / Flow in Turbomachines I | | | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------|---|----------------|------------|
| Fachsemester | 2 | Kreditpunkte | 5 | Sprache | Deutsch |
| Titel | Curriculare Verankerung | | Fachsemester | CP | SWS |
| Klausur Strömung in Turbomaschinen I [MSTKM-7403.a/13] | Semestervariable Wahlpflichtleistung | | 2 | 5 | 0 |
| Vorlesung Strömung in Turbomaschinen I [MSTKM-7403.b/13] | Semestervariable Wahlpflichtleistung | | 2 | 0 | 2 |
| Übung Strömung in Turbomaschinen I [MSTKM-7403.c/13] | Semestervariable Wahlpflichtleistung | | 2 | 0 | 1 |
| Bonuspunkteprüfung Strömung in Turbomaschinen I [MSTKM-7403.d/13] | Semesterfixierte Wahlpflichtleistung | | 2 | 0 | 0 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | |
| Empfohlene Voraussetzungen: (z.B. andere Module, Fremdsprachenkenntnisse, ...) <ul style="list-style-type: none"> • Thermodynamik • Strömungsmechanik • Grundlagen der Turbomaschinen | | | Eine schriftliche Klausur Bonuspunktesystem: Durch erfolgreiches Bearbeiten der Zwischenprüfung können bis zu 10% Bonuspunkte bezogen auf die reguläre Klausur erreicht werden. Auch ohne diese Bonuspunkte können in der regulären Klausur 100 % der Punkte erreicht werden. Die Notenverteilung wird ausschließlich anhand der Ergebnisse aus der regulären Klausur festgelegt. Hat ein Studierender auf Basis dieser Notenverteilung die Klausur mit mindestens 4.0 bestanden, so werden ihm seine in der Zwischenprüfung erreichten Bonuspunkte angerechnet. Aus der Summe der Klausur- und Bonuspunkte ergibt sich nach der zuvor festgelegten Notenverteilung die Endnote. Jeder Studierende hat auch ohne Teilnahme an der Zwischenprüfung die Möglichkeit, das Modul mit einer 1.0 abzuschließen. Die Bonuspunkte gelten für das Semester, in dem die Zwischenprüfung durchgeführt wurde und das darauffolgende Semester. Im Semester, in dem die Zwischenprüfung angeboten wird, verfallen Bonuspunkte aus dem vorherigen Jahr. | | |

Modul: Energiewirtschaft / Energy Economy [MSTKM-6204/13]

| MODUL TITEL: Energiewirtschaft / Energy Economy | | | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------|------------|
| Fachsemester | 2 | Kreditpunkte | 4 | Sprache | deutsch |
| Titel | Curriculare Verankerung | | Fachsemester | CP | SWS |
| Klausur Energiewirtschaft [MSTKM-6204.a/13] | Semestervariable Wahlpflichtleistung | | 2 | 4 | 0 |
| Vorlesung Energiewirtschaft [MSTKM-6204.b/13] | Semestervariable Wahlpflichtleistung | | 2 | 0 | 2 |
| Übung Energiewirtschaft [MSTKM-6204.c/13] | Semestervariable Wahlpflichtleistung | | 2 | 0 | 1 |
| Voraussetzungen | | | Benotung/Dauer | | |
| keine Voraussetzungen | | | Eine schriftliche Klausur. | | |

Modul: Einbindung regenerativer Energiesysteme / Integration of Renewable Energy Systems [MSTKM-7410/13]

| MODUL TITEL: Einbindung regenerativer Energiesysteme / Integration of Renewable Energy Systems | | | | | |
|---|---|--|--------------|---------|---------|
| Fachsemester | 4 | Kreditpunkte | 5 | Sprache | deutsch |
| Titel | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Klausur Einbindung regenerativer Energiesysteme [MSTKM-7410.a/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 4 | 5 | 0 |
| Vorlesung Einbindung regenerativer Energiesysteme [MSTKM-7410.b/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 4 | 0 | 2 |
| Übung Einbindung regenerativer Energiesysteme [MSTKM-7410.c/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 4 | 0 | 2 |
| Voraussetzungen | | Benotung/Dauer | | | |
| keine Voraussetzungen | | Eine schriftliche Klausur Die Modulnote ist die Note der Klausur. | | | |

