Informatiker*in

BERUFSBESCHREIBUNG

Informatiker*innen beschäftigen sich mit allen computertechnischen und anwendungsorientierten Aufgaben. Sie erstellen Programme, entwickeln und installieren Betriebssysteme und Anwendungsprogramme und konfigurieren (gestalten) sie. Informatiker*innen sind mit allen Bereichen der IT-Branche (Informations- und Telekommunikationstechnik) vertraut, spezialisieren sich aber im Zuge ihrer Ausbildung oder ihrer Berufslaufbahn auf Teil- und Anwendungsbereiche der Informatik (Wirtschafts-, Medizin-, Bio-, Medieninformatik etc.). Sie arbeiten mit weiteren Spezialist*innen der genannten Bereiche zusammen.

Ausbildung

Informatiker*innen können bereits in der Ausbildung (sowohl an Fachhochschulen als auch im Universitätsbereich) zwischen unterschiedlichen Studien- oder Vertiefungsrichtungen wählen (Technische Informatik, Software Engineering, Medieninformatik, Medizinische Informatik etc.). Grundsätzlich wird während der Ausbildung aber ein breites Wissen in den Grundlagenfächern vermittelt, das die Ausübung verschiedener Tätigkeiten im weiten Spektrum der Anwendungsbereiche der Informatik ermöglicht. Auch im Bereich der Höheren technischen Lehranstalten gibt es unterschiedliche Ausbildungsmöglichkeiten im Bereich der Informationstechnologie.

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

Angewandte Informatik (Anwendungsentwicklung) Fachinformatiker*innen der Angewandten (oder Allgemeinen) Informatik realisieren Softwarelösungen durch individuell auf ihre Kund*innen zugeschnittene Anwendungen oder durch Anpassung bereits bestehender Standard-Software, beispielsweise Multi-Media-Anwendungen, Expertensysteme, technische, kaufmännische oder mathematisch-wissenschaftliche Anwendungen.

Weitere Informationen siehe: Softwareprogrammierer*inDatabase Professional (m./w./d.)Applikationsentwicklung - Coding (Lehrberuf)

SystemintegrationFachinformatiker*innen der Fachrichtung Systemintegration (dazu gehören z. B. Systemkonfiguration, Netzwerke, Systemlösungen, Einführung von Systemen, Client-Server-Systeme, Funk- und Festnetze) realisieren kundenspezifische IT-Systeme durch Auswahl von Hard- und Softwarekomponenten und Integration dieser Komponenten zu komplexen Systemen. Sie analysieren und beseitigen Störungen unter Einsatz von Experten- und Diagnosesystemen.

Weitere Informationen siehe:Netzwerktechniker*in (Computersysteme)Kommunikationstechniker*in

Technische Informatik Fachinformatiker*innen der Technischen Informatik befassen sich mit der technischen Seite des Rechners und mit dem Einsatz des Rechners in der Technik. Sie sind die Ingenieur*innen der Informatik. Ein typisches Tätigkeitsfeld ist die Verknüpfung von Rechentechnik, Mikroelektronik, Messtechnik, Steuerungs-, Regelungs- und Nachrichtentechnik, Datenfernübertragung und Programmiertechnik, also ein unmittelbares Zusammenwirken von Hardware und Software. Auch die Entwicklung im Telekommunikations- und Multimediabereich ergibt für die technische Informatik wichtige neue Aufgabengebiete.
Weitere Informationen siehe:Computertechniker*inIT-Systemelektroniker*inInformationstechnologie - Betriebstechnik (Lehrberuf)Informationstechnologie - Systemtechnik (Lehrberuf)

WirtschaftsinformatikWirtschaftsinformatiker*innen sind die Architekt*innen komplexer gesamtbetrieblicher Anwendungssysteme, die sie einrichten, ausbauen, betreuen und dem Fortschritt der IT-Technik anpassen. Sie kümmern sich um Prozessorganisation und Prozess-Design, betreiben Communication Engineering, integrieren Standardanwendungssoftware, tüfteln an der richtigen Systemauslegung ("Rightsizing") und an der Frage, welche EDV-Aufgaben wann wie ausgelagert werden können. Sie unterstützen das Management durch vielfältige, sinnvoll gebündelte Datenquellen (Data Warehouse) und konzipieren Warenwirtschaftssysteme, Intranets und E-Commerce-Auftritte.

Weitere Informationen siehe:Wirtschaftsinformatiker*in

MedizininformatikMedizininformatiker*innen befassen sich mit Systemanalyse, -design, -realisierung im Bereich der Medizin und der Krankenhausbetriebswirtschaft. Sie programmieren und installieren Krankenhausinformationssysteme oder medizinische Expertensysteme, simulieren biologische Prozesse auf dem Bildschirm, entwickeln und pflegen medizinische Datenbanken und konzipieren und erstellen bilderzeugende Verfahren für die Diagnostik oder neue Präsentationsformen medizinischer Daten. Sie optimieren Informationsverarbeitung und Dokumentation in Krankenhäusern, Arztpraxen und medizinischer Forschung und entwickeln IT-gestützte Planungs-, Personalverwaltungs- und Logistiksoftware für das Gesundheitswesen bzw. passen solche Anwendungen den jeweiligen Anforderungen an.

Weitere Informationen siehe:Medizininformatiker*in

MedieninformatikFachinformatiker*innen im Bereich Medieninformatik befassen sich mit dem Einsatz der IT-Technik in allen Phasen der Erstellung von Medienprodukten von der Konzeption über Planung und Kalkulation bis zur Realisierung und Präsentation. Sie konzipieren und gestalten zum Beispiel Multimediaanwendungen, CBT-Programme und Medieninformationssysteme. Sie sind Experten und Expertinnen für Multimedia-Engineering und kennen sich aus mit Computergraphik und digitaler Bildverarbeitung, Netzwerkkommunikation und Präsentationstechnik.

Weitere Informationen siehe:Multimedia-Programmierer*in

Anforderungen

- gutes Sehvermögen (viel Lesen bzw. Arbeiten am Computer)

- Anwendung generativer KI und von KI-Assistenzsystemen
- Datensicherheit und Datenschutz
- Fremdsprachenkenntnisse
- gestalterische Fähigkeit
- mathematisches Verständnis
- technisches Verständnis

- Aufgeschlossenheit
- Kommunikationsfähigkeit
- Kritikfähigkeit
- Kund*innenorientierung

- Aufmerksamkeit
- Ausdauer / Durchhaltevermögen
- Belastbarkeit / Resilienz
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Zielstrebigkeit

- komplexes / vernetztes Denken
- Kreativität
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Organisationsfähigkeit
- Planungsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit
- systematische Arbeitsweise

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft