

صفحه	عنوان
فصل اول: قالب‌های خمکاری	
۳	مراحل خمکاری
۳	انواع قالب‌های خمکاری
۶	محاسبه نیروهای خمکاری
۹	عیوب خمکاری
۹	برگشت فنری (Spring back)
۱۲	فرم دهی یا شکل‌دادن (Forming)
۱۳	نکات تکمیلی
۱۵	محاسبه دقیق طول گسترده
۱۶	تست‌های طبقه‌بندی شده
۱۹	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده
۲۳	آزمون فصل اول
فصل دوم: کشش عمیق	
۲۵	تنش وارده به مواد و نیروها در کشش عمیق
۲۷	پارامترهای مؤثر در فرآیند کشش عمیق
۲۹	عیوب عملیات کشش عمیق
۲۹	محاسبات قالب‌های کشش عمیق
۲۹	محاسبه ابعاد کرده اولیه
۳۲	محاسبه نیروی لازم برای کشش
۳۲	محاسبه نیروی ورق‌گیر
۳۳	محاسبه و تعیین تعداد مراحل کشش
۳۵	مناطق و ضخامت‌های مختلف یک قطعه در کشش عمیق
۳۶	قابلیت کشش ورق
۳۷	کشش مجدد (Redrawing)
۳۸	کشش قطعات جعبه‌ای شکل
۳۹	ترمزهای کششی (Draw Beads)
۴۰	تست‌های طبقه‌بندی شده
۴۵	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده
۵۱	آزمون فصل دوم
فصل سوم: عملیات برش	
۵۶	مزایای قالب پرس
۵۶	معایب و محدودیت‌های قالب‌های پرس
۵۶	طبقه‌بندی قالب‌ها
۵۹	بررسی انواع فرآیندهای پرسکاری
۶۴	عملیات برش
۶۵	لقی برش یا کلیرانس (Clearance)
۶۶	محاسبه لقی برش
۶۷	مناطق برش
۶۷	پدیده برش ثانویه
۶۹	انواع پلیسه
۷۰	چهارده مرحله طراحی یک قالب
۷۶	مرحله ۱: طراحی نوار ورق
۷۶	چیدمان و راندمان در برش ورق
۷۸	درصد بازدهی ورق



