

Allgemeine Informationen über das Master-Studienprogramm ISE	Seite 1
Spezifische Informationen über die Master-Studiengänge	Seite 4
Kontakt und Beratung	Seite 7

International Studies in Engineering (M.Sc.)

Studienort

Campus Duisburg & Essen

Studienabschluss

Master of Science (M.Sc.)

Studienbeginn

Wintersemester und Sommersemester

Regelstudienzeit

4 Semester (2 Studienjahre)

Allgemeine Beschreibung der Studiengänge

Sämtliche Master-Studiengänge des Studienprogramms ISE vermitteln neben Vertiefungen in ausgewählten ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenfächern erweiterte wissenschaftliche Kompetenzen im jeweils angestrebten Berufsfeld und eine Qualifikation zur Promotion.

Studienplan

> www.uni-due.de/ise/study/studyplan.shtml

Auslandsaufenthalte

Für Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, ist ein Auslandsaufenthalt von drei bis sechs Monaten verpflichtend.

Für Studierende, die diesen Auslandsaufenthalt bereits im Rahmen ihres ISE-Bachelor-Studiums absolviert haben, ist ein weiterer Auslandsaufenthalt optional (§ 13 PO).

Prüfungen/ECTS-Credits

Das Master-Studium umfasst 120 Credits. Davon entfallen 90 Credits auf die Fächer des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs und 30 auf die Master-Arbeit. Alle Prüfungen sind studienbegleitend abzulegen. Abschließend ist eine Master-Arbeit (Bearbeitungszeit: 6 Monate) anzufertigen. Die studienbegleitenden Prüfungen sind zweimal wiederholbar. Die Master-Arbeit kann nur einmal wiederholt werden.

Informationsmaterial

Weitere Informationen zum Studienverlauf auf der Webseite des Studiengangs > www.uni-due.de/ise/curriculum/master.shtml

Zugang zum Studium

Zugangsvoraussetzungen

- Abschluss eines Bachelor-Studiengangs des Studienprogramms ISE mit einer Gesamtnote von 2,5 oder besser oder

- Abschluss eines mindestens dreijährigen Studiums der Ingenieur-, Naturwissenschaften oder der Informatik in der BRD mit einer Durchschnittsnote von 2,5 oder besser oder
- ein vergleichbarer Abschluss mit einer Durchschnittsnote von mindestens 2,5. Die Feststellung der Gleichwertigkeit erfolgt durch den Prüfungsausschuss.

Falls diese Zugangsvoraussetzungen nicht vorliegen oder beim Übergang vom Bachelor zum Master ein Wechsel der Studienrichtung innerhalb des Studienprogramms „ISE“ erfolgt, kann der Prüfungsausschuss die Zulassung zum Master-Studium mit der Auflage verbinden, bestimmte Kenntnisse bis zur Anmeldung der Masterarbeit nachzuweisen. Art und Umfang dieser Auflagen werden vom Prüfungsausschuss individuell auf Basis der im Rahmen des vorangegangenen Studienabschlusses absolvierten Studieninhalte festgelegt. Der Umfang der Auflagen beträgt bis zu 2 Veranstaltungen.

Zulassung

Bei Vorliegen der o.g. Zugangsvoraussetzungen sind diese Studiengänge zulassungsfrei. Die Einschreibung erfolgt während der Einschreibungsfrist im Bereich Einschreibungswesen am Campus Duisburg. Die Einschreibungen in Master-Studiengänge sind bis Vorlesungsende möglich.

> www.uni-due.de/studierendensekretariat/

Für nationale Studienbewerber*innen gilt bis auf weiteres:

Nationale Bewerber*innen für das ISE-Master-Programm holen bitte unter Vorlage ihrer Abitur-/ Bachelor- oder vergleichbaren Abschlusszeugnisse eine Bestätigung der u.a. besonderen Einschreibungsvoraussetzungen und Fremdsprachenkenntnisse beim ISE-Prüfungsausschuss ein. Diese Bescheinigung ist bei der Einschreibung vorzulegen.

