

**Studienordnung  
für den Master-Studiengang  
"Eingebettete Systeme und  
Mikrorobotik" der Carl von Ossietzky  
Universität Oldenburg**

**vom 11.12.2003**

Die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg hat die Studienordnung für den Master-Studiengang „Eingebettete System und Mikrorobotik“ in der folgenden Fassung gemäß § 44 Abs. 1 Satz 2 NHG beschlossen.

### **Inhaltsverzeichnis**

1. Studienziele
2. Struktur und Inhalt des Studiums
3. Modulstruktur
4. Inhalt der Module
5. Bewertung und Benotung der Module
6. Kreditpunkte
7. Ankündigung von Modulen
8. Prüfungen
9. Prüfungsausschuss
10. Mentorensystem
11. Teilzeitstudium
12. Zeugnisse und Urkunden
13. In-Kaft-Treten

### **1. Studienziele**

Die Ziele des Master - Studiengangs Informatik werden in der Prüfungsordnung vom 11.12.2003 folgendermaßen definiert:

#### **§ 1 Studienziele**

*Der Master - Studiengang bietet ein wissenschaftliches Vertiefungsstudium "Eingebettete Systeme und Mikrorobotik" auf der Grundlage eines abgeschlossenen BSc - Studiums in der Informatik. Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs besitzen neben einem klaren Verständnis der Grundlagen der Informatik und ihrer Anwendungen insbesondere einen Einblick in Methoden, Probleme und Ergebnisse aus neuester Forschung in der Informatik und ihren Anwendungen in der Entwicklung eingebetteter Systeme und Mikrorobotern. Sie sind in der Lage, Theorien und Methoden, Vorgehensmodelle, Werkzeuge und Systeme nach wissenschaftlichen Kriterien zu beurteilen und zur Lösung praxisrelevanter Probleme anzuwenden. Sie besitzen qualifizierte Kenntnisse über die Spezifikation, Implementierung, Optimierung und Validierung komplexer informatischer Systeme zur Information, Kommunikation, Steuerung und Regelung und können diese*

*in der Entwicklung eingebetteter Systeme, integrierter HW/SW - Systeme und Mikroroboter einsetzen bzw. deren Einsatz leiten. Sie sind geschult, neue Algorithmen und System - Architekturen zu entwerfen, zu realisieren und bezüglich ihrer Eigenschaften einzuschätzen. Sie besitzen qualifizierte Kenntnisse über aktuelle Methoden der Systementwicklung, speziell der Entwicklung komplexer Systeme im Team und sie kennen die Anforderungen beim Arbeiten in Gruppen sowie bei der überzeugenden Präsentation von eigenen oder fremden Arbeitsergebnissen. Darüber hinaus besitzen sie vertiefte Kenntnisse in dem interdisziplinären Schwerpunkt "Eingebettete Systeme und Mikrorobotik".*

#### **§ 2 Zweck der Prüfungen**

*Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs haben die unter § 1 formulierten Studienziele erreicht. Sie sind dabei an Methoden und Ergebnisse der Forschung in ausgewählten Gebieten der Informatik, insbesondere im interdisziplinären Schwerpunkt "Eingebettete Systeme und Mikrorobotik" herangeführt worden. Mit Prüfungen belegen die Absolventinnen und Absolventen, dass sie in der Lage sind, selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten und über Fähigkeiten, Kenntnisse und Erfahrungen im nachfolgend charakterisierten Umfang verfügen:*

#### **Allgemeine Fähigkeiten:**

*Erkennung, angemessene Formulierung und Untersuchung von Problemen sowie Finden und Darstellen eines oder mehrerer Lösungszugänge. Gebrauch und Evaluierung verschiedener Werkzeuge und Methoden. Überzeugende mündliche und schriftliche Kommunikation mit Anwendern und Fachleuten. Untersuchung eines Problems anhand technischer und wissenschaftlicher Literatur. Soziale Kompetenz im Team. Setzung sachangemessener, auch eigener Prioritäten, Fähigkeit zur Einteilung von Zeit und anderen Ressourcen, Einsatz von Techniken des Projektmanagements.*

#### **Konkrete Fähigkeiten:**

*Auswahl und Einsatz von Konzepten, Formalismen, Strukturen, Methoden, Verfahren und Vorgehensmodellen der Informatik bei Spezifikation, Entwurf, Optimierung, Validierung und Test informatischer Systeme und Algorithmen in der Entwicklung eingebetteter Systeme und Mikrorobotern. Auswahl und Implementierung geeigneter Algorithmen in verschiedenen Sprachparadigmen für eine Reihe von Anwendungen. Vertrautheit mit ausgewählten System – Software - und Hardwareentwicklungsumgebungen.*

#### **Kenntnisse über und Erfahrungen in:**

*Algorithmenentwurf für wichtige Anwendungsklassen. Analyse von Algorithmen und Systemen. Verifikationstechniken und Automatische Testgenerierung. Rechnernetze und Kommunikation. Hardwarekomponenten und eingebettete Systeme. Verteilung und Parallelisierung. Entwurf, Realisierung und Eva-*

luierung komplexer Systeme. Techniken des Projektmanagements, Mikroaktorik und Mikrosensorik. Funktions – und Aufbauprinzipien der Mikrorobotik. Mikro – und Nanohandhabung.

**Vertiefte Fähigkeiten:**

im Entwurf Eingebetteter Systeme und Mikrorobotik (Ende des Zitats)

Aufbauend auf die systematische Grundausbildung eines Bachelor – Studiengangs Informatik bietet der Master – Studiengang Studierenden die Möglichkeit, ihre Kenntnisse zu erweitern und an Ergebnisse, Methoden und Probleme neuester Forschung in verschiedenen Gebieten der Informatik herangeführt zu werden. Studierende erhalten zudem eine vertiefte praxisorientierte Ausbildung in dem Entwurf eingebetteter Systeme und Mikrorobotik innerhalb eines Teams.

**2. Struktur und Inhalt des Studiums**

Der Master – Studiengang Eingebetteter Systeme und Mikrorobotik umfasst drei Semester (eineinhalb Jahre). Er kann inhaltlich sehr individuell ausgestaltet werden.

Semester 1	Projektgruppe inklusive Seminarvortrag und Abschlussberichten der Regel aus dem Bereich Eingebettete Systeme und Mikrorobotik	Bereichswahl 1	Bereichswahl 2	Wahl 1
Semester 2		Bereichswahl 3	Bereichswahl 4	Wahl 2
Semester 3	Master – Arbeit inklusive Präsentation in der Regel aus dem Bereich Eingebettete Systeme und Mikrorobotik			

Tabelle 1: Struktur des Master - Studiums

Im ersten Jahr werden Studierende in Methoden und Ergebnisse aktueller Forschungen eingeführt und darin geschult. Innerhalb der Bereichswahl - Module 1 - 3 muss je eine Veranstaltung aus der Theoretischen, der Angewandten und der Praktischen Informatik belegt werden. Die Veranstaltungen Wahl 1 und Wahl 2 bieten die Möglichkeit zu einer weiteren Vertiefung innerhalb des Studienganges und sind aus den in der Tabelle 2 aufgeführten Modulen zu belegen.

Wahl 1 und 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitale Signalverarbeitung</li> <li>- Mikrorobotik II</li> <li>- Messtechnik</li> <li>- Regelungstechnik II</li> <li>- Sensorik</li> <li>- Komplexe Systeme</li> <li>- Mechanik und Thermodynamik</li> <li>- Robotik</li> <li>- Pilotassistenzsysteme</li> <li>- Realzeitbetriebssysteme</li> <li>- Verteilte Systeme</li> <li>- Verifikation und Testen Eingebetteter Steuerungssysteme</li> <li>- Hybride Systeme</li> <li>- Low Power System Entwurf</li> </ul>
Bereichswahl 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwurf Integrierter Schaltungen</li> <li>- Multiprozessorsysteme</li> <li>- Fuzzy - Regelung und Künstliche Neuronale Netze</li> </ul>

Tabelle 2: Wahlmodule des Studienganges

Studierende erhalten im ersten Jahr durch die zweisemestrige Projektgruppe auch eine intensive praktische Ausbildung in Team - orientierter Software - und Systementwicklung. Das dritte Semester steht ganz für die Master - Arbeit zur Verfügung.

**3. Modulstruktur und Kreditpunkte**

Jedes Modul hat einen Umfang von circa 4 SWS, das gesamte Studium also circa 60 SWS. Diese SWS - Rechnung ist hier aus "Traditionsgründen" angegeben und muss im Hinblick auf die reale zeitliche Belastung mit dem Aufwand zur Vor - und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen (z.B. Hausübungen) und mit dem Aufwand zur Vorbereitung auf Prüfungen gewichtet werden. Wir schätzen im Hinblick auf die geplanten universitären Veranstaltungsformen, dass die durchschnittliche Belastung etwa 2.5 bis 3 Zeitstunden pro Veranstaltungsstunde, d.h. (bei einer durchschnittlichen Veranstaltungsperiode von 15 Wochen) ca. 150 bis 180 Zeitstunden pro Modul beträgt.

