

## **Esercitazioni 6 (Matlab Bioinformatics Toolbox) 06/12/2013**

### **Matlab Bioinformatics Toolbox**

*Alberto Castellini*

1. GENOMIC SEQUENCE STATISTICS: eseguire l'analisi statistica del genoma mitocondriale umano descritta nella Bioinformatics Toolbox 3 User's Guide, pagine da 2-1 a 2-21 avendo cura di comprendere e testare le funzionalità di tutte le funzioni Matlab utilizzate (es: *getgenbank*, *ntdensity*, *basecount*, *dimercount*, *seqrcomplement*, *seqcomplement*, *seqreverse*, *codoncount*, *seqshoworfs*, *amino look*, *nt2aa*,...) utilizzando l'help di Matlab.
2. SEQUENCE ALIGNMENT: eseguire l'analisi del gene umano HEXA che rappresenta una causa della malattia *Tay-Sachs*. Tale analisi è descritta nella Bioinformatics Toolbox 3 User's Guide, pagine da 2-22 a 2-41. Si abbia cura di comprendere e testare le funzionalità di tutte le funzioni Matlab utilizzate utilizzando l'help di Matlab.
3. SEQUENCE TOOL: eseguire l'analisi del gene umano HEXA per mezzo del Sequence Tool. Tale analisi è descritta nella Bioinformatics Toolbox 3 User's Guide, pagine da 2-42 a 2-55.