

## Molekularni biolog (Molekularbiologe/-biologin)

Im BIS anzeigen



### Glavne dejavnosti (Haupttätigkeiten)

Molekularni biologi se eksperimentalno ukvarjajo z biološkimi procesi na molekularni ravni. Zlasti vas skrbi struktura in delovanje DNA, RNA in beljakovin ter vprašanje, kako medsebojno delujejo. Njeno področje delovanja vključuje tudi razvoj konceptov in metod proizvodnih procesov za učinkovine in farmacevtske izdelke. Rezultate svojih raziskav objavljajo na konferencah in v ustreznih specializiranih revijah.

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.

### Dohodek (Einkommen)

Molekularni biolog zasluži od 3.390 do 4.280 evrov bruto na mesec (Molekularbiologen/-biologinnen verdienen ab 3.390 bis 4.280 Euro brutto pro Monat).


- Akademski poklic : 3.390 do 4.280 evro bruto (Akademischer Beruf: 3.390 bis 4.280 Euro brutto)

### Zaposlitvene možnosti (Beschäftigungsmöglichkeiten)

Molekularni biologi delajo v raziskovalnih inštitutih za molekularno biologijo, v univerzitetnih in ne-univerzitetnih raziskovalnih inštitutih na področju biologije in medicine, pri poučevanju na univerzah in tehničnih fakultetah ter v kemično-farmacevtski industriji. Zaposlitvene možnosti se pojavljajo tudi na patentnem uradu ali v specializiranih službah ministrstev.

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.

### Trenutna prosta delovna mesta (Aktuelle Stellenangebote)

.... v spletni službi za zaposlovanje AMS (eJob-Room): (... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): )  v sobo za e-delo AMS ( zum AMS-eJob-Room)

### Potrebne poklicne sposobnosti v oglasih (In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)

- Biokemija (Biochemie)
- Bioinformatika (Bioinformatik)
- Genetika (Genetik)
- Mikrobiologija (Mikrobiologie)
- Molekularne biološke metode (Molekularbiologische Methoden)
- Pridobitev projekta (Projektakquisition)
- Vodenje projektov v znanosti in raziskavah (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)
- Analiza RNA (RNA-Analyse)
- Poznavanje statistike (Statistikkenntnisse)

- Celična biologija (Zellbiologie)

## **Druga poklicna znanja (Weitere berufliche Kompetenzen)**

### **Osnovne poklicne sposobnosti (Berufliche Basiskompetenzen)**

- Poznavanje znanstvenih metod dela (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
- Poznavanje laboratorijskih metod (Labormethodenkenntnisse)
- Molekularna biologija (Molekularbiologie)

### **Tehnično strokovno znanje (Fachliche berufliche Kompetenzen)**

- Poznavanje biotehnologije (Biotechnologie-Kenntnisse)
- Poznavanje kemije (Chemiekenntnisse)
  - Metode analize kemije (Methoden der Analytischen Chemie) (z. B. Spektroskopija elektrokemijske impedance (Elektrochemische Impedanzspektroskopie), Tekoča kromatografija z detektorjem razprševanja svetlobe (Flüssigkeitschromatografie mit Lichtstreuendetektor), Ultra zmogljiva tekočinska kromatografija (Ultra Performance Liquid Chromatography))
- Znanje tujih jezikov (Fremdsprachenkenntnisse)
  - Angleščina (Englisch)
- Sposobnosti ob nesrečah in civilni zaščiti (Katastrophen- und Zivilschutzkenntnisse)
  - Medicina nesreč (Katastrophenmedizin) (z. B. Biološka varnost (Biosicherheit))
- Poznavanje znanstvenih metod dela (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
  - Vodenje projektov v znanosti in raziskavah (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich) (z. B. Patentni postopek (Patentierungsverfahren))
  - Pisanje znanstvenih besedil (Verfassen wissenschaftlicher Texte)
  - Eksperimentalne raziskave (Experimentelle Forschung) (z. B. Oblikovanje poskusov (Versuchsplanung))
- Poznavanje laboratorijskih metod (Labormethodenkenntnisse)
  - Laboratorijski testi (Laborversuche)
  - Molekularne biološke laboratorijske metode (Molekularbiologische Labormethoden) (z. B. DNK analiza (DNA-Analysen), Metoda enoceličnega tiskanja (Einzelzell-Druck-Verfahren), Vzpostavitev sistema celične banke (Einrichten eines Zellbanksystems), Preskus genetske stabilnosti (Genetischer Stabilitätstest), Elektroporacija (Elektroporation), Molekularno genetska analiza (Molekulargenetische Analysen), Celične kulture (Zellkulturen))
  - Laboratorijska tehnologija (Labortechnik) (z. B. BioProfile FLEX2 (BioProfile FLEX2), Vi-CELL XR (Vi-CELL XR), ambr250 modularno (ambr250 modular), celična kultura ambr15 (ambr15 cell culture), Delovanje tresečih inkubatorjev (Bedienung von Schüttelinkubatoren), Celična metrika CLD (Cell Metric CLD), Sistemi oktetov (Octet Systems), Cedex Bio HT analizator (Cedex Bio HT Analyzer))
  - Kemijske in biokemijske laboratorijske metode (Chemische und biochemische Labormethoden) (z. B. Kapilarna elektroforeza (Kapillarelektrophorese), Biokemijske metode odkrivanja (Biochemische Nachweisverfahren))
  - Kemijske laboratorijske metode (Chemische Labormethoden) (z. B. Kemijske preiskave in merilni postopki (Chemische Untersuchungs- und Messverfahren))
  - Laboratorijska programska oprema (Laborsoftware) (z. B. NIKO (NYONE))
- Zdravniško znanje (Medizinisches Fachwissen)
  - Specializirana medicina (Fachmedizin) (z. B. Molekularna medicina (Molekulare Medizin))
- Farmacevtsko znanje (Pharmazeutikkenntnisse)
  - Farmacevtska analitika (Pharmazeutische Analytik) (z. B. Bioekvivalentnost (Bioäquivalenz), Test roka uporabnosti (zdravilo) (Haltbarkeitstest (Arzneimittel)), Preskus pospešene stabilnosti (Beschleunigter Stabilitätstest), Preskus stabilnosti pod napetostjo (Betonter Stabilitätstest), Preskus dolgoročne

