

11. Übung zur Vorlesung “Bioinformatische Methoden in der Genomforschung”

Sebastian Böcker, Martin Hoffmann

Ausgabe: 25.01.2022

Abgabe: 31.01.2022

Aufgabe 1 (5 Punkte)

Berechnen Sie die PWM (Position Weight Matrix) für die folgende Menge an Strings:

1. ACGTAGATCGAT
2. CGATATCGATGC
3. CGCTATATCGGA
4. AGCAGCTAGTTT
5. AAAGCTGAGCTT
6. ACGACGTAGCTA
7. ACGATCGATAAA
8. TCTAGGTGATCA

Aufgabe 2 (5 Punkte)

Was sind die Problemstellungen des Motif-finding Problems? Erklären Sie in eigenen Worten (inklusive Erwähnung der bereits in der Vorlesung erwähnten Lösungsansätze und ihrer Schwierigkeiten).

Aufgabe 3 (5 Punkte)

Warum ist es sinnvoll Log-Likelihoods anstelle von Likelihoods zu berechnen?