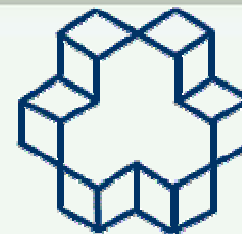


رسالة محمد



دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی
دانشکده مهندسی و علم مواد



شکل دادن فلزات

جلسه اول

(سرفصل، مراجع و نحوه ارزشیابی)

دکتر رضا اسلامی فارسانی





سرفصل درس

۱. کلیات (مقدمه ای بر انواع فرآیندهای تولید و روش های اتصال فلزات)
۲. مفاهیم و تعاریف پایه مرتبط با شکل دادن فلزات (تنش و کرنش، انواع تغییر شکل، انواع و اماندگی، روابط پایه و ...)
۳. دسته بندی روش های شکل دادن (بر اساس نوع نیروها و ...)
۴. اصطکاک (مفاهیم، انواع، روابط و نحوه تاثیر گذاری بر فرآیندهای شکل دادن)
۵. روانکارها (انواع، وظایف و نحوه تاثیر گذاری بر فرآیندهای شکل دادن)
۶. نورد (تعاریف مرتبط، انواع، تجهیزات، نحوه عملکرد، کاربردها، مزایا و معایب)



سرفصل درس

۷. فورجینگ (تعاریف مرتبط، انواع، تجهیزات، نحوه عملکرد، کاربردها، مزایا و معایب)
۸. اکستروژن (تعاریف مرتبط، انواع، تجهیزات، نحوه عملکرد، کاربردها، مزایا و معایب)
۹. کشش (تعاریف مرتبط، انواع، تجهیزات، نحوه عملکرد، کاربردها، مزایا و معایب)
۱۰. روش های تولید لوله های با و بدون درز
۱۱. اصطلاحات مرتبط (شمش، شمشال، تختال، ورق، نبشی، میله، لوله و ...)

منابع و مراجع



۱

نحوه ارزشیابی



نام درس: شکل دادن فلزات
(ارزش درس: ۳ واحد)

دوره تحصیلات تکمیلی

- امتحان پایان ترم: ۱۴ نمره
- ارائه شفاهی سمینار: ۲/۵ نمره
- ارائه کتبی گزارش سمینار: ۲/۵ نمره
- نمایش فیلم مرتبط با موضوع سمینار: ۱ نمره

عناوین سمینارهای درسی



- معرفی یکی از روش های شکل دادن فلزات بجز مباحث مطرح شده در کلاس (خم کاری، شکل دادن انفجاری و ...)

- معرفی روش تولید یک محصول یا قطعه فلزی (نظیر سوزن و ...)

نحوه ارائه شفاهی و کتبی سمینارهای درسی



- مدت ارائه شفاهی: ۲۰-۳۰ دقیقه (بر اساس تعداد دانشجویان)
- محتوای سمینار: مقدمه، تعاریف، تاریخچه و مفاهیم اولیه، انواع، تجهیزات، نحوه عملکرد، کاربردها، مزایا و معایب و مراجع
- نحوه تحویل سمینار: تحویل همه مدارک در یک CD تا جلسه امتحان شامل:
 - فایل پاورپوینت ارائه شفاهی در حالت غیر نمایش (Slide Show نباشد)
 - فایل word ارائه مکتوب (+ فایل pdf در صورت تمایل)
 - فایل فیلم
- تذکر: نام فایل های ارائه شفاهی و مکتوب و فیلم باید فقط شامل نام دانشجو و نام موضوع تحقیق باشد.
- فایل مراجع استفاده شده (مقالات، گزارش ها و کتاب های الکترونیکی)