**casc**

**Internettexte Master-Studiengang „Systems Engineering“**

**Warum ist das Studium Systems Engineering wichtig? (> „WARUM?“)**

Technische Systeme sind geprägt durch eine zunehmende Komplexität, die nicht nur aus dem System heraus sondern auch durch Wechselwirkungen und Beziehungen zu anderen Systemen und zur Umgebung resultieren. Zusätzlich ist in der Systementwicklung eine zunehmende Spezialisierung durch technische Experten zu beobachten. Die resultierende Notwendigkeit zur Systemintegration ist nicht mehr allein mit Expertenwissen zu Teillösungen zu beherrschen.

Als erfahrene Ingenieurinnen und Ingenieure mit fundiertem Wissen zu technischen Sachverhalten eignen Sie sich in diesem Studiengang das Rüstzeug an, um komplexe Projekte systematisch und ganzheitlich zum Erfolg zu führen.

Nach Abschluss des Masters im Systems Engineering sind Sie fachübergreifenden und integrierenden Entwicklungs- und Managementaufgaben gewachsen. Aufgrund der ganzheitlichen Sichtweise sind Sie in der Lage im Sinne interdisziplinärer Expertinnen und Experten Führungsaufgaben zu übernehmen, z.B. in den Bereichen Luft- und Raumfahrttechnik, Transport, Sicherheit, Kommunikation, Kraftwerkstechnik oder Verteidigung.

Das Studium legt besondere Schwerpunkte auf folgende Aspekte:

* Sie lernen die Herausforderungen in der Entwicklung und Behandlung komplexer technischer Systeme zu meistern.
* Sie erlangen umfassendes Grundwissen zum Management der Prozesse im Systems Engineering.
* Sie erwerben vielseitige Kompetenzen zur Lösungsfindung und zum ganzheitlichen Management.

**Zielgruppe (> „FÜR WEN? FÜR MICH GEEIGNET?“)**

Der Studiengang richtet sich an erfahrene Fach- und Führungskräfte aus der Bundeswehr und der zivilen Wirtschaft mit einem ersten Hochschulstudium und Berufserfahrung von mindestens zwei Jahren. Die Ingenieurinnen und Ingenieure werden in den Methoden und Prozessen des Systems Engineering und des Systems Engineering Managements geschult, so dass sie die Aufgaben von Systemingenieuren übernehmen können. Zudem werden spezifisches Problembewusstsein und Systemdenken entwickelt, welche erlauben, situationsangepasst vorzugehen sowie Fehlentwicklungen frühzeitig entgegenzusteuern. Als wesentlich für den Lernerfolg wird hierbei ein dem Studium unterlegter Theorie-Praxis-Transfer verstanden.

Der Schwerpunkt des Studiengangs liegt daher nicht auf der Vermittlung von technischem Wissen, das als Voraussetzung angesehen wird, sondern auf der Basis von Kenntnissen von technischen Systemen als hochvernetzte Teilsysteme werden Entwicklungs- und Managementansätze vorgestellt, die in der Projektabwicklung genauso wie bei der konkreten Problemlösung unterstützen. Zudem entwickeln die Teilnehmenden ein Bewusstsein für Limitierungen und Randbedingungen des realen „Projektlebens“.

**Überblick (> SCHNELLINFORMATION“)**

Studiendauer: zwei Jahre und drei Monate (Regelstudienzeit)

Studienbeginn: 1. April jedes Jahres (Empfehlung)

Anmeldeschluss: 1. März jeden Jahres oder einen Monat vor Modulbeginn

Ihre Investition: 15.750,- EUR (inkl. Studienmaterialien und Prüfungsgebühren; nicht enthalten sind Reisekosten und Spesen). Das Studienentgelt je Modul beträgt 1.500,- EUR.

Studienort: Campus der Universität der Bundeswehr München, Neubiberg

Workload: 90 ECTS-Leistungspunkte

Abschluss: Master of Science (M.Sc.)

**Beratung und Kontakt („KONTAKTE/PERSONEN“)**

BILD  
**Prof. Dr.-Ing. Kristin Paetzold**

Institut für Technische Produktentwicklung

Fakultät für Luft- & Raumfahrttechnik

Universität der Bundeswehr München

BILD **Prof. Dr.-Ing. Roger Förstner**Institut für Raumfahrttechnik & Weltraumnutzung

Fakultät für Luft- & Raumfahrttechnik   
Universität der Bundeswehr München

BILD

**Dr. Brigita Jeraj**

campus advanced studies center   
Universität der Bundeswehr München

Tel.: +49 (0)89 6004 2036   
E-Mail: [brigita.jeraj@unibw.de](mailto:brigita.jeraj@unibw.de)

Sie haben noch Fragen? Sprechen Sie uns an! Wir beraten Sie gerne per E-Mail, telefonisch oder im persönlichen Gespräch. Weitere Informationen und Anmeldung unter: [www.casc.de/se](http://www.casc.de/se)

Kontaktbutton oder appellative Aufforderung: Wir freuen uns auf Ihren Anruf oder Ihre Email!

