

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل 1403-1404

فرآوری مواد معدنی	گروه	معدن و مواد	دانشکده
ارشد	مقطع	فرآوری مواد معدنی	گرایش
<input type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/> تخصصی <input checked="" type="checkbox"/> اختیاری	نوع درس	فرآوری مواد معدنی غیر فلزی	نام درس
مهدی محسنی	نام استاد	۲	تعداد واحد
۰۲۱۸۲۸۸۳۳۹۷	تلفن دفتر کار	-	دروس پیش نیاز
mmohseni@modares.ac.ir	پست الکترونیک	-	دروس هم نیاز

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی با مشخصه یابی مواد معدنی غیر فلزی
۲. آشنایی با کاربردهای مواد معدنی غیر فلزی
۳. آشنایی با فرآوری مواد معدنی غیر فلزی
۴. طراحی خط فرآوری مواد معدنی غیر فلزی

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس:

توضیحات	موضوع جلسه درس	شماره جلسه
	تعریف مواد معدنی غیر فلزی و بررسی تفاوت های فرآوری مواد معدنی فلزی و غیر فلزی	جلسه اول
	جایگاه مواد معدنی غیر فلزی در صنعت، بررسی بازار و عوامل موثر بر کیفیت مواد معدنی غیر فلزی	جلسه دوم
	مشخصه یابی مواد معدنی غیر فلزی با استفاده از آنالیزهای شیمیایی و کانی شناسی	جلسه سوم
	سیلیس و کاربردهای آن	جلسه چهارم
	فرآوری سیلیس و چیدمان خط به منظور تولید سیلیس فرآوری شده	جلسه پنجم
	فرآوری کانی های حاوی بور	جلسه ششم
	فرآوری سنگ آهک و دولومیت	جلسه هفتم
	کانی های رسی و کاربردهای آنها	جلسه هشتم
	فرآوری کانی های رسی (با محوریت کائولن و بنتونیت)	جلسه نهم
	ادامه ی فرآوری رس ها	جلسه دهم
	ارزیابی میان ترم - فرآوری مواد معدنی مورد استفاده در صنایع نسوز (آندالوزیت، سیلیمانیت و ...)	جلسه یازدهم
	فرآوری فلدسپارها	جلسه دوازدهم
	فرآوری فلورسپار	جلسه سیزدهم
	فرآوری ژیپس و گرافیت	جلسه چهاردهم
	فرآوری گیلسونایت و فسفات ها	جلسه پانزدهم
	فرآوری گوهر سنگ ها	جلسه شانزدهم

✓ روش ارزشیابی:

ارزیابی مستمر ۲۵ درصد

ارزیابی میان ترم ۲۵ درصد

ارزیابی پایانی و پروژه ۵۰ درصد

✓ منابع:

1. Chatterjee, K. K. (2009). *Uses of industrial minerals, rocks and freshwater*. Nova Science Publishers..
2. Ciullo, P. A. (1996). *Industrial minerals and their uses: a handbook and formulary*. William Andrew.
3. Degryse, P., & Elsen, J. (Eds.). (2003). *Industrial minerals: resources, characteristics, and applications* (Vol. 13). Leuven University Press.