ISE-Prüfungsausschuss

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Deike

Friedrich-Ebert-Str. 12, 47119 Duisburg

Raum ST 111, Tel.: 0203/379-3455

ruediger.deike@uni-due.de, Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Studieninteressierte aus Nicht-EU-Ländern bewerben sich beim Akademischen Auslandsamt Campus Duisburg.

> www.uni-due.de/international

Sprachkenntnisse

Gem. Prüfungsordnung § 5, Abs. 1-3:

Studienbewerber*innen, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen deutsche Sprachkenntnisse entsprechend der abgeschlossenen Niveaustufe B1 des europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) nachweisen.

Bewerberinnen und Bewerber müssen bei der Einschreibung Kenntnisse der englischen Sprache entsprechend der abgeschlossenen Niveaustufe B1 des Europäischen Referenzrahmens für Sprachen nachweisen.

Das Studium in einem Master-Studiengang in ISE erfordert als Bedingung für den Abschluss den Nachweis der Niveaustufe B2 in beiden Sprachen. Die im Einzelfall hierfür erforderlichen Sprachkurse sind Bestandteile des Studiums. Die Studierenden müssen sich unmittelbar bei Studienbeginn Einstufungstests zur Feststellung ihrer Kenntnisse in der deutschen und in der englischen Sprache und zur Einstufung in Kurse nach Satz 1 unterziehen.

Studierende mit Sprachzeugnissen von qualifizierten Instituten, die auf einer speziellen Liste geführt werden, sind von der Teilnahme am Einstufungstest befreit. Das Erreichen des geforderten Sprachniveaus ist bei der Meldung zur Master-Arbeit nachzuweisen.

Berufsmöglichkeiten / Arbeitsmarkt

Die Master-Studiengänge des Studienprogramms ISE führen im Rahmen des konsekutiv gestalteten Studienprogramms ISE zu einem zweiten berufsbefähigenden Abschluss, der die beruflichen Perspektiven, im Vergleich zum Bachelor-Abschluss, deutlich erweitert. Durch die Master-Prüfung wird festgestellt, ob sich die Studierenden die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen erweiterten Fachkenntnisse, Fähigkeiten und Methoden angeeignet haben, ob sie umfassendere fachliche Zusammenhänge überblicken und die Fähigkeit besitzen, ingenieurwissenschaftliche Probleme im Bereich des jeweils gewählten Studiengangs zu analysieren sowie wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse zu ihrer Beschreibung oder Lösung selbständig zu erarbeiten und anzuwenden. Die bestandene Master-Prüfung erlaubt darüber hinaus die Zulassung zur Promotion und ermöglicht somit eine wissenschaftliche Laufbahn.

Weitere Informationen dazu finden sich auf der Seite des Informationssystems Studienwahl und Arbeitsmarkt (ISA)
> www.uni-due.de/isa

Beschreibungen der Master-Studiengänge

Automation and Control Engineering (M.Sc.)

Das Studium des Master-Studiengangs „Automation and Control Engineering“ vermittelt insbesondere spezielle Inhalte aus den Bereichen der Informatik und der Automatisierungstechnik.

Fachberatung des Studiengangs (Lehrende):

Prof. Dr.-Ing. Steven X. Ding

BB 511, Tel.: 0203/379-3386

steven.ding@uni-due.de

Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Communications Engineering (M.Sc.)

Das Studium des Master-Studiengangs „Communications Engineering“ vermittelt insbesondere spezielle Inhalte aus den Bereichen der Kommunikationstechnik.

Fachberatung des Studiengangs (Lehrende):

Prof. Dr.-Ing. Andreas Czyllwik

BA 231, Tel.: 0203/379-3363

andreas.czyllwik@uni-due.de

Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Computational Mechanics (M.Sc.)

Der Einsatz computergestützter Strategien zur Lösung praxisorientierter Problemstellungen hat in den letzten Jahrzehnten rasant zugenommen. Die damit verknüpften Anwendungsgebiete erweitern sich stetig und reichen von den Bauwissenschaften und Maschinenbaudisziplinen (Finite Element/Volumen Berechnung) bis zu Bereichen der Medizin (Biomechanik) und Biologie (Evolutionssimulationen). Grundlage dieser Entwicklung ist ein fundamentales Konzept, welches eine zuverlässige Analyse von Problemen auf der Basis komplexer kontinuumsmechanischer Modellbildung, numerischer Verfahren und experimenteller Techniken erlaubt. Dieses Konzept, welches unter dem Begriff „Computational Mechanics“ zusammengefasst werden kann, bildet also eine Vernetzung zwischen der experimentellen Wirklichkeit, der theoretischen Modellbildung und der numerischen Simulation.

