Praktikum: Feuchtgranulieren

APV basics

23. – 24. November 2017
D-Ennigerloh

in Kooperation mit
BOHLE

Kurs-Nr. 6706

Pharmaceutical Manufacturing
Solid Dosage Forms

- Praktisches Granulieren in Wirbelschicht- und Schnellmischer in kleinen Gruppen
- Selbständiges Erarbeiten von Lösungsvorschlägen zu Fallbeispielen aus der Praxis
- Relevante theoretische Grundlagen
- Methoden der Prozessanalyse und Granulatuntersuchung

Zielgruppe

Angesprochen sind alle, die noch keine Experten in Theorie und Praxis auf dem Gebiet des Feuchtgranulierens sind. Dazu zählen alle Personen in Entwicklung, Produktion und Qualitätskontrolle, die sich neu mit Feuchtgranulieren und Granulaten befassen und solche, die überwiegend nur über theoretische Kenntnisse verfügen. Der Kurs richtet sich an akademische Mitarbeiter und erfahrene Labor- oder Fertigungsmitarbeiter, die ein vertieftes Verständnis für Prozesse, Formulierungen und deren Wechselwirkungen anstreben und einen Überblick über das Feuchtgranulieren gewinnen möchten.

APV
MAKING SCIENCE WORK

Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Verfahrenstechnik e.V.
Gemeinnütziger wissenschaftlicher Verein
International Association for Pharmaceutical Technology

Programm

Donnerstag, 23. November 2017, 10:00 - 18:30 h

Begrüßung und Einführung
Dr. Martin Bornhöft
APV e.V., D-Mainz
Dr. Klaus Knop
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, D-Düsseldorf
Dr. Peter Serno
Bayer HealthCare AG, D-Leverkusen

Technologische Einführung
- Mechanismen der Feuchtgranulierung
- Eigenschaften von Granulaten
- Charakterisierung von Granulaten:
  - Teilchengrößenverteilung
  - Bildanalyse
  - Böschungswinkel
  - Granulatfeuchte

Verfahren zur Feuchtgranulierung
- Wirbelschichtgranulierung
- Granulierung im Schnellmischer
- Übersicht zu den jeweiligen Anlagen und Prozessvariablen
- Prozessanalyse und -steuerung
- Skalierbarkeit und Robustheit

Bindemittel – Hilfsstoffe zum Einsatz bei der Nassgranulierung
Thorsten Cech, BASF SE, D-Ludwigshafen

Praktische Aufgaben I (Gruppenarbeit):
- Bearbeiten von praktischen Aufgabenstellungen zur Wirbelschichtgranulierung im Technikum der Firma Bohle

Theoretische Aufgaben (Gruppenarbeit):
- Erarbeiten von Lösungsvorschlägen zu Fallbeispielen aus der Praxis der Feuchtgranulation
- Fallstudie "Sustained Release Formulation"

Freitag, 24. November 2017, 08:30 - 16:00 h

Praktische Aufgaben II (Gruppenarbeit):
- Bearbeiten von praktischen Aufgabenstellungen zur Eintopfgranulierung im Technikum der Firma Bohle

Praktische Aufgaben III (Gruppenarbeit):
- Charakterisierung von Granulaten mit verschiedenen Methoden
- Diskussion der Resultate der durchgeführten praktischen und theoretischen Aufgaben

Diskussion der erarbeiteten Lösungsansätze

Abschlussdiskussion

Änderungen vorbehalten

Im Seminarpreis ist das Buch „Granulieren" aus der Reihe APV basics des Editio Cantor Verlages enthalten.

Dieses Seminar ist auf 25 Teilnehmer begrenzt!

Zielsetzung

Bei der Herstellung fester Arzneiformen spielt das Feuchtgranulieren eine bedeutende Rolle. Durch die Auswahl von Formulierung und Prozess können die Eigenschaften des entstehenden Granulats entscheidend beeinflusst werden. Im Praktikum werden die wesentlichen Zusammenhänge zwischen Formulierung, Granulierprozess und Granulateigenschaften übersichtlich dargestellt. Dazu werden sowohl theoretische wie auch praktische Aspekte angesprochen, die zu einem vertieften Verständnis der Zusammenhänge benötigt werden.