Jedes bestandene Modul wird mit Kreditpunkten nach dem European Credit Transfer System (ECTS) und mit Notenpunkten bewertet. Die in einem Modul vergebenen Notenpunkte beschreiben wie gut ein Studierender bzw. eine Studierende die im Modul geforderten Leistungen erbracht hat (s. Abschnitt 5).

Ist ein Modul "bestanden" im Sinne des in Abschnitt 5.1 Ausgeführten, werden dafür 6 Kreditpunkte vergeben. Hierüber wird eine Bescheinigung auf Wunsch in Deutsch und/oder in Englisch mit Angabe des Modultitels, der Notenpunkte und auf Wunsch in Deutsch und/oder in Englisch ausgestellt.

Die Kenndaten eines Moduls werden im Abschnitt 7 ("Ankündigung von Modulen") detailliert aufgeführt.

**4. Inhalt der Module**

Es gibt drei verschiedene Arten von Modulen: Kernmodule, Bereichswahlmodule und Wahlmodule.

**4.1 Die Kernmodule**

Die Kernmodulen im Masterstudiengang sind die beiden Projekte: die Projektgruppe und die Abschlussarbeit.

Im ersten Jahr ist eine Projektgruppe vorgesehen. Eine Projektgruppe besteht in der Regel aus sechs bis zwölf Teilnehmerinnen oder Teilnehmern, die gemeinsam eine substantielle Aufgabe im Umfang von vier Modulen bearbeiten. Die Projektgruppe schließt auch einen Seminarvortrag ein. Ein Abschlussbericht muss ebenfalls angefertigt werden. Thematisch ist eine Projektgruppe nicht auf Software beschränkt -

es kann sich z.B. auch um Hardwaresysteme oder um eine Hardware/Software - Kombination handeln. Ob eine Fallstudienprojektgruppe zugelassen wird, entscheidet der Prüfungsausschuss im Einzelfall. Für eine bestandene Projektgruppe werden 24 Kreditpunkte vergeben.

Im dritten Semester wird die Master - Arbeit angefertigt. Sie hat einen Umfang von fünf Modulen. Die Master - Arbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer Frist vorgegebene Probleme nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Sie beweist nicht nur die Fähigkeit zur längerfristigen individuellen Arbeit, sondern auch die Fähigkeit, sich aktuelle Forschungsergebnisse anzueignen und selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden weiterzuentwickeln und umzusetzen. Für eine bestandene Master - Arbeit werden 30 Kreditpunkte angerechnet.

Teile der Projekte können auch - nach Absprache mit dem Prüfungsausschuss - in Zusammenarbeit mit Firmen und Unternehmen angeboten werden. Der Prüfungsausschuss ist sich sowohl der Chancen als auch der Problematik einer solchen Zusammenarbeit bewusst und achtet darauf, dass in jedem Fall auch eine Betreuung von Seiten des Fachbereichs stattfindet. Die Auswahl der Themen der Projekte kann, z.B. über das Institut OFFIS, in Anlehnung an betriebsrelevante Aufgabenstellungen geschehen, selbst wenn keine direkte Zusammenarbeit mit Firmen oder Unternehmen vorgesehen ist.

#### 4.2 Die Wahlmodule

Die Module Wahl 1 und 2 können mit Modulen aus dem Bereich Eingebetteter Systeme und Mikrorobotik belegt werden. Tabelle 2 zeigt eine nicht abschließende Aufzählung möglicher Module.

Dadurch, dass weder der genaue Inhalt noch die Form festgelegt sind, bestehen für Studierende große Freiheiten in der Wahl der studierbaren Module. Es können z.B. zwei zweistündige Veranstaltungen (etwa Seminare) zu einem Modul werden.

#### 4.3 Die Bereichswahlmodule

In drei Bereichswahlmodulen muss je eine Veranstaltung aus den Bereichen Theoretische, Praktische, und Angewandte Informatik gewählt werden. Natürlich muss jede davon eine "neue" Veranstaltung sein, die nicht bereits als Kern - oder Wahlmodul belegt worden ist. Ein Bereichswahlmodul muss aus dem Bereich Eingebetteter Systeme und Mikrorobotik belegt werden. Tabelle 2 zeigt eine nicht abschließende Aufzählung möglicher Module. Durch die Bereichswahl wird eine "Mindestbreite" des Studiums sichergestellt. In der Regel sollen die Projektgruppe, die Wahl 1, die Wahl 2 und auch die Master - Arbeit im Gebiet der Eingebetteten Systeme und Mikrorobotik liegen.

