



Hochschule Konstanz
Fakultät Elektrotechnik
und Informationstechnik



DHBW
Duale Hochschule
Baden-Württemberg
Ravensburg
Campus Friedrichshafen

Studiengang

Systems Engineering, Master of Engineering (M.Eng.)
www.htwg-konstanz.de/sem

M

Systems Engineering (M.Eng.)

Ein berufsbegleitendes Weiterbildungs-
angebot der **Hochschule Konstanz**
und der **DHBW Ravensburg**
in Kooperation mit der
Lake Constance Graduate School



Steckbrief

Regelstudienzeit	4 Semester berufsbegleitend
Studienbeginn	Wintersemester
Studienplätze	15 pro Jahr
Bewerbungsfrist	15.7.
Abschluss	Master of Engineering (M.Eng.)

Der Studiengang ist durch die Akkreditierungsagentur ACQUIN akkreditiert.

Auf einen Blick

5 Argumente für den berufsbegleitenden Weiterbildungsstudiengang Systems Engineering:

1
Qualifizierung für neue,
höherwertige Tätigkeitsfelder

2
Studieren **ohne berufliche Unterbrechung**

3
Praxisorientierte Lehre ergänzt um Entwicklung innovativer Ansätze

4
Netzwerkaufbau während Präsenzphasen

5
Studieren in angenehmen Kleingruppen



Zielgruppe

Der berufsbegleitende Masterstudiengang »Systems-Engineering« richtet sich an Absolvent*innen von Universitäten, Hochschulen, Berufsakademien oder Dualen Hochschulen mit einem Bachelor- oder Diplomabschluss aus ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen wie

- **Elektrotechnik**
- **Informationstechnik**
- **Mechatronik**
- **sowie Maschinenbau, Luft- und Raumfahrttechnik oder ähnliches mit elektro- und informations-technischen Kenntnissen**

mit einem Notendurchschnitt von mindestens 2,5.

Die Absolvent*innen müssen einen Bachelor-Abschluss mit 210 ECTS-Punkten bzw. einen äquivalenten Diplomabschluss nachweisen. Für Interessent*innen mit weniger als 210 ECTS werden Anpassungsmodule angeboten.

Es stehen pro Studienbeginn 15 Studienplätze zur Verfügung.

Studienziel

Der Begriff Systems-Engineering steht in den Industrieunternehmen stellvertretend für eine interdisziplinäre und strukturierte Vorgehensweise beim **Entwurf und der Realisierung von komplexen technischen Systemen**, wie z.B. Mobilfunksystemen, Automobilen oder Flugzeugen.

Aufgrund der Globalisierung und der weltumspannenden Entwicklung und Fertigung derartiger komplexer Systeme tritt eine systemorientierte Ausrichtung der Ingenieur*innen immer mehr in den Vordergrund und wird von den Wirtschaftsunternehmen eingefordert.

Der berufsbegleitende Masterstudiengang »Systems-Engineering«, den die Hochschule Konstanz und die Duale Hochschule Baden-Württemberg als gemeinsamen Studiengang anbieten, wird diesen Ansprüchen gerecht und bietet das Qualifikationsprofil für den künftigen systemorientierten Ingenieurwachstum.

Der Masterstudiengang verbindet die **Weiterentwicklung von vertieften ingenieurwissenschaftlichen Kompetenzen** mit den **wirtschaftlichen und projektorientierten Prozessen** bei der Entwicklung und Fertigung komplexer technischer Systeme.

Studieninhalt

Der berufsbegleitende Masterstudiengang »Systems-Engineering« ist modular aufgebaut und behandelt die wesentlichen systemtechnischen Prozesse sowie zwei Module aus dem Wahlpflichtkatalog wie z.B.: Model-based Systems Engineering, Mechatronische Systeme, Architektur und LLM-basierte Systeme.

Die Auswahl der Wahlpflichtmodule erfolgt basierend auf der Priorisierung der Teilnehmer*innen durch die Studiengangleiter und die Geschäftsführung der LCGS, die den Studiengang im Auftrag der beiden Hochschulen organisatorisch umsetzt.

Während der Praxisphasen werden im Unternehmen zwei Projektarbeiten durchgeführt. Zusammen mit der ebenfalls im Unternehmen zu absolvierenden Masterarbeit mit einem zeitlichen Umfang von einem halben Jahr und dem hierzu begleitenden »Seminar Systems-Engineering« erwerben die Studierenden nach zweijährigem erfolgreichen Masterstudium 90 ECTS-Punkte.

Falls unternehmensseitig kein Masterarbeitsthema angeboten werden sollte, kann die Masterarbeit alternativ über ein von der Hochschule angebotenes Thema angefertigt werden.

Abschluss

Der berufsbegleitende Masterstudiengang schließt nach Bestehen der geforderten Prüfungsleistungen mit der Verleihung des akademischen Grades »Master of Engineering« (M.Eng.) durch die Hochschule Konstanz und die DHBW Ravensburg ab.

Studienstruktur

Semester A	Semester B	Semester C	Semester D
5 ECTS Mathematische Methoden zur Systemanalyse	5 ECTS Grundlagen des Systems Engineering	5 ECTS Komplexe technische Systeme	30 ECTS Masterarbeit Unit 1: Seminar Systems Engineering Unit 2: Masterarbeit
5 ECTS Systemmodellierung und Simulation	5 ECTS Eingebettete Systeme	5 ECTS Wahlpflichtmodul I	
5 ECTS Fertigungs- und Produktionstechniken	5 ECTS Regelungstechnische Systeme	5 ECTS Wahlpflichtmodul II	
5 ECTS Wirtschaft und Recht	5 ECTS Projektarbeit I (im Unternehmen)	5 ECTS Projektarbeit II (im Unternehmen)	

Legende

— Pflichtfächer — Wahlfächer — Abschlussarbeit

ECTS Leistungspunkte /
European Credit Transfer System

Studiendauer

Der berufsbegleitende Masterstudiengang Systems-Engineering ist ein Studium mit insgesamt 74 Präsenztagen, die über einen Zeitraum von vier Semestern verteilt sind. Die Vorlesungen finden von Montag bis Freitag ganztags, in einem Rhythmus von ca. fünf Wochen statt. Das Studium beginnt jährlich im Oktober und endet regulär nach vier Semestern. Zusätzlich zur Präsenzphase werden Online-Anteile angeboten. Die Vertiefung und Anwendung der erworbenen Kenntnisse erfolgt teilweise im Selbststudium.

Bewerbung

Anmeldungen erfolgen schriftlich und sind verbindlich nach unserer Rückbestätigung. Bewerbungsformulare erhalten Sie auf Anfrage bei der Lake Constance Graduate School oder als Download unter

www.lcgs-konstanz.de

Pro Jahrgang werden maximal 15 Studierende zugelassen.

Bewerbungsschluss für das Wintersemester ist der 15. Juli des jeweiligen Jahres.

Vorlesungsbeginn ist Oktober des jeweiligen Studienjahres. Die genauen Termine entnehmen Sie bitte der Webseite des Veranstalters:
www.lcgs-konstanz.de

Studiengebühren

Das berufsbegleitende Studium ist gebührenpflichtig. Die Studiengebühren betragen pro Semester 4.750,- Euro. Darin sind sämtliche studienbezogenen Kosten inklusive Prüfungsgebühren sowie Pausenverpflegung während der Präsenzphasen enthalten.

Nach Erhalt der Anmeldebestätigung ist die erste Semesterrate fällig. Alle weiteren Raten sind 4 Wochen vor dem jeweiligen Semester fällig. Die Stornogebühr beträgt bis zur vierten Woche vor Beginn des Studiums 15%, danach oder bei Nichterscheinen zum Studium oder bei Abbruch des Studiums ist die gesamte Studiengebühr zu bezahlen.

Kontakt

Für administrative Fragen und Erstberatung:

**Lake Constance
Graduate School gGmbH
Karin Bachmann**

Telefon +49 7531 206-337

E-Mail karin.bachmann@htwg-konstanz.de

Für fachliche Fragen:

**HTWG Konstanz
Prof. Dr. Tobias Raff**

Telefon +49 7531 206-465

E-Mail tobias.raff@htwg-konstanz.de

**DHBW Ravensburg
Prof. Dr.-Ing. Thomas Mannchen**

Telefon +49 7541 2077-451

E-Mail mannchen@dhw-ravensburg.de

Mehr Informationen finden Sie unter
www.htwg-konstanz.de/sem



Dieses Studienangebot wird realisiert von:



**Lake Constance
Graduate School gGmbH**
c/o Hochschule Konstanz

Alfred-Wachtel-Straße 8
D-78462 Konstanz
Telefon +49 7531 206-144
Fax +49 7531 206-400
lcgs@htwg-konstanz.de

Lake Constance Graduate School gGmbH

Seit über 35 Jahren bietet die Lake Constance Graduate School mit großem Erfolg berufsbegleitende Kompaktkurse sowie Masterstudiengänge an. Sie ist das Kompetenzzentrum für wissenschaftliche Weiterbildung in Konstanz.

www.lcgs-konstanz.de

Im Auftrag von:

Hochschule Konstanz

Die Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung – kurz HTWG – ist eine moderne Hochschule mit hohem Praxisbezug. Sie eröffnet engagierten Studierenden Berufs- und Entwicklungschancen. Mit der Lake Constance Graduate School bietet die HTWG auch berufsbegleitende Masterstudiengänge und wissenschaftliche Weiterbildung auf hohem Niveau an.

www.htwg-konstanz.de

Duale Hochschule Baden-Württemberg Ravensburg

Das besondere Merkmal der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) ist die durchgehende und konsequente Verzahnung des wissenschaftlichen Studiums mit anwendungsbezogenem Lernen in der Arbeitswelt. Über 1000 Partnerunternehmen bilden ihren zukünftigen Fach- und Führungskräftenachwuchs an der DHBW Ravensburg aus. Um den steigenden Herausforderungen in der Unternehmenspraxis gerecht zu werden, bietet die DHBW Ravensburg auch berufsbegleitende Masterstudiengänge an.

www.ravensburg.dhbw.de