

Informationen für Bewerber/innen
um die Professur
ohne Tenure Track

“Building Information Modelling”

in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften,
Abteilung Bauwissenschaften

I.	DIE UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	3
II.	DIE FAKULTÄT FÜR INGENIEURWISSENSCHAFTEN	5
III.	DER BEREICH BAUWISSENSCHAFTEN	6
IV.	ANFORDERUNGEN AN DIE STELLE „BUILDING INFORMATION MODELLING“	7
1.	Forschung	
2.	Lehre	
3.	Weitere Anforderungen	
4.	Bedeutung bzw. zeitliches Ausmaß der Tätigkeiten	
V.	AUSSTATTUNG	9
1.	Personalausstattung	
2.	Räumliche Ausstattung	
3.	Laufende Mittel	
4.	Infrastuktur	
VI.	GESETZLICHER RAHMEN	9
VII.	GEHALT	10

I. DIE UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN

OFFEN IM DENKEN

*WIR SIND EINE DER JÜNGSTEN UNIVERSITÄTEN DEUTSCHLANDS
UND DENKEN IN MÖGLICHKEITEN STATT IN GRENZEN.
MITTEN IN DER RUHRMETROPOLE ENTWICKELN WIR
AN ELF FAKULTÄTEN IDEEN MIT ZUKUNFT.
WIR SIND STARK IN FORSCHUNG UND LEHRE,
LEBEN VIELFALT, FÖRDERN POTENZIALE UND ENGAGIEREN UNS
FÜR EINE BILDUNGSGERECHTIGKEIT, DIE DIESEN NAMEN VERDIENT.*

Mitten in der Metropolregion Ruhrgebiet liegt die Universität Duisburg-Essen (UDE) – eine der jüngsten und größten Universitäten Deutschlands. Ihr breites Fächerspektrum reicht von den Geistes-, Gesellschafts- und Bildungswissenschaften über die Wirtschaftswissenschaften bis hin zu den Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie der Medizin.

Durch hohe Qualitätsstandards, innovative Lehr- und Lernkonzepte ist die UDE ein attraktiver Ort forschungsbasierter Lehre. Ihren knapp 42.000 Studierenden aus über 130 Nationen bietet sie mehr als 230 Studiengänge, davon 124 Lehramtsstudiengänge. Seit ihrer Gründung im Jahr 2003 hat sich die UDE zu einer international anerkannten Forschungsuniversität entwickelt. Ihr Leistungsspektrum ist breit und umfasst u.a. die interdisziplinären Profilschwerpunkte Nanowissenschaften, Biomedizinische Wissenschaften, Urbane Systeme sowie Wandel von Gegenwartsgesellschaften. Im Times Higher Education Ranking „150 under 50“ belegt die UDE Platz 17 unter den besten jungen Universitäten der Welt.

Ein weiteres zentrales Forschungsfeld sind die lebenslangen Bildungs- und Sozialisationsprozesse. Die UDE gilt als ein bundesweit ausstrahlendes Modell, wie Bildungsgerechtigkeit an einer Universität umgesetzt werden kann. Mit zahlreichen Maßnahmen und Projekten werden junge Talente mit Perspektive gefördert. Die UDE versteht sich als ein lebendiger Ort der Vielfalt und Offenheit, an dem Studierende, Forschende und Beschäftigte ihr Potenzial und ihre Leistungsbereitschaft bestmöglich entfalten können. Mit der Ruhr-Universität Bochum und der Technischen Universität Dortmund verbindet die UDE eine strategische Partnerschaft unter dem Dach der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr). Sie kooperieren eng in Forschung und Lehre und sind auch gemeinsam in drei Kontinenten mit eigenen Außenstellen präsent. Darüber hinaus pflegt die UDE Partnerschaften mit über 100 Universitäten in aller Welt.

