

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

**Master-Studiengang Mechatronik/Sensortechnik**

**Fachbereich Grundlagen, Informatik, Sensortechnik**

Stand: 11.05.2004

**Inhaltsübersicht**

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 1   | Studiengangsspezifische Bestimmungen .....                  | 2 |
| 1.1 | Dauer und Gliederung des Studiums .....                     | 2 |
| 1.2 | Fachbereiche .....  | 2 |
| 1.3 | Abschluss.....  | 2 |
| 1.4 | Zulassungskommission.....                                   | 2 |
| 1.5 | Zulassungsvoraussetzungen.....                              | 2 |
| 1.6 | Wahlpflichtmodule.....                                      | 2 |
| 1.7 | Master-Abschlussarbeit.....                                 | 3 |
| 1.8 | Zuteilung von Modulnummern.....                             | 3 |
| 2   | Studienplan des Master-Studiums.....                        | 4 |
| 3   | Modulkatalog mit Prüfungsarten und Prüfungsleistungen ..... | 5 |
| 3.1 | Master-Studium: Pflichtmodule .....                         | 5 |
| 3.2 | Erläuterungen zu den Tabellen .....                         | 6 |
| 4   | Schlussbestimmungen.....                                    | 6 |
| 4.1 | Inkrafttreten .....   | 6 |

## **1 Studiengangsspezifische Bestimmungen**

### **1.1 Dauer und Gliederung des Studiums**

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich Prüfungszeiten und der Master-Abschlussarbeit drei Semester.

### **1.2 Fachbereiche**

Der Master-Studiengang Mechatronik/Sensortechnik wird vom Fachbereich "Grundlagen, Informatik, Sensortechnik" (GIS) getragen.

### **1.3 Abschluss**

Mit Bestehen der Master-Prüfung wird der akademische Grad "Master of Science" (abgekürzt M. Sc.) verliehen.

### **1.4 Zulassungskommission**

(1) Der Fachbereich GIS bildet eine Zulassungskommission, in die bei Bedarf auch ProfessorInnen aus E und M hinzukommen können. Sie ist das für die Zulassung zuständige Gremium. Der Zulassungskommission obliegen insbesondere die folgenden Aufgaben:

- Festlegung der spezifischen Zulassungsvoraussetzungen,
- Festlegung und Durchführung von Eingangsprüfungen,
- Durchführung der Zulassung zum Studium.

(2) Der Zulassungskommission gehören an

- eine Professorin oder ein Professor aus GIS als vorsitzendes Mitglied,
- zwei weitere Professorinnen oder Professoren,
- eine Vertreterin oder ein Vertreter der Fremdsprachenausbildung.

Für jedes Mitglied der Zulassungskommission wird eine Vertretung gewählt. Die Stellvertretung im Vorsitz muss von einem Mitglied aus der Gruppe der Professoren in der Zulassungskommission übernommen werden. Die Amtszeit beträgt jeweils zwei Jahre.

### **1.5 Zulassungsvoraussetzungen**

Die Zulassung zum Master-Studium setzt folgende Voraussetzungen voraus:

- (1) Formale Zulassungs-Voraussetzung ist der erfolgreiche Bachelor-Abschluss Mechatronik / Sensortechnik. Ebenfalls können Bewerber zugelassen werden, die einen ersten an einer Hochschule erworbenen berufsqualifizierenden, fachspezifischen Studienabschluss nachweisen.
- (2) Es sind fachbezogene Fremdsprachenkenntnisse nachzuweisen, die in Umfang, Inhalt und Niveau der Fremdsprachenausbildung des Bachelor Mechatronik/Sensortechnik der HTW des Saarlandes entsprechen. Bei ausländischen Studierenden müssen die Deutschkenntnisse durch den TestDaF nachgewiesen werden.
- (3) Weitere Zulassungsvoraussetzungen können von der Zulassungskommission fallweise definiert werden. Insbesondere kann die Teilnahme und das erfolgreiche Bestehen von Brückenkursen (Module des Bachelor Studiengangs) auferlegt werden.

### **1.6 Wahlpflichtmodule**

- (1) Der Fachbereich GIS definiert semesterweise einen aktuellen Katalog an Wahlpflichtmodulen, in den auch Angebote aus den Fachbereichen E und M einbezogen werden.
- (2) Es sind im Umfang von mindestens 12 Leistungspunkten Wahlpflichtmodule zu belegen, wobei mindestens 4 und nicht mehr als 6 Leistungspunkte aus einem nichttechnischen Wahlpflichtmodul kommen müssen.

### 1.7 Master-Abschlussarbeit

- (1) Der Inhalt der Master-Abschlussarbeit soll aus dem Fachgebiet der Mechatronik oder der Sensortechnik gewählt werden. Sie soll in den Laboren der HTW oder in einem Industrieunternehmen durchgeführt werden.
- (2) Die Bearbeitungszeit der Master-Abschlussarbeit beträgt sechs Monate.
- (3) Die Master-Abschlussarbeit schließt mit einem Kolloquium ab.
- (4) Die Master-Abschlussarbeit ist in der Regel von zwei Prüfern zu bewerten. Über die Bewertung ist ein Gutachten zu erstellen.