#### 4.4 Belegung von Modulen

Ist die Entscheidung für ein Modul einmal gefallen, gilt dieses als "belegt" (und zählt damit auch, wenn Regeln zum "Nicht Bestehen", siehe Abschnitt 5, angewendet werden). Wenn ein Modul einmal belegt ist, muss auch die Prüfung dazu abgelegt werden; Nicht - Ablegen der Prüfung kommt in diesem Fall dem Nicht - Bestehen gleich (außer natürlich aus Krankheits- oder anderen persönlichen Hinderungsgründen, die aber rechtzeitig dem Prüfungsausschuss bekannt gegeben werden müssen). "Gasthören" bleibt davon unberührt. Eine Gasthörerin oder ein Gasthörer werden jedoch nicht zu den Modulprüfungen zugelassen, es sei denn, sie wünschen dies unverbindlich als freiwillige Selbstkontrolle.

Modulverantwortliche geben in der Modulankündigung bekannt, bis wann spätestens eine Belegung eines Moduls zu erfolgen hat. Eine Wiederholung der gleichen Veranstaltung (z.B. wenn die Veranstaltung beim ersten Mal nicht erfolgreich abgeschlossen worden war) gilt dabei nicht als neue Belegung.

### 5. Bewertung und Benotung der Module

#### 5.1 Allgemeine Regelung

Jedes Modul wird mit Hilfe von Notenpunkten bewertet. Insgesamt können pro Modul bis zu 100 Notenpunkte erreicht werden. Die Grenze zwischen "nicht bestanden" und "bestanden" liegt zwischen 39 und 40. Mit 40 oder mehr Notenpunkten ist ein Modul "bestanden". Module gelten als "nicht bestanden", wenn weniger als 40 Notenpunkte erreicht werden.

Die Kriterien zum Erreichen bestimmter Notenzahlen in den Modulen werden von den Modulverantwortlichen festgelegt und vor Beginn des Semesters den Studierenden bekannt gegeben. Dies dient der "Planungssicherheit" für die Studierenden.

Als Anhaltspunkt hier eine Übersetzung der Notenpunkte in die deutsche Bewertungsskala:

über 94 Punkte:	ausgezeichnet
über 84 bis 94 Punkte:	sehr gut
über 69 bis 84 Punkte:	gut
über 54 bis 69 Punkte:	befriedigend
von 40 bis 54 Punkte:	ausreichend

Ist ein Kernmodul unter Ausschöpfung aller Wiederholungsmöglichkeiten endgültig nicht bestanden, so gilt das Studium als endgültig nicht bestanden.

Bei den Wahlmodulen darf es maximal zwei Fehlversuche geben, d.h. es dürfen maximal drei Module belegt werden, von denen maximal zwei "endgültig nicht bestanden" werden. "Endgültig nicht bestanden" bedeutet, dass alle möglichen Wiederholungsprüfungen (das sind zwei pro Modul) nicht bestanden worden sind. Hat umgekehrt eine Studentin oder ein Student mehr als zwei Wahlmodule erfolgreich be-

sucht, kann sie oder er sich diejenigen zwei davon aussuchen, die für das Master - Studium zählen sollen. Die anderen können, wenn gewünscht, ebenfalls auf dem Zeugnis erscheinen, zählen aber nicht für die Durchschnittsnote. Das Gleiche gilt für alle anderen im Rahmen des Studiums freiwillig besuchten Veranstaltungen.

**5.2 Bewertung der Master - Arbeit**

Die Master - Arbeit wird von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet. Es zählen beide Benotungen. Allerdings ist die Master - Arbeit nur dann "bestanden", wenn beide sie als "bestanden" werten.

**5.3 Endgültiges Nichtbestehen**

Die Master - Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eines der Kernmodule, i.e. die Projektgruppe oder die Masterarbeit, oder zwei der anderen Module endgültig nicht bestanden wurden.

**6. Ankündigung von Modulen**

Jedes Modul wird auf den WWW - Seiten des Fachbereichs auf einheitliche Weise angekündigt. Diese Ankündigung erfolgt in der letzten Woche der Vorlesungszeit des vorangehenden Semesters. In der Modulbeschreibung finden sich folgende Informationen (s. Tabelle 3).

