Westfälische Hochschule

Wissen.
Was praktisch zählt.

Informatik

Gelsenkirchen

University of Applied Sciences
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

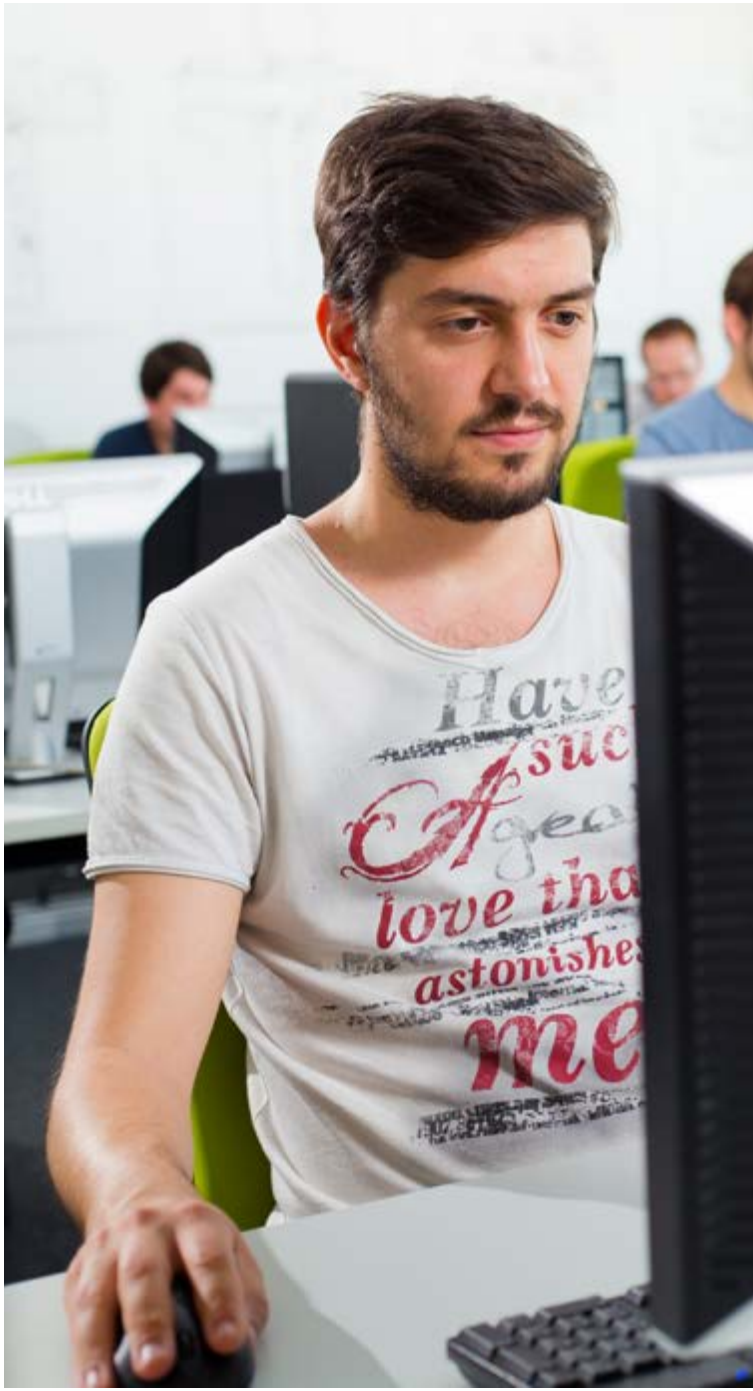
Informatik

Anwendungen der Informatik durchdringen unseren Alltag in nahezu allen Lebensbereichen. Für passgenaue Lösungen werden komplexe Softwaresysteme und natürlich Menschen, die diese entwickeln können, benötigt.

Die Menschheit fordert heutzutage immer mehr sowie bessere und schnellere Programme. Softwaresysteme müssen nicht einfach nur „laufen“, sie müssen zuverlässig und zudem schnell und intuitiv bedienbar sein. Zentral ist auch, dass die Systeme über viele Jahre mit den zunehmenden Anforderungen Schritt halten können.