In Gruppenarbeiten erhalten die Kursteilnehmer die Möglichkeit, unter Anleitung erfahrener Instruktoren ihre erworbenen Kenntnisse praktisch anzuwenden. Jeder Teilnehmer wird aktiv an Versuchen zur Herstellung von Granulaten mittels verschiedener Herstellverfahren teilnehmen und verschiedene Verfahren zur Charakterisierung von Granulaten anwenden.

Anhand von ausgewählten Beispielaufgaben werden typische Herangehensweisen vorgestellt und in kleinen Gruppen Lösungsansätze erarbeitet, die anschließend eingehend diskutiert werden. Am Ende des Kurses sollen die Teilnehmer grundlegende Kompetenzen zur Lösung von Granulieraufgaben erworben haben.

Den Schwerpunkt bilden die naturwissenschaftlichen und technischen Aspekte des Feuchtgranulierens. Die regulatorischen Aspekte wie Reinigen oder Validieren werden nicht behandelt.

Praktikum: Feuchtgranulieren

Seminarleitung

Apotheker Dr. Martin Bornhöft ist seit Februar 2003 bei der APV beschäftigt, zuerst als stellvertretender Geschäftsstellenleiter und seit August 2012 als Geschäftsstellenleiter. Nach dem Studium der Pharmazie an der Universität Kiel arbeitete er von 1999 bis 2002 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in der Arbeitsgruppe von Prof. Peter Kleinebudde. Forschungsschwerpunkt war die Herstellung von Pellets auf Grundlage verschiedener Methoden wie Extrusion/Sphäronisation, Direktpelletierung und Layering/Coating.

Dr. Klaus Knop, Fachapotheker für Pharmazeutische Technologie, promovierte auf dem Gebiet der Pharmazeutischen Technologie an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und ist dort seit 1988 als Akademischer Rat/Oberrat tätig. Zu seinen Forschungsschwerpunkten zählen die Granulierung und Pelletierung in der Wirbelschicht (Feucht- und Schmelzgranulierung), Coating mit wässrigen Dispersionen und die Wirkstofffreisetzung aus festen Arzneiformen.

Apotheker Dr. Peter Serno promovierte in München auf dem Gebiet der Pharmazeutischen Technologie und verfügt über mehr als 20 Jahre praktischer Erfahrung auf den verschiedensten Gebieten der pharmazeutischen Produktentwicklung bei der Bayer HealthCare AG. Zur Zeit ist er als Formulierungsgruppenleiter für die pharmazeutisch-technologische Entwicklung zahlreicher Feststoffpräparate verantwortlich. Sein Arbeitsgebiet reicht von ersten Kleinstansätzen bis zur Fertigung von Handelsware zur weltweiten Ausbietung.

Rahmenprogramm

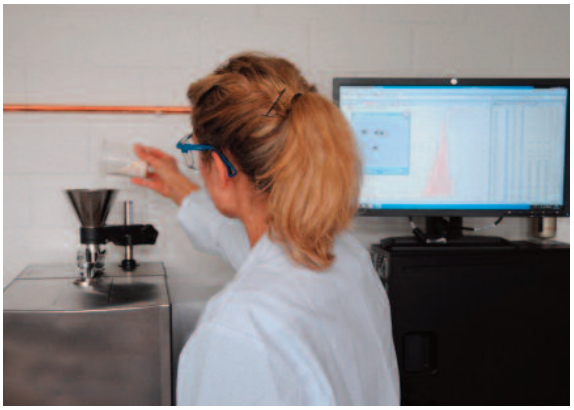
Ein Abendessen in traditioneller Atmosphäre des Münsterlands rundet die Veranstaltung ab und bietet den Teilnehmern die Möglichkeit eines ungezwungenen Erfahrungsaustausches.

Mit freundlicher Unterstützung der Firma

ERWEKA®

APV basics

Die Reihe **APV basics** behandelt pharmazeutisch-technologische Themen aus unterschiedlichen Fachgebieten wie Pharmatechnik, Herstellung flüssiger oder fester Arzneiformen, Biopharmazie sowie Verpackung. Die Reihe APV basics eignet sich gleichermaßen für Praktiker, die mehr über die theoretischen Hintergründe erfahren möchten, wie für theoretisch Vorgebildete, die nach Wegen zur Umsetzung ihres Wissens suchen, sowie für Quereinsteiger in das Gebiet der Arzneiformen, deren Entwicklung und Herstellung. Die Reihe APV basics spricht Mitarbeiter aus den Bereichen Entwicklung, Analytik, Produktion und Zulassung an.



