

APV Workshop Granulieren mit Praktikum

Praktisches Granulieren im Wirbelschicht-, Schnell- und Kontimischer und Kompaktor

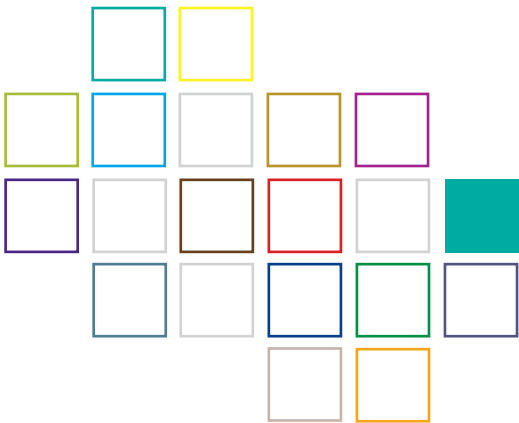
- Relevante theoretische Grundlagen
- Methoden der Prozessanalyse und Granulatuntersuchung



inkl.
Kontigranulierung!

04. - 05. Dezember 2025
Ennigerloh, Deutschland

Kurs-Nr. 7054



Pharmaceutical Manufacturing

Zielgruppe

Angesprochen sind alle, die noch keine Experten in Theorie und Praxis auf dem Gebiet des Granulierens sind. Dazu zählen alle Personen in Entwicklung, Produktion und Qualitätskontrolle, die sich neu mit Granulieren und Granulaten befassen und solche, die überwiegend nur über theoretische Kenntnisse verfügen.

Der Kurs richtet sich an akademische Mitarbeiter:innen und erfahrene Labor- oder Fertigungsmitarbeiter, die ein vertieftes Verständnis für Prozesse, Formulierungen und deren Wechselwirkungen anstreben und einen Überblick über das Granulieren gewinnen möchten.

In Kooperation mit



Dieses Seminar wird organisiert von der Fachgruppe Feste Arzneiformen

Seminarleitung



Dr.-Ing. Jens Bartsch
Technische Universität Dortmund, DE

2018 promovierte er am Labor für Feststoffverfahrenstechnik der TU Dortmund. Er ist Experte für die Auslegung von Prozessen mit den Schwerpunkten pharmazeutische Anwendungen und Twin-Screw-Extrusion. Er erforschte die unterschiedlichen Facetten und Herausforderungen bei der Implementierung von Prozessanalysetechnik in industrielle Prozesse. Jens arbeitet seit 2020 als Akademischer Rat an den Laboratories of Solid Process Engineering der TU Dortmund. Als Gruppenleiter der Einheit „Granulation and Milling“ ist er an verschiedenen Projekten beteiligt, die sich mit den Herausforderungen befassen, die mit der Implementierung der QbD-Idee in Standardprozesse der pharmazeutischen Technologie verbunden sind.



Dejan Djuric
Bayer AG

Dr. Dejan Djuric studierte Pharmazeutische Technologie und arbeitete in der Entwicklung fester Darreichungsformen bei Abbott. Nach seiner Promotion am Institut für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie in Düsseldorf begann er 2008 in der Forschung und Entwicklung von Pharmawirkstoffen bei BASF, mit dem Schwerpunkt auf innovativen polymeren Solubilisierungsmitteln. Im Jahr 2011 wechselte er zu L.B. Bohle als Manager für wissenschaftliche Projekte und befasste sich hauptsächlich mit der Entwicklung neuer Technologien und Prozesse. 2014 begann er als Senior Scientist in der Formulierungsentwicklung fester Darreichungsformen bei Bayer.



Robin Meier
LB Bohle



Dr. rer. nat. Marc Schiller
Grünenthal GmbH, DE

Dr. rer. nat. Marc Schiller studierte von 1993 bis 1997 Pharmazie an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen und erhielt im Dezember 1998 seine Approbation als Apotheker. Von 1999 bis 2002 promovierte er in pharmazeutischer Technologie an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen mit der Dissertation „Analytical and technological optimization on film coated tablets containing herbal dry extracts of Eschscholtzia californica Cham.“. Seit 2002 bekleidete er mehrere Positionen in der pharmazeutischen Industrie bei ALTANA und Grünenthal und ist seit 2019 CMC Project Lead bei der Grünenthal GmbH in Aachen.

Zielsetzung

Bei der Herstellung fester Arzneiformen spielt das Granulieren 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, Granulierungsprozess 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:innen die Möglichkeit, unter Anleitung erfahrener Instruktoren ihre erworbenen Kenntnisse praktisch anzuwenden. Jede:r Teilnehmer:in wird aktiv an Versuchen zur Herstellung von Granulaten mittels verschiedener Herstellungsverfahren teilnehmen und verschiedene Verfahren zur Charakterisierung von Granulaten anwenden.

Am Ende des Kurses sollen die Teilnehmenden 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.

Rahmenprogramm

Ein Abendessen rundet die Veranstaltung ab und bietet den Teilnehmenden die Möglichkeit eines ungezwungenen Erfahrungsaustausches.



Dieses Seminar ist auf 25 Teilnehmer begrenzt!

