

نام درس: فلوتاسیون و آزمایشگاه		مقطع: کارشناسی	سال تحصیلی: نیم سال دوم 1401-1400	هدف کلی آموزش: در این درس، دانشجویان رشته مهندسی معدن با مفاهیم اولیه فلوتاسیون با تکیه بر مبانی و به ویژه شیمی فلوتاسیون آشنا می شوند. در این درس، آزمایش های مختلف فلوتاسیون نیز شرح داده خواهند شد. همچنین، مسائل کاربردی مرتبط با رشته برای دانشجوی طراحی و حل خواهد شد.
ماه	هفته	فصل	موضوع و عنوان درس	فعالیت های تکمیلی
نهم	اول	اول (دکتر آگاه)	معرفی کتابها و منابع درس، مبانی و اصول فلوتاسیون	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
	دوم	دوم (دکتر آگاه)	آشنایی با خواص و پدیده های فیزیکوشیمیایی سطح	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
اسفند	سوم	سوم (دکتر آگاه)	ادامه آشنایی با خواص و پدیده های فیزیکوشیمیایی سطح	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
	چهارم	چهارم (دکتر آگاه)	ادامه آشنایی با خواص و پدیده های فیزیکوشیمیایی سطح	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
	پنجم	پنجم (دکتر آگاه)	مواد شیمیایی مورد مصرف در فلوتاسیون	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
	ششم	ششم (دکتر آگاه)	ادامه مواد شیمیایی مورد مصرف در فلوتاسیون	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
	هفتم	هفتم (دکتر آگاه)	ادامه مواد شیمیایی مورد مصرف در فلوتاسیون	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
فروردین	هشتم	هشتم (دکتر آگاه)	فلوتاسیون اکسیدها و سیلیکاتها	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
	نهم	نهم (دکتر آگاه)	ادامه فلوتاسیون اکسیدها و سیلیکاتها	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
اردیبهشت	دهم		میان ترم	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
	یازدهم	دهم (دکتر آذین فر)	فلوتاسیون نمک ها با حلالیت کم در آب	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
	دوازدهم	یازدهم (دکتر آذین فر)	ادامه فلوتاسیون نمک ها با حلالیت کم در آب	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده

سیزدهم	دوازدهم (دکتر آذین فر)	فلوتاسیون نرمة ها و یون ها	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
چهاردهم	سیزدهم (دکتر آذین فر)	طراحی مدارهای فلوتاسیون و مقدمه ای بر بیوفلوتاسیون	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
پانزدهم	چهاردهم (دکتر آذین فر)	شرح آزمایش اول و دوم فلوتاسیون	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده
شانزدهم	پانزدهم (دکتر آذین فر)	تاثیر شرایط آسیاکنی بر شیمی فلوتاسیون و رفع اشکال	مطالعه مقاله در مورد مطالب تدریس شده

نحوه ارزشیابی:

استاد درس	نمره کلاسی	میان ترم	گزارش آزمایشگاه	پایان ترم
دکتر آگاه	2 نمره	8 نمره	0	0
دکتر آذین فر	0	0	6 نمره	4 نمره

فهرست منابع:

1. رضایی، بهرام؛ فلوتاسیون، انتشارات دانشگاه هرمزگان، 1375.
2. موریس فورستیتو، جان میلر، مارتین کان؛ شیمی فلوتاسیون ترجمه محمود عبداللهی؛ جهاد دانشگاهی تربیت مدرس و صنعتی امیرکبیر، 1382.
3. بنیسی، صمد؛ فلوتاسیون ستونی؛ انتشارات دانشگاه هرمزگان، 1383.
4. مانسر، آر. ام؛ راهنمای فلوتاسیون سیلیکاتها ترجمه منوچهر اولیاء زاده و محمد کمترین، انتشارات دانشگاه صنایع و معادن ایران، 1381.