Fachberatung des Studiengangs (Lehrende):

Dr.-Ing. Alexander Schwarz

V15 S06 D07 (Campus Essen)

Tel.: 0201/183-2681

alexander.schwarz@uni-due.de

Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Computer Engineering (M.Sc.)

In der Ausgestaltung ihres Studiums haben die Studierenden die Auswahl zwischen zwei Profilen. Module für das Profil „Intelligent Networked Systems“ sind beispielsweise Entwicklung sicherer Software, Test und Zuverlässigkeit digitaler Systeme, Kanalkodierung und zuverlässige Kommunikation, Echtzeitsysteme oder Computerarithmetik. Module für das Profil „Interaktive Systeme und Visualisierung“ sind beispielsweise Graphische Datenverarbeitung und Visualisierung, Interaktive Systeme, Gestaltung interaktiver Lehr-/Lern-Systeme, Multimediale Systeme oder Electronic Communities.

Fachberatung des Studiengangs (Lehrende):
Prof. Dr.-Ing. Josef Pauli
BC 418, Tel.: 0203/379-3718, -3717
josef.pauli@uni-due.de
Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Embedded Systems Engineering (M.Sc.)

Der Master-Studiengang "Embedded Systems Engineering" vermittelt die Fähigkeiten zur Integration von Hardware und Software von rechnergestützten Systemen für einem breiten Spektrum von Anwendungen, etwa in der Telekommunikation (z.B. Smartphones, Knotenrechner in Netzwerken), in der Robotik (z.B. verteilte Sensor- und Aktorsystem), in der Automobil- und Automatisierungstechnik und vielen anderen Bereichen.

Fachberatung des Studiengangs (Lehrende):
Prof. Dr.-Ing. Axel Hunger
BB 317, Tel.: 0203/379-4211, -4261
axel.hunger@uni-due.de
Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Management and Technology of Water and Waste Water (M.Sc.)

Der Master-Studiengang „Management and Technology of Water and Waste Water“ ist ein international ausgerichteter Studiengang, der sich an deutsche und besonders an ausländische Interessenten wendet. Aufbauend auf einem einschlägigen Studium in naturwissenschaftlichen und technischen Wissenschaften beinhaltet der Studiengang schwerpunktmäßig Themen zum betriebs- und wasserwirtschaftlichen Management, weiterführende ingenieurwissenschaftliche Themen sowie ingenieurwissenschaftliche Themen mit dem Fokus auf Wassergewinnung, Wasseraufbereitung und Abwasserreinigung. Besonders ausländische Studierende sollen mit dem Umgang deutscher Wasserwirtschaftssysteme vertraut gemacht werden.

Die Ausbildung soll den Studierenden ein fachübergreifendes, betriebswirtschaftlich - wasserwirtschaftlich - technisches vernetztes Denken ermöglichen und auch als Grundlage dazu dienen, derartige Wasserwirtschaftssysteme und entsprechende Technologien unter Berücksichtigung der jeweiligen regionalen Verhältnisse in ihre Heimatländer zu übertragen.

Fachberatung des Studiengangs (Lehrende):
Prof. Dr.-Ing. Stefan Panglisch
MF 162, Tel.: 0203/379-3477
stefan.panglisch@uni-due.de
Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Dr. Ralph Hobby
MF 163, Tel.: 0203/379-3057
ralph.hobby@uni-due.de
Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Mechanical Engineering (M.Sc.)

Das Studium des Master-Studiengangs „Mechanical Engineering“ vermittelt insbesondere spezielle Inhalte aus den Bereichen der Querschnittsfächer für alle Profile sowie in den Profil-Modulen.

