



### نمونه برداری اکتشافی

دوره کارشناسی رشته: مهندسی معدن

نام استاد: مرضیه حسینی نسب

زمان و مدت برگزاری کلاس: پنجشنبه ها از ساعت ۷:۳۰ تا ۹:۳۰

رفع اشکال: چهارشنبه ها ساعت ۷:۳۰ تا ۹:۳۰، همچنین از طریق سامانه lms و گروه ایتا که برای همین درس ارائه شده است.

تعداد جلسات کلاس: ۸ جلسه

در تمامی پروژه های معدنی در مراحل پی جوی و اکتشاف، استخراج و فرآوری تعیین مشخصات کانی شناسی، ترکیب شیمیایی، وزن مخصوص، اندازه کانیها و خواص دیگر کانسنگ ضروریست. نمونه برداری اکتشافی جزء دروس پرکاربرد در رشته مهندسی معدن مخصوصاً برای دانشجویانی است که تمایل دارند در بحث اکتشاف معادن بصورت مستقل یا در قالب همکاری با سازمان زمین شناسی فعالیت داشته باشند. این درس برای فعالان در سایر گرایش های مهندسی معدن منجمله فرآوری مواد معدنی (در انتخاب نمونه معرف برای مراحل مختلف فرآوری) و استخراج نیز کاربرد دارد.

در این درس، دانشجویان رشته مهندسی معدن با روشهای مختلف نمونه برداری در پروژه های اکتشافی آشنا می شوند. دانشجوی موظف است در قالب مباحث نظری آموزش داده شده، یک پروژه مستقل ارائه کند.

وسایل آموزشی: ویدئو پرژکتور، تخته وایت برد، فیلم های کمک آموزشی

- انجام کوئیز بصورت سه هفته در میان از مباحث ارائه شده
- دادن پروژه به دانشجویان (مدت انجام پروژه محدود می باشد).

نحوه ارزیابی دانشجو:

- ۱ نمره کوئیز
- ۳ نمره پروژه
- ۶ نمره پایان ترم

شماره جلسه	تاریخ تشکیل کلاس	رئوس مطالب	زمان برگزاری پایان ترم
۱	۱۴۰۲/۰۱/۳۱	معرفی کتابها و منابع درس، روش های محاسبه تعداد و وزن نمونه	

۱۴۰۲/۰۳/۳۰	محاسبه خطای نمونه برداری	۱۴۰۲/۰۲/۰۷	۲
	نمونه برداری دستی	۱۴۰۲/۰۲/۱۴	۳
	نمونه برداری اتوماتیک	۱۴۰۲/۰۲/۲۱	۴
	مباحث اقتصادی در نمونه برداری	۱۴۰۲/۰۲/۲۸	۵
	ویژگی های نمونه برداری در انواع کانسارهای مختلف فلزی و غیرفلزی	۱۴۰۲/۰۳/۰۴	۶
	نمونه برداری از محیط های بیولوژیک، هوا، آب	۱۴۰۲/۰۳/۱۱	۷
	نمونه برداری هیدروشیمی در هیدروژئولوژی	۱۴۰۲/۰۳/۱۸	۸

#### کتابهای درسی:

۱. حسنی پاک، علی اصغر؛ نمونه برداری معدنی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم، ۱۳۸۴
2. SME Mineral Processing Handbook
۳. نعمت اللهی، حسین؛ کتاب کانه آرایی (فصل مربوط به نمونه برداری، اندازه گیری و کنترل)، انتشارات دانشگاه تهران.
4. Sampling of Particulate Materials: Theory and Practice written by Pierre M.Gy