

کار توگرافی Cartography



تعداد واحد: ۱ واحد

نوع درس: نظری و عملی (۸ ساعت نظری + ۱۶ ساعت عملی)

(هم نیاز) پیش نیاز: زمین شناسی ساختاری

هدف: آشنایی با انواع نقشه ها و اصول کاربردی کار توگرافی

سرفصل ها

- نقشه های توپوگرافی (آشنایی، تفسیر، رسم مقاطع، اندازه گیری ها از روی نقشه)، کمپاس (آشنایی، اجزاء، انواع، اندازه گیری ساختارهای خطی و صفحه ای)
- روش های تعیین و بیان موقعیت عناصر ساختاری صفحه ای و خطی بر مبنای شیب، امتداد، آزیموت،...
- نقشه های زمین شناسی: روش تهیه، نمایش واحدهای سنگی (صفحه ای، خطی، توده ای)، معرفی علائم (سنگی، زمانی، ساختمانی) استاندارد
- محاسبه ی شیب حقیقی و ظاهری عناصر ساختاری صفحه ای، پلانچ و Rake به روش های ترسیمی و ریاضی، روش های هندسی محاسبه ی ضخامت لایه ها و عمق با استفاده از داده های سطحی و عمقی
- ارتباط طرح های بیرون زدگی با توپوگرافی (تکمیل طرح های بیرون زدگی واحدهای ساختمانی نظیر لایه، گسل، دایک و ... بر روی نقشه های توپوگرافی بزرگ مقیاس) به کمک داده های نقطه ای
- تفسیر نقشه های زمین شناسی، تفسیر ساختاری نقشه ها، رسم پروفیل چین ها، نمایش ناپیوستگی ها در نقشه های زمین شناسی
- نقشه های هم تراز ساختاری، تفسیر و رسم مقاطع در آن ها، نمایش انواع گسل ها در آن ها، نقشه های هم ضخامت و هم عمق
- تصاویر استریوگرافیک و کاربردها، آشنایی با انواع شبکه ها و کاربرد آن ها، تصاویر استریوگرافیک (خط، صفحه، قطب صفحه، زاویه ی خط - صفحه، زاویه ی دو صفحه، ...)، یافتن Rake، پلانچ، شیب ظاهری و حقیقی در استریونت، دوران عناصر ساختاری و تحلیل استریوگرافیک و کاربرد آن ها (در بازیافت موقعیت واحدهای سنگی - ساختاری قبل از چین خوردگی، و در نمایش و تحلیل استریوگرافیک گمانه ها)
- روش های برداشت درزه ها در روی زمین، نمودارهای نمایش درزه ها و تحلیل آنها (

هیستوگرام، رزدیاگرام، کنتور دیاگرام)

- تحلیل‌های استریوگرافیک: چین‌ها، درزه‌ها، درزه‌ها در ارتباط با چین خوردگی‌ها و زون‌های گسله، گسل‌ها (تحلیل و نمایش استریوگرافیک انواع گسله‌ها)

منابع

- ۱- فوکو، آ. و رانو، ژ.ف.، مقاطع و نقشه‌های زمین‌شناسی، ترجمه محسن پور کرمانی، شرکت چاپ گوته.
- ۲- مالتن، آ. نقشه‌های زمین‌شناسی، ترجمه حسن مدنی، انتشارات دانشگاه امیرکبیر، ۱۳۷۸.
- ۳- سیمپسون، ب. نقشه‌های زمین‌شناسی، ترجمه فرید مر، مرتضی جمی، ۱۳۷۱.
- 4- Ragan, D. H., Structural geology, Jhon Wiley, 1985.
- 5- Benison, G. M., An introduction to geological structure and maps, Chapman and Hall, 1990.

