

**MICROPALEONTOLOGY II****Settore Scientifico - Disciplinare: GEO/01****CFU: 6 (3 LF +3 LAB)****Ore: 60****Tipologia attività formativa:** scelta libera / optional**Obiettivi formativi:**

Conoscenza dei *marker* biostratigrafici di foraminiferi planctonici del Miocene e del Pliocene e delle specie coeve di foraminiferi bentonici, *proxy* di temperatura, salinità e contenuto di sostanza organica delle masse d'acqua al fondo, utili rispettivamente per la zonazione standard del Neogene nell'area mediterranea e per la ricostruzione dell'evoluzione paleoceanografica di questa regione durante lo stesso intervallo temporale.

Knowledge of biostratigraphic markers of planktonic foraminifera of Miocene and Pliocene and of the benthic foraminiferal species of the same age, which are temperature, salinity and organic matter content proxies of bottom water masses. These planktonic and benthic species are useful for the biostratigraphic standard zonation of Neogene in the Mediterranean area, and for the reconstruction of the paleoceanographic evolution of this region in the same time interval, respectively.

**Programma sintetico:**

Micropaleontologia: principi generali, metodologie di analisi quantitativa e statistica. Analisi integrate di micropaleontologia e geochimica. Foraminiferi planctonici: caratteri generali, principali generi e loro utilizzazione per le diverse discipline geologiche *s.l.* Specie di foraminiferi planctonici utilizzate come *marker* biostratigrafici del Neogene: tassonomia e distribuzione bio- e cronostratigrafica. Schemi biostratigrafici integrati e biocronologici del Neogene nell'area mediterranea. Foraminiferi bentonici: caratteri generali, principali generi e loro utilizzazione per le diverse discipline geologiche *s.l.* Specie di foraminiferi bentonici utilizzate come *proxy* paleoceanografici: tassonomia, distribuzione batimetrica e significato paleoecologico e paleoceanografico.

General principles, statistics and quantitative analysis methodologies. Integrated analyses of micropaleontology and geochemistry. Planktonic foraminifera: general characters, main genera and their use for different geological disciplines. Planktonic foraminiferal species used as Neogene biostratigraphic markers: taxonomy and biostratigraphic and chronostratigraphic distribution. Neogene integrated biostratigraphic and biochronologic schemes in Mediterranean area. Benthic foraminifera: general characters, main genera and their use for the different geological disciplines. Benthic foraminiferal species used as paleoceanographic proxies: taxonomy, bathymetric range and paleoecological and paleoceanographic meaning.

**Laboratorio:** Riconoscimento al microscopio (preparati sciolti) delle diverse specie di foraminiferi planctonici mioceniche e plioceniche utili per la datazione e correlazione bio- e cronostratigrafica di successioni neogeniche in facies silico-clastica. Analisi della distribuzione di frequenza (preparati sciolti) delle varie specie di associazioni a foraminiferi bentonici per stime paleobatimetriche e ricostruzioni paleoceanografiche e paleoambientali di successioni neogeniche.

Microscopic identification of the Miocene and Pliocene planktonic different species useful for dating and biostratigraphic correlating the Neogene silico - clastic sequences. Analysis of the distribution patterns of the main benthic foraminiferal species in assemblages of unconsolidated samples for paleobathymetric, paleoceanographic and paleoenvironmental reconstructions of Neogene successions.

**Modalità di accertamento del profitto:** prova finale pratica e orale / final practice and oral test.