

عنوان	صفحه
-------	------

بخش اول

فصل اول : فرم دادن قطعات بدون براده برداری

قیچی کاری.....	۱
سوراخکاری بوسیله سمبه‌ها	۶
خمکاری	۸
ریختگری.....	۱۵
کوره کاری (آهنگری)	۲۰
صاف کاری.....	۲۴
ورق کاری	۲۶
پرسکاری	۳۲
متالورژی پودر	۳۴
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول	۳۸
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول.....	۴۰
آزمون فصل اول.....	۴۲

بخش دوم

فصل اول : ابزارهای براده برداری

گوه.....	۴۴
قلم کاری.....	۴۶
اره کاری	۴۹
سوهانکاری.....	۵۳
شابر کاری.....	۵۸
خان کشی.....	۶۱
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول	۶۳
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول.....	۶۶
آزمون فصل اول.....	۶۸



شریف



مطالعه

عنوان	صفحه
-------	------

بخش سوم

فصل اول : فرم دادن قطعات به وسیله ماشین های ابزار

سرعت برشی	۷۱
تست های طبقه بندی شده فصل اول	۷۳
پاسخنامه تست های طبقه بندی شده فصل اول	۷۵
آزمون فصل اول	۷۷

فصل دوم : تراشکاری

ماشین های تراش	۷۸
ماشین تراش مرغک دار	۸۲
وسایل سوار کردن قطعات کار روی ماشین تراش	۸۷
وسایل بستن قطعات بلند روی ماشین تراش	۸۹
رنده های تراشکاری	۹۴
زوایای رنده ها	۹۸
انواع رنده ها	۱۰۳
آج زنی	۱۰۶
پیشانی تراشی	۱۰۸
لنگ تراشی	۱۰۹
فرم تراشی	۱۱۲
پیچ بری	۱۱۸
تست های طبقه بندی شده فصل دوم	۱۲۷
پاسخنامه تست های طبقه بندی شده فصل دوم	۱۴۷
آزمون فصل دوم	۱۶۴



اشرف



فصل اول

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل سوم: روش‌های تولید پیچ و مهره	
۱۶۷	حدیده کاری
۱۶۹	قلادیز کاری
۱۷۳	روشهای تولید پیچ و مهره‌ها
۱۸۳	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
۱۸۷	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
۱۹۱	آزمون فصل سوم
فصل چهارم: سوراخکاری و برقکاری	
۱۹۲	سوراخکاری
۲۰۴	خزینه کاری
۲۰۷	برقکاری
۲۱۵	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم
۲۲۱	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم
۲۲۷	آزمون فصل چهارم
فصل پنجم: سنگ کاری	
۲۳۱	سنگ کاری
۲۴۱	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۲۴۶	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۲۵۲	آزمون فصل پنجم
	فصل ششم: فرزکاری
۲۵۳	فرزکاری
۲۵۳	ماشین‌های فرز
۲۵۵	روش‌های فرزکاری
۲۵۶	انواع تیغه فرزها



انشاء الله



مطالعه

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۶۱	تقسیم بندی تیغه فرزها از نظر تعداد دندانه
۲۶۳	لوازم بستن تیغه فرزها
۲۶۵	وسایل سوار کردن قطعات کار روی ماشین‌های فرز
۲۷۲	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم
۲۸۲	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم
۲۹۱	آزمون فصل ششم
	فصل هفتم: صفحه تراشی
۲۹۵	ماشین صفحه تراش کورس کوتاه Shaping machine
۲۹۸	ماشین صفحه تراش دروازه‌ای Planer
	ماشین‌های صفحه تراش عمودی (کله‌زنی - شیار تراش)
۳۰۰	Vertical Shapers or "slotters"
۳۰۲	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم
۳۰۶	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم
۳۱۰	آزمون فصل هفتم

فصل هشتم: محاسبات چرخنده

۳۲۸	تولرانس - انطباق
۳۳۲	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم
۳۳۸	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم
۳۴۳	آزمون فصل هشتم

بخش چهارم

فصل اول: تولید مخصوص

۳۴۷	Advanced Methods of Machining
۳۴۷	Electro Discharge Machining (EDM)
۳۴۸	Electro Chemical Machining (ECM)
۳۴۹	Electro Chemical Grinding (ECG)



شاریف



مطالعه

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳۵۰	ماشینکاری با امواج مافوق صوت (USM) Ultra Sonic Machining (USM)
۳۵۲	Laser Beam Machining (LBM)
۳۵۲	Plasma Arc Machining (PAM)
۳۵۲	Ion Beam Machining (IBM)
۳۵۳	Electron Beam Machining (EBM)
۳۵۳	Water Jet Machining (WJM)
۳۵۳	Abrasive Jet Machining (AJM)
۳۵۵	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۳۵۸	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۳۶۰	آزمون فصل اول
۳۶۲	سوالات ماشین‌ابزار - سراسری ۹۱
۳۶۳	پاسخنامه ماشین‌ابزار - سراسری ۹۱
۳۶۴	سوالات ماشین‌ابزار، صنعت - ۹۱
۳۶۵	پاسخنامه ماشین‌ابزار، صنعت - ۹۱
۳۶۶	منابع و مراجع



شریف



فصل اول