

Informationen für Bewerber/innen
um die Professur

„Radiologie mit Schwerpunkt KI“ (W3)
(befristet für 5 Jahre)

an der Fakultät für Medizin

I.	DIE UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	3
II.	MEDIZINISCHE FAKULTÄT	4
III.	ANFORDERUNGEN AN DIE STELLE „RADIOLOGIE MIT SCHWERPUNKT KI“ (BEFRISTET FÜR 5 JAHRE)	7
IV.	AUSSTATTUNG	8
1.	Personalausstattung	
2.	Räumliche Ausstattung	
3.	Laufende Mittel	
4.	Infrastruktur	
V.	GESETZLICHER RAHMEN	9
VI.	GEHALT	10



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>



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](#) 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

IV. ANFORDERUNGEN AN DIE STELLE „RADIOLOGIE MIT SCHWERPUNKT KI“ (BEFRISTET FÜR 5 JAHRE)

The position is newly established and will work in concert with three additional professorship positions (two of them within the framework of the Cancer Research Center Cologne Essen (CCCE)), all related to the use of artificial intelligence (AI) in medicine. Core tasks of the applicant are (i) the analysis of clinical processes with regard to improvement potential through AI systems (ii) the design and implementation of corresponding systems and (iii) the seamless integration of these systems into clinical processes. For this purpose, the applicant must have a deep understanding of practical clinical medicine and the technical competence to process clinical data on a large scale, to train AI systems using classical machine learning and deep learning, and to finally integrate these systems back into the hospital infrastructure. Special emphasis will be placed on the suitability of such systems for routine clinical use, in particular with regard to user interaction.

The future jobholder must have a German board certification in Radiology or an equal qualification. In addition, good knowledge and practical experience with standards for data exchange in healthcare (in particular DICOM, HL7, FHIR, SNOMED-CT and LOINC) are required. Practical skills in the areas of machine learning and deep learning are also required. Proven practical skills in programming distributed systems, microservices and big data architectures as well as extensive experience in dealing with relational and non-relational database systems are desirable. Further prerequisites are previous experience in the development and implementation of industrial cooperations as well as intensive scientific activity that can be proven by scientific publications.

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

Qualifications according to § 36 Hochschulgesetz NRW are required. Publications in peer-reviewed journals or patents, and successful experience with third-party funding applications are mandatory.

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

V. AUSSTATTUNG

Die Professuren für Medizininformatik mit dem Schwerpunkt Medical Data Science, für Radiologie mit Schwerpunkt KI, für Medizinische Datenwissenschaften in der Onkologie und für Translationale bildgestützte Onkologie werden in einem neu zu gründenden Institut zusammengefasst. 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. Mit der Professur („chair“) ist eine eigenverantwortliche Personalzuständigkeit verbunden.

Es stehen ausreichende Mittel für eine angemessene Ausstattung mit Personal- und Sachmitteln zur Verfügung, die flexibel eingesetzt werden können.

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

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