

**Lernort:** Gewerbeschule Lübeck  
**Lernfeld/Qualifikation:** Lernfeld 4  
**Ausbildungsabschnitt:** Stoffe fotometrisch und chromat. Untersuchen  
 3. Halbjahr 40 Std. 1 Dst./Woche

Betriebliche oder schulische Ausbildung	
Stichwort/Inhalt	Vertiefung/Schwerpunkt
Grundlagen der Chromatographie	Informationsbeschaffung, stationäre und mobile Phase, Probe
Separationsverfahren	Verteilungs- und Adsorptionschromat.
	Ionen-, Gel- und Affinitätschromat.
Mobile Phase	Elutionswirkung, Polarität, eluotrope Reihe, Lösungsmittelgemische
Stationäre Phase	Verschiedene stationäre Phasen, Dreiecksschema
Übersicht chromatographischer Methoden	PC, SC, DC, GC, HPLC
DC - Anwendung	Sichtbarmachung, UV, Farbstoffe, Nachweisreagenzien
	Auswertung (Retention), qualitative und quantitative Auswertung z.B. Scanner, Nachweisgrenzen
N.N.	
N.N.	
N.N.	
Einführung Fotometrie	Spektralfarben, kontinuierliches Spektrum, Linienspektrum, Fraunhofersche Linien
Physikalische Grundlagen	Wellenlänge/Frequenz (Einführung!), Wellenzahl, Energiebegriff, elektromagnet. Welle
	Methodenübersicht nach Wellenlängenbereichen z.B. Radio, IR, UV-Vis, Röntgenstrahlung, ...(Anregungsprinzip)
	Lambert-Beersches-Gesetz, Absorption, Emission Berechnungen
Aufbau/Funktion eines Fotometers	Messprinzipien (Einstrahl-, Zweistrahlphotometer) Wellenlängenselektion, Detektor
	Auswertung, Eichkurve, Grenzen der Methode
	Spektrenauswertung
FK-Arbeit 1 und 2	

Erstellt am:	2020-10-20	erstellt von:	Jach, Alexander (Gewerbeschule - Lübeck)
Geprüft am:		geprüft von:	
Zuletzt geändert am:	2020-10-20	Zuletzt geändert von:	Rachau, Jens-Peter
Dokumentenpfad:	LF_Bio_04 (2020.10.20 )		Seite 1 von 1