

Enzymtechnologisches Seminar 753.315

SS 2009

Do., 7.05.2009 12.00-16.00

Do., 14.05.2009 12.00-16.00

Seminarraum am Institut, Zi. 02/28

	Thema	Matr. Nr.	Name
	Einführung:		
1	Die Geschichte der Enzymtechnologie		
2	Was sind Enzyme? Aufbau, Funktion, Bedeutung		
3	5 Mythen über die Enzymtechnologie		
	Bioinformatik und Proteindatenbanken:		
1	Einteilung der Enzyme: Die EC Nummern und ihre Bedeutung		
2	3D Struktur von Enzymen: Protein Data Bank (PDB)		
3	(Fast) Alles was wir über Enzyme wissen: BRENDA		
4	Uniprot: Sammlung von über 7.000.000 Proteinsequenzen		
5	NCBI und BLAST: Der Vergleich macht sie sicher!		
	Screening, Verbesserung und Herstellung von Enzymen:		
1	Verbrennt die Zahnstocher! Über neue Screening Methoden		
2	Verbesserung der Thermostabilität durch „Directed Evolution“		
3	Verbesserung von Subtilisin durch „Gen Shuffling“		
4	Verbesserung von Amylase durch „Site-directed Mutagenesis“		
5	Expressionssysteme zur Proteinherstellung		
	Anwendung von Enzymen		
1	Glucose Biosensor: A. Heller und seine Nachfahren		
2	Bio-Brennstoffzellen, Science Fiction oder bereits Realität?		

3	Drink the best, drive the rest: Enzyme für Biotreibstoffherstellung		
4	Atemwegssensibilisierung durch Enzymestäube		
5	Für eine saubere Welt: Waschmittelenzyme		
6	Für eine süße Welt: Von der Stärke zum HFCS		
7	Für eine gesündere Welt: β -Galactosidasen zur Herstellung von Präbiotika		
8	Milch für alle: Herstellung von lactosereduzierten Lebensmitteln		
9	Für eine bleichere Welt: Laccasen in Textil- und Umwelttechnik		
10	Für eine sichere Welt: Antimikrobielle Enzyme		
11	Unser tägliches Brot und die Enzyme		
12	Von P(hytase) bis X(ylanase): Auch Tierfutterhersteller lieben Enzyme		

Eigene Themenvorschläge sind willkommen!

Zu markierten Themen werden Unterlagen zur Verfügung gestellt.