Weitere Informationen unter:

http://www.uni-due.de/imperia/md/content/dokumente/ppt/ppt_praesentation_ude_dt.pdf



II. Fakultät für Ingenieurwissenschaften

FAKULTÄT FÜR INGENIEURWISSENSCHAFTEN: ALLE INGENIEURSDISZIPLINEN UNTER EINEM DACH

Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen bietet mit dem Zusammenschluss der sechs klassischen Fachbereiche Maschinenbau (einschl. Wirtschaftsingenieurwesen), Elektrotechnik, Informatik und Angewandte Kognitionswissenschaft, Materialtechnik, Lehramt Technik und Bauwissenschaften ein bundesweit einmaliges integriertes Spektrum an ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen, das jeder Anforderung nach einer modernen und innovativen universitären Ausbildung und Forschung auf dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften genügt.

Mit ca. 5.500 Studierenden – ca. ein Drittel davon aus dem internationalen Umfeld – ist die Fakultät ein starker und gefragter Partner für die regionale und überregionale Industrie. Absolventen unserer Ausbildungsprogramme genießen ein hohes Ansehen sowohl aufgrund ihrer breiten Fachkompetenz als auch wegen der besonderen interdisziplinären und internationalen Ausrichtung unserer Studienprogramme. Klassische Studiengänge wie Maschinenbau, Elektrotechnik, Materialtechnik, Bauingenieurwesen und Angewandte Informatik wechseln sich ab mit modernsten interdisziplinären Ausbildungsrichtungen wie Nanoengineering, Angewandte Kommunikations- und Medientechnik oder Wirtschaftsingenieurwesen. Hinzu kommen Sozialkompetenzen, die durch Teamarbeit und Wechselwirkung mit internationalen Studierenden besonders stark ausgeprägt sind. Besonders hervorzuheben ist unser integriertes internationales Bachelor/Master-Studienprogramm „International Studies in Engineering (ISE)“ mit 50 % englischsprachigen Vorlesungen, welches aufgrund seiner Globalität und Vielseitigkeit nicht nur bei internationalen, sondern auch bei deutschsprachigen Studierenden eine starke Nachfrage genießt.

Für unsere Studienanfänger haben wir ein nachhaltiges Betreuungssystem entwickelt, das einen nahtlosen Übergang vom schulischen in das universitäre Ausbildungssystem gewährleistet. Studienanfänger erhalten während der ersten drei Semester die Möglichkeit, in vorlesungsbegleitenden Kleingruppen die Studieninhalte zu verinnerlichen, wodurch ein zügiges Absolvieren des anspruchsvollen Ingenieurstudiums auf hohem Niveau ermöglicht wird. Hinzu kommen intensive Laborübungen, welche den Umgang mit den Technologien der Zukunft bereits von Anfang an vermitteln. Die flächendeckende Umstellung der Diplomstudiengänge in konsekutive Bachelor/Master-Programme wurde unter Beibehaltung der international angesehenen Qualität des deutschen Diplomabschlusses im Wintersemester 2007/08 abgeschlossen.

Im Forschungsbereich verfügt die Fakultät für Ingenieurwissenschaften mit einem Investitionsvolumen von mehr als 60 Millionen Euro für Geräteinfrastruktur über hervorragende Möglichkeiten, modernste Technologien zu entwickeln und Grundlagenforschung zu betreiben. Mit zwei DFG-Sonderforschungsbereichen und einem DFG-Graduiertenkolleg auf den Gebieten der Nanotechnologie und der Werkstoffe bieten diese Schwerpunkte eine erste Adresse in Deutschland und der internationalen Fachwelt. Aber auch die Themen

- Mechatronik und Automatisierungstechnik,
- Biomechanik,
- Schiffstechnik,
- Mikrosystem- und Medizintechnik,
- Informationstechnologie und Informatik,
- Energie- und Umwelttechnik,

- Produkt-Engineering und Materialtechnik
- sowie Automotive Engineering und Automobilwirtschaft

stehen im Mittelpunkt der Forschung.