Im Studiengang Informatik an der Westfälischen Hochschule lernen die Studierenden, diese Anforderungen zu bewältigen. Gelehrt wird praxisorientiert, in kleinen Lerngruppen, persönlicher Atmosphäre und mit modernster Ausstattung. Dies fördert die Fähigkeit, erlerntes Wissen praktisch anwenden zu können. Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, sich immer wieder neues Wissen selbstständig anzueignen und so auch mit den zukünftigen Herausforderungen der sich rasant entwickelnden IT-Branche umgehen zu können.

Studierende des Studiengangs Informatik haben die Möglichkeit, neben dem Erwerb eines breiten fachlichen Grundwissens, eine inhaltliche Spezialisierung entsprechend ihrer persönlichen Interessen zu setzen. Dabei kann die Spezialisierung z. B. auf Softwaresysteme für PCs, Internet und mobile Geräte oder beispielsweise auf autonome Systeme, Robotik und künstliche Intelligenz abzielen. In jedem Fall eröffnen die zahlreichen Spezialisierungsmöglichkeiten vielfältige Berufschancen in nahezu allen Branchen.



Programmieren ist wichtiger Bestandteil des Studiums

Ein möglicher Bereich für die Spezialisierung ist die Robotik.

Aufbau und Inhalte des Studiums

Abschluss Bachelor of Science (B. Sc.)
Regelstudienzeit 6 Semester (3 Jahre)
Studienbeginn Wintersemester (September)

Im Studiengang Informatik erhalten Sie zunächst eine solide **Informatik-Grundausbildung**.
Dazu gehören mathematische und theoretische Grundlagen, sowie Informatik-Grundlagen in den Bereichen Logik, Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen, Mensch-Computer Interaktion, Datenbanken und Softwaretechnik. Außerdem erlangen Sie Wissen zu technischen Grundlagen der Informatik, Betriebssystemen und Rechnernetzen.

Nach der Informatik-Grundausbildung folgt die **Spezialisierung**, bei der Sie weitere umfassende Kompetenzen erwerben, die Sie über acht Wahlfächer entsprechend Ihrer persönlichen Interessen selber bestimmen können.
Durch die Veranstaltung in technischem Englisch und Wahlfächern, wie Betriebswirtschaft oder IT-Recht, runden Sie Ihr Profil mit fachübergreifenden Kompetenzen ab.

In viele Lehrveranstaltungen sind Praktika integriert, so dass Sie das Gelernte auch praktisch anwenden. Im 4. und 5. Semester führen Sie im Rahmen eines **Software-Projekts** dann im Team alle Schritte einer Software-Entwicklung selbstständig durch und können Ihr Wissen zur Softwaretechnik und Programmierung ganz praxisnah einsetzen. In der **Praxisphase** im 6. Semester wenden Sie das Gelernte in einer betrieblichen Umgebung außerhalb der Hochschule an. Die **Bachelorarbeit** können Sie an der Hochschule, aber auch in Kooperation mit einem Unternehmen aus der Wirtschaft verfassen.

Berufsperspektiven

Der Fachbereich Informatik und Kommunikation pflegt vielfache Kontakte zu regionalen und überregionalen Wirtschafts- und Industrieunternehmen. Dadurch gewinnen die Studierenden schon während des Studiums wertvolle Kontakte und Einblicke in die berufliche Praxis.

Mit dem breit gefächerten Bachelor-Studium Informatik haben Absolventinnen und Absolventen beste Berufsperspektiven und vielfältige Zukunftschancen.

Der Fokus des Informatikstudiums an der Westfälischen Hochschule liegt darauf, den Absolventinnen und Absolventen praxisnahe Erfahrungen aus dem Berufsalltag zu vermitteln. Dies geschieht z.B. in der dreimonatigen Praxisphase in einem Unternehmen und während des zweisemestrigen Softwareprojekts.

Hier arbeiten die Studierenden im Team an der Konzeption, Entwicklung und Umsetzung eines größeren Systems aus verschiedenen Themenfeldern, wie z.B. Künstlicher Intelligenz, Robotik, Raumfahrt und vielen mehr. Dabei entstehen, oft in Kooperation mit einem Unternehmen, Apps, datengetriebene Systeme, KI-Agenten oder klassische Client-Server- und Internet-Anwendungen.

