

ANNO ACCADEMICO 2013/2014

Programma dell'insegnamento: ____PALEONTOLOGIA

Docente Titolare del corso: ____Prof.Laviano Angela____

Corso di Laurea : ____Scienze Geologiche____

Obiettivi formativi generali (risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire):

La prima parte (Paleontologia generale) del Corso di Insegnamento di Paleontologia si propone di fornire le conoscenze di base e i concetti fondamentali necessari per l'acquisizione di qualsiasi ulteriore incremento culturale riguardante i fossili, sia dal punto di vista scientifico sia per applicazioni professionali. Nell'ambito della paleontologia generale si forniscono conoscenze riguardanti la tafonomia, l'evoluzione, la paleoecologia, la biostratigrafia e la paleobiogeografia. Tali concetti vengono successivamente riutilizzati durante l'insegnamento della sistematica che si svolge nella seconda parte del Corso. La parte di Paleontologia Sistematica si propone di fornire agli studenti gli strumenti di base per la conoscenza dei fossili rinvenuti nelle successioni sedimentarie al fine di valutare la paleobiodiversità attraverso le ere del Fanerozoico e di sapere interpretare, in maniera generale, le caratteristiche paleoambientali di un deposito fossilifero. Il laboratorio di paleontologia e micropaleontologia si propone di fornire agli studenti gli strumenti di base per il riconoscimento pratico dei principali fossili e microfossili rinvenuti nelle successioni sedimentarie con uno scopo prevalentemente biostratigrafico.

Programma del Corso:

Campi di azione della Paleontologia.

Tafonomia. Processi tafonomici e distorsioni provocate dai processi tafonomici. Proprietà tafonomiche. Tafofacies e modelli di tafofacies.

Principali eventi nella storia della vita. Origine della biosfera. Le vie metaboliche.. Critica al modello standard ed alternative: ipotesi di Woese e Wachterhauser. Testimonianze paleontologiche e dati sedimentologici.

Evoluzione della vita nel Proterozoico. Passaggio evolutivo Precambriano/Cambiano. Ipotesi sull'origine delle parti mineralizzate. Le Tappe biologiche del Fanerozoico.

Paleontologia evolutiva. Fattori che controllano i tassi di evoluzione; Riconoscimento dei trends evolutivi.

Teoria sintetica e degli equilibri intermittenti. Macroevoluzione, tendenze filogenetiche. Origine dei nuovi schemi organizzativi. Radiazione adattativa. Estinzioni.

Paleoecologia. Rapporti fra ecologia e paleoecologia. Gli ambienti marini. I fattori limitanti. Modi di vita degli organismi, trofismo.

Biostratigrafia. Unità biostratigrafiche. Correlazioni biostratigrafiche. Cronostratigrafia.

Paleontologia Sistemática. Introduzione alla Paleontologia Sistemática. Tassonomia e nomenclatura.

Gerarchia delle categorie Tassonomiche. Regole fondamentali di nomenclatura. Concetti di sinonimia ed omonimia. Paratassonomia. Concetto di specie. Omologia ed analogia degli organi.

Micropaleontologia: metodi di studio, strumentazione, metodi di estrazione dei microfossili, collezione e schedatura. Phylum Protozoa: caratteri generali, paleoecologia, biostratigrafia ed evoluzione

Paleontologia sistemática degli invertebrati (per tutti i gruppi devono essere considerati i caratteri morfologici, microstruttura, classificazione, tendenze evolutive, significato ambientale e stratigrafico). Protista: cenni sui foraminiferi e nannofossili calcarei. Porifera; Cnidaria; Briozoa e Brachiopoda; Mollusca; Artropoda : trilobiti.

Paleontologia sistemática dei Vertebrati; Evoluzione dell'uomo.

Testi di riferimento:

PALEONTOLOGIA GENERALE: LIBRI DI TESTO

RAFFI S. & SERPAGLI E., 1993 - INTRODUZIONE ALLA PALEONTOLOGIA. U.T.E.T.;

BENTON M.J. & HARPER D.A.T., 2009 - INTRODUCTION TO PALEOBIOLOGY AND THE FOSSIL RECORD, WILEY-BLACKWELL.

TESTI DI APPROFONDIMENTO:

BRIGGS D.E. & CROWTHER P.R. (EDS.), 2001 - PALAEOBIOLOGY II. A SYNTHESIS. BLACKWELL SCIENCE;

PALEONTOLOGIA SISTEMÁTICA: LIBRI DI TESTO

ALLASINAZ A., 1999 - INVERTEBRATI FOSSILI. UTET;

PER APPROFONDIMENTO:

CLARKSON E.N.K., 1998 - INVERTEBRATE PALEONTOLOGY AND EVOLUTION. BLACKWELL SCIENCE;

DOYLE P., 1996 - UNDERSTANDING FOSSILS. AN INTRODUCTION TO INVERTEBRATE

PALEONTOLOGY. WILEY & SONS;

BENTON M.J. & HARPER D.A.T., 2009 - INTRODUCTION TO PALEOBIOLOGY AND THE FOSSIL RECORD, WILEY-BLACKWELL.

Propedeuticità consigliate:

Note:

e orale