

LABGUIDE

Studienvertretung Pharmazie Wien

Diese Informationen gelten als Richtwert, können aber immer abweichen! Zusatzkurse werden je nach Bedarf und Ressourcen angeboten und muss es nicht immer geben. Unsere Tipps&Tricks können sich ebenfalls von Semester zu Semester ändern, weshalb wir auf eure Erfahrungen angewiesen sind. Wenn sich etwas stark ändert, dann bitte meldets uns das an stv.pharmazie@univie.ac.at, Betreff: LabGuide! Alle Angaben ohne Gewähr :)

<i>PR Nasschemische Arzneibuchanalytik (Nasschemie) (Quali/Quanti)</i>	1
<i>PR Arzneistoffsynthese (ASS-Labor)</i>	2
<i>B12 PR Arzneistoffanalytik (Analytik-Labor)</i>	3
<i>PR Biochemische und vertiefende pharmazeutisch-chemische Arbeitstechniken (Ogris-Labor)</i>	4
<i>PR Übungen aus Mikrobiologie (MiBi-Labor)</i>	6
<i>PR Drogenanalyse</i>	8
<i>PR Produktionsprozesse und Qualitätskontrolle in der pharmazeutischen Technologie (Techno-Labor)</i>	10
<i>VU Chemie für PharmazeutInnen</i>	12
<i>VU Nomenklatur</i>	13
<i>VU Allgemeine Toxikologie</i>	14
<i>VU Allgemeine Pharmakologie & Pharmakokinetik</i>	15
<i>VU Pharmazeutisches Imaging</i>	16
<i>VU Pharmazeutische Wissenschaften</i>	18
<i>PR Magistrale Arzneimittelherstellung (Magistrale)</i>	14
<i>PR Prüfung der pharmazeutischen Qualität von pflanzlichen Arzneimitteln (Phyto-Labor)</i>	15
<i>PR Klinische Pharmazie und chemische Diagnostik</i>	16
<i>VU Selbstmedikation</i>	17
<i>VU Gender- und Chronopharmakokinetik</i>	18
<i>UE Angewandte Pharmakokinetik</i>	19
<i>UE Fallstudien/Pharmazeutische Betreuung</i>	20
<i>UE Interpretation klinischer Studien</i>	21

B

A

C

H

E

L

O

R

B5/PR NASSCHEMISCHE ARZNEIBUCHANALYTIK (NASSCHEMIE) (QUALI/QUANTI)

Voraussetzungen:

- *Bachelor:* STEOP und Modul **B4** (**VO** Grundlagen des chemischen Rechnens, **VO** Grundlagen der Arzneibuchanalytik)

Wann:

- **WS:** ca. Oktober – potentieller Zusatzkurs: Februar
- **SS:** ca. Mai - potentieller Zusatzkurs: September

Dauer:

- Insgesamt vier Wochen, aufgeteilt auf 10 Tage Quali-Labor und 10 Tage Quanti-Teil

Tipps&Tricks:

- Vor Beginn des Praktikums verpflichtete Vorbesprechung mit Anwesenheitspflicht (umfassende Sicherheitsanweisung, Ablauf Praktikum)
- Der Quali-Teil ist erfahrungsgemäß angenehmer als der Quanti-Teil
- Es gibt 2 Prüfungen, eine vor dem Labor (Laborsicherheit und Gerätekunde) und eine am Ende des Labors (Gesamter Stoff des Labors)
- Insgesamt gibt es 100 Punkte (89p aus den Proben, 4p Wissensüberprüfung 1 und 7p Wissensüberprüfung 2)
- 60 Punkte für einen positiven Abschluss
- Vor jedem Nasschemischen Labor findet in Kooperation mit der Herba Chemosan eine Labormantelvergabe statt, bei der den TeilnehmerInnen des Nasschemischen Labors jeweils ein gratis Labormantel zur Verfügung gestellt wird.
- Das Skript der Vorlesung “Einführung in die Arzneibuchanalytik” von Dr. Stefan Poschner ist genau auf das Probenprogramm des Praktikums abgestimmt.
- Es ist ein anstrengendes Labor, aber nicht stressen lassen, es schaffen meistens alle :)

B7/PR ARZNEISTOFFSYNTHESE (ASS-LABOR)

Voraussetzungen:

- *Bachelor:* Modul **B6** (VO Bioorganische Chemie, VO Grundlagen der Arzneistoffsynthese) und Modul **B5** (PR Nasschemische Arzneibuchanalytik)

Wann:

- **WS:** Oktober bis November
- **SS:** April bis Mai

Dauer und Aufbau:

- Vier Wochen halbtägig
- 2 Einführungsvorlesungen mit Anwesenheitspflicht
- Sicherheitsprüfung auf Moodle vor Beginn des Labors ist Voraussetzung
- 2 Zwischentests über Trivialnamen und Grundrechnungen

Tipps&Tricks:

- Aufbau und Durchführung der Zwischentests sind abhängig von den AssistentInnen; Zeit und Datum wird im Voraus mit ihnen ausgemacht.
- Ordentliche Protokollführung wichtig!
- Protokollführung und Ausbeute werden unabhängig voneinander bewertet.

