

**Anlage zur
Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung
für
Bachelor- und Master-Studiengänge
an der
Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (ASPO)**

Master-Studiengang

Engineering und Management

Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Stand 17.07.2013

Inhaltsübersicht

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Studiengangsspezifische Bestimmungen | 2 |
| 1.1 | Dauer und Gliederung des Studiums | 2 |
| 1.2 | Abschluss..... | 2 |
| 1.3 | Zulassungsvoraussetzungen | 2 |
| 1.4 | Wahlpflichtmodule..... | 2 |
| 1.5 | Master-Thesis | 3 |
| 1.6 | Zuteilung von Modulnummern..... | 3 |
| 1.7 | Teilzeitstudium | 3 |
| 2 | Studienplan des Master-Studiums | 4 |
| 2.1 | Master-Studium Engineering und Management (Maschinenbau) | 4 |
| 2.2 | Master-Studium Engineering und Management (Prozesstechnik) | 5 |
| 3 | Modulkatalog mit administrativen Modulbeschreibungen | 6 |
| 3.1 | Erläuterungen zu den Tabellen | 6 |
| 3.2 | Master-Studium Engineering und Management (Maschinenbau) | 7 |
| 3.3 | Master-Studium Engineering und Management (Prozesstechnik) | 9 |
| 4 | Schlussbestimmungen | 11 |
| 4.1 | Übergangsregelungen..... | 11 |
| 4.2 | Inkrafttreten..... | 11 |

1 Studiengangsspezifische Bestimmungen

Der Master-Studiengang „Engineering und Management“ wird von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften getragen.

1.1 Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Prüfungszeiten und der Master-Thesis vier Semester.
- (2) Folgende Studienrichtungen können gewählt werden: Maschinenbau / Industrielle Produktion (IP), Maschinenbau / Produktentwicklung (PE), Maschinenbau / Automotive (AU), Prozesstechnik / Energietechnik (PW), Prozesstechnik / Verfahrenstechnik (PV). Studierende teilen zur Immatrikulation in das 1. Semester dem Prüfungsamt ihre Studienrichtungswahl mit.

1.2 Abschluss

Mit Bestehen der Master-Prüfung wird der akademische Grad „Master of Engineering“ (abgekürzt M. Eng.) verliehen. Eine Beschreibung des Studiums und der Studienleistungen erfolgt im „Diploma Supplement“.

1.3 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Für den Studiengang Engineering und Management ist der Prüfungsausschuss (*Maschinenbau / Prozesstechnik*) die Zulassungskommission, wenn vom Fakultätsrat keine Zulassungskommission eingesetzt ist. Sie ist das für die Zulassung zuständige Gremium. Der Zulassungskommission obliegen insbesondere die folgenden Aufgaben:
 - Festlegung der spezifischen Zulassungsvoraussetzungen,
 - Entscheidung über die Zulassung zum Studium.

Die Zulassungskommission delegiert in der Regel Bewertungen an Fachkollegen.

- (2) Formale Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudium sind der Bachelor- Abschluss, der Abschluss Dipl.-Ing. (FH / UNI) oder ein vergleichbarer Abschluss der Fachrichtung Maschinenbau oder Verfahrenstechnik oder in einem Studiengang mit überwiegend vergleichbaren Inhalten.
- (3) In der Regel wird eine Durchschnittsnote von mindestens 2,5 erwartet oder hilfsweise ein Empfehlungsschreiben des Betreuers der Bachelorarbeit.
- (4) Es sind gute fachbezogene Englischkenntnisse nachzuweisen, die in Umfang, Inhalt und Niveau der Fremdsprachenausbildung des Bachelor-Studiengangs *Maschinenbau / Prozesstechnik* der HTW des Saarlandes entsprechen. Als gleichwertig werden folgende internationale berufsbezogene Englisch-Zertifikate (auf Niveau B2 / Vantage des Europäischen Referenzrahmens) anerkannt:
 - Business English Certificate / Vantage (BEC) (Cambridge Certificates)
 - TOEIC (Test of English for International Communication): 600 Punkte
 - English for Technical Purposes (TELC: The European Language Certificates)
 - English for Business Purposes (TELC: The European Language Certificates)

Bei Bildungsausländern (Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung außerhalb von Deutschland) müssen zusätzlich gute Deutschkenntnisse nachgewiesen werden.

