

Forschungs- & Entwicklungstechniker*in

BERUFSBESCHREIBUNG

Forschungs- & Entwicklungstechniker*innen (F&E-Techniker*innen) arbeiten an Universitäten und universitären Forschungseinrichtungen sowie in Forschungs- & Entwicklungsabteilungen von großen Unternehmen der Privatwirtschaft. An Universitäten sind F&E-Techniker*innen in der Regel mit wissenschaftlicher Grundlagenforschung befasst, während sie in der Privatwirtschaft zumeist angewandte Forschung in Verbindung mit der Entwicklung und Verbesserung von Produkten, Materialien, Verfahren oder Technologien betreiben.

F&E-Techniker*innen arbeiten in interdisziplinären Projektgruppen und Teams bestehend aus verschiedenen Spezialistinnen und Spezialisten und Assistenzkräften. Sie führen Forschungsprojekte, Studien und Experimente durch, entwickeln Prototypen und testen diese.

Beschäftigungsmöglichkeiten finden F&E-Techniker*innen an Universitäten und wissenschaftlichen Instituten, in Industrie- und Gewerbebetrieben aller Branchen sowie in Bereichen der technischen Prüfung und Kontrolle. Weiters sind sie in beratenden Funktionen tätig, z. B. als Konsulent*innen, Gutachter*innen und ähnliches.

Siehe auch die Berufe Innovationstechniker*in, Entwicklungsleiter*in oder Produktentwickler*in.

Ausbildung

Für den Beruf Forschungs- & Entwicklungstechniker*in ist in der Regel ein abgeschlossenes technisches Universitäts- oder Fachhochschulstudium erforderlich, z. B. in Physik, Technische Physik, Chemie, Technische Chemie, Elektrotechnik, Elektronik, Maschinenbau, Mechatronik, Informatik, Verfahrenstechnik oder Wirtschaftsingenieurwesen. Weiters ermöglichen auch Ausbildungen an berufsbildenden höheren Schulen (z. B. HTL) den Zugang zu diesem Beruf.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchführen: je nach Aufgaben/Fragestellung in der Grundlagenforschung oder angewandten Forschung
- dabei neue Produkte, Materialien, Werkstoffe oder Verfahren entwickeln, bestehende weiter entwickeln und optimieren
- Analysen, Tests, Untersuchungen und Experimente planen und durchführen
- chemische, physikalische, technische Tests und Probeläufe durchführen
- Mess- und Analysedaten erfassen, auswerten, modellieren
- Prototypen bauen, testen, bis zur Marktreife optimieren
- Besprechungen durchführen, Budget- und Zeitpläne erstellen und kontrollieren
- Forschungsergebnisse dokumentieren
- Forschungsberichte und Studien verfassen, präsentieren und veröffentlichen
- wissenschaftliche/technische Unterlagen, Journale, Memos, etc. führen

Anforderungen

- Datensicherheit und Datenschutz
- gute Allgemeinbildung
- gute Beobachtungsgabe
- gutes Gedächtnis
- mathematisches Verständnis
- technisches Verständnis
- Zahlenverständnis und Rechnen
- Argumentationsfähigkeit / Überzeugungs-fähigkeit
- Aufgeschlossenheit
- Kommunikationsfähigkeit
- Kritikfähigkeit
- Aufmerksamkeit
- Belastbarkeit / Resilienz
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Eigeninitiative
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Geduld
- Konzentrationsfähigkeit
- Selbstorganisation
- Sicherheitsbewusstsein
- Umweltbewusstsein
- Zielstrebigkeit
- interdisziplinäres Denken
- komplexes / vernetztes Denken
- Koordinationsfähigkeit
- Kreativität
- Planungsfähigkeit