

## **UNIVERSITÄTSLEHRGANG**

### **Pharmazeutisches Qualitätsmanagement – Theorie für die Sachkundige Person**

#### **Curriculum für den Universitätslehrgang Pharmazeutisches Qualitätsmanagement – Theorie für die Sachkundige Person**

Der Senat hat in seiner Sitzung am [Datum TT.MM.JJJJ] das von der gemäß § 25 Abs 8 Z 3 und Abs 1 Z 10a des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission am [Datum TT.MM.JJJJ] beschlossene Curriculum für den Universitätslehrgang „Pharmazeutisches Qualitätsmanagement – Theorie für die Sachkundige Person“ in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

Die Universität Wien richtet gemäß § 56 Universitätsgesetz 2002 den Universitätslehrgang „Pharmazeutisches Qualitätsmanagement – Theorie für die Sachkundige Person“ an der Universität Wien ein:

#### **§ 1 Studienziele und Qualifikationsprofil**

(1) Ziel des Universitätslehrgangs ist die Vermittlung der Sachkenntnis zum Erwerb der sachkundigen Person nach Arzneimittelgesetz, das für die Ausübung der pharmazeutischen Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung als notwendige Grundlage zu erachten ist. Dies bildet die Basis für die Ausübung einer leitenden Funktion im Bereich des pharmazeutischen Qualitätsmanagements.

(2) Die Absolvent\*innen des Universitätslehrgangs „Pharmazeutisches Qualitätsmanagement – Theorie für die Sachkundige Person“ an der Universität Wien sind befähigt, Chargen von Arzneimitteln gemäß der Guten Herstellungspraxis und den arzneimittelrechtlichen Vorschriften zu beurteilen – insbesondere anhand der der Zulassung zugrunde liegenden Unterlagen –, ob diese entsprechend hergestellt und kontrolliert wurden. Darüber hinaus können sie beurteilen, ob Chargen von aus Drittländern eingeführten Arzneimitteln nach Standards hergestellt und kontrolliert wurden, die mindestens den von der Europäischen Union festgelegten Standards der Guten Herstellungspraxis sowie den sonstigen arzneimittelrechtlichen Vorschriften, insbesondere den Anforderungen gemäß § 26a Arzneimittelgesetz, entsprechen.

Durch den starken Fokus auf eine anwendungsorientierte Ausbildung sind die Absolvent\*innen in der Lage, neben den analytischen Ergebnissen auch die Produktionsbedingungen, die Ergebnisse der Inprozesskontrollen, die Überprüfung der Herstellungsunterlagen sowie die Übereinstimmung der Produkte mit ihren Spezifikationen, einschließlich der Endverpackung, zu berücksichtigen. Die Erarbeitung von Kompetenzen im pharmazeutischen Qualitätsmanagement und der Arzneimittelsicherheit sowie die Vermittlung anwendungsorientierter naturwissenschaftlicher Grundlagen für die Arzneimittelproduktion und Qualitätskontrolle bilden das Fundament des Universitätslehrgangs.

#### **§ 2 Lehrgangsleitung**

(1) Der Universitätslehrgang wird durch die Lehrgangsleitung geleitet.

(2) Die Lehrgangsleitung entscheidet in allen Angelegenheiten des Universitätslehrgangs, die ihr durch dieses Curriculum oder durch sonstige Verordnungen der Universität Wien übertragen wurden.

#### **§ 3 Dauer**

Der gesamte Arbeitsaufwand für den Universitätslehrgang „Pharmazeutisches Qualitätsmanagement – Theorie für die Sachkundige Person“ umfasst 60 ECTS-Punkte. Dies entspricht berufsbegleitend einer vorgesehenen Studiendauer von 2 Semestern. Für Studierende befindet sich im Anhang ein Modell für den Studienverlauf.

#### **§ 4 Zulassungsvoraussetzungen**

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Universitätslehrgang „Pharmazeutisches Qualitätsmanagement – Theorie für die Sachkundige Person“ ist neben den allgemeinen gesetzlichen Voraussetzungen ein erfolgreich abgeschlossenes Bachelor- und Magister, Master-, oder Diplomstudium oder Doktoratsstudium aus dem Fachgebieten Pharmazie, Human-, Zahn- oder Veterinärmedizin, Chemie, Biologie oder Lebensmittel- und Biotechnologie oder einen fachlich einschlägigen Fachhochschul-Studiengang in einem der genannten Fachgebiete.

(2) Das Studium wird ausschließlich in deutscher Sprache abgehalten.

