

### **Bio-imaging della cellula vegetale 3 CFU**

Dr Daniela Billi

Impiego della microscopia laser confocale nello studio della struttura, funzione e dinamiche subcellulari della cellula vegetale (cianobatteri, alghe e piante vascolari) mediante: i) sistemi di GFP-tagging in combinazione con tecniche di Time-Lapse, FRAP e FLIP; ii) interazione proteina-proteina mediante FRET e FRET-camaleon; iii) co-localizzazione. Sonde molecolari per il monitoraggio della produzione ROS, concentrazione ioni calcio, danni al genoma, integrità della membrana plasmatica. Manipolazione genica di cianobatteri, alghe e piante.

Esame orale

Testi: materiale fornito durante il corso.

### **Plant Cell Bio-imaging 3 CFU**

Dr Daniela Billi

Use of confocal laser microscopy in the study of the structure, function and subcellular dynamics of the plant cell, including cyanobacteria, algae and vascular plants, by means of : i) GFP-tagging in combination with Time-Lapse, FRAP and FLIP; ii) protein-protein interaction by means of FRET and FRET-camaleon; iii) co-localization. Molecular probes to monitor: ROS production, calcium concentration, genome damage and plasma membrane integrity. Genetic manipulation of cyanobacteria, algae and plants.

Oral final examination

Reference: provided during the course.