

Insegnamento: MINERALOGIA E PETROGRAFIA APPLICATA

Periodo: Secondo Semestre III Anno

Durata: 10 Settimane @ 5 ore. Totale: 50 ore

Professore Ufficiale: Prof. Dott. Silavana Maria Grillo

PROGRAMMA:

Cristallografia e mineralogia generale: lo stato cristallino, le leggi dei cristalli, la simmetria dei cristalli, i sistemi cristallini. Determinazione delle strutture cristalline.

Le proprietà ottiche dei cristalli. Le proprietà fisiche dei cristalli: peso specifico, flottazione, fusibilità, proprietà magnetiche, dilatazione termica, conducibilità termica ed elettrica, sfaldatura, durezza, piroelettricità e piezoelettricità.

Cristallochimica: isomorfismo e polimorfismo

Classificazione dei minerali: ossidi e idrossidi, carbonati, solfati, solfuri e silicati.

Le rocce e gli ambienti petrogenetici. Le rocce magmatiche. Classificazione chimica e mineralogica delle rocce ignee.

Caratteri generali del processo sedimentario. Disgregazione esogena, trasporto, sedimentazione e diagenesi. Schema generale di classificazione.

Il metamorfismo. Zonazione e facies metamorfiche. Metamorfismo di rocce pelitiche, di rocce basiche e ultrabasiche. Metamorfismo di calcari e rocce calcosilicatiche

Descrizione dei principali tipi di rocce e minerali industriali.

Il corso è completato da esercitazioni di laboratorio.

Materiale didattico: Appunti delle lezioni

P. Gallitelli Elementi di Mineralogia

G. Negretti e Sabatino Corso di Petrografia

Esame: Consiste in una prova orale sul programma svolto.