B12/PR ARZNEISTOFFANALYTIK (ANALYTIK-LABOR)

Voraussetzungen:

- *Bachelor:* Modul **B7** (PR Arzneistoffsynthese, VU Nomenklatur) & Modul **B9** (VO Instrumentelle Analytik)

Wann:

- **WS:** November bis Dezember
- **SS:** April bis Mai – Zusatzkurs: September

Dauer:

- Ca. vier Wochen

Tipps&Tricks:

- Mitarbeit wird in diesem Labor groß geschrieben, vor allem Pünktlichkeit.
- Im SS gibt es einen Zusatzkurs im September, diese ECTS Punkte zählen jedoch nicht für die Praktika-Anmeldung des nächsten WS (Anmeldung findet ca. Anfang September statt). Vorteile für Zusatzkurs im SS sind, dass es kompakter gehalten wird (Regelkurs dauert oft zwei Monate, da viele Feiertage dazwischen liegen) und während des Semesters kann man Prüfungen machen. Wir wissen, dieser Zustand ist nicht optimal.
- Es *kann* sein, dass du nicht jeden Tag anwesend sein musst.
- Es gibt mehrere Blöcke. Vor jedem Block gibt es eine einfache online Wissensüberprüfung, um euch auf die Übungen vorzubereiten
- Es gibt online Abgaben.
- Es gibt einen online Zwischentest, wo Strukturen mithilfe von Spektren (NMR, IR, MS) erkannt werden müssen. Dies gibt 6 Punkte, man braucht diese Punkte jedoch meist nicht, um positiv zu werden

B17/PR BIOCHEMISCHE UND VERTIEFENDE PHARMAZEUTISCH-CHEMISCHE ARBEITSTECHNIKEN (OGRIS-LABOR)

Voraussetzungen:

- Modul **B13** (VO Einführung in pharmazeutisches Imaging, VU pharmazeutisches Imaging)
- Modul **B12** (VO Trenn- und Analysemethoden org. Arzneistoffe inkl. bioanalytische Methoden, PR Arzneistoffanalytik)

Wann:

- WS: November bis Jänner – je nach Gruppe
- SS: Anfang März bis Mitte Mai – je nach Gruppe

Ablauf:

- Vortest (Ogris)
- Erste Woche Peptidsynthese (im Labor)
- Zweite Woche Peptidanalytik (online)
- Gruppenabhängig - 1 Woche Wetlab + mündliche Abschlussprüfung
- Paperpräsentation und Abgabe
- Das Labor besteht aus 3 Wochen Anwesenheitspflicht, die über 2-3 Monate verteilt sein können (inkl. Vortest und Abschlusspräsentation)

Tipps&Tricks:

- Labor ist sehr anschaulich, man bekommt einen super Überblick über das Arbeiten im biochemischen Labor
- Gruppenarbeit in einer 10er Gruppe (Wetlab, Paper) bzw. in einer 3er Gruppe (Peptidsynthese)
- Labor findet entweder vormittags oder nachmittags statt
- Neben dem Labor gibt es noch eine Abschlussarbeit (=Paper) mit einer Gruppenpräsentation (=Referat) am Ende des Labors

Praktika (PR)

- Das Paper wird zu 10. verfasst (Gruppenarbeit), unbedingt gut organisieren um Streitigkeiten zu vermeiden (wer schreibt was, sind alle zufrieden etc.)
- Note setzt sich aus Vortest, Protokollen, Mitarbeit, der Abschlusspräsentation und dem Paper zusammen
- Mitarbeit im Wetlab ist sehr wichtig und es gibt einen mündlichen Abschlusstest
- Jeder Labortag wird genutzt (unwahrscheinlich, dass man sich einen Tag frei erarbeitet)
- In der letzten Laborwoche (wetlab) ist Pünktlichkeit sehr wichtig (sonst Minuspunkte)

B17/PR ÜBUNGEN AUS MIKROBIOLOGIE (MIBI-LABOR)

Voraussetzungen:

- *Bachelor:* Modul **B13** (VO Einführung in pharmazeutisches Imaging, **VU** pharmazeutisches Imaging) & Modul **B12** (VO Trenn- und Analysemethoden org. Arzneistoffe inkl. bioanalytische Methoden, **PR** Arzneistoffanalytik)

Wann:

