

Vorlesung Praktische Bioinformatik

Hubert Hug und Rainer Schuler

Vorläufige Inhaltsübersicht:

1. Einführung, Vererbung, Evolution, DNA, Molekularbiologie
2. Genstruktur, Expression
3. Methoden: DNA-Klonierung, DNA-Sequenzierung, Nukleinsäure-Hybridisierungen, PCR, Western, Immunpräzipitation, 2D-Proteingele
4. Alignment Methoden: FASTA, BLAST
5. Markov-Ketten, Beispiel GpC-Inseln
6. Phylogenetische Bäume
7. Proteinstruktur, Prosite-Pattern, Profiles, Matrizen
8. Angeborene Defekte, Diagnose, DNA-Chips
9. Cluster-Algorithmen
10. Onkogene, Tumorentstehung, Apoptose, Signalübertragung
11. Molekularbiologische Datenbanken
12. Erstellung einer Profile-Datenbank (mySQL)

Termin: Freitag, 12 Uhr (Beginn am 19.4), O27/Raum 121.