

بسمه تعالی

طرح درس: درس کارگاه عمومی / ماشین افزار

عنوان درس: کارگاه عمومی / ماشین افزار	نام مدرس: الیاس لکزیان	تعداد واحد: ۲ واحد (عملی)
پیشنیاز:	ایمیل: e.lekzian@semnan.ac.ir	

● اهداف درس:

آشنایی با روشها و ابزارهای کارگاهی

● روش تدریس:

استفاده از تخته و ماژیک- استفاده از adobe connect و قلم نوری ، حضور عملی در کارگاه

● محتوای درس:

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	شرح طرح درس	اهداف درس، روش های ارائه درس، روش های ارزشیابی درس، قوانین درس و منابع و مأخذ برای دانشجویان توضیح داده می شود
۲	ایمنی در آزمایشگاه	در صورتی که برای آزمایشگاه لازم باشد.
۳	ابزارشناسی	شناخت ابزارهای موجود در یک کارگاه، پیچ گوشتی، آچار، میز کار، انواع کارگاه و ..
۴	ابزارشناسی	شناخت ابزارهای اندازه گیری در یک کارگاه شامل کولیس و میکرومتر و نحوه کار با آنها، سوهان کاری
۵	ابزارشناسی - اره کاری	کار با سنبه نشان، ابزارهای خطکشی-آشنایی با اره، تیغه اره، جنس اره ها، TPI، زاویای اره، گام اره، اره دندان درشت و ریز
۶	اره کاری	انواع اره دستی، روش اره کردن صحیح، آشنایی با ماشین های اره کاری، ایمنی در اره کاری
۷	سوراخکاری	آشنایی با سوراخکاری و انواع مته
۸	سوراخکاری	انواع ماشین مته، قلاویز کاری، خزینه کاری، برقوکاری، مسائل ایمنی در سوراخکاری
۹	تراشکاری	انواع ماشینهای تراش و مشخصات کلی، ماشین تراش مرغک دار، ابزارهای تراشکاری، وسایل بستن رنده ها
۱۰	تراشکاری	عملیات تراشکاری، سرعت برش، روتراشی، سوراخکاری و داخل تراشی، پیچ تراشی، ایمنی کار
۱۱	سنگ زنی	انواع ماشین های سنگ زنی، ماشین سنگ زنی دستی، معرفی ماشینهای سنگ زنی گردسب، چرخ سمباده
۱۲	سنگ زنی	مکانیزم عمل براده برداری، ایمنی کار
۱۳	فرز کاری	ماشینهای فرز، ماشینهای فرز افقی و عمودی، ماشین فرز اینورسال
۱۴	فرز کاری	لوازم بستن تیغه های فرزها، لوازم بستن قطعه کار، سرعت برشی، تکنیک براده برداری در فرز کاری، ایمنی کار
۱۵	صفحه تراشی	تغییر فرم تراشی از طریق براده برداری به وسیله ماشین تراش، تیز کردن رنده های تراشکاری، ماشین صفحه تراش
۱۶	صفحه تراشی	ماشین صفحه تراش دروازه ای، ماشین صفحه تراش کله زنی، عملیات صفحه تراشی

*بسته به نوع کارگاه اعم از کارگاه عمومی و یا کارگاه ماشین افزار سرفصلها متفاوت خواهد بود.

• شیوه ارزشیابی:

عنوان	بارم
پایان ترم تئوری	۵ نمره
پایان ترم عملی	۱۵ نمره
مجموع	۲۰ نمره

• منابع:

- ۱- کارگاه عمومی ۱، آیدین سلیمی اصل، مرتضی یگانه، انتشارات دانشگاه پیام نور
- ۲- Machining Fundamentals, John R. Walker, Bob Dixon, Goodheart-Willcox Company, Incorporated, 2018
- ۳- آشنایی با فرایندهای ساخت و تولید، حجت الله عالی، انتشارات دانشگاه امام حسین (ع)