Durch Konzentration auf diese Gebiete hat die Fakultät eine hohe internationale Reputation erreicht, die sich in zahlreichen Forschungsprojekten niederschlägt. Hinzu kommen die fünf An-Institute

- „Institut für Energie- und Umwelttechnik (IUTA)“,
- „Zentrum für Brennstoffzellentechnik (ZBT)“,
- „Institut für Mobil- und Satellitenfunktechnik (IMST)“,
- „IWW Zentrum Wasser“,
- „Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme (DST, ehemals VDB)“
- sowie das „Fraunhofer Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme (IMS)“,

die eng mit der Fakultät zusammenarbeiten und jedes Jahr ein Forschungsvolumen von über 35 Millionen Euro umsetzen. Bei allen bisherigen Kooperationen mit der Industrie und weiteren Forschungsinstitutionen haben sich die Fakultät und die angegliederten An-Institute als hervorragende Partner für komplexe technologische Lösungen sowie für die Rekrutierung von exzellent ausgebildeten Ingenieurinnen und Ingenieuren auf diesem Gebiet erwiesen.

III. DER BEREICH BAUWISSENSCHAFTEN

Die Abteilung Bauwissenschaften hat ihr Lehr- und Forschungsprofil kontinuierlich weiterentwickelt und an die sich stetig ändernden Anforderungen angepasst. Die Fachgebiete der Abteilung decken die gesamte Bandbreite bauwissenschaftlicher Aspekte ab. Dieses beginnt bei grundlagenorientierten Wissenschaften wie der Ingenieurmathematik, Mechanik und Computational Mechanics über Geotechnik, Baustatik und Materialwissenschaften bis zu eher anwendungsorientierten Wissenschaften wie Massivbau, Metall- und Leichtbau sowie Baubetrieb und Baumanagement. Mit Fragen der Infrastruktur vor allem in Ballungsräumen befassen sich die Fachgebiete Wasserbau, Wasser- und Abfallwirtschaft, Stadtplanung und Städtebau sowie Straßenbau und Verkehrswesen. Schwerpunkte der Forschungstätigkeiten sind neue, intelligente Werkstoffe und Bausysteme, Energieoptimierung, Stadtentwicklung, versorgungstechnische Fragen und weitere Themengebiete. Dabei wird eng mit führenden Unternehmen der Bauindustrie, Wirtschaftsunternehmen und Gebietskörperschaften zusammen gearbeitet.

Das Studium des Bauingenieurwesens in der Abteilung Bauwissenschaften der Fakultät für Ingenieurwissenschaften basiert auf international akkreditierten Bachelor of Science und Master of Science Studiengängen und steht für Modularisierung, Internationalisierung sowie für die Integration wirtschaftswissenschaftlicher Inhalte bereits im Grundstudium. Der siebensemestrige Bachelor Studiengang ‚Bauingenieurwesen‘ ist Basis für vier optionale Vertiefungsrichtungen im dreisemestrigen Master of Science Studiengang: Konstruktiver Ingenieurbau, Baumanagement und Infrastruktursysteme, Materialwissenschaft und angewandte Mechanik sowie Computational Mechanics. In Ergänzung zum bisherigen Studiengang Bauingenieurwesen werden auch die Bachelor of Science und Master of Science Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Schwerpunkt Bau angeboten. Geplant ist ein internationaler Master of Science Studiengang ‚Membranbau‘.

Die Abteilung Bauwissenschaften engagiert sich mit Serviceleistungen in den Ausbildungen für Lehramt und Bautechnik. Des Weiteren bringt sich die Abteilung Bauwissenschaften innerhalb der Fakultät für Ingenieurwissenschaften in den Master of Science Studiengängen Systems Engineering, Public Transport Management, Transnationale Ecosystem based Water Management, Water Science sowie Management and Technology of Water and Waste Water ein.

Im Rahmen der internationalen Lehre bestehen Kooperationen in Double Degree Programmen zu Universitäten in Japan, Malaysia und Indonesien.

Durch Einbeziehung von Industrievertretern deutscher Großunternehmen aus der Ruhrregion im „Beirat Bauwissenschaften“ wird die Anbindung des universitären Betriebs in Lehre und Forschung an die Bedürfnisse des Arbeitsmarkts gewährleistet.

