

Seminarthemen Biochemiepraktikum Bachelorstudium Water Science WS 09/10

Datum	Name	Thema	Literatur	Ansprechpartner
		DNA und RNA – Struktur des Erbguts	Lehrbuch nach Wahl	B. Siebers
		Replikation	Lehrbuch nach Wahl	B. Siebers
		Transkription	Lehrbuch nach Wahl	B. Siebers
		Translation	Lehrbuch nach Wahl	B. Siebers
		DNA – Isolierung, Reinigung und Konzentration	Der Experimentator / Gentechnik für Einsteiger	B. Siebers
		PCR – Grundprinzip	Lehrbuch nach Wahl / PCR / Gentechnische Methoden	B. Siebers
		Real Time PCR	Lehrbuch nach Wahl / PCR / Gentechnische Methoden	B. Siebers
		Gelelektrophorese	Lehrbuch nach Wahl / Gentechnik für Einsteiger	B. Siebers
		Anheftung – generell	Lehrbuch nach Wahl z.B. Lengeler	B. Florian, N. Noel
		Biofilmbildung	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock , Lengeler	B. Florian, N. Noel
		Biolaugung – Mechanismus	Spezialliteratur bei B. Florian, N. Noel	B. Florian, N. Noel
		Biolaugung – Nutzung	Spezialliteratur bei B. Florian, N. Noel	B. Florian, N. Noel
		Nitrifikation- Ammoniakoxidation	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock	C.Janosch, A.Kuklinski
		Nitrifikation - Nitritoxidation	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock	C.Janosch, A.Kuklinski
		Desaminierung / Ammonifikation	Lehrbuch nach Wahl z.B. Lengeler	C.Janosch, A.Kuklinski
		Denitrifikation	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock	C.Janosch, A.Kuklinski

Seminarthemen Biochemiepraktikum Bachelorstudium Water Science WS 09/10

<b>Datum</b>	<b>Name</b>	<b>Thema</b>	<b>Literatur</b>	<b>Ansprechpartner</b>
		Sequenzierung von DNA	Lehrbuch nach Wahl / Der Experimentator	B. Siebers
		Vektoren/Plasmide	Lehrbuch nach Wahl / Gentechnik für Einsteiger	B. Siebers
		Restriktionsenzyme	Lehrbuch nach Wahl / Gentechnik für Einsteiger	B. Siebers
		Phagen – Einleitung u. virulent/lytisch	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock, Streyer	B. Florian, N. Noel
		Phagen – temperent oder lysogen	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock, Streyer	B. Florian, N. Noel
		Klonierung	Lehrbuch nach Wahl / Gentechnik für Einsteiger	B. Siebers
		Transformation	Lehrbuch nach Wahl / Gentechnik für Einsteiger	B. Siebers
		Proteine – Struktur	Lehrbuch nach Wahl	B. Siebers
		Proteine - Funktionen	Lehrbuch nach Wahl	B. Siebers
		Esterasen	Lehrbuch nach Wahl	B. Siebers
		Bierherstellung	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock	C.Janosch, A.Kuklinski
		Stickstoff -Fixierung- Enzymatik	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock, Stryer	C.Janosch, A.Kuklinski
		Stickstoff Fixierung -Ökologie	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock	C.Janosch, A.Kuklinski
		Stickstoff Fixierung- Haber-Bosch- Verfahren	Chemisches Lehrbuch nach Wahl z. B. Römp	C.Janosch, A.Kuklinski

Seminarthemen Biochemiepraktikum Bachelorstudium Water Science WS 09/10

Datum	Name	Thema	Literatur	Ansprechpartner
		Enzymkinetik	Lehrbuch nach Wahl z.B. Stryer	M.Vera
		Enzymregulation Überblick	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock, Stryer	M.Vera
		Stringent-Reaktion	Lehrbuch nach Wahl z.B. Stryer, Brock	M.Vera
		$\beta$ -Galaktosidase - Regulation	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock , Stryer	C.Janosch, A.Kuklinski
		$\beta$ -Galaktosidase – Wiss./Ind. Nutzung	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock	C.Janosch, A.Kuklinski
		Aromatenabbau	Lehrbuch nach Wahl z.B. Lengeler	B. Florian, N. Noel
		Insulin-Produktion	Lehrbuch nach Wahl (z.B. Stryer)	B. Siebers
		Antibiotika – Einleitung, Geschichte, Klassen, Gewinnung	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock	B. Florian, N. Noel
		Antibiotika Wirkungsweisen	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock	B. Florian, N. Noel
		Antibiotika - Resistenzmechanismen	Lehrbuch nach Wahl z.B. Brock	B. Florian, N. Noel
		Proteinreinigung – Vorstellung verschiedener Möglichkeiten	Lehrbuch nach Wahl	B. Siebers

Seminarthemen Biochemiepraktikum Bachelorstudium Water Science WS 09/10

Datum	Name	Thema	Literatur	Ansprechpartner
		SDS-PAGE	Lehrbuch nach Wahl	B. Siebers
		Proteom-Analyse – 2D-Gelelektrophorese	Lehrbuch nach Wahl	B. Siebers
		Blotting – Southern, Northern, Western	Lehrbuch nach Wahl / Gentechnische Methoden	B. Siebers
		Hybridisierungen	Lehrbuch nach Wahl / Gentechnische Methoden	B. Siebers
		ELISA	Lehrbuch nach Wahl	B. Siebers

Literatur:

Stryer – Biochemie

Brock – Mikrobiologie

Lengeler – Biology of the Prokaryotes

Römpp – Chemielexikon

Gassen/Schrimpf – Gentechnische Methoden

Brown – Gentechnologie für Einsteiger

Mülhardt – Der Experimentator: Molekularbiologie/Genomics

Newton/Graham – PCR