(3) Personen, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, haben Kenntnisse der deutschen Sprache auf Niveau C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens nachzuweisen. Über die Art des Nachweises entscheidet die Lehrgangsleitung.

(4) Personen, welche die Zulassungsvoraussetzungen erfüllen, können nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Studienplätze (§ 7) und der Qualifikation der Bewerber\*innen nach erfolgreicher Absolvierung des Auswahlverfahrens (§ 6) vom Rektorat als außerordentliche\*r Studierende\*r zum Universitätslehrgang an der Universität Wien zugelassen werden.

#### **§ 5 Auswahlverfahren**

(1) Alle Bewerber\*innen haben zur Aufnahme in den Universitätslehrgang „Pharmazeutisches Qualitätsmanagement – Theorie für die Sachkundige Person“ ein Auswahlverfahren erfolgreich zu absolvieren.

(2) Die Durchführung des Auswahlverfahrens im Sinne des Abs 1 obliegt der Lehrgangsleitung.

#### **§ 6 Studienplätze**

(1) Die Zahl der Studienplätze ist von der Lehrgangsleitung nach pädagogischen (Vorschlag Anna-Marie: didaktischen statt pädagogischen) und organisatorischen Gesichtspunkten nach Maßgabe des Kostenplans festzulegen.

(2) Die Auswahl der Studierenden erfolgt gemäß § 5. Über die Auswahl der Studierenden entscheidet die Lehrgangsleitung.

#### **§ 7 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung**

##### **(1) Überblick**

<b>Modul</b>	<b>Pflichtmodule</b>	<b>ECTS Punkte</b>
M1	Rechtliche Grundlage für die Sachkundige Person	4
M2	Physiko-chemische Grundlage	11

M3	Biomedizinische Grundlage	13
M4	Pharmazeutische Chemie und Technologie	16
M5	Pharmakologie und Biologische Pharmazie	16
	<b>Gesamt</b>	<b>60</b>

## (2) Modulbeschreibungen

<b>M1</b>	Rechtliche Grundlage für die Sachkundige Person (Pflichtmodul)	<b>4 ECTS-Punkte</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	<p><b>Modulziele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermittlung eines Überblicks über die rechtlichen Grundlagen der sachkundigen Person in Österreich und weiteren europäischen Kontext.</li> <li>• Präsentation der wichtigsten Akteure mit ihren Funktionen und Aufgaben im Bereich der Arzneimittelfreigabe und -sicherheit.</li> <li>• Anwendung von pharmazeutischen, regulierten best practice Standards.</li> <li>• Hervorhebung der unterschiedlichen Terminologien und der Differenzierung im Bereich des pharmazeutischen Qualitätsmanagements.</li> </ul> <p><b>Kernkompetenzen/Learning outcomes:</b> Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die rechtlichen Rahmenbedingungen für sachkundige Personen in Österreich und im europäischen Kontext verstehen und anwenden.</li> <li>• die wichtigsten Akteure im Bereich der Arzneimittelfreigabe und -sicherheit identifizieren und deren Rollen sowie Aufgaben erläutern.</li> <li>• pharmazeutische, regulierte Best-Practice-Standards in der Praxis anwenden.</li> <li>• die Terminologien des pharmazeutischen Qualitätsmanagements unterscheiden und deren Bedeutung im regulatorischen Kontext erklären.</li> </ul>	
<b>Modulstruktur</b>	VO Rechtliche Grundlage und Pharm. Qualitätsmanagement, 4 ECTS, 1 SSt (npi)	
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung der Lehrveranstaltung.	

