

Forschungs- & Entwicklungstechniker*in

BERUFSBESCHREIBUNG

Forschungs- & Entwicklungstechniker*innen (F&E-Techniker*innen) arbeiten an Universitäten, Fachhochschulen und hochschulischen Forschungseinrichtungen sowie in Forschungs- & Entwicklungsabteilungen von Unternehmen der Privatwirtschaft. An Universitäten und Fachhochschulen 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 Spezialist*innen und Assistenzkräften. Sie führen Forschungsprojekte, Studien und Experimente durch, entwickeln Prototypen und testen diese.

Beschäftigungsmöglichkeiten finden Forschungs- & Entwicklungstechniker*innen an Universitäten, Fachhochschulen und wissenschaftlichen Instituten, in Betrieben 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 Innovationstechnik-

Ausbildung

Für den Beruf Forschungs- & Entwicklungstechniker*in ist in der Regel ein abgeschlossenes technisches Universitäts- oder Fachhochschulstudium erforderlich, z. B. in Physik, technischer Physik, Chemie, technischer 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 Produkte, Materialien oder Verfahren weiterentwickeln und optimieren
- Analysen, Tests, Untersuchungen und Experimente planen und durchführen
- chemische, physikalische, technische Tests und Probelaufe 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

- Anwendung generativer KI und von KI-Assistenzsystemen
- Anwendung und Bedienung digitaler Tools
- Datensicherheit und Datenschutz
- gute Allgemeinbildung
- gute Beobachtungsgabe
- gutes Gedächtnis
- mathematisches Verständnis
- technisches Verständnis
- wirtschaftliches 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
- Problemlösungsfähigkeit
- systematische Arbeitsweise