

*Offen im Denken*

Informationen für Bewerber/innen  
um die Professur

**„Elektroenergetische Funktionsmaterialien“**  
(W1 mit Tenure Track)

in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften,  
Abteilung Elektrotechnik und Informationstechnik,

Universität Duisburg Essen

Forsthausweg 2 · 47051 Duisburg und Universitätsstraße 2 · 45141 Essen

[www.uni-due.de](http://www.uni-due.de)

I.	Die Universität Duisburg-Essen	3
II.	Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften	4
III.	Abteilung Elektrotechnik und Informationstechnik	6
IV.	Das Center for Nanointegration Duisburg-Essen (CENIDE)	7
V.	Anforderungen an die Stelle „Elektroenergetische Funktionsmaterialien“	8
	1.    Forschung	
	2.    Lehre	
	3.    Weitere Anforderungen	
	4.    Organisatorische Ausgestaltung	
VI.	Ausstattung	8
VII.	Gesetzlicher Rahmen	9
VIII.	Gehalt	10
IX.	Anlage: Stellenanzeige	12

## 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 19 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 Lehramtsstudiengänge.

### 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 ein einzigartiges Profil: Nirgendwo in Deutschland sind die Ingenieurwissenschaften so hauptsächlich zusammen wie an der Universität Duisburg-Essen. Vier Abteilungen lehren und forschen unter einem Dach: Bauwissenschaften, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik und angewandte Kognitionswissenschaft, Maschinenbau und Verfahrenstechnik einschließlich Wirtschaftsingenieurwesen. Dadurch verfügt die Fakultät über ein bundesweit einmaliges integriertes Spektrum an ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen, das jeder Anforderung nach einer modernen, innovativen und disziplinenübergreifenden universitären Ausbildung und Forschung auf dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften genügt.

Mit ca. 11.600 Studierenden – ca. ein Drittel davon aus dem internationalen Umfeld – ist die Fakultät ein starker und gefragter Partner für die regionale und überregionale Industrie. Absolventinnen und 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, Medizintechnik 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 hervor-

ragende Möglichkeiten, modernste Technologien zu entwickeln und Grundlagenforschung zu betreiben. Mit sieben abgeschlossenen, einem laufenden DFG-Sonderforschungsbereich, einem DFG-Graduiertenkolleg sowie sechs Forschergruppen ist die Fakultät eine erste Adresse in Deutschland und der internationalen Fachwelt im Bereich der Nanotechnologie und der Materialwissenschaften. Aber auch die Themen

- Nanotechnologie,
- Verbrennungsforschung,
- Mechatronik,
- Energie- und Umwelttechnologie,
- Kommunikationstechnik,
- Mikroelektronik und Medizintechnik,
- Informationstechnologie,
- Produkt-Engineering und Materialtechnik,
- Bauwissenschaften,
- Informatik und angewandte Kognitionswissenschaften,
- Wirtschaftsingenieurwesen,
- Logistik

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 An-Institute

- „Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme (DST)“,
- „Institut für Mobil- und Satellitenfunktechnik (IMST)“,
- „Institut für Energie- und Umwelttechnik (IUTA)“,
- „Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung (IWW)“,
- „Zentrum für Brennstoffzellentechnik (ZBT)“,
- „Fraunhofer Institut für Mikroelektronische Systeme und Schaltungen (IMS)“,
- „Gas- und Wärme-Institut (GWI)“,
- „Center of Rotating Equipment (CoRE)“,

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 Fakultätsschwerpunkte „Tailored Materials“, „Human-Centered Cyber-Physical Systems“, „Smart Engineering“ und „Energy and Resource Engineering“ gebildet.

### **III. DIE ABTEILUNG ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK**

#### **Von klassischer E-Technik bis NanoEngineering**

Die Arbeit in der Abteilung Elektrotechnik und Informationstechnik teilen sich 17 Professoren an 14 Lehrstühlen – hoch motivierte Wissenschaftler, die zu einem Großteil erst in den letzten zehn Jahren berufen wurden; entsprechend niedrig ist das Durchschnittsalter. Solide finanziert und hervorragend ausgestattet werden in der Abteilung alle Aspekte der Elektrotechnik und Informationstechnik abgedeckt, angefangen bei der elektrischen Energietechnik über die Kommunikationstechnik, Mikroelektronik und Medizintechnik bis hin zur Nanotechnologie.