- (5) Weitere Zulassungsvoraussetzungen können von der Zulassungskommission fallweise definiert werden. Insbesondere kann die Teilnahme und das erfolgreiche Bestehen von Brückenkursen auferlegt werden.

1.4 Wahlpflichtmodule

- (1) Der Studiengang Engineering und Management definiert pro Semester einen aktuellen Katalog an Wahlpflichtfächern. Der Umfang der zu belegenden Wahlpflichtmodule ergibt sich aus dem Studienplan und dem Modulkatalog.

1.5 Master-Thesis

- (1) Die Bearbeitungszeit der Master-Thesis beträgt sechs Monate.
- (2) Die Aufgabenstellung der Master-Thesis wird mit dem Betreuer abgestimmt.
- (3) Die Master-Thesis schließt mit einem Kolloquium ab.

1.6 Zuteilung von Modulnummern

Alle Module sind mit Modulnummern nach dem folgenden System versehen.

Einteilung in Modulnummernbereiche

| Modulnummer | Beschreibung |
|-----------------------|----------------------------|
| MAM.1.1. bis MAM.4.1. | Module des Master-Studiums |

Dabei steht die erste Ziffer für das Semester. Die letzte Ziffer wird fortlaufend hochgezählt.

1.7 Teilzeitstudium

- (1) Das Studium kann im Teilzeitstudium absolviert werden, sofern die Voraussetzungen laut § 8a ImO erfüllt sind.
- (2) Die Regelstudienzeit beim Teilzeitstudium beträgt 8 Semester.
- (3) Ein individueller Studien- bzw. Prüfungsplan ist mit dem Prüfungsausschuss vor der Einschreibung ins Teilzeitstudium zu vereinbaren.

2 Studienplan des Master-Studiums

2.1 Master-Studium Engineering und Management (Maschinenbau)

| 1. | 2. | 3. | 4. | |
|---|--|--|--|------------|
| Höhere und Angewandte Mathematik 10 ECTS | Wahlpflichtfächer 2 ECTS | Seminar 1 ECTS | Master- Thesis 27 ECTS mit Kolloquium 3 ECTS | |
| | | Exkursion 1 ECTS | | |
| Wahlpflichtfächer Unternehmens- führung 4 ECTS | Wahlpflichtfächer 4 ECTS | | | |
| F+E Projekt I 6 ECTS | F+E Projekt II 6 ECTS | | | |
| CAD u. moderne Berechnungs- methoden 6 ECTS | Fertigungseinr. u. Produktionstechn. oder Konstruktions- optimierung oder Fahrzeugsysteme 12 ECTS | Produktions- systeme mit Projektarbeit oder Produktentwicklung mit Projektarbeit oder Automotive mit Projektarbeit 12 ECTS | | |
| Auswahl von von Fertigungsverfahren 4 ECTS | | | | |
| Fahrertriebe 4 ECTS | | | | |
| Produktions- orientierte Unternehmens- führung 6 ECTS | Kaufmännische Unternehmens- führung 6 ECTS | Mitarbeiterbezogene Unternehmens- führung 6 ECTS | | |
| | Technik | F+E | | Management |

