



برنام‌آزودانا

(كاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دانشکده مهندسی مکانیک گروه ساخت و تولید

نام درس		فارسی: کاربرد هیدرولیک و سیستم‌های بادی (۱)	
پیش‌نیازها و هم‌نیازها:		لاتین: Hydraulics and Pneumatics	
مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □		تعداد واحد: نظری ۲ واحد	
مدرس/مدرسین: دکتر فرزاد احمدی خطیر		شماره تلفن اتاق:	
پست الکترونیکی: f.ahmadi@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:			
اهداف درس:			
امکانات آموزشی مورد نیاز:			
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر(کوئیز)	امتحان میان‌ترم
درصد نمره	۴ نمره	۲ نمره	۱۴ نمره
منابع و مآخذ درس		- کاربرد سیستم‌های هیدرولیک و نیوماتیک: دکتر سید مهدی رضاعی، دکتر حمید باصری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیر کبیر	
		- Hydraulics and Pneumatics a Technician's & Engineer's Guide (by: Andrew Paar)	
		- Festo Manuals	

بودجه‌بندی درس

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
	مقدمه‌ای بر اصول هیدرولیک	۱
	مفهوم کار، دبی و توان هیدرولیک	۲
	انواع پمپ‌های هیدرولیک	۳
	معیارهای لازم برای انتخاب پمپ‌های هیدرولیک	۴
	انواع شیرهای هیدرولیک	۵
	شیرهای کنترل جریان ۱	۶
	شیرهای کنترل جریان ۲	۷
	شیرهای کنترل فشار ۱	۸
	شیرهای کنترل فشار ۲	۹
	شیرهای کنترل جهت ۱	۱۰
	شیرهای کنترل جهت ۲	۱۱
	عملگرهای هیدرولیکی	۱۲
	ملزومات لازم در خصوص طراحی مدارهای هیدرولیک	۱۳
	نیوماتیک ۱	۱۴
	نیوماتیک ۲	۱۵
	ارائه کلاسی	۱۶

