

- 1. Semester: Chemie/Physik (20 L)**
2. Semester: Botanik/Drogenkunde (20 L)

Unterricht/Lektionen: 1 Jahreslektion im 1. Lehrjahr (40 Lektionen)

Bezug zum Bildungsplan: FAKU, Wissensbereich A (naturwissenschaftliche Grundlagen)

Bezugskompetenzen Bezugssituationen	Ressourcenziel			Unterrichtsmethoden Lehrmittel/Hilfsmittel Verknüpfungen Produkte	Lektionen
	Kenntnisse Pflichtkenntnisse, weiterführende, Kenntnisse (Stoffplan)	Fähigkeiten	Haltungen		
4.1, 4.2	Definitionen, Grundkenntnisse: Materie, reiner Stoff, Gemisch, Masseinheiten, Aggregatzustände und Phasenübergänge, Dichte, Fraktionierungsmethoden	Faktenwissen, Verstehen, mit eigenen Worten begründen, Anwendung, abstraktes Denkvermögen	Neugierde, Genauigkeit, Lernfreude	Skript, Demonstrationsversuche → Galenik → Gesetzliche Grundlagen	5
3.2, 4.1, 5.1	Allg. Chemie: Atom (Aufbau), Element, Ionen, Molekül, Periodensystem, chemische Symbole wichtiger Elemente, Salze, Verständnis der Verschiedenartigkeit von Chemikalien <i>Chemikalien: Natriumchlorid, Ammoniumcarbonat (Triebssalz), Ammoniak</i>	Faktenwissen, Verstehen, mit eigenen Worten begründen, abstraktes Denkvermögen	Neugierde, Genauigkeit, Lernfreude	Skript, Modelle, Periodensystem, Chemikalien → Warenbewirtschaftung → Gesetzliche Grundlagen	4
3.2, 4.1, 4.2, 5.1	Chemische Reaktionen: Oxidation, Reduktion, Säure-Base-Reaktion, pH-Wert, Verständnis des pH-Wertes im/am Körper des Menschen und erkennen der Bedeutung des pH-Wertes für die Anwendung von Medikamenten, <i>Chemikalien: Salzsäure, Wasserstoffperoxid, Natriumhydroxid</i>	Faktenwissen, Verstehen, mit eigenen Worten begründen, Anwendung, abstraktes Denkvermögen	Neugierde, Genauigkeit, Lernfreude, Sorgfalt	Skript, Chemikalien, Demonstrationsversuche → Warenbewirtschaftung → Gesundheit, Krankheit, Therapie (Verdauung, Stoffwechsel, Dermokosmetik, Haut)	4

3.2, 4.1, 4.2, 5.1	Organische Chemie: Unterschied zu anorganischer Chemie, funktionelle Gruppen: Kohlenwasserstoffe, Alkohole, org. Säuren, Amine, Kohlenhydrate, Fette, Proteine, Verständnis der Gemeinsamkeiten von Chemikalien aufgrund der Stoffklassenzugehörigkeit <i>Chemikalien: Wundbenzin, Petrol, Ethanol, Aceton, Ascorbinsäure, Zitronensäure, Essigsäure, Glucose</i>	Faktenwissen, Verstehen, mit eigenen Worten begründen, Anwendung, abstraktes Denkvermögen	Neugierde, Genauigkeit, Lernfreude, Sorgfalt	Skript, Chemikalien → Warenbewirtschaftung → Gesundheit, Krankheit, Therapie (Ernährung)	7
	Zelle: Aufbau, Vermehrung, Gewebe, Organ	Faktenwissen, Verstehen, mit eigenen Worten begründen, Anwendung, abstraktes Denkvermögen	Respekt, Neugierde, Lernfreude	Skript, Modell → Gesundheit, Krankheit, Therapie	2
4.3, 5.1	Morphologie: Pflanzenteile: Blüte, Frucht, Blatt, Wurzel, Kraut, Rinde, Stängel, Samen und deren Funktion	Faktenwissen, Verstehen, mit eigenen Worten begründen, Anwendung	Respekt, Neugierde, Lernfreude, Beobachtungsgabe	Skript, Anschauungsmaterialien → Gesundheit, Krankheit, Therapie (z. B. Ernährung) → Arzneidroge	6
	Fotosynthese, Atmung	Faktenwissen, Verstehen, mit eigenen Worten begründen, abstraktes Denkvermögen	Respekt Neugierde, Lernfreude	Skript → Gesundheit, Krankheit, Therapie → Chemie (Redoxreaktionen)	1
2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.5, 8.1, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2, 10.3	Begriff „Arzneidrogen“, Teezubereitungen, primäre und sekundäre Inhaltsstoffe, Wirkstoffgruppen mit Drogenbeispielen: Ätherische Öle, Alkaloide, Glykoside, Gerbstoffe, Bitterstoffe, Saponine, Schleimstoffe, org. Säuren, Verständnis von phytotherapeutischen Fragestellungen, <i>Drogen: Pfefferminze, Kamille, Baldrian, Leinsamen, Süßholz, Lindenblüte, Salbei, Hagebutte, Fenchel, Melisse</i>	Faktenwissen, Verstehen, mit eigenen Worten begründen, Anwendung	Genauigkeit, Sauberkeit, Sorgfalt, Verantwortungsbewusstsein, Aufmerksamkeit, Lernfreude, Beobachtungsgabe	Skript, Drogenmuster, Teezubereitung, Anschauungsmaterial → Gesundheit, Krankheit, Therapie → Arzneidroge → Warenbewirtschaftung → Chemie	11