| [1]+[12]                                     | Pharmazeutische/Medizini- | Nicht-<br>schein-<br>pflichtig |                                | В | 3   |
|--|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|-----|
| Pharmaceutical / Me-<br>dicinal chemistry /I |                           |                                | Kontaktstudium<br>3 SWS / 45 h |   | SWS |
| Inhalte                                      |                           |                                |                                |   |     |

<u>Ia:</u> Grundlagen von Stoffumwandlungen, Beeinflussung chemischer Gleichgewichte, Heterogene Gleichgewichtssysteme, insbesondere Fällungsvorgänge und Lösungsmittelextraktionen, Grundlagen von Säure-Base-Reaktionen, Säure-Base-Definitionen, Grundlagen von Redoxreaktionen, Grundbegriffe der Oxidation & Reduktion, Grundlagen von Komplex-bildungs- und –Zerfallsreaktionen, Eigenschaften von Lösungen

<u>Ib:</u> Grundlagen der klassischen quantitativen Analyse, Grundlagen maßanalytischer Verfahren, Säure-Base-Titrationen, Redoxtitrationen, Komplexometrische Titrationen, Fällungstitrationen, Gravimetrie. Bei der Behandlung der einzelnen Themen werden die im ersten Semester erworbenen Kenntnisse der Grundlagen der Allgemeinen Chemie aufgearbeitet und vertieft und mit den neuen Themenbereichen zur Vorbereitung auf das Praktikum verknüpft.

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

Ia: Fundiertes Wissen über die Herstellung von synthetischen Wirkstoffen essentiell, denn nur so können Fragen zur Identität, Reinheit, Eigenschaften und das Nebenproduktprofil von Wirkstoffen verstanden und beurteilt werden. Die aus dem Herstellungsverfahren ableitbare Struktur des Wirkstoffes ermöglicht auch Aussagen zur Gehaltsbestimmung und zu physikalisch-chemischen Eigenschaften von pharmazeutischen Wirkstoffen.

Daher sind grundlegende Kenntnisse über chemische Reaktionen und ihre Klassifizierung von fundamentaler Bedeutung für die gesamte pharmazeutisch-chemische Ausbildung.

Ib: Analytik als Kernkompetenzen. Die Vorlesung schafft durch die enge Verzahnung mit dem Seminarblock die Grundlage für eine zügige und vertiefte Bearbeitung der Praktikumsaufgaben.

## Teilnahmevoraussetzungen für die Lehrveranstaltungen bzw. für einzelne Veranstaltungen

Keine

## **Empfohlene Voraussetzungen**

Keine

## Organisatorisches

Ib: Vorlesung findet als Blockveranstaltung statt und ist mit einem Seminarblock des Praktikums "Quantitative Analyse" abgestimmt und eng verzahnt.

| abgestimmt und eng verzahnt.   |                            |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
|--|----------------------------|------------|---|----------|---|---|---|---|---|---|--|
| Zuordnung der Lehrveranstaltung (Studiengang / Fachbereich)          | StEx Pharmazie / FB14      |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| Verwendbarkeit der Lehrveranstaltung für andere<br>Studiengänge      | Keine                      |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| Häufigkeit des Angebots  | Einmal im Semester         |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| Dauer der Lehrveranstaltung  |                            | 2 Semester |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| Lehrveranstaltungsleitung  | Prof. Proschak             |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| Veranstaltungsbegleitenden Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen |                            |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| Teilnahmenachweise   | Keine                      |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| veranstaltungsbegleitenden Studienleistungen                         | Keine                      |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| Lehr- / Lernformen   | Vorlesung                  |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| Unterrichts- / Prüfungssprache                                       | Deutsch                    |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| Abschließenden Erfolgskontrolle                                      | Form / Dauer / ggf. Inhalt |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| bestehend aus:   | Keine                      |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| kumulative bestehend aus:  |                            |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
| Bildung der Note der scheinpflichtigen Lehrveran-<br>staltung:       |                            |            |   |          |   |   |   |   |   |   |  |
|  | LV-                        |            |   | Semester |   |   |   |   |   |   |  |
|  | Form                       |            | 1 | 2        | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| Pharmazeutische/Medizinische Chemie Ia                               | V                          | 2          | X |          |   |   |   |   |   |   |  |
| Pharmazeutische/Medizinische Chemie Ib                               | V                          | 1          |   | X        |   |   |   |   |   |   |  |
| SUMME  |                            | 3          |   |          |   |   |   |   |   |   |  |