

Biolog molekularny (Molekularbiologe/-biologin)

Im BIS anzeigen



Główne działania (Haupttätigkeiten)

Biolodzy molekularni zajmują się eksperymentalnie procesami biologicznymi na poziomie molekularnym. Jesteś szczególnie zainteresowany strukturą i funkcją DNA, RNA i białek oraz pytaniem, jak wzajemnie na siebie oddziałują. Jej obszar działalności obejmuje również opracowywanie koncepcji i metod wytwarzania substancji czynnych oraz produktów farmaceutycznych. Wyniki swoich badań publikują na konferencjach i w odpowiednich czasopismach specjalistycznych.

MolekularbiologInnen befassen sich experimentell mit biologischen Prozessen auf molekularer Ebene. Sie beschäftigen sich insbesondere mit der Struktur und Funktion von DNA, RNA und Proteinen bzw. mit der Frage, wie diese untereinander interagieren. Zu ihrem Tätigkeitsfeld gehört auch die Entwicklung von Konzepten und Methoden von Herstellungsverfahren für Wirkstoffe und pharmazeutische Produkte. Ihre Forschungsergebnisse veröffentlichen sie bei Konferenzen und in einschlägigen Fachjournalen.

Dochód (Einkommen)

Biolog molekularny zarabia od 3.390 do 4.280 euro brutto miesięcznie (Molekularbiologen/-biologinnen verdienen ab 3.390 bis 4.280 Euro brutto pro Monat).

- Zawód akademicki : 3.390 do 4.280 euro brutto (Akademischer Beruf: 3.390 bis 4.280 Euro brutto)

Możliwości zatrudnienia (Beschäftigungsmöglichkeiten)

Biolodzy molekularni pracują w instytutach badawczych biologii molekularnej, w uniwersyteckich i pozauniwersyteckich instytutach badawczych w dziedzinie biologii i medycyny, w nauczaniu na uniwersytetach i politechnikach oraz w przemyśle chemiczno-farmaceutycznym. Możliwości zatrudnienia pojawiają się również w urzędzie patentowym lub w specjalistycznych wydziałach ministerstw.

MolekularbiologInnen arbeiten in molekularbiologischen Forschungsinstituten, in universitären und außeruniversitären Forschungsinstituten im Bereich Biologie und Medizin, in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen sowie in der chemisch-pharmazeutischen Industrie. Beschäftigungsmöglichkeiten ergeben sich auch beim Patentamt oder in Fachabteilungen von Ministerien.

Aktualne wakaty (Aktuelle Stellenangebote)

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

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

- Biochemia (Biochemie)
- Bioinformatyka (Bioinformatik)
- Genetyka (Genetik)
- Mikrobiologia (Mikrobiologie)
- Metody biologii molekularnej (Molekularbiologische Methoden)
- Przejęcie projektu (Projektakquisition)
- Zarządzanie projektami w nauce i badaniach (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)

- Analiza RNA (RNA-Analyse)
- Znajomość statystyki (Statistikkenntnisse)
- Biologia komórki (Zellbiologie)

Inne umiejętności zawodowe (Weitere berufliche Kompetenzen)

Podstawowe umiejętności zawodowe (Berufliche Basiskompetenzen)

- Znajomość naukowych metod pracy (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
- Znajomość metod laboratoryjnych (Labormethodenkenntnisse)
- Biologia molekularna (Molekularbiologie)

Techniczne umiejętności zawodowe (Fachliche berufliche Kompetenzen)