Level up! Diese Masterstudiengänge warten auf dich

Nach dem Bachelor kannst du ohne Probleme direkt ins Berufsleben einsteigen. Falls dir das aber noch nicht genug ist, haben wir natürlich auch die passenden Masterstudiengänge zu deinem Bachelor für dich im Angebot:

- Informatik (M.Sc.)
  - Campus Gelsenkirchen
- Internet-Sicherheit (M.Sc.)
  - Campus Gelsenkirchen
- Medieninformatik (M.Sc.)
  - Campus Gelsenkirchen
- Wirtschaftsinformatik (M.Sc.)
  - Campus Gelsenkirchen
- Informatik - Intelligente Systeme (M.Sc.)
  - Campus Bocholt

Mit einem Masterabschluss erfüllst du sogar die Voraussetzung, um im Anschluss einen Doktortitel zu erwerben.

Campus Gelsenkirchen

Lernen, reisen, wachsen: Von der WH in die Welt

Ein Auslandsaufenthalt während des Studiums bedeutet mehr als nur Vorlesungen in einem anderen Land – es ist ein Abenteuer! Du lernst neue Kulturen kennen, knüpfst internationale Freundschaften und sammelst wertvolle Erfahrungen fürs Leben. Nebenbei verbesserst du deine Sprachkenntnisse, machst deinen Lebenslauf einzigartig und erweiterst deinen Horizont.
Aus diesem Grund pflegen wir intensive Kontakte zu Hochschulen und Unternehmen auf der ganzen Welt und arbeiten kontinuierlich daran unsere Kooperationen auszubauen. Bei der Planung und Organisation deines Auslandsaufenthaltes steht dir unser International Office unterstützend und beratend zur Seite. Egal ob ein Semester, ein Praktikum oder ein Forschungsprojekt – an der Westfälischen Hochschule steht die Welt dir offen.

www.w-hs.de/auslandsstudium

In unserem Sprachenzentrum kannst du außerdem neue Sprachen lernen oder deine Kenntnisse vertiefen – ganz flexibel neben deinem Studium! Ob für dein Auslandssemester, deine Karriere oder einfach aus Spaß: Hier stehen dir viele spannende Sprachkurse offen, auch in den E-Learning-Angeboten des Sprachenzentrums im eigenen MultiMedia-Sprachlabor.

www.w-hs.de/sprachenzentrum

Zulassungs-voraussetzungen

Hochschulzugangsberechtigung

- **Fachhochschulreife** (schulischer und praktischer Teil) oder
- **Allgemeine Hochschulreife** oder
- **Berufliche Qualifizierung** (u. a. Meister, Techniker oder Personen mit mind. 2-jähriger Berufsausbildung und anschließender 3-jähriger Berufserfahrung)

Bewerbung

Studienbeginn: Wintersemester
Bewerbungsbeginn: Anfang Mai
Bewerbungsende: 15. Juli (zulassungsbeschränkt), 15. September (zulassungsfrei)

Dieser Studiengang ist **zulassungfrei.** Bei **zulassungsfreien Studiengängen** gibt es keinen NC. Das heißt, du erhältst nach deiner Bewerbung direkt einen Studienplatz und kannst dich einschreiben, solange du die grundlegenden Voraussetzungen erfüllst.

Alle weiteren Informationen zum Bewerbungsprozess findet du ebenfalls auf unserer Website unter: **www.w-hs.de/bewerbung-bachelor**

Achtung! In manchen Fällen gelten für dich eine andere Bewerbungsfristen und -wege:

- Du bewirbst dich mit einer beruflichen Qualifikation (z.B. Meister, Techniker): **www.w-hs.de/beruflich-qualifizierte**
- Du bewirbst dich für ein duales Studium: **https://mein-duales-studium.de/fuer-schueler/information/richtig-bewerben/**

Wenn du deinen Studienplatz sicher hast, bekommst du von uns einen Zulassungsbescheid. Damit kannst du dich dann an der Westfälischen Hochschule einschreiben. So wirst du offiziell in unser Studierendenverzeichnis aufgenommen. Die Einschreibung kannst du komplett digital durchführen: **www.w-hs.de/einschreibung**

Danach kann dein Studium schon starten. Aber auch dabei lassen wir dich nicht allein. Alles Wichtige zum Studienstart, findest du immer auf dieser Seite: **www.w-hs.de/studienstart**

Studienverlaufsplan
Informatik (Campus Gelsenkirchen)