Seminaranmeldung per Fax +49 6131 9769-69

MAKING SCIENCE WORK

Ort

L. B. Bohle
Maschinen + Verfahren GmbH
Industriestraße 18
59320 Ennigerloh, Germany
Telefon:+49 2524 9323-0
Telefax: +49 2524 9323-399

Datum

Kurs-Nr. 6706
vom 23. Nov. 2017 10:00 h
bis 24. Nov. 2017 16:00 h

Ich bin widerruflich damit einverstanden, dass die APV meine E-Mailadresse zum Versand von APV-Materialien und Informationen zur gebuchten Veranstaltung nutzt. Meine Einwilligung kann ich jederzeit in Schriftform zurückziehen.

Teilnahmegebühr

Industrie	1390 EUR
Behörde/Hochschule	695 EUR
Studenten*	258 EUR

(mehrwertsteuerfrei gemäß § 4,22 UStG)
inkl. elektronischer Teilnehmerunterlagen, Kaffeepausen, Tagungsgetränken sowie zweier gemeinsamer Mittag- und eines Abendessens.

* Limitierte Plätze für Vollzeitstudenten verfügbar; schriftlicher Nachweis notwendig.

Anmeldung

APV-Geschäftsstelle
Kurfürstenstraße 59
55118 Mainz/Germany
Telefon: +49 6131 9769-0
Telefax: +49 6131 9769-69
e-mail: apv@apv-mainz.de

Eine Rechnung/Anmeldebestätigung geht Ihnen zu.

Zimmerreservierung

Hotel Engbert
Lange Straße 24-26
D-59302 Oelde
Telefon: +49 2522 9339-0
Telefax: +49 2522 9339-39

Einzelzimmer ab EUR 72,50 pro Nacht inkl. Frühstücksbuffet

Hotel Mühlenkamp
Geiststraße 36
D-59302 Oelde
Telefon:+49 2522 9356-0
Telefax: +49 2522 9356-45

Einzelzimmer ab EUR 75,00 pro Nacht inkl. Frühstücksbuffet

Reservierung unter Hinweis auf die APV bitte bis zum 23. Okt. 2017 selbst vornehmen.

Mainz, Mai 2017

APV basics: Praktikum Feuchtgranulieren, 23.-24. Nov. 2017, D-Ennigerloh, Kurs-Nr. 6706

Anmeldung
Wenn Sie sich für ein APV-Seminar entschieden haben, können Sie sich ganz einfach per Fax, E-Mail oder online anmelden. Wir bearbeiten Ihre Anmeldung umgehend und beraten Sie gern bei offenen Fragen.

Anmeldebestätigung
Nach erfolgreicher Anmeldung erhalten Sie von uns eine schriftliche Bestätigung.

Vor der Veranstaltung
Einige Tage vor Seminarbeginn erhalten Sie von uns einen „Reminder" mit allen wichtigen Eckpunkten Ihres Seminars (Uhrzeiten, Adressen etc.).

Nach der Veranstaltung
Ihre Teilnahme am Seminar wird Ihnen mit einem Zertifikat bestätigt. Um immer noch besser werden zu können, bitten wir Sie im Anschluss an das Seminar um Ihre Meinung.

Nachbereitung
Nach dem Seminar stehen wir Ihnen selbstverständlich auch weiterhin für Fragen, Anregungen und Kritik zur Verfügung.

☐ Zahlung per Überweisung
☐ Zahlung per Kreditkarte

☐ Visa
☐ Mastercard
☐ AMEX

Karteninhaber

Kartennummer

Gültig bis

CVC Code

Titel, Vorname, Name *

Firmenname *

Firmenadresse *

Abteilung *

Postleitzahl und Ort *

Telefon *

Fax

E-Mail Adresse des Teilnehmers *

Bestell.Nr. oder abweichende Rechnungsadresse

Datum Unterschrift

* Pflichtfelder

Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Verfahrenstechnik e.V.
Gemeinnütziger wissenschaftlicher Verein
International Association for Pharmaceutical Technology

www.apv-mainz.de

APV-Geschäftsstelle
Kurfürstenstraße 59
55118 Mainz/Germany
Telefon: +49 6131 9769-0
Telefax: +49 6131 9769-69
e-mail: apv@apv-mainz.de