- Znajomość biotechnologii (Biotechnologie-Kenntnisse)
- Znajomość chemii (Chemiekenntnisse)
 - Metody chemii analitycznej (Methoden der Analytischen Chemie) (z. B. Spektroskopia impedancji elektrochemicznej (Elektrochemische Impedanzspektroskopie), Chromatografia cieczowa z detektorem rozpraszania światła (Flüssigkeitschromatografie mit Lichtstreuendetektor), Ultrawydajna chromatografia cieczowa (Ultra Performance Liquid Chromatography))
- Znajomość języków obcych (Fremdsprachenkenntnisse)
 - angielski (Englisch)
- Umiejętności w zakresie klęsk żywiołowych i ochrony ludności (Katastrophen- und Zivilschutzkenntnisse)
 - Medycyna katastrof (Katastrophenmedizin) (z. B. Bezpieczeństwo biologiczne (Biosicherheit) 🌱)
- Znajomość naukowych metod pracy (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
 - Zarządzanie projektami w nauce i badaniach (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich) (z. B. Procedura patentowa (Patentierungsverfahren))
 - Pisanie tekstów naukowych (Verfassen wissenschaftlicher Texte)
 - Badania eksperymentalne (Experimentelle Forschung) (z. B. Projektowanie eksperymentów (Versuchsplanung))
- Znajomość metod laboratoryjnych (Labormethodenkenntnisse)
 - Badania laboratoryjne (Laborversuche)
 - Metody laboratorium biologii molekularnej (Molekularbiologische Labormethoden) (z. B. Analiza DNA (DNA-Analysen), Metoda drukowania jednokomórkowego (Einzelzell-Druck-Verfahren), Skonfiguruj system banku komórek (Einrichten eines Zellbanksystems), Test stabilności genetycznej (Genetischer Stabilitätstest), Elektroporacja (Elektroporation), Molekularna analiza genetyczna (Molekulargenetische Analysen), Kultury komórkowe (Zellkulturen))
 - Technologia laboratoryjna (Labortechnik) (z. B. BioProfil FLEX2 (BioProfile FLEX2), Vi-CELL XR (Vi-CELL XR), ambr250 modułowy (ambr250 modular), hodowla komórek ambr15 (ambr15 cell culture), Działanie inkubatorów z wytrząsaniem (Bedienung von Schüttelinkubatoren), CLD według komórki (Cell Metric CLD), Systemy oktetowe (Octet Systems), Analizator Cedex Bio HT (Cedex Bio HT Analyzer))
 - Chemiczne i biochemiczne metody laboratoryjne (Chemische und biochemische Labormethoden) (z. B. Elektroforeza kapilarna (Kapillarelektrophorese), Biochemiczne metody wykrywania (Biochemische Nachweisverfahren))
 - Chemiczne metody laboratoryjne (Chemische Labormethoden) (z. B. Procedury badań i pomiarów chemicznych (Chemische Untersuchungs- und Messverfahren))
 - Oprogramowanie laboratoryjne (Laborsoftware) (z. B. NOWY (NYONE))
- Ekspertyza medyczna (Medizinisches Fachwissen)
 - Medycyna specjalistyczna (Fachmedizin) (z. B. Medycyna molekularna (Molekulare Medizin))
- Wiedza farmaceutyczna (Pharmazeutikkenntnisse)

- Analityka farmaceutyczna (Pharmazeutische Analytik) (z. B. Biorównoważność (Bioäquivalenz), Test trwałości (produkt leczniczy) (Haltbarkeitstest (Arzneimittel)), Badanie przyspieszonej stabilności (Beschleunigter Stabilitätstest), Test stabilności w warunkach skrajnych (Betonter Stabilitätstest), Badanie stabilności długoterminowej (Langzeitstabilitätstest), Test fotostabilności (Photostabilitätstest))
- Dowód narkotykowy (Arzneimittelprüfung) (z. B. Kontrola produkcji chemicznej (Chemical Manufacturing Control))
- Wiedza z zakresu zarządzania jakością (Qualitätsmanagement-Kenntnisse)
 - Dobra praktyka (Good Practice) (z. B. Dobra Praktyka Laboratoryjna (Good Laboratory Practice))
- Znajomość statystyki (Statistikkenntnisse)
- Wiedza z zakresu inżynierii procesowej (Verfahrenstechnik-Kenntnisse)
 - Inżynieria bioprosesowa (Bioverfahrenstechnik)
- Wykład i umiejętności prezentacji (Vortrags- und Präsentationskenntnisse)
 - Technologia wykładów i prezentacji (Vortrags- und Präsentationstechnik)
 - Prowadzenie wykładów i prezentacji (Abhalten von Vorträgen und Präsentationen) (z. B. Prowadzenie prezentacji online (Abhalten von Online-Präsentationen), Prowadzenie wykładów konferencyjnych (Abhalten von Konferenzvorträgen), Prowadzenie krótkich wykładów (Abhalten von Kurzvorträgen))
- Wiedza naukowa Nauki przyrodnicze (Wissenschaftliches Fachwissen Naturwissenschaften)
 - Biologia (Biologie) (z. B. Biologia syntetyczna (Synthetische Biologie), Genetyka (Genetik), Mikrobiologia (Mikrobiologie), Biologia molekularna (Molekularbiologie), Biologia komórki (Zellbiologie))

Kompetencje cyfrowe według DigComp (Digitale Kompetenzen nach DigComp)

1 Podstawowe		2 osoby prowadzące działalność na własny rachunek		3 Zaawansowane		4 Wysoce wyspecjalizowane	
Opis: MolekularbiologInnen 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	MolekularbiologInnen müssen sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen (z. B. 3D-Simulation, Numerische Simulation, Predictive Analytics, Vernetzte Labor- und Analyse-Geräte) selbstständig und sicher anwenden können sowie auch komplexe und unvorhergesehene Aufgaben flexibel lösen können.
1 - Postępowanie z informacjami i danymi	1	2	3	4	5	6	7	8	MolekularbiologInnen 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	MolekularbiologInnen verwenden digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation mit KollegInnen auf fortgeschrittenem Niveau.
3 - Kreacja, produkcja i publikacja	1	2	3	4	5	6	7	8	MolekularbiologInnen müssen komplexe digitale Informationen und Daten selbstständig erfassen und in bestehende digitale Anwendungen einpflegen können. Sie erstellen neue digitale Inhalte beispielsweise in Form von Auswertungen, Analysen, Berichten oder Lernmaterialien.
4 - Bezpieczeństwo i zrównoważone wykorzystanie zasobów	1	2	3	4	5	6	7	8	MolekularbiologInnen sind sich der Bedeutung des Datenschutzes und der Datensicherheit bewusst, kennen die für ihren Arbeitsbereich relevanten Regeln, halten sie ein und veranlassen aktiv Maßnahmen, wenn sie mögliche Sicherheitslücken beispielsweise im Umgang mit Daten entdecken.
5 - Rozwiązywanie problemów, innowacje i ciągłe uczenie się	1	2	3	4	5	6	7	8	MolekularbiologInnen müssen die Einsatzmöglichkeiten digitaler Tools und Lösungen für ihre Arbeit beurteilen können, Fehler und Probleme erkennen und diese auch selbstständig lösen können bzw. an der Lösung mitarbeiten. Sie 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}

- Medizin, Gesundheit
 - Molekulare Medizin
 - Pharmazie
- Naturwissenschaften
 - Biologie
- Technik, Ingenieurwesen
 - Biotechnologie
 - Verfahrenstechnik

Kształcenie ustawiczne

(Weiterbildung)

Fachliche Weiterbildung Vertiefung

- Artenschutz
- Bioinformatik
- Biosicherheit 🌱
- Biotechnologie
- Bioverfahrenstechnik
- Genetik
- Medizinhygiene
- Patentrecht
- Umweltanalytik 🌱

Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven

- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Biotechnik, Medizintechnik
- Projektmanagement-Ausbildung
- Hochschulstudien - Biotechnologie
- Hochschulstudien - Biologie
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Fachspezifische Universitäts- und Fachhochschullehrgänge

Bereichsübergreifende Weiterbildung

- Datensicherheit
- Fremdsprachen
- Laborsoftware
- Projektakquisition
- Projektmanagement
- Qualitätsmanagement

Weiterbildungsveranstalter

- Betriebsinterne Schulungen
- Österreichische Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin [🔗](#)
- Austrian Institute of Technology (AIT) [🔗](#)
- 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:

- Chemische Laboratorien
- Herstellung von Arzneimitteln und Giften und Großhandel mit Arzneimitteln und Giften
- Ingenieurbüros (Beratende IngenieurInnen)

Kwestionariusz kompetencji (Berufsspezialisierungen zur Vermittlung)

Bio- i technolog genetyczny (Bio- und Gentechnologe/-technologin)

Badacz genetyczny (GenforscherIn)

Mikrobiolog (Mikrobiologe/-biologin)

Specjalizacje zawodowe (Berufsspezialisierungen)

Bio- i technolog genetyczny (Bio- und Gentechnologe/-technologin)

Badacz genetyczny (GenforscherIn)

Inżynier genetyczny (Gentechnologe/-technologin)

Genetyk człowieka (HumangenetikerIn)

Genetyk molekularny (MolekulargenetikerIn)

Genetyk roślin (Pflanzen genetikerIn)

Filogenetyk (PhylogenetikerIn)

Fitogenetyk (PhytogenetikerIn)

Genetyk zwierząt (TiergenetikerIn)

Badacz dziedziczności (VererbungsforscherIn)

Zoogenetyk (ZoogenetikerIn)

Bakteriolog/Bakteriolog (Biolog molekularny) (Bakteriologe/Bakteriologin (Molekularbiologe/-biologin))

Bakteriolog rybółóstwa (Fischereibakteriologe/-bakteriologin)

Bakteriolog przemysłowy (Industriebakteriologe/-bakteriologin)

Bakteriolog mleka (Milchbakteriologe/-bakteriologin)

Bakteriolog mleczarski (Molkereibakteriologe/-bakteriologin)

Bakteriolog żywności (Nahrungsmittelbakteriologe/-bakteriologin)

Parazytolog/Parazytolog (Parasitologe/Parasitologin)

Bakteriolog farmaceutyczny (Pharmazeutikbakteriologe/-bakteriologin)

Inżynier tkankowy (GewebeingenieurIn)

Inżynier tkankowy (m/k) (Tissue Engineer (m/w))

Mikrobiolog (Mikrobiologe/-biologin)

Konsultant ds. inżynierii biologii molekularnej (Biolog molekularny) (IngenieurkonsulentIn für Molekulare Biologie (Molekularbiologe/-biologin))

Zawody pokrewne

(Verwandte Berufe)

- Biotechnolog (Biotechnologe/-technologin)
- Naukowiec przyrodniczy (BiowissenschaftlerIn)
- Chemik (ChemikerIn)
- Farmaceuta (PharmazeutIn)

Przydział do obszarów i grup zawodowych BIS

(Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)

Chemia, biotechnologia, żywność, tworzywa sztuczne (Chemie, Biotechnologie, Lebensmittel, Kunststoffe)

- Biotechnologia, chemia, produkcja tworzyw sztucznych (Biotechnologie, Chemie, Kunststoffproduktion)

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))

- 630107 Biotechnolog i inżynier genetyczny w (DI) (Bio- und Gentechnolog(e)in (DI))
- 841105 Genetyk (Genetiker/in)
- 841107 Mikrobiolog w (Mikrobiolog(e)in)
- 841110 Biolog molekularny w (Molekularbiolog(e)in)

Informacje w leksykonie zawodowym

(Informationen im Berufslexikon)

-  GenetikerIn (Uni/FH/PH)
-  HumangenetikerIn (Uni/FH/PH)
-  Mikrobiologe/Mikrobiologin (Uni/FH/PH)
-  Molekularbiologe/-biologin (Uni/FH/PH)
-  Tissue Engineer (m/w) (Uni/FH/PH)

Informacje w kompasie treningowym

(Informationen im Ausbildungskompass)

-  Biolog molekularny (Molekularbiologe/-biologin)



Tekst został przetłumaczony automatycznie z języka niemieckiego. Terminy niemieckie podano w nawiasach. TA USŁUGA MOŻE OBEJMOWAĆ TŁUMACZENIA DOSTARCZANE PRZEZ GOOGLE. GOOGLE ZRZEKA 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.)