
Verkündungsblatt

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

Jahrgang 3

Duisburg/Essen, den 25. Januar 2005

Seite 19

Nr. 4

Studienordnung
für den konsekutiven Bachelor/Master-Studiengang
SYSTEMS ENGINEERING
an der Universität Duisburg-Essen
Vom 12. Januar 2005 *)

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 86 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Januar 2003 (GV. NRW. S. 36), hat die Universität Duisburg-Essen folgende Studienordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen
- § 3 Module und Modulbeschreibungen
- § 4 Leistungspunkte
- § 5 Lehrveranstaltungsformen
- § 6 Gliederung des Bachelorstudiums
- § 7 Gliederung des Masterstudiums
- § 8 Studienberatung
- § 9 In-Kraft-Treten und Einführungsbestimmung

Anhang A: Vertiefungsrichtungen und Profile

Anhang B: Modulhandbuch und Studienverlaufspläne

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt das Studium im konsekutiven Bachelor/Master Studiengang Systems Engineering an der Universität Duisburg-Essen auf der Grundlage der für diesen Studiengang geltenden Prüfungsordnung vom 12. Januar 2005 (Verkündungsblatt S. 5).

§ 2 Zugangsvoraussetzungen

(1) Die Zulassungsvoraussetzungen für den Bachelor-Studiengang Systems Engineering sind in § 21 der Prüfungsordnung geregelt. Darüber hinaus gelten folgende Festlegungen:

- (a) Zum Studium wird nicht zugelassen, wer ein Studium des Fachs Systems Engineering oder eines ähnlichen Fachs endgültig nicht bestanden hat. Ähnliche Fächer in diesem Sinne sind: Informatik, Angewandte Informatik, Wirtschaftsinformatik und Technische Informatik.
- (b) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 67 HG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Semester aufzunehmen, werden entsprechend dem Ergebnis der Einstufungsprüfung Studienleistungen erlassen und Leistungspunkte gemäß Prüfungsordnung gutgeschrieben.

(2) Die Zulassungsvoraussetzungen für den Master-Studiengang Systems Engineering sind in §§ 26 und 27 der Prüfungsordnung geregelt.

§ 3 Module und Modulbeschreibungen

(1) Laut § 3 der Prüfungsordnung folgt der Aufbau des Studiums dem Modul- und Leistungspunktekonzept. Die Beschreibung der Module ist in dem Modulhandbuch Systems Engineering (Anhang C) enthalten.

(2) Die Module haben Modulnamen und bestehen in der Regel aus mehreren, inhaltlich abgestimmten und zusammengehörigen Lehrveranstaltungen.

*) in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. Oktober 2003

(3) Die Beschreibung eines Moduls umfasst folgende Angaben.

- (a) Modulname, Gesamtumfang (in SWS und in studentischen Arbeitstunden), Turnus (WS, SS) und Anzahl der zu erwerbenden Leistungspunkte
- (b) Voraussetzungen zur Absolvierung des Moduls
- (c) Alle zu dem Modul gehörigen Lehrveranstaltungen, deren Umfang und Anzahl der Leistungspunkte
- (d) Für jede zu dem Module gehörige Lehrveranstaltung: Inhalte, Lehrziele und Prüfungsmodalitäten
- (e) Die für das Modul verantwortlichen Dozenten und Dozentinnen mit Namen, institutioneller Zuordnung und Kontaktadresse

(3) Die Definition und Zuordnung von Modulen zu den Vertiefungsrichtungen des Bachelorstudiums bzw. zu den Profilen des Masterstudiums wird vom Studien- und Prüfungsausschuss vorgenommen. Dies gilt insbesondere für den Fall, dass neue Module eingeführt oder existierende Module geändert oder ersetzt werden.

(4) Die Beschreibung der Module wird am Ende jeden Studienjahres aktualisiert und vor Beginn des neuen Studienjahres veröffentlicht.

§ 4 Leistungspunkte

(1) Für Module werden durch erfolgreich abgelegte Prüfungen Leistungspunkte erworben. Sind alle für ein Modul erforderlichen Prüfungen erfolgreich absolviert, so ist das Modul abgeschlossen.

(2) Mit Abschluss eines Moduls werden die Leistungspunkte gutgeschrieben und es wird eine Modulnote vergeben.

(3) Prüfungen zum Erwerb von Leistungspunkten können in mündlicher oder schriftlicher Form durchgeführt werden. Näheres, insbesondere die Regelungen für Freiver suche und Wiederholmöglichkeiten, ist in der Prüfungsordnung festgelegt.

