

**Lernort:** Gewerbeschule Lübeck  
**Lernfeld/Qualifikation:** Lernfeld 11  
**Mikrobiologische, biotechnische und zellkulturtechnische Arbeiten durchführen**  
**Ausbildungsabschnitt:** 6. Halbjahr 40 Std. 1 Dst./Woche

Betriebliche oder schulische Ausbildung	
Stichwort/Inhalt	Vertiefung/Schwerpunkt
Zellkulturtechnik (Vertiefung)	Adhaerente Zellen, Anheftungsmechanismus
	Prim. / Sek. Zellkulturen
	Zelllinien (verschiedene Beispiele), Hybridomzellen, Stammzellen
	Kulturmedien
	Zusätze: Serum, Antibiotika, AS
	Füttern, Passagieren
	Kryokonservierung
	Kontamination von Zellkulturen, Nachweisverfahren, Kontrolle
	Zellzahlbestimmung, graphische Darstellung von Wachstum
	Vitalitätstest
	spez. mikroskop. Verfahren (Invers-, Phasenkontrast- und Fluoreszenzmikroskop)
Mikrobiologie (Vertiefung)	Verschiedene Stoffwechselvorgänge z.B. Fotosynthese, Atmung, Gärung
Bakteriendifferenzierung	Morphologische und physiologische Differenzierung ( Enzymtest u.a.)
	Bunte Reihe (verschiedene Systeme), Zuckerreihe, Indol, Voges-Proskauer, Citrat, Methylrot, Kligler, Gasbildung
	Glucose-/Lactoseabbau bei E.coli
Resistenzen von Mikroorganismen	Antibiogramm, minimale Hemmkonzentration, minimale bakterizide Konzentration
	Steckbriefe verschiedener MO (z.B. Infektionskrankheiten)
Pilze	Vertiefung von Aufbau, Begriffe
Viren	Vertiefung
Phagen	Aufbau, T4-Phagen
	Vermehrungszyklen
	Wachstumskurve, Phagentest
Arbeitssicherheit	Risikogruppen, Biostoffverordnung

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_11 (2020.10.20)		Seite 1 von 1