

Kooperationsanfrage

School of Mathematics and Computer Science, Fachbereich Theoretische und Angewandte Informatik, V. N. Karazin Kharkiv National University (Ukraine)

V. N. Karazin Nationale Universität Charkiw

Die V. N. Karazin Nationale Universität Charkiw ist eine führende ukrainische Forschungs- und Bildungseinrichtung mit einer 215-jährigen Geschichte.

Gegenwärtig besteht die Universität aus 22 Schulen und Bildungs- und Forschungsinstituten in Fachbereichen: Biologie; Chemie, Geologie, Geografie, Freizeit und Tourismus; Wirtschaft; Recht, Fremdsprachen; Geschichte; Informatik; Medizin; Mathematik und Informatik; Umweltforschung; Computerphysik und Energie; Psychologie; Radio Physics, Biomedizin und Elektronik. Die Universität bereitet Fachpersonal in 115 Fächern vor, die das gesamte Spektrum der modernen klassischen Hochschulbildung umfassen.

School of Mathematics and Computer Science (Fakultät für Mathematik und Informatik)

Gegründet 2001 durch die Universitätsfakultäten für Mechanik und Mathematik und für Physik und Technologie, erweitert die Schule über die Jahre ihre Bildungsbereiche, verbessert ihre materielle und technische Ausstattung und baut durch das Zentrum für Informationstechnologien, das 2007 an der Schule eingerichtet wurde, die wissenschaftliche Forschung aus.

Die School of Mathematics and Computer Science bildet Fachkräfte für Hochtechnologien in den Bereichen Computersteuerung und Informationssicherheit moderner Informationssysteme, Prozessmodellierung und -steuerung in der Kern-, Strahlungs- und Plasmatechnologie, Entwicklung und Betrieb von Computersteuerungssystemen für Kommunikations- und Funkelektronikkomplexe sowie Entwicklung moderner Cybersicherheitssysteme aus.

Bachelor-Studiengänge

Vier Abteilungen der School of Mathematics and Computer Science bieten Bachelor-Studiengänge (4 Jahre) in den folgenden Fachrichtungen an:

- Mathematik - Abschluss "Bachelor of Mathematics";
- Angewandte Mathematik - Abschluss "Bachelor of Applied Mathematics";
- Informatik und Informationstechnologien - Abschluss "Bachelor of Computer Sciences and Information Technologies";
- Pädagogik des Sekundarbereichs - Abschluss "Bachelor of Education (Mathematik), Lehramt für Mathematik".

Master- Studiengänge

Auf der Grundlage eines Bachelor-Abschlusses kann ein Master-Abschluss (Studiendauer - 1,5 Jahre nach dem pädagogisch-professionellen Programm und 2 Jahre nach dem pädagogisch-wissenschaftlichen Programm) in den folgenden Fachrichtungen erworben werden:

- Mathematik - Abschluss "Master of Mathematics, Lehramt für Mathematik und Computerwissenschaften";
- Angewandte Mathematik - Abschluss "Master of Applied Mathematics";
- Angewandte Mathematik (Studiengang "Theoretische und Angewandte Mechanik", pädagogisch-professionelles Niveau) - Abschluss "Master of Theoretical and Applied Mechanics";
- Informatik - Abschluss "Master of Computer Sciences".

Postgraduiertenstudiengänge

Die Schule bietet ebenso Postgraduiertenstudiengänge in Mathematik, angewandter Mathematik und Informatik an. Sie hat zwei Dissertationsausschüsse: für die Verteidigung von Dissertationen in Mathematischer Analyse, Differentialgleichungen, Mathematischer Physik, Flüssigkeits-, Gas- und Plasmamechanik und für die Verteidigung von Dissertationen und Doktorarbeiten in Mathematischer Modellierung und Computermethoden und Informationstechnologien.

Fachbereich Theoretische und Angewandte Informatik

Der Fachbereich Theoretische und Angewandte Informatik befasst sich mit mathematischer und computergestützter Modellierung und deren Anwendung in der Softwareentwicklung, Forschung von Informations- und Kommunikationssystemen, natürlichen und sozioökonomischen Systemen; mathematischer Logik; Theorie der Berechenbarkeit und deren Anwendung in der Programmiertheorie und formalen Softwareüberprüfung; Soft Computing und deren Anwendung in der mathematischen Statistik und im Software-Engineering; Quanteninformatik.