	1. Semester	2. Semester	3. Semester		4. Semester	5. Semester	6. Semester
Fach	**Mathematische Grundlagen**	**Statistik und lineare Algebra**	**Softwaretechnik**		**Softwareprojekt Informatik**		**Praxisphase**
SWS/CP*	5/6	4/6	4/6		5/6	1/6	0/15
Fach	**Einführung in die Programmierung**	**Objektorientierte Programmierung**	**Datenbanksyteme**		**Wahlpflichtmodul 1: Informatik**	**Wahlpflichtmodul 5: Informatik**	**Bachelorarbeit**
SWS/CP*	5/6	5/7	5/6		3-5/6	3-5/6	0/12
Fach	**Logik und diskrete Strukturen**	**Algorithmen und Datenstrukturen**	**Internet-Sprachen**		**Wahlpflichtmodul 2: Informatik**	**Wahlpflichtmodul 6: Informatik**	**Kolloquium zur Bachelorarbeit**
SWS/CP*	4/6	5/6	4/6		3-5/6	3-5/6	0/3
Fach	**Technische Grund-lagen der Informatik**	**Theoretische Informatik**	**Mensch-Computer-Interaktion**		**Wahlpflichtmodul 3: Lehreinheit**	**Wahlpflichtmodul 7: Lehreinheit**	
SWS/CP*	4/6	5/6	5/6		3-5/6	3-5/6	
Fach	**Technisches Englisch für Informatiker**	**Rechnernetze**	**Betriebssysteme**		**Wahlpflichtmodul 4: Lehreinheit**	**Wahlpflichtmodul 8: Lehreinheit**	
SWS/CP*	4/5	4/6	4/6		3-5/6	3-5/6	
Summe SWS/CP*	**22/29**	**23/31**	**22/30**		**17-25/30**	**15-21/30**	**0/30**

*** Semesterwochenstunden / Credit Points**

Wahlmodule „Informatik“:

Data Science in Practice, Data on the Web, Knowledge Graphs, Internet-Protokolle, Software-Design, Komponentenbasierte Softwareentwicklung, Betrieb komplexer verteilter Systeme, Mobile und Cloud Computing, Parallele Programmierung, Prozedurale Programmierung, Einführung in die medizinische Informatik, Künstliche Intelligenz, Einführung in die Robotik, Mobile Robotik, Einführung in die Bildverarbeitung, Grundlagen der IT-Sicherheit, Practical Security Attacks and Exploitation, IT-Recht, Objektorientierte Programmierung mit C++, Mobile Application Development, Einführung in Cloud Comupting

Wahlmodule „Lehreinheit“:

Alle Module aus „Informatik“ und die folgenden Module:
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, Produktion und Materialwirtschaft, Projektmanagement, Betriebliches Rechnungswesen, Geschäftsprozessmanagement, Digitales Marketing, Angewandte Netzwerksicherheit

Kontakt

Westfälische Hochschule//
Neidenburger Straße 43 // 45897 Gelsenkirchen

Fachbereich Informatik und Kommunikation//
www.w-hs.de/informatik-ge/

Dekanat//
Anika Willmann
Tel 0209 9596-483
E-Mail dekanat.informatik@w-hs.de

Studienfachberatung//
Prof. Dr. Laura Anderle
0209 9596-782
laura.anderle@w-hs.de
Prof. Dr. Michael Schmeing
0209 9596-444
michael.schmeing@w-hs.de

Prüfungsausschussvorsitzender//
Prof. Dr. Christian Dietrich
Tel 0209 9596-702
E-Mail christian.dietrich@w-hs.de

Studierenden-Service-Center/
Neidenburger Straße 43 // 45897 Gelsenkirchen
Bauteil B, Raum B4.0.03
E-Mail ssc@w-hs.de
Öffnungs- und telefonische Sprechzeiten unter
www.w-hs.de/ssc

Zentrale Studienberatung (ZSB)//
Neidenburger Straße 10 // 45897 Gelsenkirchen
Bauteil E, 2. Etage
Tel 0209 9596-960
E-Mail studienberatung@w-hs.de
Aktuelle Sprechzeiten und weitere Informationen
www.w-hs.de/beratung

Herausgeber:
Westfälische Hochschule
vertreten durch den Präsidenten Prof. Dr. Bernd Kriegesmann
Neidenburger Str.43, 45877 Gelsenkirchen
Redaktion: FB 3/Hochschulkommunikation
Stand // April 2026 // Flyer Nr. 03-01-01