

Kurspraktikum „Grundlagen der mikrobiellen Biotechnologie“

Abschlussseminar

Für das Abschlussseminar sind gemäß der folgenden Gruppeneinteilung Präsentationen zu erarbeiten, in denen einerseits unter Zuhilfenahme der angegebenen Literaturquellen Ausführungen zum theoretischen Background der Versuche gemacht werden (bzw. auch etwas weiterführend z.B. alternative Methoden, Produkte vorgestellt werden), zum anderen im Kurs von allen Gruppen ermittelte Ergebnisse zusammengefasst und interpretiert werden. Sowohl für die Interpretation der Ergebnisse als auch für die theoretische Einführung können gern weitere Quellen hinzugezogen werden.

Die angegebenen Literaturquellen sind entweder als (passwort-geschützte) pdf-Datei im Downloadbereich zum Kurs oder über den angegebenen Link verfügbar!

Thema 1	Antibiotika-Bildung: Actinomycin-Biosynthese, Struktur-Variationen: Auswertung Versuch A – Gruppenvergleich Literatur: Keller et al. (2010), J. Bacteriol. 192 (10), 2583–2595 (DOI: 10.1128/JB.01526-09). Bitzer et al. (2009), Org. Biomol. Chem. 7 , 444-450 (DOI: 10.1039/B815689A)	Gruppen 1, 2
Thema 2	Genetische Manipulation von <i>Y. lipolytica</i> – Optimierung der Produktion organ. Säuren, Beeinflussung des Produktverhältnisses: Auswertung Versuch B1 – Gruppenvergleich Literatur: Kruse et al. (2004), Patent DE10333144 (http://www.google.com/patents/DE10333144B4) Förster et al. (2007), Appl. Microbiol. Biotechnol. 77 : 861–869. Auch Dissertation A. Förster (online unter : http://www.qucosa.de/startseite/) http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:swb:14-1161191076936-20787	Gruppen 3, 4
Thema 3	Biotransformation: Stereospezifische Bildung von Alkoholen aus Ketonen durch Reduktasen - Cofaktorregenerierung Auswertung Versuch C – Gruppenvergleich Literatur: Jakoblinnert et al. (2011), Chem. Commun. 47 , 12230-12232. Goldberg et al. (2007), Appl Microbiol Biotechnol 76 : 249–255. Schrewe et al. (2013), Chem. Soc. Rev. 42 , 6346-6377	Gruppen 5, 6
Thema 4	Nitrifikation in der Abwasserreinigung: Nachweismethoden und Erkenntnisse zu dominierenden Arten Auswertung Versuch U1 – Gruppenvergleich Literatur: Schmidt et al. (2003), FEMS Microbiology Reviews 27 (4), 481-492. Juretschko et al. (1998), Appl. Env. Microbiol. 64 , 3042-3051. (http://aem.asm.org/content/64/8/3042.long) Schramm et al. (1998), Appl. Env. Microbiol. 64 , 3480-3485. (http://aem.asm.org/content/64/9/3480.long)	Gruppen 7, 8