Der Fachbereich

- Bietet eine Ausbildung in Bachelor- (4 Jahre, 240 ECTS) und Master-Studiengängen (2 Jahre, 120 ECTS) an.
- Legt den Schwerpunkt auf Grundlagen und Fundamente der Mathematik und Informatik, insbesondere in den ersten Studienjahren.
- Bildet Fachkräfte in der Modellierung komplexer Prozesse und Systeme, Design und Entwicklung verteilter Programmiersysteme, paralleles Rechnen, mehrstufige intellektuelle Datenanalyse, Big Data Processing einschließlich moderner Methoden der künstlichen Intelligenz und des maschinellen Lernens aus. Schon ab dem 3. Studienjahr sind die Studenten wettbewerbsfähig und auf dem IT-Arbeitsmarkt sehr gefragt.
- Setzt die besten Praktiken des modernen IT-Bereichs ein.
- Verfügt über langjährige und recht erfolgreiche Erfahrung in der Zusammenarbeit mit europäischen Universitäten bei Doppelabschluss-Masterstudiengängen (vierzehn Jahre mit der Universität Cote d'Azur, Frankreich, und fünf Jahre mit der Universität L'Aquila, Italien).
- Arbeitet aktiv mit Softwareentwicklungsunternehmen wie EPAM, NixSolution, Sigma Software, Cloud Works und anderen zusammen.

Bereiche der wissenschaftlichen Forschung.

Die Lehrkräfte, Postgraduierten und Studenten der letzten Bachelor- und Masterjahre forschen an den aktuellen und wichtigsten Bereichen der heutigen IT-Entwicklung:

- Formale Methoden für die Bestimmung und Analyse komplexer Systeme einschließlich Big Programming und Cyber-Physical Systems
- Entwurf von Informations- und Programmiersystemen

- Probleme der Datenanalyse
- Methoden des "Soft Computing"

Einen detaillierten Einblick über die wissenschaftliche Forschung des Fachbereichs findet man [hier](#)

Konsequenzen der russischen Invasion

Der russische Angriffskrieg in der Ukraine hat die Hochschulen im Land schwer getroffen und besonders hart die V. N. Karasin Nationale Universität Charkiw. Aufgrund des regelmäßigen Beschusses sind erhebliche Schäden entstanden und viele von Universitätsgebäuden wurden komplett zerstört. Die Aufrechterhaltung des Lehrbetriebs ist unmöglich geworden und es ist unwahrscheinlich, dass dieser in Charkiw in naher Zukunft wieder aufgenommen werden kann. Tausende von Studierenden, Akademiker und Forschungspersonal sind geflohen. Die V. N. Karasin Nationale Universität Charkiw setzt sich als primäre Aufgabe ihren Studierenden die Möglichkeit zu geben, die Ausbildung fortzusetzen und bot im Studienjahr 2022-23 das Online-Fernstudium an.

Umzug & Fortsetzung der Arbeit in München am Kulturzentrum GOROD

Das Kulturzentrum GOROD ist eine öffentliche Organisation, die seit mehr als 25 Jahren besteht (newgorod.org). Sie ist in verschiedenen Bereichen tätig: Bildungsprojekte für Kinder und Jugendliche, Sommerschulen, internationale Projekte, kulturelles Leben für Kinder und Erwachsene. Die Organisation pflegt eine langjährige Zusammenarbeit mit der Fakultät für Mathematik und Informatik der Universität Karazin und führt regelmäßig mathematische Sommerschulen für Jugendliche aus der Ukraine und verschiedenen europäischen Ländern durch.

Mit Kriegsbeginn fanden sich mehr als 160 Studenten und einige Professoren und Dozenten von verschiedenen ukrainischen Universitäten in München ein und schlossen sich um das Kulturzentrum Gorod zusammen. Auf der Basis des Kulturzentrums entstand ein freiwilliges Projekt, das finanziell hauptsächlich durch Sponsoren unterstützt wurde und den 168 geflüchteten Studierenden der Karazin-Universität die Fortsetzung des Studiums in 5 Fachrichtungen in Bayern ermöglichte. Mehr über die Entwicklung und aktuellen Stand erfahren Sie [hier](#)

Ziele der Fakultät trotz der russischen Invasion

- Zusammenarbeit mit den bayerischen Hochschulen in Mathematik und Informatik
- Aufrechterhaltung des Betriebs der Universität Karazin trotz der russischen Invasion.
- Unterstützung der ukrainischen geflüchteten Studierenden in München und Hilfestellung für alle geflüchteten Studierenden in Deutschland
- Stärkung der Integration der Karazin-Universität in den europäischen Bildungs- und Wissenschaftsraum.
- Beitrag zum Wiederaufbau der Nachkriegs-Ukraine.

Aktueller Stand, Mai 2023

- 67 Studierende des ersten Studienjahres der Karazin Universität, Fachrichtung Informatik und angewandte Mathematik, im Kulturzentrum GOROD, München, sind bereit ihre Ausbildung fortzusetzen.
- 45 Schüler des Liceums (10. und 11. Klasse) im Kulturzentrum GOROD, München, streben 2023/24 die Einschreibung an der Karazin Universität an.
- Bis September 2023 werden alle von ihnen das Sprachniveau B1 Deutsch erreicht haben.
- Ihr Visum läuft 2024 aus und der Krieg endet.