2.2 Master-Studium Engineering und Management (Prozesstechnik)

| 1. | 2. | 3. | 4. | |
|---|---|--|--|---|
| Höhere und Angewandte Mathematik 10 ECTS | Wahlpflichtfächer 2 ECTS | Seminar 1 ECTS | Master- Thesis 27 ECTS mit Kolloquium 3 ECTS | |
| | | Exkursion 1 ECTS | | |
| | Wahlpflichtfächer Unternehmens- führung 4 ECTS | Wahlpflichtfächer 4 ECTS | | |
| F+E Projekt I 6 ECTS | F+E Projekt II 6 ECTS | | | |
| Energie- und Stofftransport in der Prozesstechnik 9 ECTS | Dezentrale Energiesysteme und regenerative Energien 8 ECTS | Energietechnik Vertiefung oder Bioverfahrens-, Umwelt- und Prozesstechnik 10 ECTS | | |
| | | Werkstoffauswahl u. Korrosion 2 ECTS | | |
| Bio- und Umwelt-Verfahrenstechnik IV 5 ECTS | EDV in der Prozesstechnik 2 ECTS | Analytik u. Messt. i. d. Prozesstechnik 2 ECTS | | |
| | Produktionsorientierte Unternehmensführung 6 ECTS | Kaufmännische Unternehmensführung 6 ECTS | | Mitarbeiterbezogene Unternehmensführung 6 ECTS |
| | Technik | F+E | | Management |

3 Modulkatalog mit administrativen Modulbeschreibungen

3.1 Erläuterungen zu den Tabellen

| | |
|---|---|
| ECTS | Anzahl der Leistungspunkte des Moduls |
| SWS | Anzahl der Semesterwochenstunden des Moduls |
| Prüfungsleistung | benotet, Art: K, M, P, F, je mit % Anteil |
| Studienleistungen bn | benotet, Art: K, M, P, F, X , je mit % Anteil, vorlesungsbegleitende Teilleistung |
| Studienleistungen ub | unbenotet, Art: X (gemäß Modulbeschreibung), vorlesungsbegleitende Teilleistung |
| Anmeldung | Studiengangsemester, in dem spätestens mit der Prüfung begonnen werden muss |
| Bewertung | Bewertung (N = Note, B = Bestätigung, wird bei der Gesamtnotenbildung nicht berücksichtigt) |
| Wichtung | Anteil des Modules an der Gesamtnote |
| Abkürzungen: K= Klausuren, M= mündliche Prüfung, P= Projektarbeit, F= Facharbeit, X= Übung (gemäß Modulbeschreibung), TL = Teilleistungen | |
| K* = Klausur muss separat bestanden werden. P* = Projekt muss separat bestanden werden. TL* = Teilleistungen müssen separat bestanden werden, mit Ausnahme des Kolloquiums. | |
| K od. M: Entscheidung für Prüfungsart M nach Anhörung der Studenten/Studentinnen der Lehrveranstaltung und Mitteilung an den Prüfungsausschuss bis Mitte Semester, ansonsten K. | |

3.2 Master-Studium Engineering und Management (Maschinenbau)

| 1. Semester | Nr. | Akronym | Modul | ECTS | SWS | Prüfungsleistung | Studienleistung bn | Studienleistung ub | Anmeldung | Bewertung |
|-------------|----------|---------|--|------|-----|------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|
| WS | | | | | | | | | | |
| | MAM.1.1. | HAM | Höhere und angewandte Mathematik | 10 | 10 | K | - | X | 2 | N |
| | MAM.1.2. | M-CMB | CAD und moderne Berechnungsmethoden | 6 | 5 | K(60) | P(40) | X | 1 | N |
| | MAM.1.3. | M-FVQ | Auswahl von Fertigungsverfahren | 4 | 3 | K(80) | P(20) | | 2 | N |
| | MAM.1.4. | M-FAT | Fahrertriebe | 4 | 3 | K od. M | - | X | 2 | N |
| | MAM.1.7. | POU | Produktionsorientierte Unternehmensführung | 6 | 5 | K od. M | - | X | 2 | N |
| | | | | 30 | 26 | | | | | |