<b>M2</b>	Physiko-chemische Grundlage (Pflichtmodul)	<b>11 ECTS-Punkte</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	<p><b>Modulziele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb von Grundkenntnissen der Phänomenologie der Kernphysik unter Einbeziehung des Wissens über die elementaren Bausteine der Materie, die wissenschaftliche Methoden ihrer Erforschung mit den wichtigsten Werkzeugen sowie praktische Anwendungen in Medizin und Pharmazie.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermittlung der chemischen Grundkenntnisse über die Konzepte und Modelle von chemischen Strukturen, Stöchiometrie, chemisches Rechnen, und (radio)pharmazeutische Anwendung.</li> <li>• Hervorhebung der wichtigsten organischen Synthesechemie-schritte und Reaktionsmechanismen für die Herstellung von Arzneistoffen.</li> <li>• Einordnung der wichtigsten analytischen Methoden, Auswahl von geeigneten Verfahren zur qualitativen und quantitativen pharmazeutischen Analyse, Instrumentelle Analytik, sowie Qualitätskontrolle und Validierung analytischer Methoden.</li> </ul> <p><b>Kernkompetenzen/Learning outcomes:</b> Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Konzepte der Kernphysik und der Materie erklären sowie deren wissenschaftliche Erforschung und Anwendungen in Medizin und Pharmazie verstehen.</li> <li>• Chemische Strukturen, Stöchiometrie und chemisches Rechnen anwenden, insbesondere im pharmazeutischen Kontext.</li> <li>• Organische Synthesechemie und Reaktionsmechanismen für die Herstellung von Arzneistoffen beschreiben und verstehen.</li> <li>• Analytische Methoden zur qualitativen und quantitativen pharmazeutischen Analyse auswählen und anwenden.</li> <li>• Instrumentelle Analytik und pharmazeutische Qualitätskontrolle durchführen und die Validierung analytischer Methoden bewerten.</li> </ul>
<b>Modulstruktur</b>	VO Experimentalphysik, 3 ECTS, 1 SSt (npi) VO Allgemeine und anorganische Chemie, 2 ECTS, 1 SSt (npi) VO Organische Chemie, 3 ECTS, 1 SSt (npi) VU Analytische Chemie, 3 ECTS, 1 SSt (pi)
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) im Ausmaß von insgesamt 11 ECTS

<b>M3</b>	Biomedizinische Grundlage (Pflichtmodul)	<b>13 ECTS-Punkte</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	<p><b>Modulziele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb grundlegender Kenntnisse biochemischer Grundlagen, in Bezug auf Rezeptor-Liganden Interaktionen, die Aufklärung von Wirkmechanismen mit analytischen Hybridverfahren und deren Einordnung für die pharmazeutische Anwendbarkeit.</li> <li>• Verständnis zentraler mikrobiologischer Konzepte, insbesondere die Klassifikation von Mikroorganismen, Mikrobielle Pathogenität, Mikrobiologische Diagnostik sowie Sterilisation und Desinfektion mit Relevanz für die pharmazeutische Produktion.</li> <li>• Vermittlung der wichtigsten physiologischen Prozesse der Organsysteme in Hinblick auf Arzneimittelsicherheit sowie deren Bedeutung für die Pharmazie.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auseinandersetzung mit diagnostischen und toxikologischen Aspekten pharmazeutischer Wirkstoffe.</li> <li>• Verständnis der Nebenwirkungsprofile von Arzneistoffen und deren Relevanz für die Arzneimittelsicherheit.</li> </ul> <p><b>Kernkompetenzen/Learning outcomes:</b> Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biochemische Grundlagen und Rezeptor-Ligand-Interaktionen verstehen sowie deren pharmazeutische Anwendbarkeit bewerten.</li> <li>• Mikrobiologische Konzepte anwenden, Mikroorganismen klassifizieren und Methoden der Sterilisation und Desinfektion für die pharmazeutische Produktion nutzen.</li> <li>• Physiologische Prozesse der Organsysteme in Bezug auf Arzneimittelsicherheit erklären.</li> <li>• Diagnostische und toxikologische Aspekte pharmazeutischer Wirkstoffe verstehen.</li> <li>• Nebenwirkungsprofile von Arzneistoffen bewerten und deren Bedeutung für die Arzneimittelsicherheit einordnen.</li> </ul>
<b>Modulstruktur</b>	VO Allgemeine und angewandte Biochemie, 2 ECTS, 1 SSt (npi) VO Mikrobiologie, 3 ECTS, 1 SSt (npi) VO Toxikologie, 3 ECTS, 1 SSt (npi) VO Physiologie, 3 ECTS, 1 SSt (npi) SE Pharmakovigilanz, 2 ECTS, 1 SSt (pi)
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) im Ausmaß von insgesamt 13 ECTS

