

Informationen für Bewerber/innen  
um die Professur

„KI in der Kardiologie“ (W3)  
(befristet auf 5 Jahre mit tenure track)

an der Fakultät für Medizin

I.	DIE UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	3
II.	MEDIZINISCHE FAKULTÄT	4
III.	ANFORDERUNGEN AN DIE STELLE „KI IN DER KARDIOLOGIE“ (BEFRISTET AUF 5 JAHRE MIT TENURE TRACK)	6
IV.	AUSSTATTUNG	7
1.	Personalausstattung	
2.	Räumliche Ausstattung	
3.	Laufende Mittel	
4.	Infrastruktur	
V.	GESETZLICHER RAHMEN	8
VI.	GEHALT	9



## **Universität Duisburg-Essen**

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 internationalen Spitzenpositionen. So rangiert die UDE im Leistungsvergleich der besten Universitäten, die nach der Jahrtausendwende gegründet wurden, weltweit auf dem vierten Rang. Im Times Higher Education (THE) Young University Ranking belegt sie Platz 19 unter den besten 250 internationalen Universitäten, die noch keine 50 Jahre alt sind. Weit vorn liegt die UDE auch bei den Zitationen wissenschaftlicher Veröffentlichungen: Bundesweit steht sie an fünfter Stelle und im internationalen Universitätsvergleich auf Rang 97 im THE World University Ranking.

### **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.

### **Digital gestützte Lehr- und Lernkonzepte**

Durch innovative und digital gestützte Lehr- und Lernkonzepte ist die UDE ein attraktiver Ort forschungsbasierter Lehre. Ihren mehr als 42.000 Studierenden aus über 130 Nationen bietet sie knapp 250 Studiengänge, davon 127 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:** <http://udue.de/bewerberinformationen>

[https://www.uni-due.de/imperia/md/content/zentralverwaltung/formulare/informationen\\_fuer\\_bewerber.pdf](https://www.uni-due.de/imperia/md/content/zentralverwaltung/formulare/informationen_fuer_bewerber.pdf)



## II. MEDIZINISCHE FAKULTÄT

Wissenschaft und Forschung auf höchstem internationalem Niveau und eine herausragende, exzellente Ausbildung zukünftiger Ärztinnen und Ärzte: Diese Ziele hat sich die Medizinische Fakultät gesteckt und verfolgt sie mit Nachdruck. Die Medizinische Fakultät verfügt regional, national und international über zahlreiche wissenschaftliche Kooperationen und ist Teil der Universitätsallianz Ruhr (UAR). Essen zeichnet sich durch ein deutschlandweit herausragendes Patienten- und Probandenklientel aus.

Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus zahlreichen verschiedenen Fachdisziplinen eint das Ziel, den Fortschritt in der Medizin voranzubringen und ihr Wissen und ihre Fähigkeiten zum Wohl der Patientinnen und Patienten anzuwenden und an den wissenschaftlichen Nachwuchs weiterzugeben. Ihnen steht eine herausragende Infrastruktur mit sehr gut aufgestellten Core Facilities zur Verfügung. Strukturen zur Verzahnung von Grundlagenforschung und klinischer Forschung machen eine intensive translationale Forschung in allen klinisch-wissenschaftlichen Bereichen möglich. Eine Reihe in Essen entwickelter diagnostischer und therapeutischer Verfahren hat sich inzwischen weltweit als Standard durchgesetzt.

Für die **Ausbildung der Studierenden** steht ein breites Spektrum von wissenschaftlichen Fächern (naturwissenschaftliche und medizinische Grundlagen, klinische Fächer, und Bereiche aus Psychologie und Soziologie) zur Verfügung. 250 von ihnen absolvieren jedes Jahr ihr Studium an der Medizinischen Fakultät. Der Fokus liegt auf der Kompetenz-orientierten Lehre: Die Integration des theoretischen und praktischen Wissens im Hinblick auf den einzelnen Krankheitsfall ist ebenso Gegenstand der Ausbildung wie der direkte Umgang mit kranken Menschen. Neben dem Studiengang [Humanmedizin](#) wird an der Medizinischen Fakultät auch der Master-Studiengang "[Pharmaceutical Medicine](#)" angeboten. Durch Evaluation und Qualitätsmanagement verbessern wir kontinuierlich die Qualität unserer Lehre. Unsere **national und international vernetzten Forschergruppen** arbeiten an der Optimierung von Diagnostik und Therapie. Durch die gemeinsame Ansiedelung von Medizinischer Fakultät und Universitätsklinikum Essen auf einem Campus ist der Idealfall geschaffen, über die enge Verzahnung von Forschung und klinischer Versorgung neue Erkenntnisse ohne Verzögerung nutzbar machen zu können.