Das Master-Studium im Profil „**General Mechanical Engineering**“ stellt eine breit angelegte Ausbildung im Sinne eines Studiums des allgemeinen Maschinenbaus dar, ohne Festlegung auf ein bestimmtes Profil. Im Profil „Energy and Environmental Engineering“ stehen sowohl die Entwicklung effizienter und ressourcenschonender Maschinen und Anlagen als auch

Technologien zur Abscheidung problematischer Stoffe im Vordergrund. Das Profil „**Mechatronics**“ beinhaltet eine Kombination des klassischen Maschinenbaus mit Elektronik und Informationstechnik. Das Profil „**Production and Logistics**“ fokussiert auf Logistik, Produkt Engineering und Fertigungstechnik. Im Profil „**Ship and Offshore Technology**“ werden die zur Lösung schiffs- und offshore-technischer Fragestellungen im maschinenbaulichen Kontext erforderlichen Kenntnisse und Methoden aus den Bereichen Hydrodynamik, Konstruktion, Strukturfestigkeit, numerischer und experimenteller Verfahren vermittelt.

Fachberatung des Studiengangs (Lehrende):
Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Deike
ST 111, Tel.: 0203/379-3455
ruediger.deike@uni-due.de
Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Metallurgy and Metal Forming (M.Sc.)

Die bisherigen Erfahrungen mit dem Bachelor-Studiengang „Metallurgy and Metal Forming“ haben gezeigt, dass in starkem Maße von ausländischen Studierenden ein entsprechendes Masterprogramm in „Metallurgy and Metal Forming“ nachgefragt wird. Die Gründe hierfür liegen in der Tatsache, dass dieser spezialisierte Studiengang, wie wir ihn in Duisburg-Essen anbieten können, in dieser Form in der Welt nicht existiert und wir somit für Studieninteressierte auch aus dem Ausland in dieser speziellen Ausrichtung interessant sind.

Das Institut für Angewandte Materialtechnik der Universität Duisburg-Essen befindet sich in Duisburg im Zentrum der europäischen Stahlindustrie, da Duisburg die Stadt in Europa ist, in der die größte Menge an Stahl produziert wird (weltweit die Nummer 2). Somit sind am Standort Duisburg, mit der weltweit einzigartigen Konzentration metallurgischer und umformtechnischer Betriebe, Studien- und Berufsmöglichkeiten gegeben, die in nahezu einmaliger Weise theoretische Vertiefung sowie industrielle Praxis für diesen Studiengang vereinen.

Den Studierenden wird bereits während des Studiums, neben der theoretischen Ausbildung, ein sehr guter Einblick in die betriebliche Praxis vermittelt. Dieser Einblick erfolgt studienbegleitend über Exkursionen, Praktika und Tätigkeiten als Werkstudent und kann dann im weiteren Verlauf mit zunehmender Erfahrung über Tätigkeiten als studentische Hilfskraft am IAM bis hin zu der Anfertigung von Abschlussarbeiten in den Unternehmen intensiviert werden. Dies ist ein Standortvorteil, den andere Universitäten im deutschsprachigen Raum in der gegebenen Form nicht bieten können. Die zweisprachige Ausbildung im ISE-Studiengang „Metallurgy and Metal Forming“ entspricht neben der rein fachlichen Ausbildung in idealer Weise den Anforderungen der Stahlunternehmen, in denen englische Sprachkenntnisse aufgrund der globalen Ausrichtung heute selbstverständlich sind.

Fachberatung des Studiengangs (Lehrende):
Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Deike
Friedrich-Ebert-Str. 12, 47119 Duisburg
Raum ST 111
Tel.: 0203/379-3455
ruediger.deike@uni-due.de
<http://www.uni-due.de/mus>
Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Power Engineering (M.Sc.)

Das Studium im Master-Studiengang „Power Engineering“ erweitert die Grundlagenkenntnisse aus dem Bachelor-Studium „Electrical and Electronic Engineering“ um fortgeschrittene Theorie in den Bereichen der Mathematik und Statistik, Theoretischer Elektrotechnik und Energietechnik. Hierauf aufbauend werden Bereiche der Hochspannungs- und Energietechnik behandelt sowie die wirtschaftlichen Aspekte des Betriebs entsprechender Systeme. Ausgewählte Themen zu alternativen Energiequellen, Wahlfächer und ein Praxisprojekt sowie die Master-Arbeit zur praktischen Erprobung runden das Studium ab.