Kooperationsmöglichkeiten

1. Doppeldiplomstudiengang für Bachelorstudenten

Zur Unterstützung der Internationalisierungsstrategie sowie der Aufrechterhaltung des Betriebs der Universität Karazin, trotz der russischen Invasion, strebt die School of Mathematics and Computer Science ein Doppeldiplomstudiengang für Bachelorstudenten mit den Hauptfächern Informatik, Statistik und Datenwissenschaft an. Die Fakultät bringt seine langjährige Erfahrung mit europäischen Partnern (Frankreich und Italien), ein zusammen entwickeltes und ausgearbeitetes Auswahlverfahren und Auswahlkriterien sowie ein bewährtes Verfahren zur Anerkennung von Programmen ein.

Die Studierende der Karazin Universität bringen ein hohes fachliches und sprachliches Niveau mit und begrüßen die bayerische Eignungsprüfung. Außerdem entsprechen die sämtliche Ausbildungsprogramme und Lehrpläne den Informatik-Lehrplänen. Die Mehrzahl der Kernfächer gleicht den Fächern anführenden bayerischen Universitäten an. Da es in der Ukraine eine 4-jährige Bachelor-Ausbildung gibt, kann das erste Jahr an der Karazin Universität als Vorbereitungsjahr betrachtet werden. Die 3 Jahre des Doppeldiplomstudiengangs können zwischen Karazin und den Partneruniversitäten gemäß der im Voraus unterzeichneten Vereinbarung aufgeteilt werden.

2. Partnerschaft und aktive Zusammenarbeit

Die Universität ist auf der Suche nach bayerischen Partnerhochschulen und interessiert an einer aktiven Zusammenarbeit auf gemeinsame Anträge für Bildungs- und Wissenschaftsstipendien, Teilnahme an Erasmus+ und Erasmus Mundus Programmen, auf Durchführung von Sommerschulen für ukrainische Studenten und Lehrkräfte unter Beteiligung deutscher Universitätsprofessoren (IT, Angewandte Mathematik, Sprachkurse...) sowie gemeinsame Nutzung von Ressourcen für paralleles und verteiltes Rechnen (Cluster, Server, etc.) basiert.

Internationale Tätigkeit und Partner der Universität

Die V. N. Karazin Nationale Universität Charkiw ist ein aktives Mitglied der internationalen Gemeinschaft führender europäischer und weltweiter Universitäten. Sie hat Kooperationsvereinbarungen, einschließlich der Zusammenarbeit von Fachbereichen, und Absichtserklärungen zur Zusammenarbeit mit 162 ausländischen Organisationen aus 48 Ländern geschlossen.

Deutsche Partneruniversitäten: Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (OTH Regensburg), Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Max-Planck-Institut für Physik, München, Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU), Universität Mannheim, Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder), Hochschule Niederrhein, Universität zu Köln, Hochschule Karlsruhe, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universität Duisburg-Essen (UDE), Hochschule Wismar, Technische Hochschule Brandenburg, Deutsches Archäologisches Institut. Weitere [Partnerschaften und bilaterale Abkommen](#)

Dual Degree Programme: fünf Master Dual Degree Programme mit Frankreich, ein Bachelor und Master DDP mit Deutschland, ein Bachelor mit Bulgarien, Slowakei, Italien, Lettland, Bachelor Polen

Internationale Projekte: Horizon Europe / Horizon 2020, Erasmus+ KA2 CBHE, Erasmus+ KA2 Alliances for innovation, Erasmus+ Jean Monnet, Arts and Humanities Research Council Global Challenges Research Fund, EEA Grants and Norway Grants, GIZ, USAID

Ansprechpartner:innen des Fachbereichs Theoretische und Angewandte Informatik:

in Deutschland, München

Associate Prof. PhD Iryna Zaretska

E-Mail: zaretskaya@karazin.ua

Tel.: +4915128505967

in der Ukraine

Prof. DSc Grygorii Zholtkevych

Dean of the School of Mathematics and
Computer Science

E-Mail: g.zholtkevych@karazin.ua

Tel.: +380677448525

Department of Theoretical and Applied Computer Science, School of Mathematics and Computer
Sciences, V. N. Karazin Kharkiv National University, 4 Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine

Associate Prof. PhD Maryna Vladymyrova

E-Mail: vladymyrova@gmail.com

Teil.: +4917634662292

Prof. DSc Ievgen Menialov

Head of the Department of Theoretical and
Applied Computer Science

E-Mail: ievgen.menialov@karazin.ua

Tel.: +380502086724

Webseiten

Auf den englischsprachigen Websites finden Sie weitere Informationen:

V. N. Karazin Kharkiv National University: <https://karazin.ua/en/>

Schools and Institutes: <https://karazin.ua/en/fakulteti-ta-instituti/>

International Activity: <https://karazin.ua/en/mizhnarodna-diialnist/>

School of Mathematics and Computer Sciences: <https://karazin.ua/en/fakulteti-ta-instituti/matematiki-i-informatiki/>

Department of Theoretical and Applied Computer Science: <https://sites.google.com/karazin.ua/tacs-eng/home?authuser=0>

Die nationale V.N. Karazin Universität im Kulturzentrum GOROD, München: <https://de.newgorod.org/post/die-nationale-v-n-karazin-universit%C3%A4t-in-gorod>