

Bioinformatyk (BioinformatikerIn)

Im BIS anzeigen



Główne działania (Haupttätigkeiten)

Bioinformatycy pracują na zasadach interdyscyplinarnych na styku nauk przyrodniczych oraz informatyki teoretycznej i technicznej. Zajmujesz się pytaniami z biologii, biochemii, farmacji czy medycyny i rozwiązujesz je metodami wspomagany komputerowo. Pole działania jest zatem szerokie. Do zadań bioinformatyków należy m.in. administracja i integracja danych biologicznych, analiza sekwencji czy bioinformatyka strukturalna.

BioinformatikerInnen sind interdisziplinär an der Schnittstelle von Lebenswissenschaften (Life Sciences) und theoretischer sowie technischer Informatik tätig. Sie beschäftigen sich mit Fragestellungen aus der Biologie, Biochemie, Pharmazie oder Medizin und lösen diese mit computergestützten Methoden. Das Tätigkeitsfeld ist dementsprechend weit gefächert. Zu den Aufgaben von BioinformatikerInnen gehören z.B. die Verwaltung und Integration biologischer Daten, die Sequenzanalyse oder die Strukturbioinformatik.

Dochód (Einkommen)

Bioinformatyk zarabia od 3.010 do 3.970 euro brutto miesięcznie (BioinformatikerInnen verdienen ab 3.010 bis 3.970 Euro brutto pro Monat).

- Zawód akademicki : 3.010 do 3.970 euro brutto (Akademischer Beruf: 3.010 bis 3.970 Euro brutto)

Możliwości zatrudnienia (Beschäftigungsmöglichkeiten)

Bioinformatycy pracują w firmach z branży farmaceutycznej, technologii ochrony środowiska, chemii żywności oraz w uniwersyteckich i pozauczelnianych instytutach badawczych z dziedziny biologii, biotechnologii i medycyny. Firmy programistyczne oferujące bazy danych i oprogramowanie do zastosowań naukowych również zatrudniają bioinformatyków.

BioinformatikerInnen arbeiten in Unternehmen der Pharmabranche, der Umwelttechnologie, der Lebensmittelchemie sowie in universitären und außeruniversitären Forschungsinstituten im Bereich Biologie, Biotechnologie und Medizin. Auch Softwareunternehmen, welche Datenbanken und Software für naturwissenschaftliche Anwendungen anbieten, beschäftigen BioinformatikerInnen.

Aktualne wakaty (Aktuelle Stellenangebote)

.... w internetowym serwisie pośrednictwa pracy AMS (eJob-Room): (... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room):) [1](#)  do AMS eJob Room (zum AMS-eJob-Room)

Umiejętności zawodowe wymagane w reklamach (In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)

- C++ (C++)
- Rozwój algorytmów (Entwicklung von Algorithmen)
- Genetyka (Genetik)
- Immunologia (Immunologie)
- Znajomość metod laboratoryjnych (Labormethodenkenntnisse)
- Matematyka (Mathematik)
- Mikrobiologia (Mikrobiologie)
- Biologia molekularna (Molekularbiologie)
- Molekularna analiza genetyczna (Molekulargenetische Analysen)

- Proteomika (Proteomik)
- Oprogramowanie do symulacji (Simulationssoftware)
- Umiejętności tworzenia oprogramowania (Softwareentwicklungskenntnisse)
- SQL (SQL)
- Biologia komórki (Zellbiologie)

Inne umiejętności zawodowe (Weitere berufliche Kompetenzen)

Podstawowe umiejętności zawodowe (Berufliche Basiskompetenzen)

- Bioinformatyka (Bioinformatik)
- Biologia człowieka (Humanbiologie)
- Znajomość naukowych metod pracy (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)

Techniczne umiejętności zawodowe (Fachliche berufliche Kompetenzen)

