



به نام ایزدوانا

**(کاربرگ طرح درس)**

دانشکده مهندسی شیمی نفت و گاز

مقطع: کارشناسی	تعداد واحد: نظری 3 واحد	فارسی: مقدمات مهندسی نفت	نام
	پیش نیازها و هم نیازها:	Fundamentals of petroleum engineering	درس
	شماره تلفن اتاق: 31532476		مدرس: دکتر بهمن زارع نژاد
منزلگاه اینترنتی: <a href="http://bzarenezhad.profile.semnan.ac.ir">http://bzarenezhad.profile.semnan.ac.ir</a>		پست الکترونیکی: <a href="mailto:bzarenezhad@semnan.ac.ir">bzarenezhad@semnan.ac.ir</a>	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: 3 ساعت در هفته			
اهداف درس: آشنایی با مبانی علمی و زمینه های مختلف مهندسی نفت			
امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدئو پروژکتور			
امتحان پایان ترم	امتحان میان ترم	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	فعالیت های کلاسی و آموزشی
12	4	2	2
			نحوه ارزشیابی
			درصد نمره
1. Petroleum recovery, Heinemann 2. Production operation, Allen 3. The properties of petroleum fluids, McCain			منابع و مآخذ درس

**بودجه بندی درس**

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
	معرفی رشته مهندسی نفت و زمینه های تخصصی آن	1
	مبانی زمین شناسی نفت و اهمیت ژئوفیزیک و ژئوشیمی	2
	عملیات میدانی به منظور مطالعات اولیه اکتشاف نفت	3
به همراه کوئیز	عملیات حفاری چاه های نفت و معرفی تجهیزات سرچاهی	4
	فرمولاسیون گل حفاری و عملیات کنترل چاه	5
	آنالیز سیالات مخزن و تعیین خصوصیات فیزیکی سنگ مخزن	6
	تعیین وسعت و بازدهی مخزن بر اساس محاسبات مهندسی مخازن	7
به همراه کوئیز	تعیین شرایط بهینه واحدهای بهره برداری در صنعت نفت	8
	امتحان میان ترم	9
	پایش و کنترل خطوط لوله چندفازی انتقال نفت و گاز	10
	عملیات توپک رانی در خطوط انتقال سه فازی	11
به همراه کوئیز	ازدیاد برداشت از چاه های نفت با استفاده از تزریق گاز	12
	ازدیاد برداشت از چاه های نفت با استفاده از تزریق پلیمر و سورفکتانت	13
	عملیات بهره برداری در سکوه های دریایی	14
	انتخاب متریک مناسب و تکنیک های مقابله با خوردگی در تجهیزات استخراج و انتقال نفت	15
به همراه کوئیز	بررسی و جمع بندی نهایی پروژه های محوله دانشجویی	16