

## Biolog molecular (Molekularbiologe/-biologin)

Im BIS anzeigen



### Activități principale (Haupttätigkeiten)

Biologii moleculari se ocupă experimental de procesele biologice la nivel molecular. Sunteți preocupat în special de structura și funcția ADN-ului, ARN-ului și proteinelor și de întrebarea cum interacționează între ele. Domeniul ei de activitate include, de asemenea, dezvoltarea de concepte și metode de proces de fabricație pentru ingrediente active și produse farmaceutice. Ei își publică rezultatele cercetărilor la conferințe și în reviste de specialitate relevante.

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.

### Venituri (Einkommen)

Biolog molecular câștigă între 3.390 și 4.280 euro brut pe lună (Molekularbiologen/-biologinnen verdienen ab 3.390 bis 4.280 Euro brutto pro Monat).

- Ocupația academică : 3.390 până la 4.280 euro brut (Akademischer Beruf: 3.390 bis 4.280 Euro brutto)

### Oportunități de angajare (Beschäftigungsmöglichkeiten)

Biologii moleculari lucrează în institute de cercetare a biologiei moleculare, în institute de cercetare universitare și non-universitare în domeniul biologiei și medicinei, în predarea la universități și colegii tehnice, precum și în industria chimico-farmaceutică. Oportunitățile de angajare apar și la oficiul de brevete sau în departamentele specializate ale ministerelor.

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.

### Posturi vacante curente (Aktuelle Stellenangebote)

.... în serviciul online de plasare a locurilor de muncă AMS (eJob-Room): (.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): )  către camera eJob AMS ( zum AMS-eJob-Room)

### Abilități profesionale necesare în reclame (In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)

- Biochimie (Biochemie)
- Bioinformatică (Bioinformatik)
- Genetica (Genetik)
- Microbiologie (Mikrobiologie)
- Metode biologice moleculare (Molekularbiologische Methoden)
- Achiziționarea proiectului (Projektakquisition)
- Managementul proiectelor în știință și cercetare (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)

- Analiza ARN (RNA-Analyse)
- Cunoașterea statisticilor (Statistikenkenntnisse)
- Biologie celulară (Zellbiologie)

## Alte competențe profesionale (Weitere berufliche Kompetenzen)

### Competențe profesionale de bază (Berufliche Basiskompetenzen)

- Cunoașterea metodelor științifice de lucru (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
- Cunoașterea metodelor de laborator (Labormethodenkenntnisse)
- Biologie moleculară (Molekularbiologie)

### Competențe profesionale tehnice (Fachliche berufliche Kompetenzen)

- Cunoașterea biotehnologiei (Biotechnologie-Kenntnisse)
- Cunoaștințe de chimie (Chemiekenntnisse)
  - Metode de chimie analitică (Methoden der Analytischen Chemie) (z. B. Spectroscopie de impedanță electrochimică (Elektrochemische Impedanzspektroskopie), Cromatografie lichidă cu detector de împrăștiere a luminii (Flüssigkeitschromatografie mit Lichtstreuendetektor), Cromatografie lichidă ultra performantă (Ultra Performance Liquid Chromatography))
- Competențe lingvistice străine (Fremdsprachenkenntnisse)
  - Engleză (Englisch)
- Abilități de dezastru și protecție civilă (Katastrophen- und Zivilschutzkenntnisse)
  - Medicină în caz de dezastru (Katastrophenmedizin) (z. B. Biosecuritate (Biosicherheit) 🌱)
- Cunoașterea metodelor științifice de lucru (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
  - Managementul proiectelor în știință și cercetare (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich) (z. B. Procedura de brevetare (Patentierungsverfahren))
  - Scrierea de texte științifice (Verfassen wissenschaftlicher Texte)
  - Cercetări experimentale (Experimentelle Forschung) (z. B. Proiectarea experimentelor (Versuchsplanung))
- Cunoașterea metodelor de laborator (Labormethodenkenntnisse)
  - Teste de laborator (Laborversuche)
  - Metode de laborator biologice moleculare (Molekularbiologische Labormethoden) (z. B. Analiza ADN (DNA-Analysen), Metoda de imprimare cu o singură celulă (Einzelzell-Druck-Verfahren), Configurați un sistem de bancă de celule (Einrichten eines Zellbanksystems), Test de stabilitate genetică (Genetischer Stabilitätstest), Electroporare (Elektroporation), Analiza genetică moleculară (Molekulargenetische Analysen), Culturi celulare (Zellkulturen))
  - Tehnologie de laborator (Labortechnik) (z. B. BioProfile FLEX2 (BioProfile FLEX2), Vi-CELL XR (Vi-CELL XR), ambr250 modular (ambr250 modular), ambr15 cell culture (ambr15 cell culture), Funcționarea incubatoarelor de agitare (Bedienung von Schüttelinkubatoren), Cell Metric CLD (Cell Metric CLD), Sisteme de octeți (Octet Systems), Analizor Cedex Bio HT (Cedex Bio HT Analyzer))
  - Metode de laborator chimice și biochimice (Chemische und biochemische Labormethoden) (z. B. Electroforeză capilară (Kapillarelektrophorese), Metode de detectare biochimice (Biochemische Nachweisverfahren))
  - Metode de laborator chimice (Chemische Labormethoden) (z. B. Investigații chimice și proceduri de măsurare (Chemische Untersuchungs- und Messverfahren))
  - Software de laborator (Laborsoftware) (z. B. NYONE (NYONE))
- Expertiză medicală (Medizinisches Fachwissen)
  - Medicină specializată (Fachmedizin) (z. B. Medicină moleculară (Molekulare Medizin))
- Cunoaștințe farmaceutice (Pharmazeutikkenntnisse)
  - Analize farmaceutice (Pharmazeutische Analytik) (z. B. Bioechivalență (Bioäquivalenz), Test de valabilitate