(4) Der Studien- und Prüfungsausschuss kann laut § 7 Prüfungsordnung festlegen, dass der Abschluss von Modulen und die Gutschrift von Leistungspunkten abweichend von Absatz 1 und 2 gehandhabt wird, falls dies der effizienten Durchführung des Lehr- und Studienbetriebs dienlich ist.

§ 5 Lehrveranstaltungsformen

(1) Lehrveranstaltungen können in den folgenden Formen angeboten werden:

- (a) Vorlesungen: Vorlesungen dienen dazu, den Studierenden bzw. die Studierende auf systematische und strukturierte Weise in ein Wissensgebiet einzuführen. Sie eröffnen den Weg zur Vertiefung der Kenntnisse durch weitere Lehrveranstaltungsformen sowie insbesondere auch durch ein ergänzendes Selbststudium. In der Regel werden Skripte und weiteres Begleitmaterial zur Verfügung gestellt.

- (b) Übungen: Übungen können in unterschiedlichen Ausprägungen durchgeführt werden, z.B. als Praxisübung, Laborübungen oder Fallstudie. In der Regel werden durch Übungen die durch Vorlesungen vermittelten Kenntnisse verbreitert und/oder vertieft. Auch eine eigenständige und von anderen Veranstaltungen unabhängige Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten kann in einer Übung erfolgen. Ein wesentliches Charakteristikum von Übungen besteht darin, dass aufgrund von Organisationsform und begrenzter Teilnehmeranzahl (Zielzahl: 15 Teilnehmer) die aktive Mitarbeit der Studierenden verlangt ist. Dadurch soll selbständiges Arbeiten und das Anwenden und Weiterentwickeln von Fertigkeiten erlernt werden.

- (c) Seminar/Hauptseminar: Jedem Teilnehmer und jeder Teilnehmerin wird ein Thema zugeordnet, über das er bzw. sie eine schriftliche Ausarbeitung anfertigt und einen Vortrag hält. Abhängig von der Studienphase fördert diese Veranstaltungsform vorrangig das Ausarbeiten und Präsentieren von Vorträgen oder die Diskussion von forschungsnahen Themen.

- (d) Praktika, Projekte, Studienprojekte: Bei diesen Veranstaltungsformen sind von den Studierenden konkrete Aufgaben mittleren bis großen Umfangs unter fachlicher Betreuung zu bewältigen. Praktika umfassen mindestens 2 SWS; Studienprojekte umfassen in der Regel 8 SWS und werden von einer Gruppe von Studierenden durchgeführt (Zielzahl: 5-12 Teilnehmer). Die erzielten Ergebnisse werden dokumentiert und in der Gruppe präsentiert. Neben der Verbesserung von Problemlösungsfähigkeiten zielen diese Veranstaltungsformen auf Förderung der Team- und Kooperationsfähigkeit.

- (e) Projektseminare: Die Studierenden bearbeiten möglichst als Gruppe gemeinsam einen Aufgabenbereich, wobei die seminaristischen Anteile sowie die Einarbeitung in Methoden und Techniken im Vordergrund stehen. Die Ergebnisse werden abschließend in individuell zurechenbaren schriftlichen Ausarbeitungen dokumentiert und in einem Vortrag präsentiert. Projektseminare besitzen einen Umfang von 8 SWS und dienen in der Regel der Vorbereitung auf die Bachelor-Abschlussarbeit.

- (2) Darüber hinaus können zur Weiterentwicklung von Lehr- und Lernformen neue Veranstaltungstypen eingesetzt werden. Beispiele für mögliche Veranstaltungsformen sind in Vorlesungen eingebettete Übungen oder die Kombination von Übungen oder Praktika mit seminarytypischen Anteilen. Es liegt in der Verantwortung der Lehrenden, neue Veranstaltungsformen so zu gestalten, dass die Prüfungen und die Vergabe von Leistungspunkten im Einklang mit der Prüfungsordnung geschieht.

- (3) Die Veranstaltungen und die von den Lehrenden bereit gestellten Begleitmaterialien sind in der Regel in deutscher Sprache. Englischsprachige Veranstaltungen und vor allem englischsprachige Begleitmaterialien sowie das Anfertigen von englischsprachigen Ausarbeitungen durch die Studierenden und deren Präsentation in englischer Sprache sind möglich.