Modul: Alternative Energietechniken / Alternative Energy Technologies [MSTKM-7407/13]

| MODUL TITEL: Alternative Energietechniken / Alternative Energy Technologies | | | | | |
|--|---|--|--------------|---------|---------|
| Fachsemester | 4 | Kreditpunkte | 5 | Sprache | Deutsch |
| Titel | | Curriculare Verankerung | Fachsemester | CP | SWS |
| Prüfung Alternative Energietechniken [MSTKM-7407.a/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 4 | 5 | 0 |
| Vorlesung Alternative Energietechniken [MSTKM-7407.b/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 4 | 0 | 2 |
| Übung Alternative Energietechniken [MSTKM-7407.c/13] | | Semestervariable Wahlpflichtleistung | 4 | 0 | 2 |
| Voraussetzungen | | Benotung/Dauer | | | |
| keine Voraussetzungen | | Eine schriftliche Klausur Die Modulnote ist die Note der Klausur. Bonuspunktregelung: Zugeordnete Bonusveranstaltung: Energieversorgungssysteme (SS) Im Rahmen der Veranstaltung Energieversorgungssysteme wird eine Hausaufgabe vergeben, durch die ein Bonus von maximal 10% auf die Prüfung erlangt werden kann. <ul style="list-style-type: none"> Erlangte Bonuspunkte verfallen in dem Semester, in dem die Veranstaltung Energieversorgungssysteme erneut angeboten wird. Es ist auch ohne Bonuspunkt möglich, die Prüfung mit der bestmöglichen Note zu absolvieren. Erlangte Bonuspunkte haben keinen Einfluss auf das Prüfungsergebnis, wenn dieses ohne die Bonuspunkte "nicht bestanden" (5.0) lautet. | | | |

Anlage 3: Geänderte Studienverlaufspläne

Kommunikationswissenschaft & Grundlagen der Informatik

| Jahr | Modul | Semes-ter | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. | |
|--|---|-----------|-----|----|------------|---------|--|
| 1 | Modul I Mediengestützte Kommunikation in Organisationen | | 4 | 8 | 12 (13) | 24 | |
| | Vorlesung: Unternehmenskommunikation | SS | 2 | 3 | | | |
| | Seminar: Unternehmenskommunikation | SS | 2 | 5 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Vorlesung: Öffentlicher Sprachgebrauch | WS | 2 | 3 | | | |
| | Seminar: Öffentlicher Sprachgebrauch | WS | 2 | 5 | | | |
| | Modul II Techniksoziologie und Technikfolgenabschätzung | | 5 | 8 | | | |
| | Vorlesung: Techniksoziologie | SS | 2 | 2 | | | |
| | Seminar: Technikfolgenabschätzung und Technikgestaltung | SS | 3 | 6 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Modul II Aspekte der Technikgeschichte | | 4 | 8 | | | |
| | Vorlesung Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte | WS | 2 | 2 | | | |
| | Thematisches Seminar Technologiegeschichte | SS | 2 | 6 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Modul II Gender und Diversity Studies | | 4 | 8 | | | |
| | Seminar Gender und Diversity Studies - Eine Einführung | WS | 2 | 4 | | | |
| | Seminar Gender und Diversity-Kompetenz für Ingenieure und Ingenieurinnen | WS | 2 | 4 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Modul II Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender | WS | 4 | 8 | | | |
| | Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part | WS | 2 | 5 | | | |
| Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | WS | 2 | 3 | | | | |
| Modul III Kommunikative Usability | | 4 | 8 | | | | |
| Vorlesung: Von der Verständlichkeit zur Usability | SS | 2 | 3 | | | | |
| Projektseminar: Kommunikative Usability | SS | 2 | 5 | | | | |

| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
|------|---|----------|-----|-----|----------|---------|
| 1 | Seminar | | 2 | 6 | 32 | 36 |
| | Seminar | WS | 2 | 6 | | |
| | Wahlpflicht Informatik* | WS/ SS | 6x5 | 6x6 | | |
| | 9 Module (bestehend aus Vorlesung und Übung) zu wählen aus dem Wahlpflichtprogramm in den vier Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • „Angewandte Informatik“ • „Software & Kommunikation“ • „Daten- und Informationsmanagement“ • „Theoretische Informatik“ In mindestens 3 der 4 Bereiche sind mindestens 6 CP zu erwerben. In jedem der Bereiche sind höchstens 30 CP zu erwerben. Die Module sollten so gewählt werden, dass im 1. Studienjahr in der Regel 36 CP, im zweiten Studienjahr 24 CP erworben werden. | | | | | |

| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
|------|--|----------|-----|-----|----------|---------|
| 2 | Modul IV Usability, User Diversity und Technikakzeptanz | | 4 | 10 | 36 | 36 |
| | Vorlesung | WS | 2 | 5 | | |
| | Projektseminar | WS | 2 | 5 | | |
| | Modul V Unternehmenspraktikum | | 2 | 4 | | |
| | Praktikum | WS | 2 | 4 | | |
| | Masterarbeit | SS | | 22 | | |
| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
| 2 | Wahlpflicht Informatik* | WS/SS | 4x5 | 4x6 | 20 | 24 |
| | (siehe oben) | | | | | |

*SWS abhängig von der Wahl der Module (geschätzt)

Kommunikationswissenschaft & Grundlagen des Maschinenbaus

| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. | |
|--|---|----------|-----|----|----------|---------|--|
| 1 | Modul I Mediengestützte Kommunikation in Organisationen | | 4 | 8 | 12 (13) | 24 | |
| | Vorlesung: Unternehmenskommunikation | SS | 2 | 3 | | | |
| | Seminar: Unternehmenskommunikation | SS | 2 | 5 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Vorlesung: Öffentlicher Sprachgebrauch | WS | 2 | 3 | | | |
| | Seminar: Öffentlicher Sprachgebrauch | WS | 2 | 5 | | | |
| | Modul II Techniksoziologie und Technikfolgenabschätzung | | 5 | 8 | | | |
| | Vorlesung: Techniksoziologie | SS | 2 | 2 | | | |
| | Seminar: Technikfolgenabschätzung und Technikgestaltung | SS | 3 | 6 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Modul II Aspekte der Technikgeschichte | | 4 | 8 | | | |
| | Vorlesung Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte | WS | 2 | 2 | | | |
| | Thematisches Seminar Technologiegeschichte | SS | 2 | 6 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Modul II Gender und Diversity Studies | | 4 | 8 | | | |
| | Seminar Gender und Diversity Studies - Eine Einführung | WS | 2 | 4 | | | |
| | Seminar Gender und Diversity-Kompetenz für Ingenieure und Ingenieurinnen | WS | 2 | 4 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Modul II Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender | WS | 4 | 8 | | | |
| | Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part | WS | 2 | 5 | | | |
| Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | WS | 2 | 3 | | | | |
| Modul III Kommunikative Usability | | 4 | 8 | | | | |
| Vorlesung: Von der Verständlichkeit zur Usability | SS | 2 | 3 | | | | |
| Projektseminar Kommunikative Usability | SS | 2 | 5 | | | | |

| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
|------|--|---------------|-----------|-----------|----------|---------|
| 1 | Basismodul Regelungstechnik | | 5 | 7 | 23 | 36 |
| | Vorlesung Regelungstechnik | WS | 3 | 7 | | |
| | Übung Regelungstechnik | WS | 2 | | | |
| | Basismodul Wärme- und Stoffübertragung I | | 4 | 7 | | |
| | Vorlesung Wärme- und Stoffübertragung I | WS | 2 | 7 | | |
| | Übung Wärme- und Stoffübertragung I | WS | 2 | | | |
| | Berufsfeld* | WS/ SS | 14 | 22 | | |
| | <p>Die Studierenden müssen die noch fehlenden Themenmodule eines ihrer im Bachelorstudiengang gewählten Berufsfelder belegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktionstechnik • Konstruktionstechnik • Energietechnik • Verfahrenstechnik • Kunststofftechnik • Textiltechnik • Fahrzeugtechnik • Luftfahrttechnik • Medizintechnik** <p>Anschließend müssen weiterführenden Themenmodule dieser gewählten Vertiefungsrichtung belegt werden. Da dies aufgrund der von den Studierenden im Bachelorstudiengang gewählten Berufsfelder individuell ist, kann es an dieser Stelle keinen ausführlichen Studienverlaufsplan geben.</p> <p>Jeder Studierende muss zu Beginn seines Masterstudiums seinen individuellen Studienverlaufsplan mit Hilfe des Modulhandbuchs selber zusammenstellen und vom Fachstudienberater genehmigen lassen.</p> <p>** Studierende, welche im Masterstudiengang beabsichtigen, das Berufsfeld Medizintechnik zu wählen, müssen die noch fehlenden Themenmodule des Bachelorstudiengangs aus folgender Fächerliste belegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktionslehre I • Kunststoffverarbeitung I • Textiltechnik I • Faserstoffe I • Faserstoffe II • Medizintechnik I | | | | | |