- **WS:** Anfang bis Ende Oktober – je nach Gruppe
- **SS:** Anfang bis Ende März – je nach Gruppe

Dauer:

- Sechs Übungstage, aufgeteilt auf 2-3 Wochen

Ablauf:

- das Praktikum besteht aus 2 Teilen:
 - Im ersten Teil werden die einzelnen Verfahrenstechniken und das sterile Arbeiten gelernt und geübt und einzelne Tests werden durchgeführt
 - Im zweiten Teil wird das Erlernte an Proben durchgeführt und mehrere Tests auf Mikroorganismen gemacht und ausgewertet
- Die Bewertung setzt sich zusammen aus:
 - Teil 1: 30%
 - Teil 2: 30%
 - Abschlusstest: 40%
- Teil 1 wird mittels mündlichen Zwischenprüfungen und Mitarbeit bewertet, Teil 2 hat am letzten Tag einen Moodle Abschlusstest (MC) und auch hier wird die Mitarbeit benotet
- Zum Abschlusstest werden die beiden Skripte des Teil 1 und Teil 2 abgeprüft.

Tipps&Tricks:

- Meist Gruppen- oder Partnerarbeit, alle Proben und Tests sind schnell durchführbar, kaum Wartezeiten zwischen den einzelnen Proben

Praktika (PR)

- Es gibt für jeden Tag einen Fragenkatalog, den man ausarbeiten und im Labor können sollte. (Wird nicht kontrolliert aber genau diese Fragen sind zwischenprüfungsrelevant)
- Es gibt kein physisches Skript, sondern eine Website von Dr. Perhal.
- Es müssen von allen Proben Fotos hochgeladen werden, also lieber auch von vermeintlich unwichtigen Dingen/Schritten Fotos machen.
- Es werden zwar Tablets im Labor zum Aufrufen der Website zur Verfügung gestellt, aber es ist gut, sein eigenes Handy/Tablet mitzunehmen. (Die ausgeteilten haben oft technische Probleme)

B19/PR DROGENANALYSE

Voraussetzungen:

- Modul **B13** (VO Einführung in pharmazeutisches Imaging, VU pharmazeutisches Imaging)

Wann:

- **WS:** Ende Oktober bis Dezember - je nach Kurs (2 Kurse)
- **SS:** April, Mai und September - je nach Kurs (2 Kurse)

Dauer:

- 12 Nachmittage, größtenteils durchgängig

Tipps&Tricks:

- Es besteht Anwesenheitspflicht. Nutzt jede Gelegenheit, die ihr habt zum Üben vor allem für die Pulverproben und Schneiden von Pflanzenmaterial
- Zwei Teilprüfungen:
Bei der ersten Teilprüfung muss man eine Teemischung und eine Pulvermischung erkennen; bei der zweiten Teilprüfung zusätzlich eine unbekannte Pflanze charakterisieren als Protokoll + ev. Dauerpräparat
- Zu Beginn jedes Blocks gemeinsame Besprechung und je nach Betreuer Anfertigen von Zeichnungen zu den verschiedenen Drogen- wichtig für Mitarbeitspunkte!
Ansonsten sehr freies Arbeiten und Üben der Dinge, die man möchte.
- Am Tag vor den Prüfungen gibt es einen Übungstag. Macht euch am besten gegenseitig Tee- und Pulvermischungen oder nutzt die fertig ausgegebenen Mischungen und übt selbständig. Übt auch das Anfertigen von Schnitten und Dauerpräparaten von allen Organen (hilft extrem für die 2. Teilprüfung)
- Am Ende des Praktikums gibt es die Proben F&G&H, die mit einer bestimmten Deklaration versehen sind. Probe F besteht aus einer Schnittdroge, Probe G aus einem Pulver. Ziel ist es, die Deklaration der beiden Proben zu überprüfen, indem deren Identität und Reinheit zu klären ist (Analyseergebnis: ident und rein, ident und verfälscht, nicht ident → das Analyseergebnis muss richtig sein, ansonsten hat man automatisch 0 Punkte, egal wie gut dein Protokoll ist). Bei Probe G ist zusätzlich

eine DC durchzuführen. Bei Probe H ist eine Teemischung auf Identität der Bestandteile (bekannte Drogen aus der Übung) und etwaige Verfälschung zu überprüfen. Die Ergebnisse sind in einem Protokoll zu dokumentieren → bei Probe F und G sind Dauerpräparate anzufertigen und abzugeben.

- Guter Tipp: Drogenindex im Schlaf können und auch auf einem Zettel schreiben üben (Vokabeltraining) - Die Profs sind sehr radikal bei Rechtschreibfehlern und ziehen da Punkte ab. Beim Pr muss man nur eine Stammpflanze können.
- Vor dem Labor Unterlagen vom Imaging Pflanzenteil wiederholen zur Auffrischung, das Wissen wird auch von den Profs vorausgesetzt.

B18/PR PRODUKTIONSPROZESSE UND QUALITÄTSKONTROLLE IN DER PHARMAZEUTISCHEN TECHNOLOGIE (TECHNO-LABOR)

Voraussetzungen:

- Modul **B12** (VO Trenn- und Analysemethoden org. Arzneistoffe inkl. bioanalytische Methoden, PR Arzneistoffanalytik) & Modul **B8** (VO Anatomie und Physiologie, VO Pathophysiologie)

Wann:

- **WS:** 2 Regelkurse Mitte Oktober bis Mitte Jänner – ev. Zusatzkurs: Mitte Jänner bis Mitte Februar
- **SS:** 2 Regelkurse Mitte März bis Mitte Juni - ev. Zusatzkurs Juni/Juli

Dauer:

- Ein Monat

Tipps&Tricks:

- Einführungsvorlesung (1. VO-Einheit) mit Anwesenheitspflicht immer am Beginn des Semesters, danach freiwillige Vo, aber sehr zu empfehlen hinzugehen.
- Es gibt 3 Blöcke
- Block 1: Droгенаuszüge: Hier wird alleine gearbeitet und man kann sich die Zeit selbst einteilen, es müssen nur die vorgegebenen Proben erledigt werden (ca. 10 Tage Zeit). Hier hat man je nach Probe auch Tage dazwischen frei.
- Nach dem Block 1 muss man die Droгенаuszüge abgeben. Dazu gibt es dann eine kurze mündliche Prüfung, in der man die Herstellung und die Rechenwege usw. erklärt. Indikationen werden auch gerne gefragt - dazu einfach vorher im Internet recherchieren.
- Block 2: Tablettierung/Granulierung: Hier wird in Gruppen gearbeitet.
- Block 3: Mikroarzneiformen/Analytik/Qualitätskontrolle: Wieder in Gruppen.

- Vor jedem Block gibt es eine mündliche Prüfung → 1. Blockprüfung also am **1. Labortag** (die anderen 2 Prüfungen immer am letzten Tag des vorigen Blockes).
Prüfungsstoff = Skript zu den jeweiligen Kapiteln aus der VO
- In den Teilprüfungen wird der Prüfungsstoff je nach Prüfer/in sehr genau abgefragt.
Es macht Sinn, den Inhalt nicht nur auswendig zu lernen, sondern auch zu verstehen.
- Schafft man eine Teilprüfung nicht, kann man diese am nächsten Tag noch einmal wiederholen → wenn man sie wieder nicht schafft, muss man den jeweiligen Block im nächsten Semester noch einmal machen.
- Man kann nur eine der 3 Teilprüfungen wiederholen!

B2/VU CHEMIE FÜR PHARMAZEUTINNEN

Voraussetzungen:

- keine, ist **Teil der SteOP** (Studieneinführungs- und Orientierungsphase)

Wann:

- **WS**: während des gesamten Semesters
- **SS**: während des gesamten Semesters

Dauer:

- Vorlesungen ca. 3x in der Woche mit 3 Zwischenprüfungen und einem Verbesserungstermin
- **WS**: z.B. 1. Oktober/November, 2. November, 3. Dezember, Verbesserungstermin: Anfang/Mitte Jänner (Termine sind nur ein Richtwert!)
- **SS**: z.B. 1. April, 2. Mai, 3. Juni, Mitte Juni, Verbesserungstermin: zu Ende des Semesters (Termine sind nur ein Richtwert!)

Tipps&Tricks:

- Bei der Vorlesung besteht Anwesenheitspflicht (auch bei Wiederholung der VU!) und es ist **EMPFEHLENSWERT** in die Vorlesung zu gehen (wird kontrolliert!).
- Die erste Teilprüfung hat weniger Punkte als die letzten beiden, sie ist auch ‚einfacher‘, da noch weniger Stoff kommt und hier sollte man die Punkte sammeln.
- Mit jeder Teilprüfung summiert sich der Stoff, sprich bei der 3. Teilprüfung wird der gesamte Stoff abgefragt.
- Wird eine Teilprüfung begründet versäumt kann die Verbesserungsmöglichkeit besucht werden
- Werden mit den drei Teilprüfungen zumindest 30 Punkte erzielt kann auch die Verbesserungsmöglichkeit besucht werden
- Prüfungen finden schriftlich statt und dauern jeweils 30 Minuten
- Unbedingt den Moodlekurs und die im Kurs angegebene Webseite beachten & **KORREKT** anmelden (<https://pharma-steop.univie.ac.at/>)

=

(U:SPACE **UND** ANMELDESYSTEM PHARMAZIE)

B7/VU NOMENKLATUR

Voraussetzungen:

- Modul **B6** (VO Bioorganische Chemie, VO Grundlagen der Arzneistoffsynthese) & Modul **B5** (PR Nasschemische Arzneibuchanalytik)

Wann:

- **WS**: November bis Dezember
- **SS**: April bis Juni

Dauer und Aufbau:

- 3 aufeinander aufbauende Blockeinheiten
- 2-4 Vorlesungen pro Blockeinheit
- Je 1 Teilprüfung pro Blockeinheit
- Jede Teilprüfung muss positiv absolviert werden (> 50%)
- Möglichkeit 1 Wiederholungsprüfung, wenn EINE Teilprüfung negativ ist (2 von 3 müssen positiv absolviert werden, um an der Wiederholungsprüfung teilnehmen zu dürfen)
- Stoff der Wiederholungsprüfung ist Stoff ALLER 3 Blockeinheiten

Tipps&Tricks:

- Die Übungen auf Moodle GUT lernen und üben, da diese Übungen die Grundlage der Teilprüfungen sind.

B11/VU ALLGEMEINE TOXIKOLOGIE

Voraussetzungen:

- Modul **B8** (VO Anatomie und Physiologie, VO Pathophysiologie)

Wann:

- **WS:** während des gesamten Semesters
- **SS:** während des gesamten Semesters

Dauer:

- Vorlesung findet 1x in der Woche statt - Anwesenheitspflicht!
 - in 3 Einheiten werden die VO Unterlagen durchgenommen
 - auf 2 Einheiten wird die Präsentation der Arbeitsaufträge aufgeteilt
 - 1x Einführungsvorlesung für den praktischen Teil
 - 1x Nachbesprechung des Praktikums
- es gibt einen Arbeitsauftrag in der Gruppe auszuarbeiten, der anschließend präsentiert werden muss
- es gibt ein 4-tägiges Praktikum (ca. 1,0h/ Tag; Einteilung in VM/NM-Kurs möglich)
- Es gibt eine Abschlussprüfung und einen Wiederholungstermin (ca. eine Woche später), die am Ende der VU stattfindet - die Prüfung besteht aus 2 Teilen, die jeweils positiv abgeschlossen werden müssen

Tipps&Tricks:

- Die Note setzt sich aus dem Arbeitsauftrag, praktisches Arbeiten an den Labortagen und der Abschlussprüfung zusammen
- Der Arbeitsauftrag besteht darin ein AOP (=„Adverse Outcome Pathways“) zu BPA oder Dioxin auszuarbeiten - Informationsunterlagen werden zur Verfügung gestellt
- Die Abschlussprüfung beinhaltet zur Hälfte Verständnisfragen zu den praktischen Tagen, sowie aus den im Moodle Kurs hochgeladenen Papers (!), und zur anderen Hälfte werden Fragen zur Vorlesung (Toxikodynamik/ altern. Testverfahren) gestellt.

PraktikumsleiterIn: Dr. Mohammed Aufy

Stand: SS 2025

B11VU ALLGEMEINE PHARMAKOLOGIE & PHARMAKOKINETIK

Voraussetzungen:

- Modul **B8** (VO Anatomie und Physiologie, VO Pathophysiologie)

Wann:

- **WS:** während des gesamten Semesters
- **SS:** während des gesamten Semesters

Dauer:

- Die Einführungsvorlesungen werden online gestellt und waren bis zum Abschlusstest verfügbar
- es gibt ein 4-tägiges Praktikum
- Zuordnung: First-Come First Serve - in manchen Semestern wird auf Überschneidung mit anderen VU's/PR's rücksicht genommen, an anderen eher nicht

Tipps&Tricks:

- In der jeweiligen Gruppe muss jede Person ein Protokoll, einen Zwischentest und alle den Abschlusstest positiv absolvieren.
- Stoff des Zwischentests besteht aus dem experimentellen Teil beim jeweiligen Betreuer bzw. bei der jeweiligen Betreuer/in.
- Zum Abschlusstest wird der Stoff der Einführungsvorlesung geprüft.
- Unterlagen werden auf Moodle gestellt.

B13/VU PHARMAZEUTISCHES IMAGING

Voraussetzungen:

- Modul **B8** (VO Anatomie und Physiologie, VO Pathophysiologie)

Wann:

- **WS:** Jänner
- **SS:** Juni

Dauer:

- Ca. drei Wochen

Tipps&Tricks:

- Vor dem Labor findet ein Vortest (Vortest 1) - nur bei Bestehen des Vortests darf man das Labor antreten. In beiden Teilen muss mind. die Hälfte der Punkte erreicht werden & insgesamt müssen auch 50% erreicht werden. Der Vortest findet ca. 2 Wochen vor dem Labor statt, es gibt einen Wiederholungstermin - dieser findet ca. eine Woche danach statt.
- Labor findet entweder vormittags oder nachmittags statt - es können an Dr. Aufy Wünsche bzgl. Einteilung in VM/NM-Kurs gegeben werden
- Das Labor teilt sich in: Pflanzenanatomie und Mikroskopie/ Fluoreszenz/ Histologie
- Im Pflanzenanatomie-Teil gibt es jeden Tag zu Beginn eine kleine schriftliche Zwischenüberprüfung. Die einzelnen Pflanzenpräparate werden meist alleine hergestellt, wobei ein Austausch immer möglich ist. Man bekommt 2-3 Tage vor Praktikumsende in einer 2-er Gruppenarbeit die Aufgabe zugeteilt, zwei Schnitte anzufertigen - Strukturen/ Merkmale dieser werden gemeinsam am letzten Praktikumstag in der Kleingruppe präsentiert. Zusätzlich ist am letzten Tag auch eine Einzelarbeit (Dauerpräparat - Schnitt eines Blattes) zu erledigen, in der man schriftlich festhält, welche Strukturen in dem unbekanntem Blatt vorhanden sind.
- Im Mikroskopie/ Fluoreszenz/ Histologie-Teil:

- erster Tag: (online) Einführungsvorlesung zu Phasenkontrastmikroskopie, Fluoreszenz
- zweiter Tag: (vor Ort) Präparate in den besprochen Mikroskopen anschauen + kleiner Zwischentest
- ! dritter Tag: (online) Einführungsvorlesung CLSM + Bildauswertung + anschließender Online-Zwischentest darüber; Einführungsvorlesung FCM
- vierter Tag (vor Ort): Zellzyklusanalyse: Arbeiten mit lysierten/ unlysierten Schweineblut, behandelte/ unbehandelte Krebs-/Metastase-Zellkulturen
- ! fünfter Tag (online): Auswerten der Ergebnisse von Tag 4 in den jeweiligen Kleingruppen; Erstellen eines gemeinsamen Protokolls
- Sechster/Siebter Tag: in Kleingruppen werden mit H&E gefärbte (physiologische und pathologische) Humanpräparate mikroskopiert
- achter Tag: Abschlussprüfung: Jeder zieht 3 Lose auf denen jeweils ein Gewebe (gesund/ ungesund) steht - in dem gezogene Präparat muss dem Prüfer die (Tage zuvor) besprochenen Strukturen gezeigt werden

An den mit „!“ markierten Tage muss ein (gratis) Programm am PC installiert werden - Windows Betriebssystem vom Vorteil, iOS/ anderes funktioniert aber auch!

- Die Unterlagen werden rechtzeitig vor dem Labor auf Moodle gestellt

B20/VU PHARMAZEUTISCHE WISSENSCHAFTEN

Voraussetzungen:

- **B1 bis B14**

Wann:

- Wann man will und eine/n Betreuer/in hat

Dauer:

- Ca. einen Monat Aufwand

Tipps&Tricks:

- Die meisten Stellen sind nicht ausgeschrieben, sondern man geht zu einem/r Professor/in hin und fragt, ob man bei ihnen etwas machen kann. Thema wird von Ihnen ausgegeben, bei manchen darf man auch eigene Ideen bringen.
- Kann praktisch sein oder reine Literaturrecherche
- Es versteckt sich hinter diesem Modul die Bachelorarbeit, die aber nicht präsentiert werden muss.

M

A

S

T

E

R

M3/PR MAGISTRALE ARZNEIMITTELHERSTELLUNG (MAGISTRALE)

Voraussetzungen:

- *Master:* Bachelor der Pharmazie

Wann:

- **WS:** Mitte Oktober bis Jänner (3 Kurse, geblockt)
- **SS:** Mitte März bis Juni (3 Kurse, geblockt)

Dauer:

- Ca. 3 Wochen

Tipps&Tricks:

- Einführungsvorlesung mit Anwesenheitspflicht immer am Beginn des Semesters (1.Oktober/1.März, wenn nicht gerade Wochenende)
- Hauptteil des Praktikum ist in 4 Blöcke eingeteilt (Flüssige Zubereitungen, Suppositorien, Augen+Nasentropfen, Dermatika)
- Bewertung während den Blöcken: Mündliche Eingangsprüfung am ersten Tag des Blocks, Schriftliche Prüfung mit Fokus auf Rechnen am Ende des Blocks, Arbeit während des Blocks (15 Punkte pro Block erreichbar, 8 müssen in jedem Block erreicht werden für positiven Abschluss)
- Am Ende des gesamten Praktikums gibt es eine Abschlussrezeptur, Dauer: 3 Stunden (4 Rezepturen sind selbständig zu bearbeiten und die entsprechenden Produkte sind herzustellen; Fixpunkt: Augentropfen, Suppositorien oder Kapseln)
- Abschlussrezeptur maximal 20 Punkte erreichbar, 8 für positiven Abschluss nötig
- Das Protokollheft muss vorgeschrieben werden (Taxiertage vor PR empfehlenswert)

M8/PR PRÜFUNG DER PHARMAZEUTISCHEN QUALITÄT VON PFLANZLICHEN ARZNEIMITTELN (PHYTO-LABOR)

Voraussetzungen:

- Bachelor der Pharmazie

Wann:

- **WS:** Oktober bis Jänner – 3 Kurse, geblockt
- **SS:** März bis Juni – 3 Kurse, geblockt

Dauer:

- Maximal 12 Nachmittage

Tipps&Tricks:

- 3 Gruppenreferate (an Tagen 1, 3 und 5) zu den vorgesehenen Blöcken, nach positiver Absolvierung bekommt man die Proben für den geprüften Block. Das 1. Gruppenreferat ist am 1. Kurstag.
- Gruppen und Zeiteinteilung, Unterlagen für praktisches Arbeiten auf Moodle.
- Einteilung in Blöcke, 1. Probe wird nach absolviertem mündlichen Referat ausgehändigt. Gruppenarbeit nicht vorgesehen.
- Ausgabe von zusätzlichen benötigten Apparaturen, Glasgeräten, etc. beim Laboranten.
- Freie Einteilung der Probendurchführung möglich (außer bei HPLC & GC Probe muss vorab der gewünschte Termin in eine Liste eingetragen werden).
- Die Arzneibuch-Probe kann erst gemacht werden, wenn alle Proben (bis auf die Isolierung) positiv abgeschlossen sind.
- Bei gutem Zeitmanagement kann man bis zu 1-2 Tage früher fertig werden.

M11/PR KLINISCHE PHARMAZIE UND CHEMISCHE DIAGNOSTIK

Voraussetzungen:

- 2 von 4 M-Prüfungen (Modul **M1**, Modul **M2**, Modul **M4**, Modul **M5**)

Wann:

- **WS:** November bis Jänner
- **SS:** April bis Juni

Dauer:

- 2-mehrere Stunden/Woche, je nach Gruppeneinteilung (Selbsteinteilung auf Moodle, Vor- und Nachmittagskurse)

Tipps&Tricks:

- Es gibt verschiedene Gruppen aus 10-12 Personen
- Uhrzeiten: 08:00-10:00 | 10:00-12:00 | 12:30-14:30 | 14:30-16:30
- Rücksichtnahme auf Seiten der Vortragenden bzgl. Überschneidungen mit anderen Modulen und Prüfungen (M9, M10)
- Praktikum in Module aufgebaut, je nach Einteilung der Gruppe 2-mehrere Stunden/Woche bis alle Module absolviert wurden (bei Fehlen muss man das Modul im nächsten Semester nachholen)
- Positive Absolvierung durch Anwesenheit und aktive Mitarbeit
- Am Schluss Online Modulprüfung (MC), über die Inhalte des Praktikums
- Die Vortragenden wechseln je nach Modul
- Praktisch relevante Dinge werden gelernt, z.B.: wie man Stechhilfen verwendet
- Gratis Check-Up von Laborwerten
- Die Übungen im PR bestehen auf freiwilliger Basis: Wenn man aus persönlichen Gründen an einem Modul nicht aktiv teilnehmen möchte, besteht die Möglichkeit zuzusehen [trotzdem Anwesenheitspflicht!].

M10/VU SELBSTMEDIKATION

Voraussetzungen:

- Modul **M1**, Modul **M2**, Modul **M4**, Modul **M5**

Wann:

- **WS**: während des gesamten Semesters, meist Dienstag vormittags
- **SS**: während des gesamten Semesters

Dauer:

- Ganzes Semester

Tipps&Tricks:

- Es wird einem gelehrt, wie man in der Apotheke mit einem Kunden umzugehen hat. Es werden diverse Fallbeispiele besprochen. Während der Vorlesung herrscht Anwesenheitspflicht.
- Man hat bis einen Tag vor der Prüfung Zeit eine Hausübung (2 Fallbeispiele auszuarbeiten). Am Ende des Kurses gibt es eine Prüfung mit einem Allgemeinen Teil und einem Fallbeispiel. Im Ganzen ist es gut machbar.

M11/VU GENDER- UND CHRONOPHARMAKOKINETIK

Voraussetzungen:

- 2 von 4 M-Prüfungen (Modul **M1**, Modul **M2**, Modul **M4**, Modul **M5**)

Wann:

- **WS:** Jänner
- **SS:** April

Dauer:

- ca. 1-1,5 Woche(n)

Tipps&Tricks:

- meist 4 Vorlesungseinheiten mit Anwesenheitspflicht (nachmittags)
- Es werden Themen besprochen, bzgl. Medikation bei Männern & Frauen auf Basis genderspezifischer Pharmakokinetik (Hormone, Schwangerschaft, Stoffwechsel,...), sowie Chronopharmakokinetik (circadianer Rhythmus des Körpers)
- kleiner, schriftlicher Zwischentest zur Überprüfung der Mitarbeit, ca. 15 min. (Tag wird in der VO angekündigt)
- Präsentation in 3-5er Gruppen zu einem gestellten Thema, ca. 15 min. (Tag wird in der VO angekündigt)
- Aktive Mitarbeit gewünscht, damit können auch “+” gesammelt werden für eine bessere Note.

M9/UE ANGEWANDTE PHARMAKOKINETIK

Voraussetzungen:

- Modul **M1**, Modul **M2**, Modul **M4**, Modul **M5**

Wann:

- **WS:** ganzes Semester
- **SS:** ganzes Semester

Dauer:

- 1x pro Woche vormittags/nachmittags – je nach Gruppe

Tipps&Tricks:

- 3 Plenumsvorlesungen (alle Gruppen Anwesenheitspflicht), 3 Kleingruppenarbeiten
- 1x Hausübung, bei der einige Rechnungen gefragt werden und diese ausgearbeitet werden sollen
- 1x Referat pro Gruppe
- Mit etwas Vorbereitung ist die Abschlussprüfung machbar
- Formelsammlung ist erlaubt
- Anwesenheit insgesamt mind. 70%

M9/UE FALLSTUDIEN/PHARMAZEUTISCHE BETREUUNG

Voraussetzungen:

- Modul **M1**, Modul **M2**, Modul **M4**, Modul **M5**

Wann:

- **WS:** ganzes Semester
- **SS:** ganzes Semester

Dauer:

- 1-2x pro Woche, abends 2 Stunden ca. 17-20 Uhr

Tipps&Tricks:

- Praktikum in 3 Module aufgebaut, bestehend aus
 1. Einführungsvorlesung, klinische Laborparameter, Hypertonie
 2. Herzinsuffizienz, Myokardinfarkt, Lungenparameter (Asthma,COPD)
 3. Diabetes, Dyslipidämie und Vorhofflimmern
- Nach Abschluss eines Moduls: MC-Prüfung (online) zum jeweiligen Teil, insgesamt 3 Prüfungen. Note ergibt sich aus den einzelnen Überprüfungen und der Abschlussprüfung. Alle Prüfungen müssen positiv mit Note 1-4 bestanden werden.
- Abschlussprüfung: ausarbeiten eines komplexen Fallbeispiels. Prüfung dauert insgesamt 3 std. Unterlagen sind erlaubt, aber nicht digital
- Passt gut während den Einheiten auf, wo die einzelnen Fallbeispiele (jeweils einmal im Block) besprochen werden. Diese Einheiten sind am hilfreichsten
- Alle Kurse von M9-M11 gehen sich in einem Semester aus. Es ist allerdings Zeitaufwendig, daher sollte nebenbei nicht allzu viel gemacht werden.

PraktikumsleiterIn: Dr. Majid-Reza Kamyar, Mag. Nawid Shayganfar und Mag. Florian Daniel Vogel PhD Stand WS 2025

M10/UE INTERPRETATION KLINISCHER STUDIEN

Voraussetzungen:

- Modul **M1**, Modul **M2**, Modul **M4**, Modul **M5** ,**VO** Einführung in die evidenzbasierte Pharmazie (keine wirkliche Voraussetzung, aber wenn man die Prüfung nicht hat, muss man vor dem Beginn des Labors eine Eignungsprüfung bestehen)

Wann:

- **WS:** vereinzelte Termine übers Semester
- **SS:** vereinzelte Termine übers Semester

Dauer:

- Gruppentreffen ca. 4-5x pro Semester, Teils online Teils vor Ort, je nach PrüferIn

Tipps&Tricks:

- Zu Beginn eine Gruppenarbeit. Hier müsst ihr eine klinische Studie interpretieren und ein paar Seiten dazu schreiben.
- Zweiter Teil: Jeder sucht sich selbst eine Studie und muss diese eigenständig interpretieren. Anschließend wird eine 15 minütige Präsentation darüber gehalten.
- Abschlusstest: für alle Gruppen gleich, es muss eine Studie in einem vorgefertigten Fragebogen interpretiert werden, Studie in Englisch. Achtung, hier hat man etwas Zeitdruck. Daher am besten die Fragen mit den meisten Punkten zuerst beantworten und zügig arbeiten. Englisch-Deutsch Wörterbuch erlaubt!