Fachberatung des Studiengangs (Lehrende):

Prof. Dr.-Ing. Holger M. Hirsch

BE 111c, Tel.: 0203/379-3373 (vormittags, Sekretariat)

holger.hirsch@ets.uni-duisburg-essen.de

Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Kontakt und Beratung

Fakultät

Fakultät für Ingenieurwissenschaften am Campus Duisburg

> www.uni-due.de/iw

Internetauftritt des Studienprogramms ISE:

> www.uni-due.de/ise

SCIES - Beratungseinrichtung der Fakultät

Das "Support Centre for (Inter)national Engineering Students" fungiert als zentrale Informations- und Beratungsstelle für alle Studierenden der Fakultät für Ingenieurwissenschaften. Neben Information und Beratung zu studienorganisatorischen Fragen unterstützt das Support Centre u.a. bei der Wohnraumsuche, Orientierung am Studienort und der Vermittlung von Sprachkursen.

SCIES Duisburg:

Frau Evelyn Brands

Geibelstr. 41, 47057 Duisburg

Raum SG 119, Tel.: +49 (0)203 379 3776

scies@uni-due.de

Öffnungszeiten: Mo bis Fr 09:00 - 11:00 und 13:00 - 15:00 Uhr

SCIES Essen:

Herr Rade Sazdovski, M.A.

Universitätsstr. 15, 45141 Essen

Raum V13 S03 C58, Tel.: +49 (0)201 183 6500,

scies-essen@uni-due.de

Sprechstunde: Mo, Mi und Do 10:00 bis 16:00 Uhr

Fachberatung (durch Lehrende)

Siehe Beschreibungen der Master-Studiengänge

Fachschaftsvertretung (Studierende)

Student Union ISE

Raum BB 012, Tel.: 0203/379-2886

> <http://isefs.uni-due.de/>

Akademisches Beratungs-Zentrum Studium und Beruf

Das ABZ bietet ein abgestimmtes Informations- und Beratungsangebot zu allen Fragen, die mit der Studienwahl, dem Studium selbst und der Karriereplanung zusammenhängen.

Mehr Infos unter <http://www.uni-due.de/abz>

Allgemeine Studienberatung für den Campus Duisburg

Geibelstr. 41, Gebäude SG, Erdgeschoss

abz.studienberatung@uni-due.de

Persönliche Beratung ohne Anmeldung (Raum SG 055)

Sprechzeiten siehe: <http://www.uni-due.de/abz/kontakt.shtml>

Psychologische Beratung

Kontakt siehe: www.uni-due.de/psychologische-beratung

Kontakt für Lehrer*innen und Schüler*innen

Siehe www.uni-due.de/abz/lehrer.shtml

und www.uni-due.de/abz/studieninteressierte.shtml

Career Service für den Campus Duisburg

Geibelstr. 41, SG 063, 086, 092

Beratung: Individuelle Karriereplanung, Bewerbungscoaching, Profilerstellung, Arbeitsmarktinformationen, Unternehmenskontakte, Praktika

Kontakt und Beratungszeiten: siehe

www.uni-due.de/abz/kontakt.shtml#karriereberatung

Ombudsstelle für Studierende

www.uni-due.de/de/studium/ombudsstelle/

Beratungsstelle zur Inklusion bei Behinderung und chronischer Erkrankung: www.uni-due.de/inklusionsportal/

Weitere Studiengänge im vergleichbaren Bereich

- Angewandte Informatik (Schwerpunkt Medieninformatik oder Ingenieurinformatik), Master
- Bauingenieurwesen, Master
- Maschinenbau, Master
- Software and Network Engineering, Master
- Technische Logistik, Master
- Wirtschaftsingenieurwesen, Master

Lagepläne der Universität

www.uni-due.de/de/universitaet/orientierung.php

Auf der Webseite www.uni-due.de/studienangebote/ finden Sie die ständig aktualisierte Fassung dieser Informationen.