Die Beteiligung an Sonderforschungsbereichen und einem Graduiertenkolleg sowie zahlreichen DFG- und EU-Projekten sowie vielfältige Industriekooperationen demonstrieren die umfangreichen Forschungsaktivitäten in der Abteilung. Möglich wird dies unter anderem durch herausragende Einrichtungen wie zum Beispiel das Zentrum für Halbleitertechnik und Optoelektronik (knapp 500 m<sup>2</sup> Reinraum), das Hochspannungslabor oder ein Brandentdeckungslabor.

Besonders hervorzuheben ist die Anbindung an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, wie zum Beispiel das Fraunhofer Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme, das Forschungszentrum Jülich oder das Institut für Mobil- und Satellitenfunktechnik. Hier findet ein reger Wissensaustausch über Projekte, Bachelor- und Masterarbeiten sowie über Dozenten aus diesen Instituten statt. So haben der Leiter des Fraunhofer-Instituts sowie drei Abteilungsleiter gleichzeitig Professuren an der Universität inne. Die intensive Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum Jülich wird durch zwei Professur im Bereich Photovoltaik und der Sensorik sowie eine weitere kürzlich besetzte Professur im Bereich Batterietechnik fundiert.

Sowohl im Hinblick auf die zunehmende Konkurrenz unter den Hochschulen bzgl. einer qualifizierten Ausbildung der Studierenden als auch für eine zukünftige Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Partnern aus Wissenschaft und Industrie ist die Abteilung Elektrotechnik und Informationstechnik der Universität Duisburg-Essen hervorragend aufgestellt.

Ungefähr 1.400 Studierende sind in den Studiengängen der Abteilung Elektrotechnik und Informationstechnik eingeschrieben. Das attraktive Fächerspektrum deckt die „klassischen“ Themen der Elektrotechnik und Informationstechnik ab, ermöglicht die interdisziplinären Studiengänge „NanoEngineering“ und „Medizintechnik“ und bietet das internationale Studienprogramm „International Studies in Engineering“. Durch die vollständige Umstellung auf konsekutive Bachelor- und Master-Abschlüsse ist die Abteilung im Bereich der Lehre und Nachwuchsförderung bestens für die Zukunft gerüstet. Dass das Angebot der Abteilung auch für Frauen attraktiv ist, beweist der überdurchschnittlich hohe Anteil an Studentinnen. Er liegt zurzeit bei über 17% (im Master-Studiengang Nano-Engineering sind es sogar 29%). Entgegen der allgemeinen Trends sind die Studierendenzahlen im laufenden Semester durch eine aktive Werbung in den Schulen gestiegen.

#### IV. DAS CENTER FOR NANointegration DUISBURG-ESSEN (CENIDE)

Das Zentrum für Nanowissenschaften CENIDE vernetzt seit 2005 die Forschungs- und Lehraktivitäten der Universität Duisburg-Essen (UDE), die sich mit der Nanodimension beschäftigen. Das Know-how von über 70 Arbeitsgruppen aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie der Medizin trifft hier zusammen: Das Spektrum reicht von der Grundlagenforschung bis hin zur Herstellung und Verarbeitung von Funktionalen Nanomaterialien. Somit zählt CENIDE zu den größten Forschungsgruppen für Nanowissenschaften im deutschsprachigen Raum und kooperiert u.a. eng mit Max Planck-Instituten, dem Forschungszentrum Jülich sowie namhaften Industrieunternehmen. Weitere Informationen finden sich unter [www.cenide.de](http://www.cenide.de). Ein Schwerpunkt der Forschungsarbeiten im Bereich Materialien für die Energietechnik findet im 2013 bezogenen Forschungsbau NanoEnergie-TechnikZentrum (NETZ) statt. Dieser



unterstützt infrastrukturell ein übergeordnetes Forschungsprogramm zur Nutzbarmachung von nanoskaligen Materialien für die Anwendung in der Energietechnik, insbesondere Batteriematerialien, aktive photovoltaische Materialien, Thermoelektrik, Lichtemitter und Katalyse. Der Forschungsbau NETZ, bietet mit ca. 4000m<sup>2</sup> hochmoderner Labor- und Bürofläche die notwendige Infrastruktur für die Synthese und Charakterisierung von Nanostrukturen für energietechnische Anwendungen und steht für die zentrale interdisziplinäre Zusammenarbeit zur Verfügung. Ebenso besteht die Möglichkeit, in eigens vorgehaltenen Laborräumen mit auswärtigen Arbeitsgruppen zu kooperieren und Service-Leistungen zur Synthese nanoskaliger Materialien in Mengen, die weit über den Labormaßstab hinausgehen, für weiterverarbeitende Industriezweige und Kooperationspartner anzubieten.