### 1.8 Zuteilung von Modulnummern

Alle Module sind mit Modulnummern nach dem folgenden System versehen.

Einteilung in Modulnummernbereiche

| Modulnummer        | Beschreibung               |
|--------------------|----------------------------|
| MST 800 - MST 1099 | Module des Master-Studiums |

Dabei steht das Kürzel MST für den Studiengang Mechatronik/Sensortechnik und die erste Ziffer bzw. die ersten beiden Ziffern für das Semester. Die beiden letzten Ziffern werden fortlaufend hochgezählt.

**2 Studienplan des Master-Studiums**

| Sem. | lfd.Nr. | Modul-Nr | Fach                                |      |    |      |    |      |    | Gesamt |    |
|------|---------|----------|-------------------------------------|------|----|------|----|------|----|--------|----|
|      |         |          |                                     | 8    |    | 9    |    | 10   |    | Std.   | LP |
|      |         |          |                                     | Std. | LP | Std. | LP | Std. | LP |        |    |
|      |         |          |                                     | 26   | 30 | 25   | 30 | 0    | 30 | 51     | 90 |
| 8    | 1       | MST801   | Finite Elemente Methode             | 3    | 3  |      |    |      |    | 3      | 3  |
| 8    | 2       | MST802   | Numerik und Statistik               | 4    | 5  |      |    |      |    | 4      | 5  |
| 8    | 3       | MST803   | Konstruktionsmethodik               | 2    | 2  |      |    |      |    | 2      | 2  |
| 8    | 4       | MST804   | Lasermesstechnik                    | 2    | 3  |      |    |      |    | 2      | 3  |
| 8    | 5       | MST805   | Mechatronische Systeme              | 4    | 5  |      |    |      |    | 4      | 5  |
| 8    | 6       | MST806   | Systemdynamik                       | 2    | 3  |      |    |      |    | 2      | 3  |
| 8    | 7       | MST807   | Seminar Mechatronik                 | 2    | 2  |      |    |      |    | 2      | 2  |
| 8    | 8       | MST808   | Nichttechnische Fächer 8            | 1    | 1  |      |    |      |    | 1      | 1  |
| 8    | 9       | MST809   | Wahlpflichtfächer                   | 6    | 6  |      |    |      |    | 6      | 6  |
| 9    | 1       | MST901   | Festkörperphysik und Dünnschichten  |      |    | 3    | 4  |      |    | 3      | 4  |
| 9    | 2       | MST902   | Signal- und Bildverarbeitung        |      |    | 2    | 3  |      |    | 2      | 3  |
| 9    | 3       | MST903   | Simulation mechatronischer Systeme  |      |    | 4    | 5  |      |    | 4      | 5  |
| 9    | 4       | MST904   | Seminar Sensortechnik               |      |    | 2    | 2  |      |    | 2      | 2  |
| 9    | 5       | MST905   | Mikrosensorik                       |      |    | 2    | 3  |      |    | 2      | 3  |
| 9    | 6       | MST906   | Chemische und medizinische Sensoren |      |    | 2    | 3  |      |    | 2      | 3  |
| 9    | 7       | MST907   | Wissenschaftliches Seminar          |      |    | 2    | 2  |      |    | 2      | 2  |
| 9    | 8       | MST908   | Englisch V                          |      |    | 2    | 2  |      |    | 2      | 2  |
| 9    | 9       | MST909   | Wahlpflichtfächer                   |      |    | 6    | 6  |      |    | 6      | 6  |
| 10   | 1       | MST1001  | Kolloquium                          |      |    |      |    | 0    | 1  | 0      | 1  |
| 10   | 2       | MST1002  | Master-Thesis                       |      |    |      |    | 0    | 29 | 0      | 29 |

