



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI BIOLOGO

### SECONDA SESSIONE 2012

#### PRIMA PROVA SCRITTA

**Tema n. 1:** Variabilità dei genomi ed evoluzione.

**Tema n. 2:** Utilizzo dei microrganismi in attività produttive: ambiente, alimenti energia, industria.

**Tema n. 3:** Diversità delle strategie di produzione dell'energia: dai procarioti agli organismi multicellulari.

#### SECONDA PROVA SCRITTA

**Tema n. 1:** I vaccini come strumento di prevenzione delle malattie.

**Tema n. 2:** La sicurezza nel laboratorio biologico.

**Tema n. 3:** Controllo di qualità nel laboratorio biologico.

#### PROVA PRATICA

- 1) analisi statistica di serie di dati (media, DS, t-test, ANOVA, regressione);
- 2) misurazione della qualità di un campione di acido nucleico con spettrofotometro;
- 3) determinazione spettrofotometrica del contenuto di pigmenti da estratti vegetali;
- 4) determinazione della presenza di proteine con metodi immunometrici.