

Insegnamento: Materiali da costruzione e proprietà mineralogico-petrografiche
Docente: Lorenzo Lazzarini

Anno di corso: 1
Semestre: 1
Ore di attività in aula: 20
CFU: 4
SSD: GEO/09
Tipologia: a scelta

Obiettivi formativi

Il corso si prefigge le seguenti finalità:

- I. aumentare le conoscenze dei partecipanti sui materiali lapidei da costruzione decorazione, la loro natura, origine e proprietà;
 - II. mettere i partecipanti nelle condizioni di riconoscere autopicamente i principali litotipi usati nell'antichità classica e in età post-antica nelle regioni mediterranee e italiane. Particolare attenzione verrà dedicata a quelli del Triveneto;
 - III. fornire informazioni sui metodi antichi e moderni di cavatura e lavorazione della pietra;
 - IV. approfondire le conoscenze di alcune importanti proprietà fisiche e tecniche in funzione delle caratteristiche minero-petrografiche delle varie tipologie di pietre da taglio.
- I temi trattati sono strettamente correlati a quelli dei corsi di "Elementi di petrografia applicata: degrado dei materiali lapidei e litoidi" (F. Antonelli) e di "Chimica dei beni culturali (E. Tesser).

Contenuti del corso

Il corso è articolato in lezioni di due ore ciascuna, durante le quali verranno trattati i seguenti argomenti:

- introduzione;
- i marmi e le pietre più importanti usati in antico: le rocce granitoidi;
- idem: le lave;
- idem: i marmi propriamente detti;
- idem: i calcari e gli alabastrini;
- idem: i conglomerati e le arenarie;
- le pietre del triveneto;
- cavatura e lavorazione: metodi antichi e moderni;
- le proprietà fisiche delle rocce (porosità, permeabilità, assorbimento d'acqua, durezza, ecc.);
- Le proprietà tecniche delle pietre da taglio;
- Visita didattica alla Basilica di San Marco.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Colloquio sugli argomenti del corso e sui temi di studio scelti dai candidati.

Testi di riferimento

AA.VV., *Note illustrative dei vari fogli della Carta Geologica d'Italia 1:100.000.*, Servizio Geologico d'Italia.

AA.VV., *I marmi del Carso Triestino*, Trieste 1985.

G. Albertini, *Geologia dei marmi veronesi*, In "I Marmi a Verona", Ass.Marmisti Veronesi, Verona 1987, ristampa 1991, 28-43.

- F. Calvino, *Lezioni di litologia applicata*, CEDAM, Padova 1967.
- F. Calvino, *Studi sulle proprietà tecniche della trachite da taglio di Montemerlo (Colli Euganei)*, In "Memorie Ist. Geol. Min. Univ. di Padova", 27 (1969), Padova, 3-34, Tav.1.
- G. B. Carulli, R. Onofri, *I marmi del Carso*, Udine, 1969.
- A. Cattaneo, Gp. De Vecchi, L. Menegazzo Vitturi, *Le pietre tenere dei Colli Berici*, In *Atti e Memorie Acc. Pat. SS. LL. AA.*, Vol LXXXVII, 1975-76, Parte II, 69-100.
- Gp. De Vecchi, E. Perna, G. Perna, P. Ventrini, *Le pietre del Trentino (Problemi connessi alla loro degradazione)*. In "Deterioram. E Cons. della Pietra", Atti 3° Congr. Int., Venezia, 1979, 135-151.
- L. Lazzarini, *I materiali lapidei dell'edilizia storica veneziana*, in "Restauro e città", anno II, 1986, n°3-4, 84-100.
- L. Lazzarini, M. Laurenzi Tabasso, *Il restauro della pietra*, CEDAM, Padova 1986.
- L. Lazzarini, *Sull'origine, natura e uso a Venezia della pietra nota come "Pomarolo" (Breccia di Arbe)*, in "L'Architettura gotica veneziana", (a cura di F. Valcanover e W. Wolters), Venezia, 2000, pp.53-60.
- L. Lazzarini (a cura di), *Pietre e Marmi Antichi*, CEDAM (ora Walters-Kluwer), Padova 2004.
- L. Lazzarini, *Poikiloi lithoi, versiculosae maculae: I marmi colorati della Grecia antica. Storia, uso, diffusione, cave, geologia, caratterizzazione scientifica, archeometria, deterioramento*, F. Serra ed., Pisa-Roma, 2007.
- L. Lazzarini, *I marmi e le pietre del pavimento marciano*, in "Il manto di pietra della basilica di San Marco a Venezia. Storia, restauri, geometrie del pavimento" (a cura di E. Vio), Venezia, 2012, pp. 51-107.
- L. Lazzarini, *Pietra d'Istria: uso, genesi, proprietà, cavatura e forme di deterioramento della pietra di Venezia*, in "Histria Terra", Supplemento a *Atti e Memorie della Società istriana di Archeologia e Storia Patria*, Trieste, N°9, 2008, 7-43.
- P. Mattias, *Minerali e rocce*, Ingegneria 2000, Roma 1991.
- P. Pensabene, M. Bruno, *Il marmo e il colore, Guida fotografica, I marmi della collezione Podesti*, L'Erma di Bretschneider, Roma, 1998.
- M. Pieri, *I marmi d'Italia, graniti e pietre ornamentali*, U. Hoepli, Milano, 1950, 2 a. ed. 1964.
- Raccomandazioni NORMAL, CNR-ICR, Roma, vari titoli e date.
- F. Rodolico, *Le pietre delle città d'Italia*, Le Monnier, Firenze 1953.

Informazioni

Il docente riceverà gli specializzandi su appuntamento richiesto telefonicamente (041.2571413) o via mail (lorenzo.lazzarini@iuav.it).