| 2. Semester | Nr. | | Modul | ECTS | SWS | Prüfungsleistung | Studienleistung bn | Studienleistung ub | Anmeldung | Bewertung |
|-------------|-----------|--------|--|------|-----|------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|
| SS | | | | | | | | | | |
| | MAM.2.1. | WF1 | Wahlpflichtfächer | 2 | 2 | K od. M | - | - | 3 | N |
| | MAM.2.2. | WFU | Wahlpflichtfächer Unternehmensführung | 4 | 4 | K od. M | - | - | 3 | N |
| | MAM.2.3. | FE1 | Forschungs- und Entwicklungsprojekt I | 6 | 2 | F | - | X | 3 | N |
| | MAM.2.4. | IP-FUP | Fertigungseinrichtungen und Produktionstechniken | 12 | 9 | M (20) | P(80) | - | 3 | N |
| | MAM.2.5. | PE-KOO | Konstruktionsoptimierung | 12 | 9 | K(50) | P(50) | X | 3 | N |
| | MAM.2.6. | AU-FZS | Fahrzeugsysteme | 12 | 9 | K od. M | - | X | 3 | N |
| | MAM.2.10. | KOU | Kaufmännische Unternehmensführung | 6 | 5 | K(50) | X(50) | - | 3 | N |
| | | | | 30 | 22 | | | | | |

Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung: **Master of Engineering – Engineering und Management**

| 3. Semester | Nr. | | Modul | ECTS | SWS | Prüfungsleistung | Studienleistung bn | Studienleistung ub | Anmeldung | Bewertung |
|-------------|-----------|--------|---|------|-----|------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|
| WS | | | | | | | | | | |
| | MAM.3.1. | SEM | Seminar | 1 | 1 | M | - | - | 4 | N |
| | MAM.3.2. | EXK | Exkursion | 1 | 1 | - | - | X | 4 | B |
| | MAM.3.3. | WF2 | Wahlpflichtfächer | 4 | 4 | K od. M | - | X | 4 | N |
| | MAM.3.4. | FE2 | Forschungs- und Entwicklungsprojekt II | 6 | 2 | F | - | X | 4 | N |
| | MAM.3.5. | IP-PMP | Produktionssysteme mit Projektarbeit | 12 | 8 | - | P | X | 4 | N |
| | MAM.3.6. | PE-PEP | Produktentwicklung mit Projektarbeit | 12 | 8 | K(50) o. M(50) | P(50) | X | 4 | N |
| | MAM.3.7. | AU-AMP | Automotive mit Projektarbeit | 12 | 8 | K od. M | - | X | 4 | N |
| | MAM.3.11. | MOU | Mitarbeiterbezogene Unternehmensführung | 6 | 5 | K od. M | - | - | 4 | N |
| | | | | 30 | 21 | | | | | |

| 4. Semester | Nr. | | Modul | ECTS | SWS | Prüfungsleistung | Studienleistung bn | Studienleistung ub | Anmeldung | Bewertung |
|-------------|----------|-----|--------------------|------|-----|------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|
| SS | | | | | | | | | | |
| | MAM.4.1. | MTH | Master-Thesis (27) | 30 | - | F | - | - | 4 | N |
| | | | Kolloquium (3) | 30 | - | - | - | - | | |

3.3 Master-Studium Engineering und Management (Prozesstechnik)

| 1. Semester | Nr. | | Modul | ECTS | SWS | Prüfungsleistung | Studienleistung bn | Studienleistung ub | Anmeldung | Bewertung |
|-------------|----------|-------|---|------|-----|------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|
| WS | | | | | | | | | | |
| | MAM.1.1. | HAM | Höhere und angewandte Mathematik | 10 | 10 | K | - | X | 2 | N |
| | MAM.1.5. | P-ESP | Energie- und Stofftransport in der Prozesstechnik | 9 | 8 | K od. M | - | X | 2 | N |
| | MAM.1.6. | P-BU4 | Bio- und Umweltverfahrenstechnik IV | 5 | 4 | K (80) | X(20) | X | 2 | N |
| | MAM.1.7. | POU | Produktionsorientierte Unternehmensführung | 6 | 5 | K od. M | - | X | 2 | N |
| | | | | 30 | 27 | | | | | |