ناشر پرف



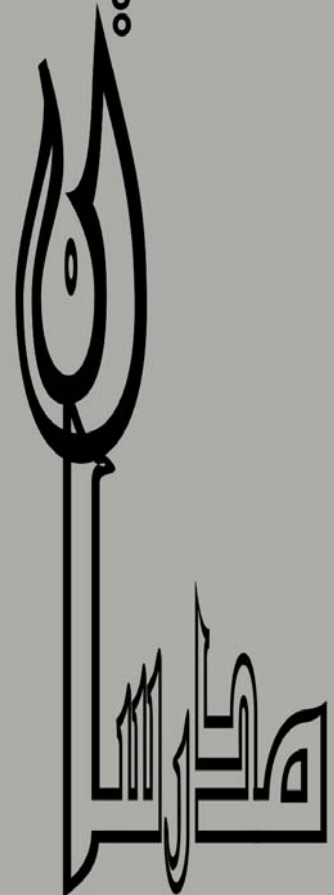
مکان

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷۹	مرحله ۲: طراحی ماتریس.....
۸۱	ماتریس‌های چند پارچه (بلوک چینی).....
۸۱	مرحله ۳: طراحی سنبه پولک‌زنی.....
۸۲	چند پارچه‌سازی سنبه‌های بزرگ.....
۸۳	مرحله ۴: طراحی سنبه سوراخکاری.....
۸۳	کمک سنبه‌ها.....
۸۴	مرحله ۵: طراحی صفحه سنبه‌گیر.....
۸۶	مرحله ۶: طراحی پین‌های قرار (راهنماها).....
۸۷	مرحله ۷: طراحی کانال تغذیه و قرارهای قطعه‌کار.....
۸۸	موقعیت‌دهی با استفاده از قرار.....
۸۹	مرحله ۸: طراحی استوپ انگشتی.....
۹۱	مرحله ۹: طراحی استوپ اتوماتیک.....
۹۲	مرحله ۱۰: طراحی صفحه جداکننده و صفحه پران.....
۹۲	صفحه جداکننده ثابت.....
۹۳	صفحه جداکننده فنردار.....
۹۴	روش‌های بکارگیری پران‌ها.....
۹۵	مرحله ۱۱: روش استفاده از اتصال دهنده‌ها.....
۹۶	مرحله ۱۲: روش انتخاب مجموعه کشک‌ها.....
۹۶	مزایای استفاده از کشک مناسب.....
۹۶	اجزاء تشکیل دهنده کشک‌ها.....
۹۷	دنباله قالب (تویی).....
۹۷	میل‌های راهنما.....
۹۸	تعیین قطر میل راهنما.....
۹۹	انواع خاص میل راهنما.....
۱۰۰	ترتیب قرارگیری میل‌های راهنما.....
۱۰۰	بوش‌های راهنما.....
۱۰۰	انواع خاص بوش‌های راهنما.....
۱۰۱	انواع کشک‌های میل راهنمادار.....
۱۰۲	انواع خاص کشک.....
۱۰۴	ضخامت کشک‌های بالا و پایین.....
۱۰۵	محاسبه موقعیت دنباله قالب.....
۱۰۶	مرحله ۱۳: ابعاد و توضیحات.....
۱۰۷	مرحله ۱۴: لیست قطعات.....
۱۰۹	نیروی برش.....
۱۱۰	روش کاهش نیروی برش.....
۱۱۳	ارتفاع متفاوت سنبه‌ها.....
۱۱۴	نیروی صفحه جداکننده (Stripper Force).....
۱۱۴	قالب‌های برش دقیق.....
۱۱۵	نکات تکمیلی قالب‌های برش.....
۱۱۶	قالب‌های مدولار.....
۱۱۷	تست‌های طبقه‌بندی شده.....
۱۲۹	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده.....
۱۴۳	آزمون فصل سوم.....



ناشر: اف



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل چهارم: انواع پرس ها	
۱۴۷	منبع انرژی پرس ها.....
۱۴۷	تقسیم بندی پرس ها بر اساس نوع عملکرد.....
۱۴۸	تقسیم بندی پرس ها بر اساس شکل ظاهری بدنه و شاسی.....
۱۴۹	انتخاب پرس.....
۱۴۹	۱- پرس های مکانیک.....
۱۵۰	۲- پرس های هیدرولیک.....
۱۵۰	تقسیم بندی پرس ها بر اساس عملکرد مستقل آنها.....
۱۵۱	تقسیم بندی پرس ها بر اساس نوع انتقال نیرو.....
۱۵۲	تست های طبقه بندی شده.....
۱۵۴	پاسخنامه تست های طبقه بندی شده.....
۱۵۵	آزمون فصل چهارم.....
فصل پنجم: مواد مورد استفاده در ساخت قالب ها و اتصال دهنده ها	
۱۵۷	مواد مورد استفاده در ساخت قالب ها.....
۱۶۰	اتصال دهنده ها و فنرها (پیچ - پین - واشر - فنر).....
۱۶۰	۱- پیچ های اتصال.....
۱۶۱	بستن چند صفحه توسط پیچ.....
۱۶۲	۲- پین های انطباقی.....
۱۶۲	۳- واشرهای فنری.....
۱۶۳	۳- فنرها.....
۱۶۵	تست های طبقه بندی شده.....
۱۶۶	پاسخنامه تست های طبقه بندی شده.....
۱۶۷	آزمون فصل پنجم.....
۱۶۸	پیوست.....
۱۶۸	جدول توصیه انطباق و تolerانس هندسی و وضعیت.....
۱۷۲	اجزای استاندارد قالب ها.....
.....
۱۷۴	سئوالات آزمون سراسری ۸۹.....
۱۷۶	پاسخنامه سئوالات آزمون سراسری ۸۹.....
۱۷۹	پاسخنامه آزمون ها.....
۱۸۰	منابع و مراجع.....



ناشر پرف



مطالعات