

سنگ شناسی

Petrology

تعداد واحد:	۲ واحد
نوع درس:	نظری (۳۲ ساعت)
(هم‌نیاز) پیش‌نیاز:	کانی شناسی و آژ مایشگاه کانی شناسی
هدف:	آشنایی با نحوه تشکیل و طبقه بندی سنگ های آذرین، رسوبی و دگرگونی مهم

سرفصل‌ها

۱- سنگ های آذرین

تعاریف و مشخصات ماگما، منشا و تحولات ماگمایی و پس آذرین. وضع زمین شناسی توده های آذرین (خروجی و درونی) و شرایط تشکیل و شکل توده‌های آذرین. مطالب عمده در خصوص محلول های گرمایی و دگرسانی، ساخت و بافت، کانی‌های سنگ ساز، طبقه بندی و شرح دسته های مهم سنگ های آذرین خروجی و درونی

۲- سنگ های رسوبی

تعاریف و مشخصات چگونگی تشکیل، ساخت های مهم، بافت، ترکیب شیمیایی، کانی‌ها، طبقه بندی و نامگذاری، دیاژنز و شرح دسته های مهم سنگ های آواری و غیرآواری

۳- سنگ های دگرگونی

تعاریف و مشخصات چرخه سنگ، محیط و عوامل موثر در دگرگونی، مکانیزم ایجاد تغییرات در سنگ‌های دگرگونی، ساخت و بافت، کانی ها، تغییر ترکیب شیمیایی کانی‌ها، انواع دگرگونی، مناطق و رخساره‌های دگرگونی، دگرگونی پیشرونده و پسرونده، رابطه ماگما و کوهزانی با دگرگونی، دگرگونی مجاورتی، فرق دگرگونی و دگرسانی، طبقه بندی و نامگذاری سنگ های دگرگونی

منابع

- 1- Klein, C., & Philpotts, A. R. (2016). *Earth materials: introduction to mineralogy and petrology*. 2nd Edition, Cambridge University Press.
- 2- Farndon, J. (2018). *How to Find, Identify and Collect the World's Most Fascinating Specimens, with Over 800 Detailed Photographs and Illustrations*, The Illustrated Guide to Rocks & Minerals.
- 3- Frost, B. R., & Frost, C. D. (2013). *Essentials of igneous and metamorphic petrology*. Cambridge University Press.
- 4- Boggs Jr, S., & Boggs, S. (2009). *Petrology of sedimentary rocks*. Cambridge University Press.

