Molekulartechniker*in

BERUFSBESCHREIBUNG

Molekulartechniker*innen sind mit verschiedenen Aufgaben, vor allem mit Forschung und Produktentwicklung in Bereichen der industriellen und pharmazeutischen Molekulartechnik, Gentechnik oder Biotechnik befasst. Im Unterschied zu Molekularbiolog*innen, welche vorwiegend mit (molekular-)biologischer Grundlagenforschung befasst sind, arbeiten Molekulartechniker*innen vor allem anwendungsorientiert.

Im Rahmen ihrer Arbeit untersuchen und analysieren sie organische (biologische, biochemische) Vorgänge und Prozesse auf molekularer Ebene. Insbesondere untersuchen sie Organismen, Organe, Organsysteme, Gewebesysteme, Mikroorganismen und dergleichen. Molekulartechniker*innen arbeiten in Forschungs- und Entwicklungslabors von Industriebetrieben, an Technischen Hochschulen und Universitäten sowie in Betrieben der pharmazeutischen Industrie.

Ausbildung

Für den Beruf Molekulartechniker*in ist in der Regel eine abgeschlossene Schulausbildung mit entsprechendem Schwerpunkt (z. B. HTL) oder ein Universitäts- oder Fachhochschulstudium z. B. in Biochemie, Chemie, technische Chemie, Molekularbiologie oder Biotechnologie erforderlich.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- molekulartechnische Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchführen
- Projekte zur Produktenwicklung konzipieren, planen und organisieren
- molekulartechnische Experimente und Versuchsreihen planen und durchführen
- Daten erfassen und auswerten, Modelle und Simulationen erstellen
- mit Viren, Zellkulturen, Gewebeproben, Organismen arbeiten und diese gentechnisch manipulieren
- Untersuchungen im Bereich der molekularen Diagnostik durchführen
- verschiedene Methoden und Verfahren anwenden: z. B. Zellsortierung, Indikatorverfahren, DNA- und Proteinanalysen
- gentechnische, immunologische und andere molekularbiologische Untersuchungen durchführen
- dabei bakteriologische, virologische und immunologische Verfahren anwenden
- Klonierungsmethoden, Kultur- und Klonierungsverfahren entwickeln
- Qualitätskontrollen und Qualitätsmanagement durchführen
- Dokumentationen, Datenbanken, und Archive führen
- Forschungsberichte verfassen und publizieren
- Aufgaben im Bereich der molekulartechnischen/biotechnischen Industrie: Produktion, Qualitätskontrolle, Marketing

Anforderungen

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

- Anwendung und Bedienung digitaler Tools
- chemisches Verständnis
- Datensicherheit und Datenschutz
- gute Beobachtungsgabe
- mathematisches Verständnis
- technisches Verständnis

- Kommunikationsfähigkeit
- Kund*innenorientierung

- Aufmerksamkeit
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Geduld
- Sicherheitsbewusstsein
- Umweltbewusstsein
- Verschwiegenheit / Diskretion

- Hygienebewusstsein
- möglichst frei von Allergien sein

- komplexes / vernetztes Denken
- Koordinationsfähigkeit
- Kreativität
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft