

corso di GEOLOGIA STRATIGRAFICA e SEDIMENTOLOGIA

a.a. 2016-2017

Corso di 9 crediti

Modulo A - Colizza (*sedimentologia*) - 4 crediti

Modulo B - Figus (*geologia stratigrafica*) - 5 crediti

Università degli Studi di Trieste
Laurea Triennale del Corso di Studi in Geologia

- L'ESAME È ORALE E VERTE SU TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO DURANTE IL CORSO. OVVIAMENTE CONSIDERIAMO CHE I CONTENUTI DEI CORSI DEL PRIMO ANNO SIANO STATI RECEPITI.

- L'ESAME CONSISTE NEL RICONOSCIMENTO AL MICROSCOPIO DI UNA ROCCIA CARBONATICA ATTRAVERSO UNA SEZIONE SOTTILE E UN CONTESTUALE COLLOQUIO SU TUTTI GLI ARGOMENTI TRATTATI DURANTE IL CORSO.

- ESCURSIONE FORTEMENTE RACCOMANDATA.

- SONO FORNITE DISPENSE (PDF) E INDICAZIONI SUI TESTI CHE SI POSSONO CONSULTARE.

- SONO PREVISTI SEMINARI TEMATICI.

Modulo A (4 crediti) – (docente Ester Colizza)

- **Introduzione** alla Geologia Stratigrafica ed alla Sedimentologia: significato ed applicazioni. Principi Base della Stratigrafia (a. Attualismo; b. Sovrapposizione Stratigrafica; c. Continuità; d. Identità Paleontologica).
- **La misura del tempo e la geologia storica:** datazioni relative ed assolute, metodi di datazione, la storia geologica della Terra.
- **Dinamica dei fluidi:** Proprietà fisiche, visualizzazione del flusso, Numero di Reynolds, Numero di Froude, variazione della morfologia del fondo al passaggio di una corrente di velocità variata; onde, limite base delle onde.
- **Trasporto dei granuli:** Diagramma di Hjulstrom, tipi di trasporto dei granuli, Legge di Stokes, Legge dell'impatto.
- **Il trasporto sedimentario e le strutture collegate**
trasporto selettivo e processi selettivi (trattivi e decantativi):
correnti trattive, correnti di marea, moto ondoso e forme di fondo e strutture ad esse collegate; strutture legate a tempesta.
processi massivi e trasporto di massa
Strutture erosive/deposizionali, chimiche, deformative, da carico. Cenni sulle strutture biologiche
- **Proprietà dei granuli:** Dimensione, distribuzione granulometrica, caratteri delle popolazioni granulometriche, parametri statistici, forma dei granuli, indice di sfericità e di arrotondamento.
- **Laboratorio di analisi sedimentologiche**
Strumenti per le analisi di laboratorio
Rappresentazione e trattamento dei dati
- **Sedimenti e rocce carbonatiche:** la sedimentazione carbonatica attuale e nel passato, classificazione delle rocce carbonatiche, la diagenesi, riconoscimento al microscopio ottico degli elementi carbonatici deposizionali e diagenetici. Laboratorio di riconoscimento delle rocce carbonatiche al microscopio (sezioni sottili)

Modulo B (5 crediti) – (docente Billy Figs)

- **STRATIGRAFIA. PRINCIPI FONDAMENTALI:** ATTUALISMO; SOVRAPPOSIZIONE STRATIGRAFICA; CONTINUITÀ; IDENTITÀ PALEONTOLOGICA.
- **STRATI E STRATIFICAZIONE:** DEFINIZIONE DI STRATIFICAZIONE, STRATO E SUPERFICIE DI STRATIFICAZIONE; CARATTERI DEGLI STRATI (SEMPLICE, COMPOSITO, OMOGENEO, DISOMOGENEO, ORGANIZZATO, DISORGANIZZATO); GRUPPO DI STRATI, LAMINE E GRUPPO DI LAMINE; CLASSIFICAZIONE DI STRATI E LAMINE IN TERMINI DI SPESSORE; GEOMETRIA DEGLI STRATI E DELLE SUPERFICI DI STRATIFICAZIONE; FORME DI ACCREZIONE (PROGRADAZIONE, AGGRADAZIONE, DRAPPEGGIO, ACCREZIONE LATERALE); CONCETTO DI CORPO SEDIMENTARIO; SEQUENZE DI STRATI THINNING UP, THICKENING UP, COARSENING-UP, FINING-UP.
- **UNITÀ STRATIGRAFICHE FONDAMENTALI:** LITOSTRATIGRAFICHE, BIOSTRATIGRAFICHE, CRONOSTRATIGRAFICHE, GEOCRONOLOGICHE. CORRELAZIONI E SCHEMI LITO E CRONOSTRATIGRAFICI.
- **LIMITI E RAPPORTI STRATIGRAFICI:** LIMITI LITOLOGICI; SUCCESSIONI CONTINUE E DISCONTINUE, CONCORDANTI E DISCORDANTI.
- **DISCONTINUITÀ E DISCORDANZE STRATIGRAFICHE:** SUPERFICI DI DISCORDANZA (UNCONFORMITY, ANGULAR UNCONFORMITY, DISCONFORMITY, PARACONFORMITY); RELAZIONI ANGOLARI TRA SUCCESSIONI (ONLAP, DOWNLAP, TOPLAP, TRONCATURA EROSIVA); LACUNA STRATIGRAFICA, HIATUS DEPOSIZIONALE, VACUITÀ EROSIVA, DIASTEMA.
- **CONCETTO DI FACIES, ASSOCIAZIONE E SEQUENZA DI FACIES.** VARIAZIONI RELATIVE DEL LIVELLO DEL MARE (FACIES TRASGRESSIVE E REGRESSIVE; SUCCESSIONI AD EVOLUZIONE TRASGRESSIVA E REGRESSIVA).
- **STRATIGRAFIA DELLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA DAL PALEOZOICO AL QUATERNARIO:** PRINCIPALI UNITÀ TETTONICHE; DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE SINGOLE FORMAZIONI E LORO AMBIENTE DI GENESI; L'EVOLUZIONE PALEOAMBIENTALE NEL TEMPO ED I PRINCIPALI EVENTI GEODINAMICI.
- **GEOLOGIA E STRATIGRAFIA DELL'AREA DOLOMITICA DAL BASAMENTO METAMORFICO AL CRETACEO, CON PARTICOLARE RIGUARDO AGLI EVENTI VULCANICI DEL PERMIANO INFERIORE (COMPLESSO VULCANICO ATESINO) E DEL LADINICO SUPERIORE. MODELLO TEORICO DELLO SVILUPPO DELLE SCOGLIERE PRE- E POST-VULCANICHE.**
- **CENNI DI CICLOSTRATIGRAFIA, STRATIGRAFIA SEQUENZIALE E CHEMIOSTRATIGRAFIA.**