§ 6**Gliederung des Bachelorstudiums**

- (1) Das Bachelorstudium beginnt im Wintersemester.
- (2) Das Bachelorstudium gliedert sich in Kern- und Vertiefungsbereich, die wiederum in Module gegliedert sind. Entsprechend der in der Prüfungsordnung vorgegebenen Regelstudienzeit von 6 Semestern wird empfohlen, den Kernbereich im 1.-4. Fachsemester und den Vertiefungsbereich einschließlich der Anfertigung der Bachelor-Abschlussarbeit im 5.-6. Fachsemester zu absolvieren.
- (3) Es werden mehrere Vertiefungsrichtungen angeboten. Anhang A dieser Studienordnung nennt die derzeit angebotenen Vertiefungsrichtungen.
- (4) Spätestens im dritten Fachsemester muss eine Fachstudienberatung bei einem/r der Dozenten/Dozentinnen des Studiengangs wahrgenommen werden. Diese Fachstudienberatung dient der fachlichen Orientierung der Studierenden und ist gleichzeitig eine Voraussetzung zur Wahl der Vertiefungsrichtung. Der Berater oder die Beraterin kann für diese verpflichtende Fachstudienberatung Einblick in das Kreditpunktekonto des bzw. der Studierenden nehmen.
- (8) Studierende, die bis zur Aufnahme von Prüfungen des Vertiefungsbereichs dem Studien- und Prüfungsausschuss nicht erklärt haben, welche Vertiefungsrichtung sie wählen, können keine Leistungspunkte aus den Vertiefungsrichtungen erwerben.

§ 7**Gliederung des Masterstudiums**

- (1) Nach erfolgreich abgeschlossenem Bachelorstudium oder bei Vorliegen eines gleichwertigen Studienabschlusses kann der Grad „Master of Science“ erworben werden. Das Masterstudium hat eine Regelstudienzeit von 4 Semestern, wobei im 4. Semester die Masterarbeit anzufertigen ist.
- (2) Das Masterstudium beginnt in der Regel im Wintersemester. Ein Beginn des Studiums im Sommersemester ist auf begründeten Antrag hin möglich; die Entscheidung über die Annahme des Antrags trifft der Studien- und Prüfungsausschuss im Rahmen des Zulassungsverfahrens gemäß § 27 der Prüfungsordnung.
- (3) Im Masterstudiengang wird eines von mehreren angebotenen Profilen studiert. Anhang A dieser Studienordnung nennt die angebotenen Profile.
- (4) Nach vertiefenden drei Fachsemestern wird im 4. Fachsemester die Masterarbeit angefertigt. Die Masterarbeit soll eine forschungsnahe möglichst praktisch relevante Aufgabenstellung unter Einsatz wissenschaftlicher Methoden zu einem systematisch dargestellten Ergebnis führen.

§ 8**Studienberatung**

- (1) Die Zentrale Studienberatung der Universität (ZAS) bietet Beratung in allen allgemeinen Angelegenheiten des Studiums. Die Beratung erstreckt sich insbesondere auf Studienmöglichkeiten, Zugangsvoraussetzungen, Studienabschlüsse und Studienbedingungen.

- (2) Die Lehrenden im Studiengang Systems Engineering bieten eine studienbegleitende Fachstudienberatung an. Diese Beratung umfasst das Bachelor-Kernstudium sowie speziellere fachliche Beratungen zur Orientierung in den Bachelor-Vertiefungsbereichen und den wählbaren Master-Profilen gemäß Anhang A.

§ 9**In-Kraft-Treten und
Einführungsbestimmung**

- (1) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2003 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen - veröffentlicht.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften am 10.02.2004.

Duisburg und Essen, den 12. Januar 2005

Der Gründungsrektor
der Universität Duisburg-Essen
Univ.-Prof. Dr. Lothar Zechlin

**Anhang A:
Vertiefungsrichtungen und Profile**

(1) Die im Bachelorstudium Systems Engineering angebotenen Vertiefungsrichtungen sind:

- (a) Network Systems Engineering
- (b) Software Systems Engineering
- (c) Business Systems Engineering

(2) Die im Masterstudium Systems Engineering angebotenen Profile sind:

- (a) Network Systems Engineering
- (b) Software Systems Engineering
- (c) Business Systems Engineering

(3) Das Masterprofil "Business Systems Engineering" wird mit Einführung des Bachelor-Studiengangs „Wirtschaftsinformatik“ aus dem konsekutiven BSc/MSc „Systems Engineering“ herausgelöst und als Masterstudiengang „Business Systems Engineering“ in eine neue Struktur überführt.

**Anhang B:
Modulhandbuch und Studienverlaufspläne**

(1) Das Modulhandbuch „Systems Engineering“ ist als separates Dokument verfügbar. Es enthält die Beschreibungen der für den Studiengang Systems Engineering angebotenen Module. Die Aktualisierung und Veröffentlichung zu Beginn jeden Studienjahres obliegt dem Studien- und Prüfungsausschuss „Systems Engineering“.

(2) Die Studienverlaufspläne für das Bachelor-Kernstudium, für die Vertiefungsrichtungen des Bachelorstudiums und für die Masterprofile sind im Modulhandbuch dargestellt.