- Znajomość systemów operacyjnych (Betriebssystemkenntnisse)
- Znajomość biotechnologii (Biotechnologie-Kenntnisse)
 - Czerwona biotechnologia (Rote Biotechnologie)
- Znajomość baz danych (Datenbankkenntnisse)
 - Systemy zarządzania bazami danych (Datenbankmanagementsysteme)
- Znajomość języków obcych (Fremdsprachenkenntnisse)
 - angielski (Englisch)
- Znajomość naukowych metod pracy (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
 - Zarządzanie projektami w nauce i badaniach (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)
- Znajomość metod laboratoryjnych (Labormethodenkenntnisse)
 - Chemiczne i biochemiczne metody laboratoryjne (Chemische und biochemische Labormethoden) (z. B. Biochemiczne metody wykrywania (Biochemische Nachweisverfahren))
 - Chemiczne metody laboratoryjne (Chemische Labormethoden) (z. B. Procedury badań i pomiarów chemicznych (Chemische Untersuchungs- und Messverfahren))
 - Metody laboratorium biologii molekularnej (Molekularbiologische Labormethoden) (z. B. Molekularna analiza genetyczna (Molekulargenetische Analysen))
 - Oprogramowanie laboratoryjne (Laborsoftware) (z. B. Illumina LIMS (Illumina LIMS))
- Umiejętności tworzenia oprogramowania (Softwareentwicklungskenntnisse)
- Znajomość statystyki (Statistikkenntnisse)
 - Tworzenie statystyk (Statistikerstellung)
 - Programy statystyczne (Statistikprogramme)
 - Metody statystyczne (Statistische Methoden) (z. B. Analiza danych statystycznych (Statistische Datenanalyse), Interpretacja danych (Dateninterpretation))
- Wiedza z zakresu inżynierii procesowej (Verfahrenstechnik-Kenntnisse)
 - Inżynieria bioprosesowa (Bioverfahrenstechnik)
- Wiedza naukowa Nauki przyrodnicze (Wissenschaftliches Fachwissen Naturwissenschaften)
 - Biologia (Biologie) (z. B. Bioinformatyka strukturalna (Strukturbioinformatik), Mikrobiologia (Mikrobiologie), Biologia molekularna (Molekularbiologie), Biologia komórki (Zellbiologie), Bioinformatyka (Bioinformatik), Informatyka medyczna (Medizinische Informatik))
 - Chemia (nauka) (Chemie (Wissenschaft)) (z. B. Biochemia (Biochemie))
- Wiedza naukowa, technologia i nauki formalne (Wissenschaftliches Fachwissen Technik und Formalwissenschaften)
 - Nauki formalne (Formalwissenschaften) (z. B. Matematyka (Mathematik), Informatyka (Informatik))

Ogólne umiejętności zawodowe

(Überfachliche berufliche Kompetenzen)

- Umiejętności analityczne (Analytische Fähigkeiten)
- Umiejętności rozwiązywania problemów (Problemlösungsfähigkeit)

Kompetencje cyfrowe według DigComp

(Digitale Kompetenzen nach DigComp)

1 Podstawowe		2 osoby prowadzące działalność na własny rachunek		3 Zaawansowane		4 Wysoce wyspecjalizowane	
Opis: BioinformatikerInnen sind in der Lage berufsspezifische digitale Anwendungen in der Planung und Entwicklung sowie in der Kommunikation, Zusammenarbeit, Recherche und Dokumentation routiniert zu nutzen. Sie können standardisierte Lösungen anwenden, aber auch neue Lösungsansätze entwickeln. Sie sind in der Lage, selbstständig digitale Inhalte zu erstellen und zu bearbeiten sowie Fehler zu beheben. Außerdem kennen sie die betrieblichen Datensicherheitsvorschriften, können diese einhalten und sorgen in ihrem Verantwortungsbereich für die Einhaltung und Umsetzung dieser Regeln.							

Szczegółowe informacje na temat umiejętności cyfrowych (Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen)

