

# Pharmakant/-in (IHK)

## Teilnehmerkreis:

Nicht pharmaspezifisch ausgebildete Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, die den Beruf des/der Pharmakanten/-in erlernen möchten.

## Zulassungsvoraussetzungen:

Voraussetzung ist der Nachweis einer 5 jährigen beruflichen Tätigkeit, die zu dem Beruf Pharmakant/-in in enger Beziehung steht.

## Ihr Nutzen:

Im Rahmen dieses Kurses werden den Teilnehmern und Teilnehmerinnen Kenntnisse und Fertigkeiten entsprechend dem Berufsbild des Pharmakanten/-in vermittelt und durch die Anwendung in den verschiedenen Praktika vertieft. Mit der Prüfung vor der IHK erreicht der Teilnehmer/die Teilnehmerin einen qualifizierten Berufsabschluss. Informationen zu Förderung und Finanzierung ( [www.provadis.de/finanzierung](http://www.provadis.de/finanzierung) ). Ihre Vorteile im Überblick: [www.provadis.de/fortbildung](http://www.provadis.de/fortbildung)

## Inhalte:

- Grundlagen der Mathematik und Physik
- Chemie
- Mikrobiologische Grundlagen
- Pharmazeutische Technologie
- Arzneimittelkunde
- Mess- und Regeltechnik
- Steuerungstechnik
- Qualitätssicherung
- Wirtschafts- und Sozialkunde

## Detaillierte Inhalte:

Grundlagen der Mathematik und Physik

- Grundrechenarten
- Vorzeichen und Rechenzeichen
- Benannte Zahlen
- Rechnen mit Klammern
- Dreisatz
- Prozentrechnen
- Lineare Bestimmungsgleichungen
- Exponentialschreibweise

- Abgrenzung Chemie – Physik
- Einteilung der Chemie
- Materiebegriff
- Aggregatzustände, Aggregatzustandsänderungen, Thermische Konstanten
- Heterogene und Homogene Stoffgemische, Lösungen, Löslichkeit
- Chemische Formeln (Aufbau, Aussage, Arten)
- Ablauf chemischer Reaktionen (Voraussetzungen, Energieumsatz)
- Chemisches Gleichgewicht
- Struktur der Atome, Bohrsches Atommodell
- Periodensystem der Elemente
- Chemische Bindung
- Reaktionsgleichungen
- Zusammenhang wichtiger Verbindungsklassen (Oxide, Säuren, Basen, Salze)



## Organisationsfragen:

Alexandra Pasold  
Tel. +49 69 305-83537  
[alexandra.pasold@provadis.de](mailto:alexandra.pasold@provadis.de)

## Fachfragen:

Kerstin Baldus  
Tel. +49 69 305-17402  
[kerstin.baldus@provadis.de](mailto:kerstin.baldus@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)

# Pharmakant/-in (IHK)

- Oxidation, Reduktion
- Säuren und Basen nach Arrhenius
- pH-Wert
- Salze
  
- Gesetz von der Erhaltung der Masse
- Quantitative Beschreibung von Stoffportionen: Masse, Volumen, Teilchenzahl, Stoffmenge
- Relative Atom- und Molekülmasse
- Beziehungen: Masse, Stoffmenge, Teilchenzahl, Molare Masse und Molarem Volumen
- Quantitäten von Stoffportionen und Zusammensetzungsgrößen von Mischphasen (Konzentrationen, Anteile, Verhältnisse)
- Stoffmengenrelationen und Berechnen chemischer Umsetzungen
- Mischungsrechnen
  
- Einteilung und Besonderheiten organischer Verbindungen
- Darstellung organischer Moleküle (Summenformel, Strukturformel)
- Wichtige Verbindungsklassen in der Organischen Chemie, hierbei Beleuchtung von homologen Reihen, funktionellen Gruppen, Nomenklatur, allgemeinen Summenformeln, Isomerie, typischen Reaktionen, chemische und physikalische Eigenschaften wie Tendenz der Schmelz- und Siedepunkte, Wasserlöslichkeit, etc.
  
- Herstellung und Verpackung fester Arzneimitteln
- Herstellung und Verpackung halbfester Arzneimitteln
- Herstellung und Verpackung flüssiger Arzneimitteln
- Bedienung technischer Einrichtungen wie z. B. Mischapparate, Granulatoren, Trockner, Salbenrühranlagen
- Überwachung und Bedienung spezifischer Verpackungslinien
- Arbeiten im Sterilbereich
- Durchführung physikalischer Messungen
- Kontrollen zur Qualitätssicherung
  
- Geschichtliches
- Arzneimittelbegriff und Arzneimittelrecht
- Applikation und Applikationsarten
- LADME-Modell
- Bioverfügbarkeit
- Wirkstoffdosis und Therapie
- Pharmakagruppen und Fertigarzneimittel
  
- Antibiotika
- Impfsera / -Stoffe
- Antacida
- Antidiabetika
- Herz-Kreislauf-Therapeutika
- Analgetika
- Schlafmittel und Wirkstoffe gegen Erkrankungen des ZNS
  
- Qualitätsbegriff
- GMP und Compliance
- Personal in Schlüsselstellungen
- Regelwerke und Behörden
- Zulassung von Arzneimitteln
- Dokumentation



## 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)

# Pharmakant/-in (IHK)

- Unmittelbare und Mittelbare Messverfahren
- Messunsicherheiten und Güteklassen von Messgeräten
- Temperaturmessung
- Druckmessung
- Standmessung
- Durchflussmessung
- Volumenmessung
- Abgrenzung Regelungstechnik – Steuerungstechnik
- Bestandteile und Zusammenwirken des Regelkreises
  
- Einführung Steuerungstechnik
- Bestandteile und Zusammenwirken des Steuerkette
- Zahlensysteme
- Boolesche Algebra
- Logische Verknüpfungen
- Ablaufsteuerungen
- Verriegelungssteuerungen
  
- Jugendarbeitsschutzgesetz
- Berufsbildungsgesetz
- Berufsausbildungsvertrag, Rechte und Pflichten
- Gewerkschaften / Arbeitgeberverbände
- Tarifvertrag und Arbeitskampf
- Sozialversicherungen / Sozialgerichtsbarkeit
- Betriebsverfassungsgesetz / Betriebsrat
- Rechtsgeschäfte und Verträge
  
- Herstellen von Lösungen und Mischungen
- Schmelzpunktbestimmungen
- Volumetrische Bestimmungen / Durchführung von Titrations
- Umgang mit Dichtemessgeräten (Pyknometer, Mohrsche Waage, Aräometer)
- Bestimmung der Brechzahl
- Umgang mit dem Mikroskop
  
- Herstellung eines Zäpfchens
- Herstellung eines Brandgels
- Herstellung einer Emulsion
- Herstellung von Zinkleim
- Herstellung von Salben
- Herstellung eines Methylcelluloseschleims
  
- Darstellung von Paracetamol
- Darstellung von Acetylsalicylsäure
  
- Säure-Base-Titration
- pH-Wert-Bestimmung
- Dichtebestimmung mit dem Pyknometer
- Bestimmung der Brechzahl
  
- Destillation eines EthOH-Wasser-Gemischs
  
- Rechtliche Grundlagen bei der Herstellung und Verpackung von Arzneimitteln



## 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)

## Pharmakant/-in (IHK)

- Granulation (Trockengranulation, Feuchtgranulation, Granulatoren)
- Tabletten und ihre Herstellungsverfahren (Tablettenpressen, Exzenterpresse, Rundläuferpresse, Komplikationen bei der Tablettierung)
- Prüfung von Tabletten
- Abgrenzung von Tablettenarten
- Hilfsstoffe bei der Tablettierung
- Herstellung, Abfüllung und Etikettierung von Placebo-Creme einschließlich IPK's oder
- Herstellung, Abfüllung und Etikettierung von Placebo-Lösung einschließlich IPK's
- Herstellung von Tabletten durch Trockengranulation einschließlich IPK's oder
- Herstellung von Tabletten durch Feuchtgranulation einschließlich IPK's



### **Abschluss:**

IHK-Zeugnis 'Pharmakant/-in'

### **Preis (inkl. MwSt.):**

12.850,00 €. 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 Infracore Höchst Gruppe

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