<b>M4</b>	Pharmazeutische Chemie und Technologie (Pflichtmodul)	<b>16 ECTS-Punkte</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	<p><b>Modulziele</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertiefung des fachlichen Verständnisses in pharmazeutischer Chemie, Analytik und Technologie auf fortgeschrittenem Niveau.</li> <li>• Vermittlung der chemischen Grundlagen von Arzneistoffen, einschließlich Syntheseprozessen, Struktur-Wirkungs-Beziehungen sowie regulatorisch relevanter analytischer Methoden zur Identifizierung und Qualitätskontrolle.</li> <li>• Fundiertes Verständnis der pharmazeutisch-technologischen Prinzipien mit Fokus auf die Entwicklung, Optimierung und industrielle Umsetzung von Herstellungs- und Formulierungsprozessen.</li> <li>• Stärkung der praktischen Analysekompetenz durch Anwendung moderner instrumenteller Methoden zur qualitativen und quantitativen Prüfung von Wirk- und Hilfsstoffen im regulatorischen Kontext.</li> </ul> <p><b>Kernkompetenzen / Learning outcomes</b> Die Studierenden können...</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>komplexe Zusammenhänge der chemischen Eigenschaften, Syntheserouten und Struktur-Wirkungs-Korrelationen von Arzneistoffen fundiert analysieren und bewerten.</li> <li>analytische Verfahren gemäß aktuellen regulatorischen Anforderungen (z. B. Ph. Eur., ICH-Guidelines) zur Identitätsprüfung und Qualitätskontrolle sicher auswählen und anwenden.</li> <li>Strategien zur Entwicklung und Optimierung pharmazeutischer Formulierungen und Herstellungsprozesse unter Berücksichtigung technologischer und regulatorischer Aspekte entwickeln.</li> <li>moderne instrumentelle Analysemethoden im Rahmen der pharmazeutisch-chemischen Qualitätskontrolle praxisnah umsetzen und Messergebnisse fachlich korrekt interpretieren.</li> </ul>
<b>Modulstruktur</b>	VO Pharmazeutische Chemie einschließlich Arzneimittelanalyse, 8 ECTS, 3 SSt (npi) VO Pharmazeutische Technologie, 8 ECTS, 3 SSt (npi)
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) im Ausmaß von insgesamt 16 ECTS

<b>M5</b>	Pharmakologie und Biologische Pharmazie (Pflichtmodul)	<b>16 ECTS-Punkte</b>
<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	keine	
<b>Modulziele</b>	<p><b>Modulziele</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermittlung vertiefter pharmakologischer Kenntnisse über die Wirkmechanismen, therapeutischen Anwendungen, Nebenwirkungen und Interaktionen von Arzneistoffen mit Fokus auf ihre klinische Relevanz.</li> <li>Erweiterung des Verständnisses für die molekularen und systemischen Grundlagen der Arzneimittelwirkung im menschlichen Organismus.</li> <li>Einführung in die moderne Pharmakognosie mit besonderem Augenmerk auf die Herkunft, Identifikation, Isolierung und Charakterisierung pflanzlicher und naturstoffbasierter Wirkstoffe.</li> <li>Reflexion der Rolle von Naturstoffen und Phytopharmaka in der evidenzbasierten Medizin sowie deren Bedeutung in der Wirkstoffentwicklung und -optimierung.</li> <li>Förderung der Fähigkeit, pharmakologische und pharmakognostische Erkenntnisse kritisch zu bewerten und in einem interdisziplinären pharmazeutischen Kontext anzuwenden.</li> </ul> <p><b>Kernkompetenzen / Learning Outcomes</b> Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>komplexe pharmakologische Wirkmechanismen auf molekularer, zellulärer und systemischer Ebene analysieren und deren therapeutische Implikationen bewerten.</li> <li>Arzneistoffe hinsichtlich ihres pharmakodynamischen und pharmakokinetischen Profils, ihrer Interaktionen sowie möglicher Nebenwirkungen differenziert beurteilen.</li> <li>die pharmakognostische Relevanz pflanzlicher und naturstoffbasierter Substanzen erkennen und deren Anwendung in der Arzneimittelentwicklung und -therapie einordnen.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• moderne analytische und pharmakognostische Methoden zur Identifikation, Extraktion und Qualitätsbewertung von Naturstoffen sachkundig anwenden.</li> <li>• wissenschaftliche Studien zur Pharmakologie und Pharmakognosie kritisch lesen, einordnen und die Erkenntnisse praxisrelevant übertragen.</li> </ul>
<b>Modulstruktur</b>	VO Pharmakologie, 8 ECTS, 3 SSt (npi) VO Pharmakognosie/Pharmazeutische Biologie (medizinische Aspekte), 8 ECTS, 3 SSt (npi)
<b>Leistungsnachweis</b>	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) im Ausmaß von insgesamt 16 ECTS