Innerhalb des NETZ Gebäudes befindet sich das Zentrum für Nanoanalytik, ICAN, als zentrale Serviceeinrichtung (Core Facility) der Universität Duisburg-Essen. ICAN ist personell und organisatorisch CENIDE zugeordnet. Der Einrichtung stehen weiterhin eine Vielzahl von in verschiedenen Arbeitsgruppen dezentral betriebenen (Nano-) Analytik Geräten und Spektrometern zur Charakterisierung auf der Nanometer-Skala zur Verfügung.

## V. ANFORDERUNGEN AN DIE STELLE

### **„Elektroenergetische Funktionsmaterialien“**

#### 1. Forschung

Die Professur Elektroenergetische Funktionsmaterialien (W1 tenure track) soll sich primär mit der Entwicklung und Verarbeitung moderner elektrischer Funktionsmaterialien zu Bauelementen beschäftigen. Von besonderem Interesse sind vor allem Funktionsmaterialien, die im Bereich der elektrischen Energiewandlung und/oder Speicherung eingesetzt werden. Dabei soll es vorrangig um Materialien zum Beispiel für die Beleuchtungstechnik, die Thermoelektrik oder die Energiespeicherung in SuperCaps gehen, aber auch neue Anwendungsfelder, wie z.B. die elektromechanische oder die spektrale Energiewandlung sind von Interesse. Neben den reinen Materialeigenschaften ist es das Ziel, diese Materialien zu neuartigen elektroenergetischen Bauelementen mit hoher Effizienz zu verarbeiten und damit letztendlich die Übertragung grundlegender Materialentwicklungen in die praktische Anwendung zu unterstützen. Das schließt eine enge Verknüpfung zwischen Verarbeitungsprozessen der überwiegend nano- und mikroskaligen Materialien, deren elektrischer, thermischer und/oder optischer Anbindung und der Charakterisierung sowohl der Materialeigenschaften als auch der Bauelemente mit ein. Zugleich soll die Professur eine Brückenfunktion zwischen der Materialsynthese auf der einen Seite und den systemorientierten Anwendern auf der anderen Seite übernehmen.

Folgende bereits an der UDE vorhandene Expertise bilden eine wichtige Basis für diese Professur:

- **Materialsynthese:** Insbesondere nanoskalige Funktionsmaterialien sind hier von zentraler Bedeutung, in diesem Bereich hat die UDE ein unbestrittenes Alleinstellungsmerkmal durch CENIDE
- **Charakterisierung:** Die UDE verfügt mit dem DFG-Gerätezentrum ICAN (Interdisciplinary Center for Analytics on the Nanoscale) über eine sehr gut ausgestattete Serviceeinrichtung zur strukturellen Charakterisierung nanoskaliger Funktionsmaterialien
- **Photovoltaik:** Eine W2-Professur „Photovoltaik mit nanostrukturierten Materialien“ wurde nach dem Jülicher Modell zwischen dem Forschungszentrum Jülich und der UDE eingerichtet.
- **Elektrochemische Anwendungsfelder:** Zahlreiche Gruppen in den Fakultäten Chemie, Physik und Ingenieurwissenschaften sind im Themenfeld der Katalyse, der Brennstoffzellen und der Batterieforschung aktiv, es existieren zudem enge Kooperationen in diesen Themenfeldern mit der Ruhr-Universität Bochum (RUB) und dem Zentrum für Brennstoffzellentechnik (ZBT) in Duisburg.

Eine Verknüpfung mit den oben genannten Themenfeldern im Sinne der Initiierung von Forschungskooperationen ist erwünscht, eine starke thematische Überlappung ist dagegen nur von begrenztem Interesse.

#### Wissenschaftlicher Impact

Das Bindeglied zwischen den Materialwissenschaften und der Elektrotechnik ist die gezielte Nutzbarmachung von neuen Materialeigenschaften für optimierte Funktionalität von Systemen. Ein Erkenntnisgewinn ist an dieser Nahtstelle nur durch fundierte Forschung und die Entwicklung von neuen Verarbeitungsmethoden bei gleichzeitig fun-

diertem Wissen über die Funktion und Anwendung möglich. Dabei ist die Rückkopplung der Anforderungen für die Anwendung an die Materialentwicklung und die entsprechenden Verfahren zur Prozessierung eine wichtige Voraussetzung. Hier ist eine Verstärkung der an der UDE vorhandenen Expertise gewünscht, um die hervorragenden Forschungs- und Entwicklungspotentiale der Nanowissenschaften (CENIDE, NETZ) mit den Ingenieurwissenschaften und speziell der Elektrotechnik (Werkstoffe der Elektrotechnik, Nanostrukturtechnik, Halbleitertechnik, Optoelektronik) zu verknüpfen. Zudem ist auch eine enge Zusammenarbeit mit der W1-Professur „Druckbare Materialien für signalverarbeitende Systeme“ denkbar, die in der Fakultät kürzlich neu eingerichtet wurde.