(medicament) (Haltbarkeitstest (Arzneimittel)), Test de stabilitate accelerată (Beschleunigter Stabilitätstest), Test de stabilitate stresat (Betonter Stabilitätstest), Test de stabilitate pe termen lung (Langzeitstabilitätstest), Test de fotostabilitate (Photostabilitätstest))

- Dovedirea drogurilor (Arzneimittelprüfung) (z. B. Controlul fabricației chimice (Chemical Manufacturing Control))
- Cunoașterea managementului calității (Qualitätsmanagement-Kenntnisse)
  - Bune practici (Good Practice) (z. B. Bune practici de laborator (Good Laboratory Practice))
- Cunoașterea statisticilor (Statistikkenntnisse)
- Cunoaștințe despre ingineria proceselor (Verfahrenstechnik-Kenntnisse)
  - Ingineria bioprocesului (Bioverfahrenstechnik)
- Abilități de prelegere și prezentare (Vortrags- und Präsentationskenntnisse)
  - Tehnologie de prelegere și prezentare (Vortrags- und Präsentationstechnik)
  - Ținerea de prelegeri și prezentări (Abhalten von Vorträgen und Präsentationen) (z. B. Organizarea de prezentări online (Abhalten von Online-Präsentationen), Ținerea prelegerilor de conferință (Abhalten von Konferenzvorträgen), Ținerea de scurte prelegeri (Abhalten von Kurzvorträgen))
- Expertiza științifică Științele naturii (Wissenschaftliches Fachwissen Naturwissenschaften)
  - Biologie (Biologie) (z. B. Biologie sintetică (Synthetische Biologie), Genetica (Genetik), Microbiologie (Mikrobiologie), Biologie moleculară (Molekularbiologie), Biologie celulară (Zellbiologie))

#### Abilități digitale conform DigComp (Digitale Kompetenzen nach DigComp)

| 1 De bază                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | 2 lucrători independenți |  | 3 Avansat |  | 4 Foarte specializat |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|--|-----------|--|----------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                          |  |           |  |                      |  |
| <b>Descriere:</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. |  |                          |  |           |  |                      |  |

**Informații detaliate despre competențele digitale**  
(Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen)

| Domeniul de competență                                     | Nivel (e) de competență de la ... la ... |   |   |   |   |   |   |   | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - Elemente de bază, acces și înțelegere digitală         | 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 - Manipularea informațiilor și a datelor                 | 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 - Comunicare, interacțiune și colaborare                 | 1                                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | MolekularbiologInnen verwenden digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation mit KollegInnen auf fortgeschrittenem Niveau.                                                                                                                                                                   |
| 3 - Creare, producere și publicare                         | 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 - Securitatea și utilizarea durabilă a resurselor        | 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 - Rezolvarea problemelor, inovarea și învățarea continuă | 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.  |

**Formare, certificate, formare continuă**  
(Ausbildung, Zertifikate, Weiterbildung)

**Nivele tipice de calificare**  
(Typische Qualifikationsniveaus)

- Ocupația academică (Akademischer Beruf)