*SWS je nach Wahl der Vertiefungsmodule (geschätzt)

| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
|------|--|--------------|-----|----|----------|---------|
| 2 | Modul IV Usability, User Diversity und Technikakzeptanz | | 4 | 10 | 6 | 36 |
| | Vorlesung | WS | 2 | 5 | | |
| | Projektseminar | WS | 2 | 5 | | |
| | Modul V Unternehmenspraktikum | | 2 | 4 | | |
| | Praktikum | WS | 2 | 4 | | |
| | Masterarbeit | SS | | 22 | | |
| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
| 2 | Berufsfeld* | WS/SS | 15 | 24 | 15 | 24 |
| | (siehe oben) | | | | | |

*SWS je nach Wahl der Vertiefungsmodule (geschätzt)

Kommunikationswissenschaft & Grundlagen der Werkstofftechnik

| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. | |
|--|---|----------|-----|----|----------|---------|--|
| 1 | Modul I Mediengestützte Kommunikation in Organisationen | | 4 | 8 | 12 (13) | 24 | |
| | Vorlesung: Unternehmenskommunikation | SS | 2 | 3 | | | |
| | Seminar: Unternehmenskommunikation | SS | 2 | 5 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Vorlesung: Öffentlicher Sprachgebrauch | WS | 2 | 3 | | | |
| | Seminar: Öffentlicher Sprachgebrauch | WS | 2 | 5 | | | |
| | Modul II Techniksoziologie und Technikfolgenabschätzung | | 5 | 8 | | | |
| | Vorlesung: Techniksoziologie | SS | 2 | 2 | | | |
| | Seminar: Technikfolgenabschätzung und Technikgestaltung | SS | 3 | 6 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Modul II Aspekte der Technikgeschichte | | 4 | 8 | | | |
| | Vorlesung Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte | WS | 2 | 2 | | | |
| | Thematisches Seminar Technologiegeschichte | SS | 2 | 6 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Modul II: Gender und Diversity Studies | | 4 | 8 | | | |
| | Seminar Gender und Diversity Studies - Eine Einführung | WS | 2 | 4 | | | |
| | Seminar Gender und Diversity-Kompetenz für Ingenieure und Ingenieurinnen | WS | 2 | 4 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Modul II Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender | WS | 4 | 8 | | | |
| | Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part | WS | 2 | 5 | | | |
| Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | WS | 2 | 3 | | | | |
| Modul III Kommunikative Usability | | 4 | 8 | | | | |
| Vorlesung: Von der Verständlichkeit zur Usability | SS | 2 | 3 | | | | |
| Projektseminar: Kommunikative Usability | SS | 2 | 5 | | | | |
| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. | |
| 1 | Basismodul Prozesscharakterisierung | | 3 | 4 | 29 | 36 | |
| | Praktikum: Prozesscharakterisierung | WS | 3 | 4 | | | |
| | Basismodul Werkstoffcharakterisierung | | 3 | 4 | | | |
| | Übung: Werkstoffcharakterisierung | WS | 1 | 2 | | | |
| | Praktikum: Werkstoffcharakterisierung | WS | 2 | 2 | | | |
| | Basismodul Werkstoffchemie II | | 6 | 8 | | | |
| | Vorlesung: Werkstoffchemie II | WS | 4 | 8 | | | |
| | Übung: Werkstoffchemie II | WS | 2 | | | | |
| Basismodul Transportphänomene II | | 3 | 4 | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|-------------------|----------|----------|--|--|
| | Vorlesung: Transportphänomene II | SS | 2 | 4 | | |
| | Übung: Transportphänomene II | SS | 1 | | | |
| | Aufbaumodul I | WS/ SS | 7 | 8 | | |
| | Wählbar aus den Bereichen Metallkunde, Umformtechnik, Werkstofftechnik Stahl, Gießereikunde, Werkstofftechnik Glas, Werkstofftechnik Keramik, Industrieofenbau, Stahlmetallurgie, Nichteisenmetallurgie, Modellbildung in der Werkstofftechnik | | | | | |
| | Aufbaumodul II | WS/ SS | 7 | 8 | | |
| | Wählbar aus den Bereichen Metallkunde, Umformtechnik, Werkstofftechnik Stahl, Gießereikunde, Werkstofftechnik Glas, Werkstofftechnik Keramik, Industrieofenbau, Stahlmetallurgie, Nichteisenmetallurgie, Modellbildung in der Werkstofftechnik | | | | | |

| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
|------|---|-------------------|-----|----|----------|---------|
| 2 | Modul IV Usability, User Diversity und Technikakzeptanz | | 4 | 10 | 6 | 36 |
| | Vorlesung | WS | 2 | 5 | | |
| | Projektseminar | WS | 2 | 5 | | |
| | Modul V Unternehmenspraktikum | | 2 | 4 | | |
| | Praktikum | WS | 2 | 4 | | |
| | Masterarbeit | SS | | 22 | | |
| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
| 2 | Aufbaumodul III | WS/ SS | 7 | 8 | 11 | 24 |
| | Wählbar aus den Bereichen Metallkunde, Umformtechnik, Werkstofftechnik Stahl, Gießereikunde, Werkstofftechnik Glas, Werkstofftechnik Keramik, Industrieofenbau, Stahlmetallurgie, Nichteisenmetallurgie, Modellbildung in der Werkstofftechnik | | | | | |
| | Ergänzungsmodul Hauptseminar | WS | 4 | 8 | | |
| | Seminar: wählbar aus den Bereichen Metallkunde, Umformtechnik, Werkstofftechnik Stahl, Gießereikunde, Werkstofftechnik Glas, Werkstofftechnik Keramik, Industrieofenbau, Stahlmetallurgie, Nichteisenmetallurgie, Modellbildung in der Werkstofftechnik | | | | | |
| | Ergänzungsmodul Betriebspraktikum (6 Wochen) | SS | | 8 | | |

Kommunikationswissenschaft & Grundlagen der Elektrotechnik

| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. | |
|--|---|----------|-------|-------|----------|---------|--|
| 1 | Modul I Mediengestützte Kommunikation in Organisationen | | 4 | 8 | 12 (13) | 24 | |
| | Vorlesung: Unternehmenskommunikation | SS | 2 | 3 | | | |
| | Seminar: Unternehmenskommunikation | SS | 2 | 5 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Vorlesung: Öffentlicher Sprachgebrauch | WS | 2 | 3 | | | |
| | Seminar: Öffentlicher Sprachgebrauch | WS | 2 | 5 | | | |
| | Modul II Techniksoziologie und Technikfolgenabschätzung | | 5 | 8 | | | |
| | Vorlesung: Techniksoziologie | SS | 2 | 2 | | | |
| | Seminar: Technikfolgenabschätzung und Technikgestaltung | SS | 3 | 6 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Modul II Aspekte der Technikgeschichte | | 4 | 8 | | | |
| | Vorlesung Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte | WS | 2 | 2 | | | |
| | Thematisches Seminar Technologiegeschichte | SS | 2 | 6 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Modul II Gender und Diversity Studies | | 4 | 8 | | | |
| | Seminar Gender und Diversity Studies - Eine Einführung | WS | 2 | 4 | | | |
| | Seminar Gender und Diversity-Kompetenz für Ingenieure und Ingenieurinnen | WS | 2 | 4 | | | |
| | <i>oder</i> | | | | | | |
| | Modul II Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender | WS | 4 | 8 | | | |
| | Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender - Lecture Part | WS | 2 | 5 | | | |
| Reshaping Engineering Culture with Design Thinking | WS | 2 | 3 | | | | |
| Modul III Kommunikative Usability | | 4 | 8 | | | | |
| Vorlesung: Von der Verständlichkeit zur Usability | SS | 2 | 3 | | | | |
| Projektseminar: Kommunikative Usability | SS | 2 | 5 | | | | |
| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. | |
| 1 | Basismodul Grundlagen (2 der folgenden 4 Fächer) | | 2 x 3 | 2 x 6 | 18 | 36 | |
| | Systemtheorie 1 | SS | 3 | 6 | | | |
| | <i>und/oder</i> | | | | | | |
| | Elektromagnetische Felder 1 | WS | 3 | 6 | | | |
| | <i>und/oder</i> | | | | | | |
| | Schaltungstechnik 1 | SS | 3 | 6 | | | |
| | <i>und/oder</i> | | | | | | |
| Theoretische Informationstechnik 1 | WS | 3 | 6 | | | | |

