



دانشکده مهندسی شیمی و نفت

کاربرک طرح درس

مشخصات کلی	
نام درس: آشنایی با مهندسی نفت و زمین انرژی	نام مدرس: دکتر مهدی رضوی فر

هدف از ارائه ی درس - اهداف یادگیری
پرورش چه شایستگی های تخصصی مد نظر است؟ دانش نظری: ■ دانش عملی: ■ مهارت سخت افزاری: □ مهارت نگرش و ارزش ها: □ نرم افزاری: □

سرفصل مطالب و زمانبندی ارائه ی درس				
هفته	عنوان جلسات	هدف	نحوه ی تدریس	سهم از نمره کل
اول	گرایش های مهندسی نفت	آشنایی دانشجویان با انواع گرایش های مهندسی نفت و شرایط هر گرایش	حضورى توسط PowerPoint	۱ نمره
دوم	زمین انرژی کاربرد آن	آشنایی دانشجویان با زمین انرژی و کاربرد آن در زمینه تامین انرژی در جهان	حضورى توسط PowerPoint	۲ نمره
سوم	بازارکار و آینده مهندسی نفت و زمین انرژی	آشنایی دانشجویان با نحوه اشتغال در صنعت نفت و گاز و بازار کار این رشته	حضورى توسط PowerPoint	۱ نمره
چهارم	مفاهیم اصلی مهندسی نفت	آشنایی دانشجویان با اصول و مفاهیم اصلی مهندسی نفت و زمین انرژی	حضورى توسط PowerPoint	۱ نمره
پنجم	آشنایی با گرایش حفاری	آشنایی دانشجویان با گرایش حفاری، وظایف مهندس حفار و بررسی این گرایش	حضورى توسط PowerPoint	۱ نمره
ششم	آشنایی با گرایش بهره برداری	آشنایی دانشجویان با گرایش بهره برداری، وظایف مهندسی بهره بردار و بررسی این گرایش	حضورى توسط PowerPoint	۱ نمره
هفتم	آشنایی با گرایش مخازن	آشنایی دانشجویان با گرایش مخازن، وظایف مهندسی مخزن و بررسی این گرایش	حضورى توسط PowerPoint	۲ نمره
هشتم	تاریخچه صنعت نفت و گاز	بررسی تاریخچه نفت و گاز در ایران و جهان	حضورى توسط PowerPoint	۱ نمره
نهم	چارت و ساختار وزارت نفت	بررسی ساختار وزارت نفت و انواع بخش های آن	حضورى توسط PowerPoint	۲ نمره

دهم	ساختار شرکت ملی نفت ایران	بررسی ساختار شرکت ملی نفت ایران	حضورى توسط PowerPoint	۱ نمره
یازدهم	کاربرد شبیه ساي و هوش مصنوعى در مهندسى نفت	آشنایى دانشجویان با هوش مصنوعى و کاربرد آن در زمینه مهندسى نفت و زمین انرژى	حضورى توسط PowerPoint	۲ نمره
دوازدهم	مکانیسم های تولید از مخازن	آشنایى دانشجویان با انواع مکانیسم های تولید نفت و گاز از مخازن هیدروکربنى	حضورى توسط PowerPoint	۱ نمره
سیزدهم	انواع مخازن هیدروکربنى	آشنایى دانشجویان با انواع مخازن و ساختار نمونه سنگ های آن	حضورى توسط PowerPoint	۱ نمره
چهاردهم	روش های ارزیابى و بررسى مخازن	آشنایى دانشجویان با روش های آزمایشگاهی و میدانى برای بررسى مخازن هیدروکربنى	حضورى توسط PowerPoint	۱ نمره
پانزدهم	موانع و محدودیت های تولید نفت و گاز	آشنایى دانشجویان با موانع پیش روی تولید بهینه و حداکثرى از مخازن هیدروکربنى	حضورى توسط PowerPoint	۱ نمره
شانزدهم	چالش های پیش رو صنعت نفت	آشنایى دانشجویان با چالش های مهم صنعت نفت و عناوین کاربردى در این رشته	حضورى توسط PowerPoint	۱ نمره
هفدهم	بازدیدهای میدانى	آشنایى دانشجویان با واحدهای مرتبط با صنعت نفت و گاز	بازدید	-

منابع و مراجع درس

جزوه ارائه شده در کلاس مبنای امتحان خواهد بود برای مطالعه بیشتر به کتاب های زیر مراجعه شود:

- ۱- کتاب جهان مهندسى نفت (جلد ۱ و ۳) - تالیف دکتر مهدى رضوى فر - انتشارات خانه مهندسى نفت ایران
- ۲- Ahmed, T., & McKinney, P. (2011). *Advanced reservoir engineering*. Elsevier.
- ۳- Ahmed, T. (2018). *Reservoir engineering handbook*. Gulf professional publishing.
- ۴- Dake, L. P. (1983). *Fundamentals of reservoir engineering*. Elsevier.

روش ارزیابى

امتحان پایان ترم: ۱۴ نمره	آزمون (Quiz): ۱ نمره	فعالیت های گروهى: ۱ نمره	تمرین: -
امتحان میان ترم: -	تکالیف هفتگی: ۱ نمره	ارزیابى شفاهى: -	پروژه: ۳ نمره

روش تدریس		
■ سخنرانی:	پرسش و پاسخ: <input type="checkbox"/>	نمایشی (نمایش طرز کار وسیله یا مدل): <input type="checkbox"/>
■ بحث گروهی:	یادگیری مشارکتی: <input type="checkbox"/>	مبثتی بر مساله: <input type="checkbox"/>
■ مبثتی بر پروژه:	آزمایشگاهی: <input type="checkbox"/>	بازدید علمی: ■

نام و امضای مدرس	تاریخ تدوین / بازنگری طرح درس	مهر و امضای مدیر گروه