| 2. Semester | Nr. | | Modul | ECTS | SWS | Prüfungsleistung | Studienleistung bn | Studienleistung ub | Anmeldung | Bewertung |
|-------------|-----------|-------|---|------|-----|------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|
| SS | | | | | | | | | | |
| | MAM.2.1. | WF1 | Wahlpflichtfächer | 2 | 2 | K od. M | - | - | 3 | N |
| | MAM.2.2. | WFU | Wahlpflichtfächer Unternehmensführung | 4 | 4 | K od. M | - | - | 3 | N |
| | MAM.2.3. | FE1 | Forschungs- und Entwicklungsprojekt I | 6 | 2 | F | - | X | 3 | N |
| | MAM.2.7. | P-DER | Dezentrale Energiesysteme und regenerative Energien | 8 | 6 | K od. M | - | X | 3 | N |
| | MAM.2.8. | P-WAK | Werkstoffauswahl und Korrosion | 2 | 2 | F | - | X | 3 | N |
| | MAM.2.9. | P-DVP | EDV in der Prozesstechnik | 2 | 2 | K od. M | - | X | 3 | N |
| | MAM.2.10. | KOU | Kaufmännische Unternehmensführung | 6 | 5 | K(50) | X(50) | - | 3 | N |
| | | | | 30 | 23 | | | | | |

Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung: **Master of Engineering – Engineering und Management**

| 3. Semester | Nr. | | Modul | ECTS | SWS | Prüfungsleistung | Studienleistung bn | Studienleistung ub | Anmeldung | Bewertung |
|-------------|-----------|--------|--|------|-----|------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|
| WS | | | | | | | | | | |
| | MAM.3.1. | SEM | Seminar | 1 | 1 | M | - | - | 4 | N |
| | MAM.3.2. | EXK | Exkursion | 1 | 1 | - | - | X | 4 | B |
| | MAM.3.3. | WF2 | Wahlpflichtfächer | 4 | 4 | K od. M | - | X | 4 | N |
| | MAM.3.4. | FE2 | Forschungs- und Entwicklungsprojekt II | 6 | 2 | F | - | X | 4 | N |
| | MAM.3.8. | PW-ETV | Energietechnik Vertiefung | 10 | 8 | K od. M | - | X | 4 | N |
| | MAM.3.9. | PV-BUP | Bioverfahrens-, Umwelt- und Prozesstechnik | 10 | 8 | K(80) | P(20) | X | 4 | N |
| | MAM.3.10. | P-AMP | Analytik und Messtechnik in der Prozesstechnik | 2 | 2 | K od. M | - | X | 4 | N |
| | MAM.3.11. | MOU | Mitarbeiterbezogene Unternehmensführung | 6 | 5 | K od. M | - | - | 4 | N |
| | | | | 30 | 23 | | | | | |

| 4. Semester | Nr. | | Modul | ECTS | SWS | Prüfungsleistung | Studienleistung bn | Studienleistung ub | Anmeldung | Bewertung |
|-------------|----------|--|---------------------------------------|------|-----|------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|
| SS | | | | | | | | | | |
| | MAM.4.1. | | Master-Thesis (27) mit Kolloquium (3) | 30 | - | F / M | - | - | 4 | N |
| | | | | 30 | - | | | | | |

4 Schlussbestimmungen

4.1 Übergangsregelungen

- (1) Ab dem WS 2013/2014 werden für Studienanfänger nur noch Lehrveranstaltungen nach dieser Studien- und Prüfungsordnung angeboten.
- (2) Für Studierende, die ihr Studium zum 01.10.2012 begonnen haben, gilt diese Studien- und Prüfungsordnung ab dem 3. Studiensemester.
- (3) Studierende, die das Studium nach einer früheren Studien- und Prüfungsordnung fortsetzen, können auf Antrag beim Prüfungsausschuss einen gesonderten Prüfungsplan (zeitlicher Ablauf der erforderlichen Prüfungen) beantragen.
- (4) Die Wiederholungsprüfungen MAM.1.3. und MAM.2.4. gemäß der Studien- und Prüfungsordnung vom 01.10.2009 werden letztmalig im Studienjahr 2014/15 angeboten.
- (5) Studierende, die ihr Studium vor dem Inkrafttreten dieser Ordnung begonnen haben, können auf Antrag nach der neuen Studien- und Prüfungsordnung studieren. Der Antrag muss spätestens 4 Wochen nach Vorlesungsbeginn beim Prüfungsausschuss eingegangen sein.

4.2 Inkrafttreten

Diese Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge tritt am 01.10.2013 in Kraft.