| Wahlpflichtmodule | WS/ SS | 4 x 3 | 4 X 6 | | |
|---|-----------|-------|-------|--|--|
| <p>Insgesamt 6 Fächer (Vorlesung/Übung) aus den Wahlangeboten einer der beiden Studienschwerpunkte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informations- und Kommunikationstechnik (IK) • Elektrische Energietechnik (ET) <p>davon z.B. 4 Fächer im 1. Jahr und 2 Fächer im 2. Jahr.</p> <p>Informations- und Kommunikationstechnik (IK)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systemtheorie 2 • Elektromagnetische Felder 2 (IK) • Theoretische Informationstechnik 2 • Schaltungstechnik 2 • Kommunikationsnetze: Analysen und Leistungsbewertung • Technische Akustik • Multimedia Communication Systems 1 • Multimedia Communication Systems 2 • Digitale Bildverarbeitung 1 • Digitale Bildverarbeitung 2 • Digitale Sprachverarbeitung 1 • Digitale Sprachverarbeitung 2 • Hochfrequenztechnik 1 • Hochfrequenztechnik 2 <p>Elektrische Energietechnik (ET)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systemtheorie 2 • Elektromagnetische Felder 2 (EE) • Schaltungstechnik 2 • Grundlagen Elektrischer Maschinen • Dynamik Elektrischer Maschinen • Power Electronics - Fundamentals, Topologies and Analysis • Power Electronics - Control, Synthesis and Applications • Electrical Drives • Automation of Complex Power Systems • Stromerzeugung und -handel • Hochspannungstechnik 1 (Isoliersysteme) • Hochspannungstechnik 2 (Prüfsysteme und Diagnostik) • Batteriespeichersystemtechnik • Energiespeichertechnologien <p>Auf Antrag beim Prüfungsausschuss können auch andere als die angegebenen Fächer aus dem Gesamtangebot der Fakultät gewählt werden.</p> | | | | | |

| Jahr | Modul | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
|------|--|---------------|--------------|--------------|----------|---------|
| 2 | Modul IV Usability, User Diversity und Technikakzeptanz | | 4 | 10 | 6 | 36 |
| | Vorlesung | WS | 2 | 5 | | |
| | Projektseminar | WS | 2 | 5 | | |
| | Modul V Unternehmenspraktikum | | 2 | 4 | | |
| | Praktikum | WS | 2 | 4 | | |
| | Masterarbeit | SS | | 22 | | |
| 2 | Wahlpflichtmodule | WS/ SS | 2 x 3 | 2 x 6 | 12 | 24 |
| | 2 weitere Fächer aus den Wahlangeboten für die beiden möglichen Studienschwerpunkte (IK) oder (ET) | | | | | |
| | Wahlbereich FB 6 | WS/ SS | 3 | 6 | | |
| | Es kann entweder ein weiteres Fach aus dem Wahlpflichtbereich (von TK) gewählt werden oder eines der folgenden Module: <ul style="list-style-type: none"> • Umweltökonomie • Energiehandel und Risikomanagement • Elektrische Nahverkehrssysteme • Elektrische Bahnen, Linearantriebe und Magnetschwebetechnik • Prozessleittechnik und Anlagenautomatisierung • Einführung in die Medizintechnik (im Bachelor ETITTI) • Künstliche Neuronale Netze • Medizinische Messtechnik und Signalverarbeitung • Photovoltaik • Satellitennavigation. | | | | | |
| | Seminare aus dem FB 6 | WS/ SS | 3 | 6 | | |
| | ein Seminar aus dem Gesamtangebot der Fakultät für Masterstudiengänge | | | | | |
| | | | | | | |