**Instruire**

### **(Ausbildung)**

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

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

### **Educație continuă**

#### **(Weiterbildung)**

##### **Fachliche Weiterbildung Vertiefung**

- Artenschutz
- Bioinformatik
- Biosicherheit 🌱
- Biotechnologie
- Bioverfahrenstechnik
- Genetik
- Medizinhigiene
- 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

### **Cunoașterea limbii germane conform 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.

## **Informații profesionale suplimentare (Weitere Berufsinfos)**

### **Muncă independentă (Selbstständigkeit)**

Freier Beruf:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:

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

### **Chestionar de competențe (Berufsspezialisierungen zur Vermittlung)**

Tehnolog bio și genetic (Bio- und Gentechnologe/-technologin)

Cercetător genetic (GenforscherIn)

Microbiolog (Mikrobiologe/-biologin)

### **Specializări profesionale (Berufsspezialisierungen)**

Tehnolog bio și genetic (Bio- und Gentechnologe/-technologin)

Cercetător genetic (GenforscherIn)

Inginer genetic (Gentechnologe/-technologin)

Genetician uman (HumangenetikerIn)

Geneticist molecular (MolekulargenetikerIn)

Geneticist de plante (Pflanzen genetikerIn)

Filogenetician (PhylogenetikerIn)

Fitogenetician (PhytogenetikerIn)

Genetician animal (TiergenetikerIn)

Cercetător în ereditate (VererbungsforscherIn)

Zoogenetic (ZoogenetikerIn)

Bacteriolog/Bakteriolog (Biolog molecular) (Bakteriologe/Bakteriologin (Molekularbiologe/-biologin))

Bacteriolog pescuit (Fischereibakteriologe/-bakteriologin)

Bacteriolog industrial (Industriebakteriologe/-bakteriologin)

Bacteriolog lapte (Milchbakteriologe/-bakteriologin)

Bacteriolog lactate (Molkereibakteriologe/-bakteriologin)

Bacteriolog alimentar (Nahrungsmittelbakteriologe/-bakteriologin)

Parazitolog/Parazitolog (Parasitologe/Parasitologin)

Bacteriolog farmaceutic (Pharmazeutikbakteriologe/-bakteriologin)

Inginer de țesuturi (GewebeingenieurIn)

Inginer de țesuturi (m/f) (Tissue Engineer (m/w))

Microbiolog (Mikrobiologe/-biologin)

Consultant în inginerie pentru biologie moleculară (Biolog molecular) (IngenieurkonsulentIn für Molekulare Biologie (Molekularbiologe/-biologin))

### Profesii conexe

#### (Verwandte Berufe)

- Biotehnolog (Biotechnologe/-technologin)
- Om de știință al vieții (BiowissenschaftlerIn)
- Chimist (ChemikerIn)
- Farmacist (PharmazeutIn)

### Alocarea în zonele și grupurile profesionale ale BIS

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

Chimie, biotehnologie, alimente, materiale plastice (Chemie, Biotechnologie, Lebensmittel, Kunststoffe)

- Biotehnologie, chimie, producție de materiale plastice (Biotechnologie, Chemie, Kunststoffproduktion)

### Știință, educație, cercetare și dezvoltare (Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung)

- Științele naturii, științele vieții (Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften)

### Alocarea la clasificarea profesională AMS (șase cifre)

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

- 630107 Biotehnolog și inginer genetic în (DI) (Bio- und Gentechnolog(e)in (DI))
- 841105 Genetician (Genetiker/in)
- 841107 Microbiolog în (Mikrobiolog(e)in)
- 841110 Biolog molecular în (Molekularbiolog(e)in)

### Informații în lexiconul vocațional

#### (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)

### Informații în busola de antrenament

#### (Informationen im Ausbildungskompass)

-  Biolog molecular (Molekularbiologe/-biologin)



Textul a fost tradus automat din germană. Termenii germani sunt indicați între paranteze.

ACEST SERVICIU POT INCLUDE TRADUCERI OFERITE DE GOOGLE. GOOGLE DECLARĂ ORICE RESPONSABILITATE CU PRIVIRE LA TRADUCERI, EXPRESĂ SAU IMPLICITĂ, INCLUSIV ORICE RESPONSABILITATE PENTRU EXACTITATE, FIABILITATE ȘI ORICE RESPONSABILITATE IMPLICITĂ PENTRU EFICIENȚA PIEȚEI ȘI RESPONSABILITATE.

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.

Acest profil profesional a fost actualizat pe 31. Oktober 2025 . (Dieses Berufsprofil wurde aktualisiert am 31. Oktober 2025.)