### 3 Modulkatalog mit Prüfungsarten und Prüfungsleistungen

#### 3.1 Master-Studium: Pflichtmodule

| Sem. | If.d.Nr. | Modul-Nr. | Fach                                | Semesterwochenstunden |         |         |           | LP | Beginn Semester | Dauer Semester | Prüfungsleistung | Studienleistung | Prüfungstermin |            | WH            |           |
|------|----------|-----------|-------------------------------------|-----------------------|---------|---------|-----------|----|-----------------|----------------|------------------|-----------------|----------------|------------|---------------|-----------|
|      |          |           |                                     | Vorlesungen           | Projekt | Übungen | Praktikum |    |                 |                |                  |                 | erstmöglich    | angemeldet | Semester/Jahr | Bewertung |
|      |          |           |                                     | 38                    | 13      | 7       |           | 90 |                 |                |                  |                 |                |            |               |           |
| 8    | 1        | MST801    | Finite Elemente Methode             | 1                     | 2       |         |           | 3  | 8               | 1              | P                |                 | 8              | 10         | S             | N         |
| 8    | 2        | MST802    | Numerik und Statistik               | 4                     |         |         |           | 5  | 8               | 1              | K                |                 | 8              | 10         | S             | N         |
| 8    | 3        | MST803    | Konstruktionsmethodik               | 2                     |         |         |           | 2  | 8               | 1              | K                |                 | 8              | 10         | S             | N         |
| 8    | 4        | MST804    | Lasermesstechnik                    | 1                     | 1       | 1       |           | 3  | 8               | 1              | P                |                 | 8              | 10         | S             | N         |
| 8    | 5        | MST805    | Mechatronische Systeme              | 2                     | 2       | 1       |           | 5  | 8               | 1              | P                |                 | 8              | 10         | S             | N         |
| 8    | 6        | MST806    | Systemdynamik                       | 2                     |         |         |           | 3  | 8               | 1              | K                |                 | 8              | 10         | S             | N         |
| 8    | 7        | MST807    | Seminar Mechatronik                 | 1                     | 1       |         |           | 2  | 8               | 1              | P                |                 | 8              | 10         | S             | B         |
| 8    | 8        | MST808    | Nichttechnische Fächer 8            | 1                     |         | 1       |           | 1  | 8               | 1              | P                | 3               | 8              | 10         | S             | B         |
| 8    | 9        | MST809    | Wahlpflichtfächer                   | 6                     |         |         |           | 6  | 8               | 1              | K                |                 | 8              | 10         | S             | N         |
| 9    | 1        | MST901    | Festkörperphysik und Dünnschichten  | 1                     | 2       | 1       |           | 4  | 9               | 1              | P                |                 | 9              | 11         | S             | N         |
| 9    | 2        | MST902    | Signal- und Bildverarbeitung        | 2                     |         | 1       |           | 3  | 9               | 1              | K                |                 | 9              | 11         | S             | N         |
| 9    | 3        | MST903    | Simulation mechatronischer Systeme  | 2                     | 2       | 1       |           | 5  | 9               | 1              | P                |                 | 9              | 11         | S             | N         |
| 9    | 4        | MST904    | Seminar Sensortechnik               | 1                     | 1       |         |           | 2  | 9               | 1              | P                |                 | 9              | 11         | S             | B         |
| 9    | 5        | MST905    | Mikrosensorik                       | 1                     | 1       | 1       |           | 3  | 9               | 1              | P                |                 | 9              | 11         | S             | N         |
| 9    | 6        | MST906    | Chemische und medizinische Sensoren | 1                     | 1       |         |           | 3  | 9               | 1              | P                |                 | 9              | 11         | S             | N         |
| 9    | 7        | MST907    | Wissenschaftliches Seminar          | 2                     |         |         |           | 2  | 9               | 1              | P                |                 | 9              | 11         | S             | B         |
| 9    | 8        | MST908    | Englisch V                          | 2                     |         |         |           | 2  | 9               | 1              | P                |                 | 9              | 11         | S             | N         |
| 9    | 9        | MST909    | Wahlpflichtfächer                   | 6                     |         |         |           | 6  | 9               | 1              | K                |                 | 9              | 11         | S             | N         |
| 10   | 1        | MST1001   | Kolloquium                          | 0                     |         |         |           | 1  | 10              | 1              | P                |                 | 10             | 12         | S             | B         |
| 10   | 2        | MST1002   | Master-Thesis                       | 0                     |         |         |           | 29 | 10              | 1              | P                |                 | 10             | 12         | S             | N         |

### 3.2 Erläuterungen zu den Tabellen

|                        |  |
|------------------------|--|
| SWS                    | Aus wievielen SWS Vorlesung und Praktikum besteht das Modul                                  |
| LP                     | Vergebene Leistungspunkte nach ECTS  |
| Beginn: Semester       | Das Modul soll in dem angegebenen Studiensemester begonnen werden                            |
| Dauer: Semester        | Das Modul erstreckt sich über die angegebene Anzahl an Semestern                             |
| Teilleistung           | Angabe über notwendige Teilleistungen zum Bestehen des Moduls                                |
| Prüfungs-Art           | Form der Prüfungsleistung (K = Klausur, M = mündliche Prüfung, P = Projektarbeit)            |
| Studienleistungen      | Angabe über Anzahl der zu erbringenden Studienleistungen                                     |
| Prüf-Termin: erstmögl. | Studiengangsemester der erstmöglichen Prüfungsteilnahme (Ausnahmen laut RPO §5, (2) möglich) |
| Prüf-Termin: angem..   | Studiengangsemester, in dem spätestens mit der Prüfung begonnen werden muss                  |
| Wiederholung           | Termin der Wiederholung (S = je Semester, J = je Studienjahr)                                |
| Bewertung.             | Bewertung (N = Noten, B = bestanden)   |

## 4 Schlussbestimmungen

### 4.1 Inkrafttreten

Diese Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge tritt zum 01.10.2004 in Kraft.