



UNIVERSITÀ DI PISA PETROGRAFIA REGIONALE

SERGIO ROCCHI

Anno accademico

2018/19

CdS

SCIENZE E TECNOLOGIE
GEOLOGICHE

Codice

064DD

CFU

6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
PETROGRAFIA REGIONALE	GEO/07	LEZIONI	56	SERGIO ROCCHI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Acquisizione di conoscenza critica analitica e sintetica delle caratteristiche petrografiche, geochimiche, petrologiche e giaciture delle associazioni magmatiche (plutoniche, vulcaniche e subvulcaniche) italiane, e delle relazioni tra queste associazioni e l'evoluzione geodinamica dell'area Mediterranea dal Paleozoico ad oggi.

Modalità di verifica delle conoscenze

La verifica delle conoscenze verterà su (1) capacità di preparare una relazione scientificamente e formalmente corretta su un argomento del corso, approfondito tramite studi di pubblicazioni scientifiche, (2) capacità di esposizione orale della relazione, (3) capacità di discussione di argomenti trattati nelle lezioni frontali.

Indicazioni metodologiche

- lezioni frontali, con ausilio di slide
- sito di elearning del corso: scaricamento materiali didattici, comunicazioni docente-studenti
- ricevimenti su appuntamento per email, uso della posta elettronica come strumento di comunicazione docente-studenti
- slide in inglese

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Introduzione al corso. Richiami di strumenti di geochimica, geochimica isotopica e geocronologia fondamentali per il corso.

Stadio di rift Adria-Europa. Magmatismo intraplacca Triassico-Cretaceo: Punta Bianca-Brugiana, Plateau Ibleo meridionale.

Stadio Oceanico. Magmatismo Giurassico del bacino oceanico Ligure-Piemontese: associazioni ofiolitiche di Corsica e Appennino settentrionale.

Stadio di arco magmatico. Vulcanismo Oligo-Miocenico della Sardegna. Detriti vulcanici nelle arenite dell'Appennino settentrionale.

Stadio Postcollisionale Alpino. Vulcanismo Eocenico-Oligocenico periadriatico Veneto, Queglia, Pietre Nere, Sicilia SE.

Stadio postcollisionale Appenninico ed estensione continentale. Magmatismo Miocenico-Quaternario della Provincia Magmatica Toscana (Toscana e Lazio settentrionale); basamento metamorfico toscano. Vulcanismo Quaternario della Provincia Magmatica Romana (Vulsini, Vico, Sabatini, Albani, Ernici, Roccamonfina) e della provincia Umbra. Vulcanismo Plio-Quaternario della Provincia Campana (Isole Pontine, Campi Flegrei, Somma-Vesuvio, Ischia).

Le intrusioni ignee superficiali e le camere magmatiche.

Stadio di retroarco ed oceanizzazione Tirrenica. Vulcanismo Plio-Pleistocenico della Sardegna. Attività vulcanica sottomarina Plio-Quaternaria del Tirreno meridionale: Vavilov e Marsili.

Subduzione ionica. Vulcanismo Quaternario dell'arco delle Isole Eolie e dei seamounts eoliani.

Slab-window verticali ai lati della placca Ionica. Attività vulcanica Quaternaria del Monte Vulture, e del Monte Etna.

Attività igea intraplacca. Attività vulcanica Quaternaria dei Monti Iblei e di Ustica.

Rift del Canale di Sicilia. Vulcanismo Plio-Pleistocenico di Linosa e Pantelleria.

Evoluzione geodinamica e magmatologica. Revisione critica dei principali modelli evolutivi.

Lezione/i fuori sede in zone di interesse petrografico regionale per un totale di 1 CFU.

Bibliografia e materiale didattico

- AA.VV. (2004): A showcase of the Italian research in petrology: magmatism in Italy. Periodico di Mineralogia, 73 (Special issue n.



UNIVERSITÀ DI PISA

1).

- CNR (1983): Structural model of Italy. CNR-Progetto Finalizzato Geodinamica.
- Innocenti F., Serri G., Ferrara G., Manetti P., Tonarini S. (1992): Genesis and classification of the rocks of the Tuscan Magmatic Province: thirty years after Marinelli's model. *Acta Vulcanologica*, 2, 247-265.
- Marinelli G. (1975): Magma evolution in Italy. In: G.H. Squyres (Editor), *Geology of Italy. The Earth Science Society of the Libyan Arab Republic, Tripoli*, pp. 165-219.
- Peccerillo A. (2005): Plio-Quaternary volcanism in Italy. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 365 pp.
- Poli G., Perugini D., Rocchi S., Dini, A. (2003): Miocene to Recent plutonism and volcanism in the Tuscan Magmatic Province (central Italy). *Periodico di Mineralogia*, 72, Special issue n. 2.
- Vai G.B. & Martini I.P. (2001): *Anatomy of an Orogen - The Apennines and adjacent Mediterranean Basins*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht-Boston-London, 632 pp.
- Il carattere interdisciplinare del corso necessita inoltre dello studio di una bibliografia specifica e specialistica, che viene comunicata agli studenti nel corso delle lezioni.

Modalità d'esame

Esame finale, costituito da (1) stesura una relazione su un argomento concordato col docente, (2) presentazione orale della relazione, (3) discussione di argomenti trattati nelle lezioni frontali.

Ultimo aggiornamento 16/07/2018 20:01