

# Produktionsfachkraft Chemie (IHK) (Online + Präsenz)

## Ihr Nutzen:

Im Rahmen dieses in Teilen ortsunabhängigen Online-Kurses werden den Teilnehmern Kenntnisse und Fertigkeiten entsprechend dem Berufsbild der Produktionsfachkraft Chemie in einem virtuellen Klassenzimmer vermittelt und durch verschiedene Praktika auf dem Provadis-Campus vertieft. Mit der Prüfung vor der IHK erreicht der Teilnehmer einen qualifizierten Berufsabschluss.



## Teilnehmerkreis und Zulassungsvoraussetzungen:

Nicht chemiespezifisch ausgebildete Mitarbeiter, die den Beruf der Produktionsfachkraft Chemie erlernen möchten. Voraussetzung ist der Nachweis einer dreijährigen beruflichen Tätigkeit, die zu diesem Beruf in enger Beziehung steht.

## Inhalte:

- Chemie und Fachrechnen
- Physik und Messtechnik
- Verfahrens- und Anlagentechnik
- Arbeitssicherheit und Umweltschutz
- Wirtschafts- und Sozialkunde
- Praktika: Labortechnische Grundoperationen, Wartungstechnik, Thermische Verfahrenstechnik

## Detaillierte Inhalte:

Online-Unterrichte: Chemie und Fachrechnen

- Stoffklassen, Masse, Volumen, Stoffmenge, Dichte
- Siedetemperatur
- Volumenmessgeräte, Waagen
- Massenberechnung, Dichte, Schüttdichte
- Gehaltsangaben von Stoffgemischen, Berechnung des Massenanteils
- Gehaltsgrößen von Mischphasen berechnen
- Stoffe, Stoffsysteme
- Atombau, Periodensystem der Elemente
- chemische Bindungen
- chemische Reaktionen durch Elektronenaustausch, Reaktionsgleichungen
- stöchiometrische Berechnungen
- Säuren, Basen, Salze
- chemische Reaktionen durch Protonenaustausch
- Neutralisation, pH-Wert-Bestimmung, Neutralisationstiteration
- hydrophile und hydrophobe Lösemittel
- Löslichkeit von Feststoffen
- Reinheitsbestimmung

Verfahrens- und Anlagentechnik

- Grund-, Verfahrens- und RI-Fließschemata
- Rohrleitungen, Armaturen, Dichtungen, Rohr- und Schlauchverbindungen, Kompensatoren
- Kennzeichnung von Rohrleitungen, Armaturen und Behältern
- chemische, physikalische, technologische Werkstoffeigenschaften
- Lagerarten und Fördereinrichtungen für Stoffe und Gebinde
- Massen- und Volumenstromberechnung
- Fördereinrichtungen, Lagereinrichtungen
- Reinigung von Lager- und Fördereinrichtungen
- Apparate zur Stoffvereinerung
- Prinzipien physikalisch-chemischer Trennverfahren
- Prinzipien mechanischer Trennverfahren

## Organisationsfragen:

Alexandra Lorenz  
Tel. +49 69 305-3401  
alexandra.lorenz@provadis.de

## Fachfragen:

Andreas Böcher  
Tel. +49 69 305-17390  
andreas.boecher@provadis.de

### Provadis

Partner für Bildung und Beratung GmbH

Industriepark Höchst

65926 Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 305-81824 • Fax: +49 69 305-84848

E-Mail: [info@provadis.de](mailto:info@provadis.de)

Provadis – Ein Unternehmen der Infracore Höchst Gruppe

[www.provadis.de](http://www.provadis.de)

# Produktionsfachkraft Chemie (IHK) (Online + Präsenz)

- Verfahren und Apparate zur Trennung disperser Systeme: Sedimentieren, Filtrieren, Zentrifugieren
- Zerkleinern und Klassieren von Feststoffen
- Prinzipien der Verfahren zur Feststofftrennung: Sortieren, Klassieren
- Prinzipien thermischer Trennverfahren
- Einrichtungen zur Wärmeübertragung
- Energieträger
- Anlagenteile zur Destillation
- Gleichstromdestillation
- Anlage zur Umkristallisation
- Adsorptionsmittel
- Feststofftrockner
- Gesundheitsschädliche und explosive Eigenschaften von Reinstoffen und Stoffgemischen

## Physik und Messtechnik

- Flächen- und Volumenberechnung
- Temperatur, Wärme
- Aggregatzustände und ihre Übergänge
- Heizen, Kühlen, Energieumwandlung
- Messwerterfassung
- elektrische Größen
- Gleich- und Wechselstrom
- elektrische Leitungsarten und deren Installation
- Schutzmaßnahmen gegen Gefährdung durch elektrischen Strom
- EMSR-Kennbuchstaben
- Messprinzipien und Messgeräte zur Erfassung physikalischer Stoffgrößen
- Messgeräte (Temperatur, Druck, Menge, Volumenstrom und Füllstand)
- Aufbau und Darstellung eines Regelkreises
- Sicherheitsstellung von Stellgeräten