Die Professur soll das Potenzial nutzen, Forschungsthemen mit hoher nationaler und internationaler Sichtbarkeit an der UDE zu verknüpfen und damit eine weithin sichtbare Forschungsagenda auf hohem Niveau zu verfolgen.

## **2. Lehre**

Die Professur wird in den interdisziplinären Studiengängen NanoEngineering (IngWi) und Energy Science (Physik) sowie für Vertiefungsfächer in den Masterstudiengängen der Elektrotechnik und Informationstechnik eingebunden. Sie soll insbesondere die Ausbildung im Bereich der funktionalen Werkstoffe mit Bezug auf Material- und Bauteilcharakterisierung, Verarbeitungsverfahren, und Struktur-Eigenschaftsbeziehung mit besonderem Blick auf elektroenergetische Anwendungen sowohl durch Vorlesungen aber auch Praktika stärken. Eine Beteiligung an Grundvorlesungen ist ebenso geplant. Aufgrund der interdisziplinären Stellung der Professur kann sie weiterhin eine zentrale Rolle in strukturierten Doktorandenprogrammen einnehmen (IMPRS SURMAT, geplantes DFG-Graduiertenkolleg).

## **3. Weitere Anforderungen**

Vom Stelleninhaber/von der Stelleninhaberin wird erwartet, dass er/sie sich aktiv in interdisziplinäre Forschungskooperationen des Instituts und der Universität einbringt und dass er / sie erfolgreich drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte einwirkt und leitet. Es wird vorausgesetzt, dass er/sie seine/ ihre Arbeiten in internationalen, referierten Zeitschriften publiziert.

## **VI. AUSSTATTUNG**

Die Professur wird organisatorisch innerhalb der Fakultät für Ingenieurwissenschaften in der Abteilung Elektrotechnik und Informationstechnik verankert. Die Professur erhält Büro- und Laborflächen im NETZ am Campus Duisburg, da sich ihre thematische Ausrichtung hervorragend in die NETZ-Forschungsagenda einfügt. Durch die Lokalisierung im NETZ ist eine direkte Anbindung an die dort lokalisierte Synthese von Nanomaterialien, an die Beschichtungstechnologie sowie die weiteren Forschungsarbeiten zum Einsatz von nanostrukturierten Materialien in energietechnischen Anwendungen teilhaben. Zudem kann die Professur auf die in ICAN gebündelten Methoden der Nanoanalytik zurückgreifen, die sich größtenteils ebenfalls im NETZ befinden. Die Verortung der Professur im NETZ ermöglicht zudem eine enge Kooperation mit der Fakultät für Physik, die in direkter Nachbarschaft zum NETZ gelegen ist.

Die Professur wird mit einer ½ TVL E13 Folgestelle ausgestattet. Darüber hinaus gehende Einzelheiten sind im Laufe des Berufungsverfahrens abzustimmen und zu vereinbaren.

## **VII. 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 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. 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)

## **VIII. 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 Hochschulsestverwaltung 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 folgender Adresse zu finden:

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

## Anlage: Stellenanzeige

Wir sind eine der jüngsten Universitäten Deutschlands und denken in Möglichkeiten statt in Grenzen. Mitten in der Ruhrmetropole entwickeln wir an 11 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.

## Die Universität Duisburg-Essen sucht kluge Köpfe

Herausragende junge Professorinnen und Professoren zu gewinnen und ihnen beste Chancen zur wissenschaftlichen und persönlichen Weiterentwicklung zu bieten, ist unser Ziel. Wir unterstützen und fördern den wissenschaftlichen Nachwuchs individuell durch das Graduate Center (GC Plus), das Tenure-Track-Programm (TT Plus) und die Personalentwicklung (PE Plus). Wenn viele kluge Köpfe zusammenkommen, profitieren alle. Deshalb vernetzen wir unsere Angebote in der Research Academy Ruhr mit der Ruhr-Universität Bochum und der Technischen Universität Dortmund.

Insgesamt besetzen wir 23 neue Stellen im Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (WISNA). Zu diesem Zeitpunkt suchen wir geeignete Kandidatinnen und Kandidaten für die folgenden neun Juniorprofessuren mit Tenure Track:

In der Fakultät für Ingenieurwissenschaften:

### **Juniorprofessur für „Elektroenergetische Funktionsmaterialien“ (Bes.-Gr. W 1 LBesO W – mit Tenure Track nach W 2)**

Gesucht wird eine exzellente Nachwuchswissenschaftlerin bzw. ein exzenter Nachwuchswissenschaftler mit einem Arbeitsgebiet aus dem Bereich der elektrischen nano- und mikrostrukturierten Funktionsmaterialien, deren Prozessierung und Verarbeitung für Anwendungen im Bereich der Energiewandlung/-speicherung oder des Energie-Harvesting, wie zum Beispiel: Materialien zur thermoelektrischen Energiewandlung, Materialien für SuperCaps oder für elektromechanische Energiewandler, Materialien zur spektralen Energiekonversion, Materialien für Beleuchtungs- oder Displayanwendungen. Erwünscht ist internationale Sichtbarkeit auf dem einschlägigen Forschungsgebiet. Die geplanten Forschungsaktivitäten sollten die bereits vorhandenen Forschungsgebiete im Bereich der Photovoltaik, Li-Ionenbatterien oder Brennstoffzellen ergänzen und über die Materialcharakterisierung hinausgehend auch die Verarbeitung zu Bauteilen umfassen. Die Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit und zur Mitwirkung in zukünftigen größeren Forschungskooperationen wird vorausgesetzt. Hierbei sind vor allem Anknüpfungen an das Center for Nanointegration Duisburg-Essen ([www.cenide.de](http://www.cenide.de)) ins besondere an das Nanoenergiertechnikzentrum (<https://www.uni-due.de/cenide/netz/>) und an die Fakultät für Physik von Interesse.

Im Bereich der Lehre unterstützt der/die Bewerber/in die Studiengänge Elektrotechnik, Nano-Engineering und Energy Science, beispielsweise durch Vorlesungen und Praktika im Bereich der Beleuchtungstechnik, der Energiewandler oder über moderne Verfahrenstechniken.

Erwartet werden Publikationen auf dem Fachgebiet in referierten Fachzeitschriften, insbesondere in führenden internationalen Fachzeitschriften.

Erwünscht sind Erfahrung in der Einwerbung kompetitiver Drittmittel, die Einbindung in die internationale Forschung sowie facheinschlägige Auslandserfahrung. Weiterhin erwünscht ist eine Qualifikation im Bereich Führung in der Wissenschaft.

Die Universität Duisburg-Essen legt auf die Qualität der Lehre besonderen Wert. Didaktische Vorstellungen zur Lehre - auch unter Berücksichtigung des Profils der Universität Duisburg-Essen - sind darzulegen.

Die Bereitschaft zur Mitarbeit in der akademischen Selbstverwaltung wird vorausgesetzt.

Die Einstellungsvoraussetzungen richten sich nach § 36 Hochschulgesetz NRW.

Die Lehrverpflichtung beträgt derzeit vier Lehrveranstaltungsstunden in der ersten und fünf in der zweiten Anstellungsphase der Juniorprofessur. Die Einstellung erfolgt bei Vorliegen der beamtenrechtlichen Voraussetzungen im Beamtenverhältnis auf Zeit. Die Beschäftigungsduer richtet sich nach § 39 Abs. 5 Hochschulgesetz NRW.

Die Universität Duisburg-Essen verfolgt das Ziel, die Vielfalt ihrer Mitglieder zu fördern (s. <http://unidue.de/diversity>). Sie strebt die Erhöhung des Anteils der Frauen am wissenschaftlichen Personal an und fordert deshalb einschlägig qualifizierte Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben. Bei gleicher Qualifikation werden Frauen nach Maßgabe des Landesgleichstellungsgesetzes bevorzugt berücksichtigt. Bewerbungen geeigneter Schwerbehinderter und Gleichgestellter i. S. des § 2 Abs. 3 SGB IX sind erwünscht.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Liste der wissenschaftlichen Veröffentlichungen, Unterlagen zum wissenschaftlichen und beruflichen Werdegang, Zeugniskopien, Darstellung des eigenen Forschungsprofils und der sich daraus ergebenden Perspektiven an der Universität Duisburg-Essen, Angaben über eingeworbene Drittmittel, Mitwirkung in der akademischen Selbstverwaltung sowie zur bisherigen Lehrtätigkeit und zum Lehrkonzept) sind **innerhalb eines Monats** nach Erscheinen der Anzeige an den Dekan zu richten:

**Dekan der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen**  
**Herrn Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dieter Schramm**  
**Forsthausweg 2**  
**47057 Duisburg**  
**(dekanat@iw.uni-due.de)**

**Weitere Informationen** zur Stelle, deren Einbettung in die Universität Duisburg-Essen sowie in die Fakultät für Ingenieurwissenschaften finden Sie unter: <http://udue.de/XXXX>