

## Ringvorlesung Bioinformatik

Sommersemester 2005

Dozenten: Roland Eils, Karl Rohr, Rainer König, Benedikt Brors, Tim Beißbarth, Achim Tresch

Umfang: 4 SWS

### 1. Woche: Statistische Analysen von Microarray- Daten

Mo 11.4.: Organisatorisches (Rainer König, Roland Eils);

Überblick Genexpressionsanalyse und bioinformatische Fragestellungen

(Tim Beißbarth)

Fr 15.4.: Experiment Design, Normalisierung, Auffinden von differentiellen Genen

(Tim Beißbarth /Achim Tresch)

### 2. Woche: Funktionelle Analyse von Gen/Proteingruppen

Mo 18.4.: Gene, Ontologien und Signalnetze (Tim Beißbarth)

Fr 22.4.: Suchen nach Transkriptionsfaktorbindestellen und Motiven

(Tim Beißbarth)

### 3. Woche: Vorhersage von Netzen, graphische Modelle, bayessche Netze

(25.- 29.4. Achim Tresch)

### 4. + 5. Woche (2.- 14.5. Betreuer: Tim Beißbarth, Achim Tresch)

Seminarvorträge

### 6. + 7. Woche (Karl Rohr)

Vorlesung Bildverarbeitung

### 8. + 9. Woche (Betreuer: Karl Rohr)

Seminarvorträge Bildverarbeitung

10. Woche (Benedikt Brors)

Phylogenie

11. Woche (Betreuer: Benedikt Brors)

Seminarvorträge Phylogenie

12. Woche Klausur

13.+ 14. Woche (Rainer König)

Algorithmen