## Arbeitssicherheit und Umweltschutz

- Umgang mit Gasen, Gefahrstoffe
- Belastung von Luft, Wasser und Boden
- Energieeinsatz, Umgang, Informationsbeschaffung, Arbeitssicherheit,
- persönliche Schutzausrüstung
- Gefahrstoffsymbole, sicherheitstechnische Kenngrößen
- gesundheitsschädliche, brandfördernde, explosive, korrosive Eigenschaften
- Explosionsbereiche, Explosionsschutz
- Kennzeichnung gefährlicher Stoffe

## Wirtschafts- und Sozialkunde

- Jugendarbeitsschutzgesetz
- Berufsbildungsgesetz
- Berufsausbildungsvertrag, Rechte und Pflichten
- Gewerkschaften / Arbeitgeberverbände
- Tarifvertrag und Arbeitskampf
- Sozialversicherungen / Sozialgerichtsbarkeit
- Betriebsverfassungsgesetz / Betriebsrat
- Rechtsgeschäfte und Verträge

## Präsenz-Veranstaltungen:Praktikum „Verfahrens- und Produktionstechnische Grundlagen, Thermische VT“

- Technikumsanlagen kennenlernen, anfahren und abfahren
- Technikumsanlagen nach Betriebsanweisung fahren
- Heizen und Kühlen von Technikumsanlagen
- Herstellen von Lösungen
- Förderung von Flüssigkeiten
- Trennung von dispersen Systemen
- Dokumentation von Arbeitsabläufen



### Provadis

Partner für Bildung und Beratung GmbH

Industriepark Höchst

65926 Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 305-81824 • Fax: +49 69 305-84848

E-Mail: [info@provadis.de](mailto:info@provadis.de)

Provadis – Ein Unternehmen der Infracore Höchst Gruppe

[www.provadis.de](http://www.provadis.de)

# Produktionsfachkraft Chemie (IHK) (Online + Präsenz)

- Arbeitssicherheit, Arbeitshygiene und Responsible Care
- Arbeitsschutz- und Umweltschutzmaßnahmen

## Praktikum Labortechnische Grundoperationen

- Massen und Volumenmessung
- Herstellen von Lösungen und Mischungen
- Bestimmung von Trockengehalt und Dichte
- Neutralisationstitrations- und pH-Messung
- Herstellung eines anorganischen Produktes
- Chemische Berechnungen

## Praktikum Installations- und Anlagentechnik

- Symbole nach DIN EN ISO 10628 kennenlernen
- Schneiden von Rohrgewinden
- Herstellen einer nichtregelbaren Absperrarmatur
- Demontage und Montage von Rohrleitungen
- Arbeiten an Rohrleitungen mit regelbaren und nichtregelbaren Absperrvorrichtungen
- Dichtungen an verschiedenen Rohrverbindungen kennenlernen
- Inbetriebnahme von verschiedenen Pumpen
- Arbeitsschutz und Umweltschutzmaßnahmen



## Kursablauf und -umfang:

Im Kurs zur Produktionsfachkraft Chemie (IHK) finden unterschiedliche Methoden (Fachvorträge im virtuellen Klassenzimmer, fachtheoretische und fachpraktische Übungen) Anwendung, um eine optimale Vorbereitung auf die abschließende IHK-Prüfung zu gewährleisten. Die Fortbildung erstreckt sich über 15 Monate. In diesem Zeitraum werden die Fachthemen entsprechend dem Berufsbild der Produktionsfachkraft Chemie in Form wöchentlicher virtueller Unterrichtsveranstaltungen, jeweils von 12.30 bis 17.30 Uhr sowie bei den Praktika in ganztägigen Schulungsveranstaltungen (2 x 1 Woche + 1 x 2 Wochen) auf dem Provadis-Campus, Frankfurt vermittelt.

## Abschluss:

IHK-Zeugnis „Produktionsfachkraft Chemie“

## Fördermöglichkeiten:

Informationen zu Förderung und Finanzierung ( [www.provadis.de/finanzierung](http://www.provadis.de/finanzierung) ). Unter bestimmten Voraussetzungen können Sie durch den 'Qualifizierungsscheck Hessen' eine Förderung in Höhe von bis zu 4.000,00 Euro erhalten.

## Preis (inkl. MwSt.):

12.733,00 €. Als Privatzahler können Sie dieses Seminar in Raten zahlen.

### Provadis

Partner für Bildung und Beratung GmbH

Industriepark Höchst

65926 Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 305-81824 • Fax: +49 69 305-84848

E-Mail: [info@provadis.de](mailto:info@provadis.de)

Provadis – Ein Unternehmen der Infraserv Höchst Gruppe

[www.provadis.de](http://www.provadis.de)