**Modulstruktur (>INHALTE)**

***Graphische Darstellung, s. Flyer (pdf) bzw. Umsetzung in Prototyping;* *Wunsch: Hinterlegung der Buttons mit Kurzbeschreibung jedes Moduls***

Die Module des Master-Studiengangs Systems Engineering können auch einzeln studiert und zertifiziert werden und gliedern sich in folgende drei Bereiche:

**Work-Life-Balance: Das Studieren in unserem SE-Master (>“SCHAFFE ICH DAS?“)**

Die Verbindung von Leben, Arbeiten und Lernen ist essentiell für Ihre Freude am Studium und Ihren Erfolg. Das sogenannte Blended-Learning-Prinzip, d.h. der Wechsel von kurzen Präsenzphsaen und begleiteten Selbstlernphasen in virtuellen Lerngruppen halten wir für am besten geeignet, um die Work-Life-Balance zu ermöglichen. Daher legen wir besonderen Wert auf Ihre fachliche und organisatorische Betreuung während der Selbstlernphasen. Aufgabenstellungen beziehen häufig Ihre berufliche Erfahrung und aktuelle Projekte mit ein, so dass ein direkter Nutzen für Ihren beruflichen Einsatz bereits während des Studiums entsteht. Die Workload des Studiengangs ist im Vergleich zu Vollzeit-Studiengängen an die zur Verfügung stehenden Zeitkontingente Berufstätiger mit durchschnittlich 40 ECTS pro Studienjahr angepasst.

Präsenzwochenenden finden durchschnittlich sieben Mal im Jahr statt, in der Regel freitags und samstags, zu Beginn und nach ca. zwei Dritteln des Trimesters. Neben klassischen Lehrmethoden finden darin neuartige Konzepte (Workshop bzw. Symposiumscharakter mit Lehrenden als Moderierende) Anwendung, um der gewünschten Anwendungsorientierung des Studiengangs gerecht zu werden.

Die Module werden von erfahrenen Professorinnen und Professoren sowie hochrangigen Expertinnen und Experten mit langjähriger Erfahrung im Systems Engineering durchgeführt.

**Anmeldung („ICH WEISS SCHON VIEL; WAS BRAUCHE ICH NOCH?)**

Die Anmeldung zum Master-Studiengang ist bis zum 1. März 2016 möglich. Bitte füllen Sie hierzu den Aufnahmeantrag (Master-Studium) sowie den Immatrikulationsantrag aus (siehe Downloadbereich).

Die Anmeldung zum Modulstudium ist bis 1 Monat vor Modulbeginn möglich. Bitte füllen Sie hierzu den Aufnahmeantrag (Modulstudium) sowie den Immatrikulationsantrag aus (siehe Downloadbereich rechts).

Insgesamt werden für die Aufnahme folgende Unterlagen benötigt:

* ausgefüllter und unterschriebener Aufnahmeantrag
* ausgefüllter und unterschriebener Immatrikulationsantrag mit Lichtbild
* unterschriebener, tabellarischer Lebenslauf mit vollständiger Auflistung aller bisher absolvierten Studiengänge und ggf. weiterer erbrachter Studienleistungen
* Hochschulzugangsberechtigung (in amtlich beglaubigter Kopie)
* Hochschulabschlusszeugnis (in amtlich beglaubigter Kopie)
* Nachweis einer mindestens dreijährigen Berufserfahrung
* Exmatrikulationsbescheinigung (entgegen der Information im Immatrikulationsantrag ist eine einfache Kopie ausreichend)

***Anmeldeformuluar***

**Stimmen unserer Teilnehmerinnen und Teilnehmer (s. Prototyping Fakultät WOW)**

„Nach mehr als zehnjähriger beruflicher Tätigkeit beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt habe ich mich für den Masterstudiengang Systems Engineering bei der Universität der Bundeswehr entschieden, um zum einen meine berufliche Weiterbildung im Bereich Projektmanagement und Systems Engineering auf eine solide akademische Basis zu stellen, aber auch zum anderen aus persönlicher Lust an einem weiterführenden Studium. Hier hat sich der Masterstudiengang Systems Engineering als ideale Ergänzung für mein berufliches Tätigkeitsfeld dargestellt. Aktuelle projektbezogene berufliche Fragestellungen und Aufgaben kann ich direkt in den Praxisbereichen des Masterstudiums nutzen und ausarbeiten; somit profitiert auch die Arbeitgeberseite unmittelbar von diesem Studium.“ Marcus Hörschgen-Eggers, Diplomingenieur, DLR, Studienjahrgang 2014

„Für mein umfangreiches Aufgabenfeld habe ich nach einer passenden Weiterbildung gesucht, die mich in meiner Tätigkeit unterstützt und verbessert. Das Systems-Engineering-Studium an der Universität der Bundeswehr München bietet dazu das für mich perfekte Wissensspektrum, um das teilweise aus der praktischen Erfahrung bereits erlernte, akademisch zu vervollständigen, aber auch um neue Wege und Denkweisen zu gehen bzw. auszuprobieren.“

Tobias Ruhe, Diplomingenieur, DLR, Studienjahrgang 2014

**Download (Dokumente auf den Seiten des Studiengangs zu finden, www.casc.de/se)**

Studiengangsflyer

Video

Präsentation

Aufnahmeantrag Studiengang

Aufnahmeantrag Modulstudium

Immatrikulationsbescheinigung

Prüfungsordnung

Modulhandbuch

Studienplan

**FAQs?**