## § 8 Prüfungsordnung

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

a) Vorlesungen (VO) sind nicht-prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen und bestehen aus Vorträgen der Lehrenden einschließlich der Möglichkeit zu anderen Präsentationsformen und können auch Raum für Diskussionen bieten. Der Leistungsnachweis besteht aus einer mündlichen oder schriftlichen Abschlussprüfung.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden angeboten:

a) Vorlesungen mit Übungscharakter (VU) sind prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen, in denen zentrale Themen und Methoden des Faches vorgetragen werden. Ergänzend dazu werden Übungsaufgaben mit praktischer Anwendung des Stoffes sowie Diskussionen von praxisnahen Fällen der Studierenden eingebaut, wobei den beruflichen Zielen des Universitätslehrgangs besondere Bedeutung zukommt. Der Leistungsnachweis besteht aus der Mitarbeit, laufenden Übungsaufgaben und/oder Kurzpräsentationen und einer diskussionsbasierten schriftlichen oder mündlichen Übung

b) Seminare (SE) sind prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen und dienen vor allem der wissenschaftlichen Diskussion und Entwicklung der theoretischen, fachlichen und methodischen Kompetenzen. In einem Seminar soll die Fähigkeit vermittelt werden, sich durch Studium von Fachliteratur und Datenquellen detaillierte Kenntnisse über ein ausgewähltes Teilproblem zu verschaffen und darüber in einem für die Hörer\*innen verständlichen Fachvortrag zu berichten, wobei auch auf die didaktische und sprachliche Gestaltung zu achten ist. Zur Bewertung herangezogen werden Leistungen der Studierenden aus den Präsentationsvorbereitungen und den Präsentationen, schriftlichen Ausarbeitungen und/oder den Diskussionsbeiträgen.

(3) Die Abhaltung des Universitätslehrgangs erfolgt in Form von Lehrveranstaltungen, in deren Rahmen auch digitale Lehreinheiten stattfinden können. Die Lehrveranstaltungen sind von der Lehrgangsleitung jeweils für einen Lehrgang vor dessen Beginn festzulegen und bekannt zu geben.

(4) Bei der Beurteilung gelten die Bestimmungen des Universitätsgesetzes 2002.

(5) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die\*Der Leiter\*in einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(6) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(7) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

## § 9 Abschluss

(1) Der Abschluss des Universitätslehrgangs „Pharmazeutisches Qualitätsmanagement – Theorie für die Sachkundige Person“ ist durch ein Abschlussprüfungszeugnis zu beurkunden.

(2) Den Absolvent\*innen des Universitätslehrgangs „Pharmazeutisches Qualitätsmanagement – Theorie für die Sachkundige Person“ ist die akademische Bezeichnung „Akademischer Experte für Pharmazeutisches Qualitätsmanagement – Theorie für die Sachkundige Person“ bzw. „Akademische Expertin für Pharmazeutisches Qualitätsmanagement – Theorie für die Sachkundige Person“ zu verleihen.

## § 12 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2025 in Kraft.

## Anhang 1

Empfohlener Pfad durch das Studium:

### 1. Semester (28 ECTS)

LV-Typ	LV-Inhalt	Zeugnis- erwerb	SSt.	ECTS- credits	Modul
VO	VO Rechtliche Grundlage und Pharm. Qualitätsmanagement	npi	1	4	1
VO	Experimentalphysik	npi	1	3	2
VO	Allgemeine und anorganische Chemie	npi	1	2	2
VO	Organische Chemie	npi	1	3	2
VU	Analytische Chemie	npi	1	3	2
VO	Allgemeine und angewandte Biochemie	npi	1	2	3
VO	Mikrobiologie	npi	1	3	3
VO	Toxikologie	npi	1	3	3
VO	Physiologie	npi	1	3	3
SE	Pharmakovigilanz	pi	1	2	3

### 2. Semester (32 ECTS)

LV-Typ	LV-Inhalt	Zeugnis- erwerb	SSt.	ECTS- credits	Modul
VO	Pharmazeutische Chemie einschließlich Arzneimittelanalyse	npi	3	8	4
VO	Pharmazeutische Technologie	npi	3	8	4

VO	Pharmakologie	npi	3	8	5
VO	Pharmakognosie/Pharmazeutische Biologie (medizinische Aspekte)	npi	3	8	5

## Anhang 2

Englische Übersetzung der Titel der Module:

<b>Deutsch</b>	<b>English</b>
Rechtliche Grundlage für die Sachkundige Person	Legal Foundations Qualified Persons
Physiko-chemische Grundlage	Physico-chemical Foundations
Biomedizinische Grundlage	Biomedical Foundations
Pharmazeutische Chemie und Technologie	Pharmaceutical Chemistry and Technology
Pharmakologie und Biologische Pharmazie	Pharmacology and Biological Pharmacy