- stabilnosti (Langzeitstabilitätstest), Preskus fotostabilnosti (Photostabilitätstest))
  - Dokazovanje drog (Arzneimittelprüfung) (z. B. Kemijski nadzor proizvodnje (Chemical Manufacturing Control))
- Znanje o vodenju kakovosti (Qualitätsmanagement-Kenntnisse)
  - Dobra praksa (Good Practice) (z. B. Dobra laboratorijska praksa (Good Laboratory Practice))
- Poznavanje statistike (Statistikkenntnisse)
- Znanje procesnega inženiringa (Verfahrenstechnik-Kenntnisse)
  - Bioproceni inženiring (Bioverfahrenstechnik)
- Predavanja in predstavitvene sposobnosti (Vortrags- und Präsentationskenntnisse)
  - Tehnologija predavanj in predstavitev (Vortrags- und Präsentationstechnik)
  - Organiziranje predavanj in predstavitev (Abhalten von Vorträgen und Präsentationen) (z. B. Izvajanje spletnih predstavitev (Abhalten von Online-Präsentationen), Organiziranje konferenčnih predavanj (Abhalten von Konferenzvorträgen), Kratka predavanja (Abhalten von Kurzvorträgen))
- Znanstveno znanje Naravoslovne vede (Wissenschaftliches Fachwissen Naturwissenschaften)
  - Biologija (Biologie) (z. B. Sintetična biologija (Synthetische Biologie), Genetika (Genetik), Mikrobiologija (Mikrobiologie), Molekularna biologija (Molekularbiologie), Celična biologija (Zellbiologie))

**Digitalne veščine glede na DigComp**  
**(Digitale Kompetenzen nach DigComp)**

1 Osnovno		2 samozaposlena		3 Napredno		4 Visoko specializirani	
<p><b>Opis:</b> 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.</p>							

**Podrobne informacije o digitalnih veščinah  
(Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen)**

Področje pristojnosti	Stopnje usposobljenosti od ... do ...								Opis
0 - Osnove, dostop in digitalno razumevanje	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 - Ravnanje z informacijami in podatki	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 - Komunikacija, interakcija in sodelovanje	1	2	3	4	5	6	7	8	MolekularbiologInnen verwenden digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation mit KollegInnen auf fortgeschrittenem Niveau.
3 - Ustvarjanje, produkcija in objava	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 - Varnost in trajnostna raba virov	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 - Reševanje problemov, inovativnost in stalno učenje	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.

**Usposabljanje, certifikati, nadaljnje usposabljanje  
(Ausbildung, Zertifikate, Weiterbildung)**

**Tipične stopnje spretnosti  
(Typische Qualifikationsniveaus)**

- Akademski poklic (Akademischer Beruf)

**Usposabljanje**

### **(Ausbildung)**

#### **Hochschulstudien nQR<sup>VII</sup> nQR<sup>VIII</sup>**

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

### **Nadaljnje izobraževanje**

#### **(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 [!\[\]\(11a0966cbb90b5c1d6ebfc666ec75f78\_img.jpg\)](#)
- Austrian Institute of Technology (AIT) [!\[\]\(2f6f35750fca7eca6b879311cf96b8dc\_img.jpg\)](#)
- Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs (FCIO) [!\[\]\(c237bda00463bf57e48185035f38d966\_img.jpg\)](#)
- Fachmesse- und Tagungsveranstalter
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- Fachhochschulen
- Universitäten

### **Znanje nemščine po 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.

### **Dodatne strokovne informacije (Weitere Berufsinfos)**

#### **Samozaposlitev (Selbstständigkeit)**

Freier Beruf:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:

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

#### **Strokovne specializacije (Berufsspezialisierungen)**

Bio- in genetski tehnolog (Bio- und Gentechnologe/-technologin)

Genetski raziskovalec (GenforscherIn)

Genetski inženir (Gentechnologe/-technologin)

Človeški genetik (HumangenetikerIn)

Molekularni genetik (MolekulargenetikerIn)

Rastlinski genetik (PflanzengenetikerIn)

Filogenetik (PhylogenetikerIn)

Fitogenetik (PhytogenetikerIn)

Živalski genetik (TiergenetikerIn)

Raziskovalec dednosti (VererbungsforscherIn)

Zoogenetik (ZoogenetikerIn)

bakteriolog/bakteriolog (Bakteriologe/Bakteriologin)

Ribiški bakteriolog (Fischereibakteriologe/-bakteriologin)

Industrijski bakteriolog (Industriebakteriologe/-bakteriologin)

Mlečni bakteriolog (Milchbakteriologe/-bakteriologin)

Mlečni bakteriolog (Molkereibakteriologe/-bakteriologin)

Živilski bakteriolog (Nahrungsmittelbakteriologe/-bakteriologin)

Parazitolog/parazitolog (Parasitologe/Parasitologin)

Farmaceutski bakteriolog (Pharmazeutikbakteriologe/-bakteriologin)

Inženir tkiv (GewebeingenieurIn)

Tkivni inženir (m/ž) (Tissue Engineer (m/w))

Mikrobiolog (Mikrobiologe/-biologin)

Inženirski svetovalec za molekularno biologijo (IngenieurkonsulentIn für Molekulare Biologie)

### **Sorodni poklici**

#### **(Verwandte Berufe)**

- Biotehnolog (Biotechnologe/-technologin)
- Življenjski znanstvenik (BiowissenschaftlerIn)
- Kemik (ChemikerIn)
- Farmacevt (PharmazeutIn)

### **Dodelitev poklicnim območjem in skupinam BIS**

#### **(Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)**

Kemija, biotehnologija, hrana, plastika (Chemie, Biotechnologie, Lebensmittel, Kunststoffe)

- Biotehnologija, kemija, proizvodnja plastike (Biotechnologie, Chemie, Kunststoffproduktion)

#### **Znanost, izobraževanje, raziskave in razvoj (Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung)**

- Naravoslovne vede, znanosti o življenju (Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften)






### **Dodelitev poklicni klasifikaciji AMS (šestmestna)**

#### **(Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller))**

- 630107 Biotehnolog in genski inženir v (DI) (Bio- und Gentechnolog(e)in (DI))
- 841105 Genetik (Genetiker/in)
- 841107 Mikrobiolog v (Mikrobiolog(e)in)
- 841110 Molekularni biolog v (Molekularbiolog(e)in)

### **Informacije v poklicnem leksikonu**

#### **(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)

### **Informacije v kompasu za vadbo**

#### **(Informationen im Ausbildungskompass)**

-  Molekularni biolog (Molekularbiologe/-biologin)

### **powered by Google Translate**

Besedilo je bilo samodejno prevedeno iz nemščine. Nemški izrazi so navedeni v oklepajih.

Ta storitev lahko vključuje prevode, ki jih ponuja GOOGLE. GOOGLE ZAVRJAVA VSAKO ODGOVORNOST V ZVEZI S PREVODI, IZRESNO ALI IMPLICIRANO, VKLJUČUJOČO VSAKO ODGOVORNOST ZA TOČNOST, ZANESLJIVOST IN KAKRŠNO NAKLJUČNO ODGOVORNOST ZA UČINKOVITOST TRGA IN ODGOVORNOST.

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.

Ta profesionalni profil je bil posodobljen 01. November 2025 . (Dieses Berufsprofil wurde aktualisiert am 01. November 2025.)