



به نام ایزدانا

تاریخ به روز رسانی:

(کاربرگ طرح درس)

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دانشکده مهندسی مکانیک گروه ساخت و تولید

نام درس	فارسی: روش های تولید و کارگاه	تعداد واحد: نظری ۲ واحد واحد عملی ۱ واحد	مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □
	لاتین:	پیش نیازها و هم نیازها:	
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: آشنایی با روش های مختلف تولید و محدودیت ها و مزیت های هر روش تولیدی			
امکانات آموزشی مورد نیاز:			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره	۱ نمره	۲ نمره	۵ نمره
منابع و مآخذ درس			
- فناوری ها و فرایندهای تولید، الیپس مسیحی، مریم رونق - H. El-Hofy, Advanced machining processes: nontraditional and hybrid machining process, Mc-Graw Hill, 2005 - M.P Groover, Fundamentals of modern manufacturing, John Wiley & Sons, US, 2007			

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	- معرفی سرفصل های درس و ارائه کلیاتی از آنها	
۲	- تراشکاری - معرفی فرآیند، متغیرهای تاثیرگذار - تئوری شکل گیری براده و عوامل موثر بر آن در فرآیندهای براده برداری - تعریف رواداشت های هندسی و ذکر اهمیت آن ها در تولید	
۳	- فرزکاری - معرفی فرآیند، متغیرهای تاثیرگذار - سنگ زنی - معرفی فرآیند، متغیرهای تاثیرگذار	
۴	- سوراخکاری، تئوری روش و متغیرهای تاثیرگذار - فرآیندهای ماشینکاری تکمیلی، انواع روش های پرداخت کاری (برق کاری و قلاویز کاری)	
۵	- آهنگری، معرفی روش، متغیرهای تاثیرگذار، تجهیزات مورد استفاده	
۶	- تزریق پلاستیک، انواع روش ها، کاربردها، تجهیزات مورد استفاده - کاربرد فرایندهای تزریق پلاستیک در تولید قطعات موتور	
۷	- ریخته گری ماسه ای، معرفی روش سنتی، متغیرهای موثر و طراحی فرآیند - ریخته گری کم فشار و گریز از مرکز، متغیرهای موثر و کاربردها	
۸	- ریخته گری تحت فشار با قالب فلزی، متغیرهای موثر و کاربردها - کاربرد روش های ریخته گری در تولید قطعات موتور	
۹	- معرفی سرفصل های درس و ارائه کلیاتی از آنها	
۱۰	- تراشکاری - معرفی فرآیند، متغیرهای تاثیرگذار - تئوری شکل گیری براده و عوامل موثر بر آن در فرآیندهای براده برداری - تعریف رواداشت های هندسی و ذکر اهمیت آن ها در تولید	
۱۱	- فرزکاری - معرفی فرآیند، متغیرهای تاثیرگذار - سنگ زنی - معرفی فرآیند، متغیرهای تاثیرگذار	

۱۲	- سوراخکاری، تئوری روش و متغیرهای تاثیر گذار - فرآیندهای ماشینکاری تکمیلی، انواع روش های پرداخت کاری (برق کاری و قلاویز کاری)
۱۳	- آهنگری، معرفی روش، متغیرهای تاثیر گذار، تجهیزات مورد استفاده
۱۴	- انواع روش های شکل دهی ورق و کاربرد آن ها در تولید قطعات موتور (خودرو) - تئوری شکل دهی ورق، متغیرهای تاثیر گذار - انواع روش های خمکاری، تجهیزات و کاربردها
۱۵	- کشش عمیق، پارامترهای فرایند، اساس عملکرد - معرفی فرآیند فرم دهی به کمک فشار سیال (هیدروفرمینگ) و کاربردهای آن
۱۶	- آنیل کردن، استمپرینگ و مارتمپرینگ - انواع روش های پوشش دهی، کاربرد روش های پوشش دهی در فرآیند تولید قطعات موتور