

# Testi del Syllabus

Resp. Did.	<b>BARRESE Eugenio</b>	Matricola: <b>001604</b>
Anno offerta:	<b>2014/2015</b>	
Insegnamento:	<b>27002139 - MINERALOGIA DELLE ARGILLE</b>	
Corso di studio:	<b>0742 - SCIENZE GEOLOGICHE</b>	
Anno regolamento:	<b>2014</b>	
CFU:	<b>4</b>	
Settore:	<b>GEO/06</b>	
Tipo Attività:	<b>D - A scelta dello studente</b>	
Anno corso:	<b>1</b>	
Periodo:	<b>Secondo Semestre</b>	
Sede:	<b>UNIVERSITA' DELLA CALABRIA</b>	



## Testi in italiano

### *Tipo testo*

### *Testo*

#### Lingua insegnamento

Italiano

#### Contenuti

I fillosilicati, classificazione e strutture. Caratteristiche morfologiche e chimiche dei minerali argillosi. I minerali clastici più comuni presenti nelle argille. I raggi X. Il diffrattometro delle polveri. L a fluorescenza X. Preparazione del materiale argilloso da sottoporre ad analisi. Legge di Stoke. Come prelevare le frazioni comprese fra 1 e 2  $\mu\text{m}$  e 2 e 16  $\mu\text{m}$ . Analisi quantitativa su campione talquale. Determinazione quantitativa dei singoli minerali argillosi (metodo di Schultz e metodo di Laviano ). Influenza sulle procedure sui preparati da sottoporre a diffrattometria X. Eliminazione delle sostanze disturbanti ( eliminazione di ossidi-idrossidi di Fe e Al; eliminazione delle sostanze organiche). Pre-trattamenti diagnostici (saturazione con cationi; saturazione e solvatazione con liquidi organici e/o acqua; riscaldamento a temperature prefissate). Analisi termica. Realizzazione di preparati per diffrattometria X (preparazione di vetrini disordinati "random"; preparati orientati. Determinazione dell'indice di cristallinità dell'illite ( campionatura, frantumazione; attendibilità dei valori della cristallinità dell'illite. Analisi quantitativa di rocce polittiche mediante la combinazione di dati diffrattometrici e dati chimici (metodo Leoni, Saitta e Sartori). Determinazione della capacità di scambio cationico. Le analisi dei manufatti ceramici (i manufatti ceramici, produzione ceramica e impatto ambientale, il ciclo di lavorazione ceramica, emissione di zolfo, tecniche analitiche petrografiche e mineralogiche). Analisi su manufatti archeologici (la termoluminescenza). Analisi termiche ( la bilancia termica, TG, DTG, DTA). Un ulteriore metodo diffrattometrico per il riconoscimento di fillosilicati su preparati orientati mediante la misura dei riflessi 00l.

#### Testi di riferimento

Mottana A. Fondamenti di Mineralogia Geologica - Zanichelli, Bologna.  
Giampaolo C.; Lo Mastro S. (2001) - Analisi quantitativa delle argille mediante diffrazione a raggi-X - Incontri Scientifici, Roma.  
Burrigato F.; Mattias P.; Barrese E.; Luger F. (1986) - I materiali argillosi dell'alta e media valle del bacino del fiume Bradano, compresi nel foglio n° 201. Correlazioni mineralogiche e geotecniche - Geologia Applicata e Idrogeologia, Bari.

## **Tipo testo**

## **Testo**

Fabbri B.; Latour G.; Micocci F. (1991) - La ceramica nell'edilizia - La nuova Italia.

Fiori C.; Fabbri B.; Ravagnoli A. (1989) - Materie prime ceramiche: studi, ricerche e tecnologie in Italia - Faenza Editrice.

### **Obiettivi formativi**

Conoscenza dei minerali delle argille. Metodologie analitiche. Uso industriale delle argille.

### **Metodi didattici**

Lezioni ed Esercitazioni

### **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Prova Orale



## **Testi in inglese**

## **Tipo testo**

## **Testo**

### **Lingua insegnamento**

Italian

### **Testi di riferimento**

Mottana A. Fondamenti di Mineralogia Geologica - Zanichelli, Bologna.  
Giampaolo C.; Lo Mastro S. (2001) - Analisi quantitativa delle argille mediante diffrazione a raggi-X - Incontri Scientifici, Roma.

Burrigato F.; Mattias P.; Barrese E.; Luger F. (1986) - I materiali argillosi dell'alta e media valle del bacino del fiume Bradano, compresi nel foglio n° 201. Correlazioni mineralogiche e geotecniche - Geologia Applicata e Idrogeologia, Bari.

Fabbri B.; Latour G.; Micocci F. (1991) - La ceramica nell'edilizia - La nuova Italia.

Fiori C.; Fabbri B.; Ravagnoli A. (1989) - Materie prime ceramiche: studi, ricerche e tecnologie in Italia - Faenza Editrice.

### **Metodi didattici**

Lectures and tutorials

### **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Oral