Die Lehr- und Forschungsschwerpunkte der Abteilung Bauwissenschaften sind vielfältig, wobei die drittmittelgeförderte Forschung einen hohen Stellenwert einnimmt.

IV. ANFORDERUNGEN AN DIE STELLE ‘BUILDING INFORMATION MODELLING‘

1. Forschung

In der Abteilung Bauwissenschaften der Fakultät für Ingenieurwissenschaften sind im Studiengang Bauingenieurwesen derzeit insgesamt 12 Institute angesiedelt. Der/Die Stelleninhaber/in der hier ausgeschriebenen Professur ist dabei verantwortlich für die Forschung im Bereich Building Information Modelling.

Wesentliche Schwerpunkte der Professur mit Methoden des Building Information Modelling (BIM) sind:

- Gestalten der Digitalisierung der gesamten Projektwertschöpfungskette auf Basis bestehender Softwarelösungen
- Weiterentwicklung der Methode BIM (4D, 5D, xD, ...) im Projektmanagement
- Management von Informationen in der gesamten Wertschöpfungskette von Idee, Planung, Entwurfs- und Konstruktion, Errichtung und Betrieb von Bau- und Infrastrukturbawerken und Anlagen
- Modellierung, Simulation und Optimierung von Projekt- und Fertigungsprozessen
- Entwicklung von Virtual Reality und Augmented Reality Anwendungen

Es werden sowohl die Behandlung von theoretischen und anwendungsorientierten Themen als auch die Zusammenarbeit mit Unternehmen und/oder anderen Institutionen erwartet. Eine auch international sichtbare Forschungstätigkeit auf hohem Niveau ist erwünscht.

Der/die Stelleninhaber/in muss den Nachweis zur Fähigkeit interdisziplinärer Forschungsarbeit erbringen, insbesondere mit ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtungen.

Die Bereitschaft, die Inhalte des Fachgebietes nach außen regional und überregional zu vertreten, wird ebenso wie die Akquisition von Drittmitteln erwartet. Entsprechende außeruniversitäre berufspraktische Erfahrungen werden ebenso vorausgesetzt wie Erfahrungen in der Mitarbeiterführung.

2. Lehre

Die Lehre ist im akkreditierten Bachelor of Science-Studiengang Bauingenieurwesen sowie in dem Master of Science-Studiengang Bauingenieurwesen zu erbringen.

Von dem Stelleninhaber/der Stelleninhaberin wird ferner erwartet, dass er/sie neue Medien in den Veranstaltungen nutzt und die eingesetzten Lehrmethoden regelmäßig aktualisiert. Dies umfasst auch die Bereitschaft zu englischsprachigen Lehrveranstaltungen und zur Teilnahme an didaktischen Weiterqualifizierungen.

Erwünscht sind Bewerbungen von Fachleuten mit hoher wissenschaftlicher Qualifikation und didaktischer Eignung, welche die genannten Anforderungen angemessen erfüllen können.

3. Weitere Anforderungen

Vorausgesetzt werden ein Forschungsschwerpunkt im Bereich der Digitalisierung der Projektprozesse entlang des gesamten Lebenszykluses im Bauen. Dazu sollen in einem gesamtheitlichen Ansatz die Disziplinen Architektur, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Maschinenbau im Rahmen der Methode BIM integriert werden.

4. Bedeutung bzw. zeitliches Ausmaß der Tätigkeiten

Nach § 3 Abs. 1 Nr. 4 LVV haben Juniorprofessor/innen 4 Lehrveranstaltungsstunden in der ersten Anstellungsphase und 5 Lehrveranstaltungsstunden in der zweiten Anstellungsphase.

Die Mitwirkung in der universitären Selbstverwaltung sowie die eigenständige Einwerbung von Drittmitteln werden vorausgesetzt.

V. AUSSTATTUNG

Einzelheiten sind im Laufe des Berufungsverfahrens abzustimmen und zu vereinbaren.

