



*Offen im Denken*

Informationen für Bewerber/innen  
um die Professur

**„Informatische Methoden in der Modellierung und Analyse von Lernprozessen“**  
(W1 mit Tenure Track)

in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften,  
Abteilung „Informatik und Angewandte Kognitions-  
wissenschaft“ (INKO)

# Anlage Profilpapier

I.	Die Universität Duisburg-Essen	3
II.	Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften	4
III.	Abteilung Informatik und Angewandte Kognitionswissenschaft	6
IV.	Anforderungen an die Stelle „Informatische Methoden in der Modellierung und Analyse von Lernprozessen“	7
	1. Forschung	
	2. Lehre	
	3. Weitere Anforderungen	
V.	Ausstattung	8
VI.	Gesetzlicher Rahmen	9
VII.	Gehalt	9

## 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. Seit ihrer Gründung im Jahr 2003 hat sich die UDE zu einer weltweit anerkannten Forschungsuniversität entwickelt. Dies dokumentieren die mittlerweile erreichten Spitzenpositionen in internationalen Rankings. So rangiert die UDE im Leistungsvergleich der besten Universitäten, die nach der Jahrtausendwende gegründet wurden, weltweit auf dem dritten Rang. Im Times Higher Education Ranking belegt sie Platz 13 unter den besten 150 internationalen Universitäten, die noch keine 50 Jahre alt sind.

### Profilschwerpunkte

Das UDE-Leistungsspektrum ist breit und umfasst u.a. die interdisziplinären Profilschwerpunkte Nanowissenschaften, Biomedizinische Wissenschaften, Urbane Systeme sowie Wandel von Gegenwartsgesellschaften. Ein weiteres zentrales Forschungsfeld sind die lebenslangen Bildungs- und Sozialisationsprozesse.

### Qualitätsstandards

Durch hohe Qualitätsstandards, innovative Lehr- und Lernkonzepte ist die UDE ein attraktiver Ort forschungsbasierter Lehre. Ihren 43.000 Studierenden aus über 130 Nationen bietet sie mehr als 230 Studiengänge, davon 124 Lehramtsstudienfächer.

### Bildungsgerechtigkeit

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 entfalten können. Dabei wird eine breit verankerte, ressourcenschonende Entwicklung angestrebt.

### **Partnerschaften & Kooperationen**

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:

[www.uni-due.de/imperia/md/content/dokumente/ppt/ppt\\_praesentation\\_ude\\_dt.pdf](http://www.uni-due.de/imperia/md/content/dokumente/ppt/ppt_praesentation_ude_dt.pdf)

## **II. FAKULTÄT FÜR INGENIEURWISSENSCHAFTEN:**

### **Alle Ingenieurdisziplinen 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. 12.000 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-Studiengang „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, zwei Forschergruppen, sechs Schwerpunktprogrammen 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), [www.iuta.de](http://www.iuta.de)
- „Zentrum für Brennstoffzellentechnik“ (ZBT), [www.zbt-duisburg.de](http://www.zbt-duisburg.de)
- „Institut für Mobil- und Satellitenfunktechnik“ (IMST)
- „IWW Zentrum Wasser“
- „Entwicklungscenter für Schiffstechnik und Transportsysteme“ (DST)
- „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.

Die Fakultät hat zur Förderung der Kooperation zwischen den Abteilungen und Fachgebieten und zur Erhöhung der Sichtbarkeit nach außen die vier thematischen Fakultäts schwerpunkte „Tailored Materials“, „Human-Centered Cyber-Physical Systems“, „Smart Engineering“ und „Energy and Resource Engineering“ gebildet.

### **III. DIE ABTEILUNG INFORMATIK UND ANGEWANDTE KOGNITIONSWISSENSCHAFT (INKO)**

Die grundlegende Bedeutung von Informations- und Kommunikationstechnologien für praktisch alle Bereiche von Wirtschaft und Gesellschaft erfordert zunehmend ein anwendungsorientiertes, ganzheitliches Verständnis der vielfältigen, keineswegs nur technischen Fragestellungen, die mit informatischen Systemen heute verbunden sind. Informatikanwendungen müssen immer stärker vom Anwendungskontext und vom Produkt her „gedacht“ werden, wobei wirtschaftliche, psychologische und soziale Aspekte eine erhebliche Rolle spielen. Angesichts der Allgegenwärtigkeit und ständig wachsenden Komplexität informationstechnischer Systeme wird insbesondere die Interaktion zwischen Mensch und Technik zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor für die Akzeptanz und den Markterfolg neuer Systeme, einem Faktor, der häufig schwerer wiegt als der reine Funktionsumfang und die Leistungsfähigkeit einer Anwendung.