Obszar kompetencji	Poziom(y) kompetencji od ... do ...								Opis
0 - Podstawy, dostęp i zrozumienie cyfrowe	1	2	3	4	5	6	7	8	BioinformatikerInnen müssen sowohl allgemeine wie auch berufsspezifische digitale Anwendungen (z. B. 3D-Simulation, Bilderkennung, Data Mining, Diagnose per Künstlicher Intelligenz, KI-gestütztes Wissensmanagement, Vernetzte Labor- und Analyse-Geräte) selbstständig und sicher anwenden sowie auch komplexe und unvorhergesehene Aufgaben flexibel lösen können.
1 - Postępowanie z informacjami i danymi	1	2	3	4	5	6	7	8	BioinformatikerInnen müssen umfassende Daten und Informationen recherchieren, vergleichen, beurteilen und bewerten können, aus den gewonnenen Daten selbstständig Konzepte und Empfehlungen ableiten und in ihrer Arbeit umsetzen.
2 - Komunikacja, interakcja i współpraca	1	2	3	4	5	6	7	8	BioinformatikerInnen verwenden digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation mit KollegInnen und MitarbeiterInnen auf fortgeschrittenem Niveau.
3 - Kreacja, produkcja i publikacja	1	2	3	4	5	6	7	8	BioinformatikerInnen müssen digitale Inhalte, Informationen und Daten selbstständig erfassen und in bestehende digitale Tools einpflegen können. Sie erstellen neue digitale Inhalte beispielsweise in Form von Auswertungen, Analysen oder Berichten sowie digitaler Anwendungen.
4 - Bezpieczeństwo i zrównoważone wykorzystanie zasobów	1	2	3	4	5	6	7	8	BioinformatikerInnen beurteilen die für den jeweiligen Anlassfall relevanten Datenschutz- und -sicherheitsregeln und arbeiten maßgeblich an der Entwicklung geeigneter Maßnahmen zur Datensicherheit mit.
5 - Rozwiązywanie problemów, innowacje i ciągłe uczenie się	1	2	3	4	5	6	7	8	BioinformatikerInnen müssen die Einsatzmöglichkeiten digitaler Tools und Lösungen für ihre Arbeit beurteilen können, Fehler und Probleme erkennen und Probleme auch selbstständig lösen können. Sie arbeiten an der Weiterentwicklung bestehender und der Entwicklung neuer digitaler Lösungen mit, erkennen eigene digitale Kompetenzlücken und können Schritte zu deren Behebung setzen.

Szkolenia, certyfikaty, dalsze szkolenia (Ausbildung, Zertifikate, Weiterbildung)

Typowe poziomy umiejętności (Typische Qualifikationsniveaus)

- Zawód akademicki (Akademischer Beruf)

Szkolenie

(Ausbildung)

Hochschulstudien ^{NQR^{VII}} ^{NQR^{VIII}}

- Informatik, IT
 - Bioinformatik
- Naturwissenschaften
 - Biologie
 - Chemie
- Technik, Ingenieurwesen
 - Biotechnologie
 - Medizintechnik

Kształcenie ustawiczne

(Weiterbildung)

Fachliche Weiterbildung Vertiefung

- Biochemie
- Biomedizintechnik
- Bioverfahrenstechnik
- Data Mining
- Künstliche Intelligenz
- Medizininformatik
- Molekularbiologie
- Netzwerktechnik
- Simulation
- Software-Entwicklung

Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven

- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Ziviltechniker-Prüfung
- Hochschulstudien - Biotechnologie
- Hochschulstudien - E-Health
- Hochschulstudien - Informatik, Computer- und Datenwissenschaften
- Hochschulstudien - Biologie
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Fachspezifische Universitäts- und Fachhochschullehrgänge

Bereichsübergreifende Weiterbildung

- Datensicherheit
- Fremdsprachen
- Projektmanagement
- Qualitätsmanagement
- Simulationssoftware
- Vortrags- und Präsentationstechnik

Weiterbildungsveranstalter

- Betriebsinterne Schulungen
- Austrian Institute of Technology (AIT) 
- Fachverband Unternehmensberatung, Buchhaltung und IT
- Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs (FCIO) 
- Fachmesse- und Tagungsveranstalter
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- Fachhochschulen

- Universitäten

Znajomość języka niemieckiego według CEFR

(Deutschkenntnisse nach GERS)

B2 Gute bis C1 Sehr gute Deutschkenntnisse

Sie arbeiten überwiegend wissenschaftlich und in der betrieblichen Entwicklung und dokumentieren ihre Arbeitsergebnisse schriftlich. Sie präsentieren ihre Arbeit und kommunizieren schriftlich und mündlich im Team und mit Auftraggeberinnen und Auftraggebern. Sie benötigen daher sowohl im schriftlichen als auch im mündlichen Bereich sichere Deutschkenntnisse. Hinweis: An den meisten österreichischen Universitäten wird für die Zulassung zu einem Bachelorstudium das Sprachniveau C1 vorausgesetzt.