STANDARD - MODUL - DESKRIPTOR	
Fachbereich	10 (Informatik)
Titel des Moduls	Hier Titel
Modul - Code	INF - xyz (x heißt x. Semester, yz ist laufende Nummer)
Zeitpunkt der Festlegung	Bis wann Studierende das Modul spätestens belegen müssen (s. Abschnitt 4.4)
Verantwortliche Person(en)	Namen der Lehrenden bzw. des Lehrenden
Mitverantwortlich	Namen des oder der Mitbetreuenden
Unterrichtssprache	Normalerweise Deutsch, evtl. Englisch
Voraussetzungen ("pre - requisites")	Welche Module absolviert sein sollten, um dieses zu verstehen
Verknüpft mit welchen Modulen ("co - requisites")	Hier z.B. bei zusammenhängenden Modulen Angabe des anderen Moduls
Zählt für Schwerpunktfach	Angabe, wenn dieses Modul für "Wahl x" verwendet werden kann (Mehrfachangaben möglich)
Zählt für Bereichswahl	Angabe, welchem Bereich zugeordnet (nur 1 Angabe)
Studiengänge	Master - Studiengang Informatik, und andere, wenn sie dieses Modul verwenden
Ziel des Moduls	Knappe Angabe der Lernziele
Kurzzusammenfassung des Modulinhalts	Max. 20 Zeilen
Veranstaltungsformen	Angabe der wöchentlichen Vorlesungs- und Übungsstunden, oder anderen Veranstaltungsformen
Literatur	Literaturverweise (auch Skriptum) (geordnet nach "essentiell", "empfohlen", "gute Sekundärliteratur")
Maximale Übungsgruppen-größe	Hier projektierte Gruppengröße angeben

STANDARD - MODUL - DESKRIPTOR	
Zu bestehende Leistungen	Hier Angabe, was von Studierenden verlangt wird (z.B wöchentliche Hausübungen, Klausur, o.ä.)
Kriterien zur Erreichung der Notenpunkte 0 - 100	Hier Angabe, zu welchen Prozentzahlen oder zu welchen Kriterien die Leistungen angerechnet werden, und was zum Erreichen der 40 Punkte minimal nötig ist.
Erwartete Teilnehmerzahl (min / max)	Schätzung
Kommentare	Weitere Kommentare zum Inhalt der Veranstaltung
Gültigkeit	Für welches Semester diese Ankündigung gilt
Erreichbare Kreditpunkte	Wie viele Kreditpunkte bei Bestehen erreicht werden können (im Regelfall 6)
Turnus	
Datum (original / aktuell)	Wann Modul zuerst eingerichtet wurde / wann diese Beschreibung das letzte Mal geändert wurde

Tabelle 3: Modulbeschreibung

**7. Prüfungen**

**7.1 Die Prüfungszeiträume**

Alle Module enden mit Prüfungen, z.B. Klausuren oder mündlichen Interviews. Für diese Prüfungen wird der Zeitraum nach dem Ende der Veranstaltungszeit und vor dem Beginn der nächsten Veranstaltungszeit, also die vorlesungsfreie Zeit, vorgesehen. Für Wiederholungsprüfungen wird ebenfalls dieser Zeitraum vorgesehen. Die Ergebnisse der Prüfungen müssen mindestens drei Wochen vor den Wiederholungsprüfungen bekannt sein.

**7.2 Wiederholungsmöglichkeiten**

Hierzu ein Zitat aus der Master - Prüfungsordnung vom 11.12.2003:

*„(1) Fachprüfungen, die nicht bestanden sind oder als "nicht bestanden" gelten, können zweimal wiederholt werden. Der Zeitraum zwischen der erstmaligen Belegung eines Moduls (bzw. zweisemestrigen Mehrfachmoduls) und der letzten dazu gehörigen Wiederholungsprüfung darf 18 Monate (bzw. 24 Monate) nicht überschreiten. Eine Modulprüfung ist endgültig "nicht bestanden", wenn alle Wiederholungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind, ohne dass sie bestanden ist.“*

Das bedeutet konkret:

Eine Studentin oder ein Student kann sich einer Prüfung maximal dreimal unterziehen: einmal "zum ersten Mal" und dann noch zweimal als Wiederholungsprüfung. Dafür stehen nach einem Modul zwei Prüfungszeiträume zur Verfügung: einerseits der Prüfungszeitraum direkt nach dem Semester und andererseits der Prüfungszeitraum des Semesters ein Jahr später. Es gibt eine Sonderregelung für die Master - Arbeit: bei Nichtbestehen kann sie maximal einmal wiederholt werden.

**8. Prüfungsausschuss**

Das Curriculum wird von einem ständigen Prüfungsausschuss (PA) begleitet, der im einzelnen für die Kriterien zum Bestehen der Module, die Wiederholungen, die Einzelfallentscheidungen, die Schwerpunkt - oder Anwendungsfachwahl, die Notengebung in kritischen Fällen etc., zuständig ist.

Dem PA gehören fünf Mitglieder an, und zwar drei, die die Professorengruppe vertreten, eines, das die Mitarbeitergruppe vertritt und in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied der Studierendengruppe.

**9. Mentorensystem**

Jeder Studentin und jedem Studenten wird bei oder nach der Immatrikulation eine persönliche Mentorin oder ein persönlicher Mentor zugeordnet, die oder der die Studierende oder den Studierenden während des Studiums begleitet. Mentoren sollen zu Beginn und zu Ende jeden Semesters in der Sprechstunde aufgesucht werden, damit Probleme, Termine und Studienperspektiven besprochen werden können. Dies gilt insbesondere bereits zu Studienbeginn. Bei Problemen können die Mentoren eine gewichtige Stimme haben. Ein Wechsel der Zuordnung von Mentoren ist in begründeten Fällen natürlich möglich.

**10. Teilzeitstudium**

Das Angebot eines Teilzeitstudiums richtet sich insbesondere an Personen, denen - etwa als Berufstätige oder als Alleinerziehende die Teilnahme an einem Vollzeitstudium nicht möglich ist.

Die Entscheidung über ein Teilzeitstudium wird zu Beginn des ersten Studienjahres festgelegt. Eine Studentin oder ein Student kann zu Beginn des ersten Studienjahres im Immatrikulationsamt beantragen, dass die fünf Module eines Semesters auf ein Kalenderjahr verteilt werden.

Normalerweise erfolgt dies im 40 % - 60 % oder 60 % - 40% Wechsel, d.h. dass in einem Semester nur jeweils zwei bzw. drei und im darauf folgenden Semester nur jeweils drei bzw. zwei Module belegt werden. Auch die Master - Arbeit kann im Teilzeitmodus "halbtags" durchgeführt werden, wenn das erste Studienjahr "halbtags" studiert wurde. Dann verlängert sich die Bearbeitungszeit auf 12 Monate.

Semester 1	Bereichswahl 1	Bereichswahl 2	Wahl 1
Semester 2	Projektgruppe inklusive Seminarvortrag und Abschlussbericht		
Semester 3			
Semester 4	Bereichswahl 3	Bereichswahl 4	Wahl 2
Semester 5	Master - Arbeit inklusive Präsentation		
Semester 6			

Tabelle 4: Möglicher Studienplan für das Teilzeitstudium

Mit dem Teilzeitstudium verlängert sich entsprechend die Regelstudienzeit auf zweieinhalb Jahre, wenn ein Vollzeitstudienjahr im Teilzeitmodus studiert wird und auf drei Jahre wenn auch die Master - Arbeit in diesem Modus durchgeführt wird.

In begründeten Fällen können Ausnahmen von diesen Regelungen - z. B. ein anderer Anteil als "halbtags" - zugelassen werden.

**11. Zeugnisse und Urkunden**

Generelle Voraussetzung für die Ausstellung von Zeugnissen und Urkunden ist, dass dem Prüfungsausschuss eine persönliche Erklärung vorliegt, dass die Kandidatin oder der Kandidat an einer anderen Hochschule ein entsprechendes Zeugnis oder eine entsprechende Urkunde weder bereits erworben noch bereits endgültig nicht erworben hat. (D.h., Doppelausstellungen gibt es ebenso wenig wie Ausstellungen im Fall eines Scheiterns anderenorts.)

Sind die Leistungen der Semester 1 bis 3 vollbracht, werden ein Master - Zeugnis und eine Master - Urkunde ausgestellt. Der Abschluss, der auf der Urkunde genannt wird, lautet "Master of Science". Die Urkunde enthält auch eine Gesamtnote auf der Skala von 40 bis 100, die der Durchschnittsnote der abgeleiteten Module ab dem zweiten Studienjahr entspricht. Für den Durchschnitt zählt jedes Modul pro sechs Kreditpunkte einfach (d.h. Einfachmodule zählen einfach, Doppelmodule doppelt, Dreifachmodule dreifach etc.)

**12. In-Kraft-Treten**

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg in Kraft.