



Wir machen **KÖNNEN** sichtbar.

www.tcc.or.at

Labortechnik - Biochemie und Biotechnologie (Modullehrberuf) - Lehrzeit: 3 1/2 bzw. 4 Jahre

English: Laboratory engineering specialising in biochemistry

Berufsbeschreibung:

Labortechniker*innen für Biochemie und Biotechnologie arbeiten in einer sehr innovativen Branche. Sie führen biochemische und biotechnische Untersuchungen, Analysen und Versuche an biologischen Materialien wie z. B. Mikroorganismen und Zellkulturen durch.

Mit Hilfe von häufig computergesteuerten Laborgeräten und Mikroskopen untersuchen sie Bakterien, Viren, Zellkulturen, Enzyme, Proteine und dergleichen auf bestimmte Eigenschaften wie Keimzahl und Keimwachstum. Dabei wenden sie verschiedene biochemische und biotechnische Arbeitsmethoden und Analyseverfahren wie z. B. maßanalytische, gravimetrische, mikrobiologische oder zellkulturtechnische Verfahren an.

Labortechniker*innen für Biochemie und Biotechnologie arbeiten in Betrieben (Labors) der Biochemie, Biotechnologie und Pharmatechnologie, aber auch an privaten und öffentlichen Forschungseinrichtungen (z. B. Universitäten und Fachhochschulen). Sie arbeiten im Team mit Berufskolleg*innen, Wissenschaftler*innen und anderen Fachkräften im Bereich Chemie, Biochemie und Biotechnologie.

Arbeits- und Tätigkeitsbereiche:

Labortechniker*innen für Biochemie und Biotechnologie führen chemische, physikalisch-chemische, biochemische und biotechnologische Untersuchungen und Versuche an biochemischen Materialien (wie z. B. Bakterien, Viren, Zellen/Zellkulturen, Enzyme, Proteine) durch. Sie arbeiten im analytischen oder synthetischen Aufgabenbereich: Im analytischen Bereich beschäftigen sie sich mit der Bestimmung der Inhaltsstoffe, Eigenschaften und Kenndaten und der Gewinnung von Proben. Im synthetischen Bereich arbeiten sie an der Entwicklung und Herstellung neuer biochemischer und biotechnologischer Stoffe und Produkte wie z. B. Impfstoffe oder Medikamente.

Mit Hilfe von computergesteuerten Laborgeräten und Mikroskopen untersuchen sie biochemische Stoffe und biotechnologische Materialien auf bestimmte Eigenschaften wie z. B. Temperatur, Keimzahl und Keimwachstum, Lebendzahl von Zellen, Nachweis von Nucleinsäuren und Proteinen. Dabei wenden sie verschiedene biochemische Analyseverfahren und Methoden an. Sie erstellen Versuchsskizzen, bereiten die Proben vor und richten die erforderlichen Apparaturen und Laborgeräte ein.

Sie reinigen und konzentrieren verschiedene Stoffe und Materialien z. B. durch Destillieren, Extrahieren, Verdampfen und analysieren die so aufbereiteten Proben mit verschiedenen Arbeitsmethoden, wie z. B. mikrobiologischen, zellkulturtechnischen, molekularbiologischen, gentechnischen, biochemischen, immunologischen und biotechnologischen Methoden. Im Synthesebereich führen die Labortechniker*innen präparative Arbeiten mit den entsprechenden Syntheseapparaturen durch.

Die erfassten biochemischen Kenndaten und Messergebnisse werten sie aus, protokollieren und dokumentieren ihre Ergebnisse und erstellen statistische und grafische Auswertungen. Nach den Untersuchungen und Analysen reinigen sie die verwendeten Geräte und sorgen für eine fachgerechte Lagerung bzw. Entsorgung der Materialien und Proben.

Labortechniker*innen für Biochemie und Biotechnologie lesen und kennen die Analyse- und Verfahrensvorschriften und Sicherheitsdatenblätter. Bei all ihren Arbeiten sorgen sie dafür, dass alle Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltstandards eingehalten werden und achten genau darauf, dass Proben nicht durch Fremdkörper verunreinigt werden. Insbesondere in der Arbeit mit automatisierten Laborsystemen installieren und konfigurieren sie Programme, überwachen die automatisierten Prozesse, greifen bei Störungen ein und beseitigen diese.

Alle aktuellen Informationen zum Thema Berufsorientierung finden Sie auf unserer Website
www.tcc.or.at **Schulen & Jugendliche / Tipps und Links.**