Dalsze informacje zawodowe

(Weitere Berufsinfos)

Samozatrudnienie

(Selbstständigkeit)

Freier Beruf:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:

- Ingenieurbüros (Beratende IngenieurInnen)

Środowisko pracy

(Arbeitsumfeld)

- Praca na ekranie (Arbeit am Bildschirm)

Kwestionariusz kompetencji

(Berufsspezialisierungen zur Vermittlung)

Ten sześciocyfrowy numer nie jest już używany. Zastępuje go następujący sześciocyfrowy numer: (Hinweis: Es gibt keine Berufsspezialisierungen zur Vermittlung.)

Specjalizacje zawodowe

(Berufsspezialisierungen)

Specjalista bioinformatyki (m/k) (Fachkraft für Bioinformatik (m/w))

Informatyk biomedyczny (BiomedizinischeR InformatikerIn)

Specjalista informatyki medycznej w zakresie nauk o życiu (MedizininformatikerIn im Bereich Lebenswissenschaften)

Naukowiec zajmujący się informacją bioprosową (BioprozessinformatikerIn)

Biomatematyk (BiomathematikerIn)

Konsultant inżynierii ds. informatyki medycznej (Bioinformatyk) (IngenieurkonsulentIn für Medizinische Informatik (BioinformatikerIn))

Konsultant inżynierii ds. technologii informatycznych w medycynie (Bioinformatyk) (IngenieurkonsulentIn für Medizinische Informationstechnik (BioinformatikerIn))

Zawody pokrewne

(Verwandte Berufe)

- Biotechnolog (Biotechnologe/-technologin)

- Naukowiec przyrodniczy (BiowissenschaftlerIn)
- Informatyk (InformatikerIn)

Przydział do obszarów i grup zawodowych BIS

(Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)

Elektrotechnika, elektronika, telekomunikacja, IT (Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation, IT)

- Technologia oprogramowania, programowanie (Softwaretechnik, Programmierung)

Nauka, edukacja, badania i rozwój (Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung)

- Nauki przyrodnicze, nauki przyrodnicze (Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften)

Przydział do klasyfikacji zawodowej AMS (sześciocyfrowy)

(Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller))

- 630111 Bioinformatyk (DI) (Bioinformatiker/in (DI))
- 630514 Bioinformatyk (inż.) (Bioinformatiker/in (Ing))
- 630813 Bioinformatyk (Bioinformatiker/in)

Informacje w leksykonie zawodowym

(Informationen im Berufslexikon)

-  BioinformatikerIn (Uni/FH/PH)

Informacje w kompasie treningowym

(Informationen im Ausbildungskompass)

-  Bioinformatyk (BioinformatikerIn)

powered by Google Translate

Tekst został przetłumaczony automatycznie z języka niemieckiego. Terminy niemieckie podano w nawiasach. TA USŁUGA MOŻE OBEJMOWAĆ TŁUMACZENIA DOSTARCZANE PRZEZ GOOGLE. GOOGLE ZRZĘKA SIĘ WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA TŁUMACZENIA, WYRAŻNE LUB DOROZUMIANE, W TYM WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA DOKŁADNOŚĆ, NIEZAWODNOŚĆ I WSZELKIEJ DOROZUMIANEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA WYDAJNOŚĆ RYNKU I WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI.

Der Text wurde automatisiert aus dem Deutschen übersetzt. Die deutschen Begriffe werden in Klammern angezeigt.

DIESER DIENST KANN ÜBERSETZUNGEN ENTHALTEN, DIE VON GOOGLE BEREITGESTELLT WERDEN. GOOGLE SCHLIEßT IN BEZUG AUF DIE ÜBERSETZUNGEN JEGLICHE HAFTUNG AUS, SEI SIE AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIEßLICH JEGLICHER HAFTUNG FÜR DIE GENAUIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND JEGLICHE STILLSCHWEIGENDE HAFTUNG FÜR DIE MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND NICHTVERLETZUNG FREMDER RECHTE.

Ten profil zawodowy został zaktualizowany 31. Oktober 2025 . (Dieses Berufsprofil wurde aktualisiert am 31. Oktober 2025.)