In der Forschung konzentriert sich die Medizinische Fakultät auf die wissenschaftlichen und klinischen Schwerpunkte **Herz-Kreislauf, Onkologie, Transplantation, Immunologie und Infektiologie** sowie **Translationale Neuro- und Verhaltenswissenschaften**. Die haben sich durch Interdisziplinarität von Grundlagenforschung und klinisch orientierter Wissenschaft in zahlreichen Forschungsverbänden gefestigt. Diese Fokussierung und die damit verbundene Bündelung von Ressourcen tragen dazu bei, kompetitive Forschungseinrichtungen sowohl national als auch international nachhaltig zu etablieren.

Gemeinsame Forschungsprojekte mit anderen Fakultäten der [Universität Duisburg-Essen](https://www.uni-due.de) sowie vielfältige Kooperationen mit in- und ausländischen Forschungseinrichtungen runden das Spektrum ab. Dank dieser Ausrichtung und der hervorragenden Qualität aller weiteren Fachdisziplinen nimmt die Medizinische Fakultät in der **Publikationsleistung einen Spitzenplatz** in Nordrhein-Westfalen ein. Die Medizinische Fakultät ist Partnerstandort im [Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung](#).

**Weitere Informationen unter:** [www.uni-due.de/med](http://www.uni-due.de/med)

#### **IV. ANFORDERUNGEN AN DIE STELLE „KI IN DER KARDIOLOGIE“ (BEFRISTET AUF 5 JAHRE MIT TENURE TRACK)**

The position is newly established and will work in concert with four other professorships all related to the use of artificial intelligence in medicine and especially in direct cooperation with the Department of Cardiology and Vascular Medicine of the West German Heart and Vascular Center. Upon successful development perpetuation of the professorship is envisioned.

Integration of artificial intelligence methods into routine approaches in cardiovascular medicine to approve diagnoses of disease, treatment decisions, and prediction of long-term prognosis. A specific focus of this field is set to identify new disease phenotypes for the development of targeted, individualized therapies particularly relating to the field of heart failure developed following reperfusion of an acute myocardial infarction.

The following are requirements for the future chair: Machine Learning research projects in epidemiology and/or life sciences (such as medicine or biology) with a focus on the identification of unknown signals in diagnostic data sets. Studies in Bioinformatics/Informatics and/or mathematics or a related field with focus on artificial intelligence. Experience in data-mining, artificial neural networks, and statistical modelling as well as experience in programming to enable introduction of innovative pathways into data integration and/or translational implementation into clinical routine are desired. Further prerequisites are knowledge in the field of cardiovascular physiology/medicine.

The future chair will also contribute to the main research foci of the Medical Faculty and will collaborate with and contribute to ongoing and evolving research consortia. Furthermore, the future chair will possess dedicated teaching skills and use innovative methods in teaching and post-graduate qualification.

Qualifications according to § 36 Hochschulgesetz NRW are required and successful experience with competitive third-party funding applications are mandatory. As the University of Duisburg-Essen puts special emphasis on the quality of academic teaching, concepts on the participation in teaching activities with regard to the profile of the University Duisburg-Essen should be provided.

The Medical Faculty in Essen promotes research particularly in the following areas: Cardiovascular Disease, Oncology, Transplantation Medicine and Translational Neuro- and Behavior Sciences, as well as the bridging disciplines of Immunology and Infectious Diseases.

## V. AUSSTATTUNG

Die Professur ist im Institut für Künstliche Intelligenz in der Medizin angesiedelt. Das Institut unterstützt die konsequente Weiterentwicklung der Universitätsmedizin Essen zu einem Smart Hospital. Hierbei wird insbesondere herausgearbeitet, wie mit den mit einer personalisierten Medizin verbundenen großen Datenmengen optimal umgegangen werden kann.

Die Ausstattung mit Personal- und Sachmitteln erfolgt aus verfügbaren (Dritt)mitteln des Instituts für Künstliche Intelligenz in der Medizin.

Die Unterbringung erfolgt in angemieteten Räumen in fußläufiger Entfernung zum UK Essen.

Je nach konkreter Forschungsausrichtung der Stelleninhaberin/des Stelleninhabers besteht die Möglichkeit, auf die zentralen Facilities der Medizinischen Fakultät (<https://www.uni-due.de/med/forschung/ressourcen/index.shtml>) zuzugreifen:

- Zentrales Tierlaboratorium,
- Zentrale Imaging-Plattform IMCES (<http://imces.uk-essen.de/>),
- Genomics & Transcriptomics Facility (GTF) (<https://www.uk-essen.de/zellbiologie/forschung/biochip-labor/>),
- Genom- und DNA-Sequenzierung (<https://www.uni-due.de/medizin/dna/index.shtml>)
- Zentrale Biobank (<https://www.uni-due.de/med/biobank/>)

## VI. GESETZLICHER RAHMEN

Mit dem Gesetz über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31.10.2006 wurde das Universitätswesen ab 1.1.2007 grundlegend 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.

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

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

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