Die Abteilung Informatik und Angewandte Kognitionswissenschaft der Universität Duisburg-Essen trägt diesen Entwicklungen durch eine konsequente Ausrichtung auf eine moderne, anwendungsorientierte Forschung und Lehre und eine interdisziplinäre Organisationsform Rechnung, die in dieser Form einmalig in Deutschland ist. Die Abteilungsstruktur umfasst neben zwölf Informatiklehrstühlen auch vier Lehrstühle der Psychologie, mit dem Ziel auf Abteilungsebene eine synergetische Zusammenarbeit in Forschung und Lehre zu unterstützen.

Die Studierenden profitieren unmittelbar von dieser Struktur durch ein breites anwendungsorientiertes und interdisziplinäres Studienangebot. Die Abteilung Informatik und angewandte Kognitionswissenschaft bietet drei Studiengänge an, die stark nachgefragt sind. Der Studiengang Angewandte Kognitions- und Medienwissenschaft - kurz Komedia - ist stark interdisziplinär angelegt und vermittelt neben Kernkompetenzen in Informatik und Psychologie auch betriebswirtschaftliche Kenntnisse. Der Studiengang Angewandte Informatik, der als Bachelor-/Masterstudiengang strukturiert ist, liefert eine umfassende theoretische und methodische Grundausbildung in Informatik und ermöglicht im Bachelor eine Schwerpunktsetzung in den Bereichen Ingenieur- oder Medieninformatik. Das dritte von der Abteilung betreute Lehrangebot ist der Studiengang Computer Engineering (Bachelor/Master) im Rahmen des Programms International Studies in Engineering (ISE). ISE Computer Engineering ist insgesamt stärker technisch ausgerichtet und erfreut sich einer weltweiten Nachfrage.

In der Abteilung findet eine strukturierte Ausbildung von Doktoranden und Doktorandinnen im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Graduiertenkollegs „User-Centred Social Media“ statt. Das Kolleg setzt sich interdisziplinär, insbesondere aus der Sicht der Informatik und der Psychologie, mit Fragestellung im Bereich sozialer Medien und deren Wirkungen auf den Menschen auseinander.

Weitere Informationen unter: <http://www.uni-due.de/iw/inko/de/>

## **IV. ANFORDERUNGEN AN DIE STELLE „INFORMATISCHE METHODEN IN DER MODELLIERUNG UND ANALYSE VON LERNPROZESSEN2**

### **1. Forschung**

Der/die Stelleninhaber/in soll den Bereich „Bildung in der Digitalen Welt“ in Forschung und Lehre aus der Perspektive der Informatik (speziell der Medien- und Bildungsinformatik) vertreten. Bewerberinnen und Bewerber sollen durch exzellente, international anerkannte Arbeiten in der Entwicklung und Anwendung informatischer Verfahren für die Modellierung und Analyse von Lernprozessen ausgewiesen sein. Insbesondere sind hier folgende Arbeitsgebiete von Interesse: Lernprozessmodellierung/Learning Design, Educational Data Mining, Sensorik und Analytik für das Monitoring und die intelligente Steuerung von Lernprozessen (beides z. B. unter Einsatz von Eye Tracking), semantische Technologien für die Wissensmodellierung und Wissensdiagnose.

Die Juniorprofessur ist angebunden an die im Aufbau befindliche Forschungsplattform „Bildung in der digitalen Welt“ (ForBild), in der Forscherinnen und Forscher aus Informatik, Psychologie, Bildungswissenschaften und Geisteswissenschaften fakultätsübergreifend zusammenarbeiten. In diesem Arbeitszusammenhang entwickelt die Professur ihre Forschungsansätze kreativ weiter und trägt aus der Perspektive der Informatik aktiv zur Ausgestaltung und Weiterentwicklung der Forschungsplattform bei. Erwünscht ist zudem eine Kooperation mit dem DFG-Graduiertenkolleg »User-Centred Social Media« (UCSM), das stark interdisziplinär unter Beteiligung der Fächer Informatik und Psychologie ausgerichtet ist. Interesse an interdisziplinärer Forschung sowie die Bereitschaft und Fähigkeit, informative und psychologisch-empirische Ansätze in der eigenen Forschung zu verbinden, werden deshalb erwartet.

### **2. Lehre**

Die Lehrtätigkeit der zu besetzenden Stelle soll vorwiegend in fortgeschrittenen Studienphasen der von der Abteilung Informatik und angewandte Kognitionswissenschaft betreuten Studiengänge stattfinden und kann Vorlesungen, Seminare oder studentische Projekte umfassen. Die Bereitschaft, bei Bedarf fallweise auch Veranstaltungen des Grundstudiums zu übernehmen, wird erwartet, ebenso die Bereitschaft zur Durchführung von Veranstaltungen in englischer Sprache.

Informationen zu den Studiengängen der Abteilung finden Sie unter:

<http://bmai.inf.uni-due.de/>, <http://www.uni-due.de/komedia/>,  
<http://www.uni-due.de/ise/>.

Spezifisch sollte diese Professur zur Ergänzung und Vertiefung des Lehrangebotes im Bereich der Gestaltung und Analyse interaktiver und kooperativer Lernumgebungen wesentliche Beiträge leisten. Diese Lehrveranstaltungen sollten besonders auf die Erfordernisse der Studiengänge Angewandte Kognitions- und Medienwissenschaft und

Angewandte Informatik ausgerichtet sein und das Angebot von Praxisprojekten einschließen.

### **3. Weitere Anforderungen**

Vom Stelleninhaber bzw. von der Stelleninhaberin wird ein aktives Engagement in interdisziplinären und kooperativen Forschungsaktivitäten erwartet. Dies betrifft neben der Kooperation innerhalb der Abteilung INKO, insbesondere auch die Kooperation im Rahmen der Forschungsplattform „Bildung in der digitalen Welt“ (ForBild). Für die Beurteilung der Forschungsleistung sind Publikationen in renommierten Zeitschriften oder auf angesehenen Konferenzen (jeweils mit Peer-Review-Verfahren) wichtige Parameter.

## **V. AUSSTATTUNG**

Die Stelle ist mit der Besoldungsgruppe W1 ausgestattet (s. Abschnitt VI).

### **1. Personalausstattung**

Die Juniorprofessur erhält als Ausstattung eine volle wissenschaftliche Mitarbeiterstelle (TV-L 13). Die Juniorprofessur partizipiert darüber hinaus am Sekretariats- und Techniker-Pool der Abteilung.

### **2. Räumliche Ausstattung**

Eine angemessene Raumausstattung wird bereitgestellt. Über die konkrete Ausgestaltung wird im Rahmen der Berufungsverhandlungen individuell verhandelt.

### **3. Laufende Mittel**

Laufende Mittel für Forschung und Lehre werden aus dem Haushalt der Fakultät nach einem an Leistungsparametern orientierten System zur Verfügung gestellt.

### **4. Infrastruktur**

Eine finanzielle Unterstützung für die Erstausstattung im Rahmen von bis zu 50.000 ist vorgesehen. Details sind Gegenstand der Berufungsverhandlungen.

## **VI. GESETZLICHER RAHMEN**

Mit dem Gesetz über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16.09.2014 wurde das Universitätswesen ab 01.10.2014 neu gestaltet.

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

Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren werden für die Dauer von drei Jahren zu Beamten 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. Bei Tenure-Track-Professuren besteht die Möglichkeit, sich zum Ende der zweiten Anstellungsphase der Juniorprofessur auf eine Universitätsprofessur zu bewerben. Die Eignungsfeststellung erfolgt im Rahmen eines Berufungsverfahrens ohne Stellenausschreibung im Sinne des § 38 Abs. 1 S. 3 Nr. 2 Buchst. a HG.

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

## **VII. GEHALT**

Die Besoldungsordnung W regelt die Amtsbezüge für Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und umfasst die Besoldungsgruppen W1, W2 und W3.

Die Grundgehälter sind altersunabhängig und können bei W2 und W3 um Zulagen (Leistungsbezüge) erhöht werden. Diese leistungsabhängigen Gehaltsbestandteile können

- aus Anlass von Berufungs- und Bleibeverhandlungen (Berufungs- und Bleibe-Leistungsbezüge),
- für besondere Leistungen in Forschung, Lehre, Kunst, Weiterbildung und Nachwuchsförderung (**besondere Leistungsbezüge**) sowie
- für die Wahrnehmung von Funktionen oder besonderen Aufgaben im Rahmen der Hochschulselbstverwaltung 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) finden Sie unter [www.lbv.nrw.de/beztab/beso.php](http://www.lbv.nrw.de/beztab/beso.php).

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

[www.uni-due.de/verwaltung/organisation/peo\\_links.php](http://www.uni-due.de/verwaltung/organisation/peo_links.php)

[/www.hochschulverband.de/cms/index.php?id=296](http://www.hochschulverband.de/cms/index.php?id=296)