Programm

Donnerstag, 04. Dezember 2025, 09:00 - 18:30 Uhr

Begrüßung und Einführung

Dr. Jens Bartsch, Technische Universität Dortmund, D-Dortmund
Dejan Djuric, Bayer AG, D-Leverkusen
Dr. Marc Schiller, Grünenthal GmbH, D-Aachen

Technologische Einführung

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

Dr. Jens Bartsch, Technische Universität Dortmund, D-Dortmund und
Dr. Dejan Djuric, Bayer AG, D-Leverkusen

Verfahren zur Feuchtgranulierung

- Wirbelschichtgranulierung
- Granulierung im Schnellmischer
- Übersicht zu den jeweiligen Anlagen und Prozessvariablen
- Einflussparameter beim Feuchtgranulieren
- Prozessanalyse und -steuerung
- Skalierbarkeit und Robustheit

Dr. Marc Schiller, Grünenthal GmbH, D-Aachen

Verfahren zur Trockengranulierung

- Welche Systeme werden angeboten auf dem Markt?
- Merkmale, Vor- und Nachteile (Kragenwalzen, Herzstück-abdichtungen)
- Steuerungssysteme
- Zerkleinerungssysteme
- Einflussparameter beim Kompaktieren
- Formulierungsaspekte beim Trockengranulieren
- Rückführsysteme für den Feinanteil – Einbindung in den Prozess
- Ausführungsbeispiele in der Pharmaproduktion

Dr. Dejan Djuric, Bayer AG, D-Leverkusen

Kontinuierliche Granulation

Robin Meier, L.B. Bohle, D-Ennigerloh

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 von L.B. Bohle
- Bearbeiten von praktischen Aufgabenstellungen zur Kompaktierung im Technikum von L.B. Bohle

Gemeinsames Abendessen

Programm

Freitag, 05. Dezember 2025, 08:30 - 16:00 Uhr

Möglichkeiten für PAT in der Feuchtgranulation

Dr. Sebastian Ziewer Arndts, analyticon instruments gmbh

Praktische Aufgaben II

(Gruppenarbeit):

- Bearbeiten von praktischen Aufgabenstellungen zur Eintopfgranulierung im Technikum von L.B. Bohle

Praktische Aufgaben III

(Gruppenarbeit):

- Charakterisierung von Granulaten mit verschiedenen Methoden
- Kontinuierliche Granulation im Service-Center von L.B. Bohle

Abschlussdiskussion

Änderungen vorbehalten



Mit freundlicher Unterstützung der Firma

ERWEKA

analyticon
process
power

Groupe Physitek

Seminaranmeldung online auf apv-mainz.de oder per E-Mail info@apv-mainz.de



Veranstaltungsort

L. B. Bohle
Maschinen und Verfahren GmbH
Industriestraße 18
59320 Ennigerloh, Germany
Telefon: 0049 2524 9323 0

Teilnahmegebühr

Early bird Gebühr bis 31. Oktober
Industrie 1490 EUR
Behörde/Hochschule 745 EUR
Studierende* 200 EUR

Reguläre Gebühr ab 01. November
Industrie 1690 EUR
Behörde/Hochschule 845 EUR
Studierende* 250 EUR

Anmeldung

APV-Geschäftsstelle
Kurfürstenstraße 59
55118 Mainz/Germany
Telefon: 0049 6131 97 69 0
E-Mail: info@apv-mainz.de
Web: www.apv-mainz.de

Eine Rechnung/Anmeldebestätigung geht Ihnen zu.

*Limitierte Plätze für Vollzeitstudierende verfügbar; ein schriftlicher Nachweis ist zu erbringen.

Hotelreservierung

Hotel Engbert
Lange Straße 24/26, 59302 Oelde
Telefon: +49 2522 93 39 0
E-Mail: info@hotelengbert.de
Einzelzimmer starten ab EUR 102,00 / Nacht inkl. Frühstück.

Hotel Mühlenkamp
Geiststraße 36, 59302 Oelde
Telefon: +49 2522 93 56 0
E-Mail: info@hotel-muehlenkamp.de
Einzelzimmer für EUR 95,00 /Nacht inkl. Frühstück.

Reservierung unter Hinweis auf die APV bitte bis zum 30. September selbst vornehmen.

Datum

Kurs-Nr.: 7054
vom 04. Dezember 2025 09:00 Uhr
bis 05. Dezember 2025 16:00 Uhr

(mehrwertsteuerfrei gemäß § 4,22 UStG)
inkl. elektronischer Teilnehmerunterlagen, Kaffeepausen, Tagungsgetränken, zwei Mittagessen sowie eines gemeinsamen Abendessens.

APV Workshop Granulieren mit Praktikum, 04. - 05. Dezember 2025, Ennigerloh, Kurs-Nr. 7054

Anmeldung

Wenn Sie sich für ein APV-Seminar entschieden haben, können Sie sich ganz einfach per 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.

Einwilligungserklärung Datenschutz

☐ Mit der Anmeldung zu diesem Seminar erkläre ich mich einverstanden, dass die APV meine Daten zum Zwecke der Bearbeitung des Auftrags nutzt und mir dazu alle relevanten Informationen übermittelt.

☐ Ich erkläre mich darüber hinaus damit einverstanden, dass mich die APV zum Zwecke des Informationsaustauschs über ähnliche Leistungen sowohl per Email als auch per Post kontaktieren kann.

Ihre Daten werden nicht an Dritte weitergegeben. Ihnen steht ein jederzeitiges Widerrufsrecht ohne Angaben von Gründen zu.

Alle weiteren Angaben finden Sie in unserer Datenschutzerklärung (www.apv-mainz.de/impressum/datenschutz/).

Titel, Vorname, Name *

Firmenname *

Straße und Nr./Postfach *

Abteilung

Postleitzahl und Ort *

Telefon

E-Mail-Adresse des Teilnehmenden *

Bestell-Nr. und/oder abweichende Rechnungsadresse

☐ Zahlung per Überweisung

☐ Zahlung per Kreditkarte (Visa, MasterCard, Amex)

(weitere Zahlungsinformationen erhalten Sie mit der Rechnung)

Datum *

Unterschrift *

* Pflichtangaben

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: 0049 6131 97 69 0
E-Mail info@apv-mainz.de