



## آزمایشگاه کانه آرایی

دوره کارشناسی رشته: مهندسی معدن

نام استاد: مرضیه حسینی نسب

زمان و مدت برگزاری کلاس: شنبه ها از ساعت ۱۵ تا ۱۷

نحوه رفع اشکال: هر هفته سه شنبه ها از ساعت ۰۹:۳۰ تا ۱۱:۳۰ یا از طریق سامانه lms یا در گروه واتس آپ که برای این درس تشکیل می شود.

تعداد جلسات کلاس: ۸ جلسه

در این درس دانشجو با عملیات و دستگاههای اصلی جداسازی و مکانیزم های حاکم بر آنها آشنا می شود. در طول درس سعی شده است اکثر واحدهای مهم تشکیل دهنده عملیات کانه آرایی به همان ترتیب که در صنعت بکار می رود مورد بررسی قرار گیرد. انتظار می رود دانشجو با گذراندن این درس، قسمتهای مختلف عملیات فرآوری مواد را فرا گیرد و قادر باشد با توجه به مکانیزم های حاکم بر آنها با تغییر پارامترها حالت بهینه را مشخص کند. ارزیابی نحوه کارکرد دستگاههای مورد استفاده در کارخانه های کانه آرایی از جمله تواناییهایی است که دانشجو باید در این درس کسب کند.

وسایل آموزشی: تخته وایت برد، جزوه تدریس استاد، فیلم های کمک آموزشی

- ارائه گزارش کار آزمایشگاه بصورت هفتگی در گروههای دو نفره
- پرسش از دانشجو از مباحث جلسات گذشته، پاسخگویی به سوالات دانشجویان و رفع اشکال توسط استاد بخش مهم کلاسهای درس خواهد بود. بنابراین به دانشجویان محترم توصیه می شود مطالب جلسات گذشته را حتماً مرور کنند.

### کتابهای درسی:

1. B.A. Wills, "Mineral Processing Technology", Sixth Edition, Program Press, England, 1997.
۲. صمد بنیسی، مسائل کاربردی کانه آرایی و فلوتاسیون، جلد اول و دوم، انتشارات دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ۱۳۹۸.
3. E.G. Kelly, D.J. Spottiswood, "Introduction to mineral processing", Mineral Engineering Services, Australia, 1989.
۴. حسین نعمت اللهی، کانه آرایی، جلد اول، چاپ هفتم، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۹۵.
۵. بهرام رضایی، تکنولوژی فرآوری مواد معدنی، خردایش و طبقه بندی، انتشارات نور، تهران، ۱۳۸۳.

نحوه ارزیابی دانشجو:

- ۲ نمره کوئیز و پرسش در آزمایشگاه
- ۳ حضور مؤثر در آزمایشگاه و همکاری با مسئول آز
- ۶ نمره تحویل به موقع و در صورت صحیح بودن گزارش کارها
- ۹ نمره امتحان پایان ترم آز (تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۱/۰۹/۰۷)

شماره هفته	تاریخ تشکیل کلاس	رئوس مطالب
۱	۱۴۰۱/۰۶/۱۹	
۲	۱۴۰۱/۰۶/۲۶	تعطیل رسمی
۳	۱۴۰۱/۰۷/۰۲	
۴	۱۴۰۱/۰۷/۰۹	جلسه اول آز: آشنایی با کار در آزمایشگاه کانه آرایبی و تاکید بر لزوم رعایت احتیاط
۵	۱۴۰۱/۰۷/۱۶	
۶	۱۴۰۱/۰۷/۲۳	جلسه دوم آز: نحوه آماده سازی نمونه معرف
۷	۱۴۰۱/۰۷/۳۰	
۸	۱۴۰۱/۰۸/۰۷	جلسه سوم آز: آشنایی با مراحل سرندکنی
۹	۱۴۰۱/۰۸/۱۴	
۱۰	۱۴۰۱/۰۸/۲۱	جلسه چهارم آز: نحوه کار با سنگ شکن فکی
۱۱	۱۴۰۱/۰۸/۲۸	
۱۲	۱۴۰۱/۰۹/۰۵	جلسه پنجم آز: نحوه کار با سنگ شکن مخروطی

	۱۴۰۱/۰۹/۱۲	۱۳
جلسه ششم آژ: نحوه کار با هیدروسیکلون	۱۴۰۱/۰۹/۱۹	۱۴
جلسه هفتم آژ: انجام یک آزمایش فلوتاسیون	۱۴۰۱/۰۹/۲۶	۱۵
جلسه هشتم آژ: امتحان آژ	۱۴۰۱/۱۰/۰۳	۱۶