VI. GESETZLICHER RAHMEN

Mit dem Gesetz über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16.09.2014 wurde das Universitätswesen ab 1.10.2014 neu gestaltet.

Die Universitäten sind vom Land getragene, rechtsfähige Körperschaften des öffentlichen Rechts. Die staatliche Finanzierung orientiert sich an ihren Aufgaben, den hochschulvertraglich vereinbarten Verpflichtungen und den erbrachten Leistungen. Sie verfügen über einen Globalhaushalt und unterliegen keinem Weisungsverhältnis zum Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen.

Dienstrechtliche Stellung der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer

Professorinnen und Professoren werden, bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen, grundsätzlich im Beamtenverhältnis auf Lebenszeit beschäftigt. Professorinnen und Professoren können auch in einem privatrechtlichen Dienstverhältnis beschäftigt werden.

Weitere Informationen (Gesetze, Verordnungen etc.) erhalten Sie unter https://www.uni-due.de/verwaltung/organisation/peo_professoren.php

Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren werden für die Dauer von drei Jahren zu Beamtinnen oder Beamten auf Zeit ernannt. Das Beamtenverhältnis der Juniorprofessorin oder des Juniorprofessors soll mit ihrer oder seiner Zustimmung im Laufe des dritten Jahres um weitere drei Jahre verlängert werden, wenn sie oder er sich als Hochschullehrerin oder Hochschullehrer bewährt hat; anderenfalls kann das Beamtenverhältnis mit Zustimmung der Juniorprofessorin oder des Juniorprofessors um bis zu ein Jahr verlängert werden. Im Laufe des sechsten Jahres kann das Beamtenverhältnis der Juniorprofessorin oder des Juniorprofessors mit ihrer oder seiner Zustimmung um ein Jahr verlängert werden, wenn sie oder er sich als Hochschullehrerin oder als Hochschullehrer bewährt hat. Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren können auch in einem privatrechtlichen Dienstverhältnis beschäftigt werden.

Weitere Informationen (Gesetze, Verordnungen etc.) erhalten Sie unter http://www.uni-due.de/verwaltung/organisation/peo_professoren.php.

VII. GEHALT

Die Landesbesoldungsordnung W regelt die Amtsbezüge für Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und umfasst die Besoldungsgruppen W 1, W 2 und W 3.

Die Grundgehälter sind altersunabhängig und können bei W 2 und W 3 um Zulagen (Leistungsbezüge) erhöht werden. Diese leistungsabhängigen Gehaltsbestandteile können

- i. aus Anlass von Berufungs- und Bleibeverhandlungen (**Berufungs- und Bleibe-Leistungsbezüge**),
- ii. für besondere Leistungen in Forschung, Lehre, Kunst, Weiterbildung und Nachwuchsförderung (**besondere Leistungsbezüge**) sowie
- iii. für die Wahrnehmung von Funktionen oder besonderen Aufgaben im Rahmen der Hochschulsebstverwaltung oder der Hochschulleitung (**Funktions-Leistungsbezüge**)

vergeben werden.

Aus Mitteln privater Dritter können unter bestimmten Umständen so genannte **Forschungs- und Lehrzulagen** gezahlt werden.

Befristete Leistungsbezüge werden im Rahmen von Berufungs- und Bleibeverhandlungen an den Abschluss von Ziel- und Leistungsvereinbarungen geknüpft.

Im Rahmen von Berufungsverhandlungen werden die Berufungs-Leistungsbezüge individuell mit dem Rektor der Universität Duisburg-Essen verhandelt.

Die aktuellen Besoldungstabellen (Nordrhein-Westfalen) für die Besoldungsgruppen W1, W2 und W3 finden Sie unter <http://www.lbv.nrw.de/beztab/beso.php>.

Informationen und Rechtsgrundlagen zur W-Besoldung (NRW) sind im Internet unter folgender Adresse zu finden:

<https://recht.nrw.de>

https://www.uni-due.de/verwaltung/organisation/peo_links.php

<http://www.hochschulverband.de/cms1/w-besoldung.html>