

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بافندگی

رشته صنایع نساجی

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۲۴۶۷

نصرتی، هوشنگ	۶۷۷
بافندگی/ مؤلفان: هوشنگ نصرتی، زهرا خرم طوسی. - تهران: شرکت چاپ و نشر	/۰۲۸
کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۱.	۲۴۲
۲۴۹ ص. : مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۲۴۶۷)	ب ۴۶۲/ن
متون درسی رشته صنایع نساجی، زمینه صنعت.	۱۳۹۱
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشته صنایع نساجی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش وزارت آموزش و پرورش.	
۱. بافندگی. الف. خرم طوسی، زهرا. ب. ایران. وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشته صنایع نساجی. ج. عنوان. د. فروست.	



جوان‌ها قدر جوانیشان را بدانند و آن را در علم و تقوی و سازندگی
خودشان صرف کنند که اشخاصی امین و صالح بشوند. مملکت ما با
اشخاص امین می‌تواند مستقل باشد.

امام خمینی

فهرست مطالب

بخش اول - مقدمات بافندگی

۵	فصل اول: بوبین پیچی و ماسوره پیچی
۵	۱-۱- مقدمات بافندگی
۶	۲-۱- عملیات مقدمات بافندگی
۶	۳-۱- مشخصات نخ‌های تار و پود
۸	۴-۱- بوبین پیچی
۱۰	۵-۱- قسمت‌های مختلف یک واحد بوبین پیچ
۱۷	۶-۱- روش‌های انتقال حرکت به بوبین نخ
۱۹	۷-۱- حرکت تراورسی (رفت و برگشتی) نخ
۲۱	۸-۱- انواع بوبین‌های مورد استفاده
۲۱	۱-۸-۱- انواع زوایای بوبین‌های مخروطی
۲۱	۹-۱- انواع ماشین‌های بوبین پیچی
۲۴	۱-۹-۱- عوامل مهم و مؤثر در بازدهی ماشین بوبین پیچی
۲۴	۱۰-۱- انواع گره و پیوند در ماشین بوبین پیچی
۲۶	۱۱-۱- بوبین پیچی دقیق و نامشخص
۲۷	۱۲-۱- ماسوره پیچی
۳۱	خودآزمایی فصل اول

۳۴	فصل دوم: چله پیچی
۳۴	۱-۲- چله پیچی
۳۵	۲-۲- انواع قفسه‌ها در ماشین چله پیچی
۳۸	۳-۲- وسایل کنترل کننده در ماشین چله پیچی
۴۰	۴-۲- چله پیچی مستقیم
۴۱	۱-۴-۲- کاربرد چله پیچی مستقیم
۴۲	۲-۴-۲- قسمت‌های مختلف ماشین چله پیچی مستقیم
۴۳	۳-۴-۲- مسائل تولیدی در چله پیچی مستقیم

۴۳	۵-۲- چله پیچی بخشی
۴۴	۲-۵-۱- کاربرد چله پیچی بخشی
۴۴	۲-۵-۲- قسمت های مختلف ماشین چله پیچی بخشی
۴۸	خودآزمایی فصل دوم
۵۰	فصل سوم: آهارزنی و طراحی چله
۵۰	۳-۱- آهارزنی
۵۱	۳-۲- مواد مورد استفاده در آهارزنی
۵۲	۳-۲-۱- ویژگی های مواد آهاری
۵۲	۳-۳- عوامل مؤثر بر خواص نخ آهار خورده
۵۵	۳-۴- قسمت های مختلف ماشین آهار
۶۲	۳-۵- طراحی چله
۶۳	۳-۵-۱- طراحی چله به روش دستی
۶۴	۳-۵-۲- طراحی چله به روش خودکار
۶۴	۳-۵-۳- انواع نخ کشی در طراحی چله
۶۶	۳-۶- نخ کشی شانهای بافندگی
۶۶	۳-۷- گره زدن چله
۶۷	خودآزمایی فصل سوم

بخش دوم — بافندگی تاری پودی

۷۰	فصل چهارم: اصول کار ماشین های بافندگی تاری پودی
۷۰	۴-۱- مقدمه
۷۲	۴-۲- بافندگی
۷۲	۴-۳- سطح بافته شده
۷۲	۴-۴- اصول کار ماشین های بافندگی
۷۸	۴-۵- سیکل بافندگی
۷۹	۴-۶- هماهنگی عملیات بافندگی
۸۰	۴-۷- دایره ی زمانی ماشین بافندگی
۸۱	۴-۸- سرعت و توان بودگذاری ماشین بافندگی

۸۲	۹-۴- تقسیم بندی ماشین های بافندگی
۸۲	۴-۹-۱- تقسیم بندی ماشین های بافندگی از نظر روش پودگذاری
۸۴	۴-۹-۲- تقسیم بندی ماشین های بافندگی از نظر مکانیزم تشکیل دهنه
	۴-۹-۳- تقسیم بندی ماشین های بافندگی از نظر حدود وزن واحد سطح
۸۴	پارچه ی بافته شده
۸۵	۴-۱۰-۱- اجزای یک ماشین بافندگی
۹۴	۴-۱۱- انتقال حرکت در ماشین بافندگی
۹۶	۴-۱۲- محاسبه ی تولید ماشین بافندگی
۹۸	خودآزمایی فصل چهارم
۱۰۱	فصل پنجم: مکانیزم های تشکیل دهنه
۱۰۱	۵-۱- مکانیزم های تشکیل دهنه
۱۰۱	۵-۱-۱- دهنه ی کار
۱۰۲	۵-۲- نوع تشکیل دهنه
۱۰۳	۵-۳- چگونگی تشکیل دهنه
۱۰۳	۵-۴- انواع دهنه در لحظه ی دفتین زدن
۱۰۴	۵-۵- لحظه ی تشکیل دهنه
۱۰۵	۵-۶- انواع مکانیزم تشکیل دهنه
۱۰۶	۵-۷- مکانیزم تشکیل دهنه ی بادامکی
۱۰۸	۵-۷-۱- مکانیزم تشکیل دهنه ی بادامکی داخلی و خارجی
۱۰۸	۵-۷-۲- مکانیزم تشکیل دهنه ی بادامکی منفی و مثبت
۱۰۹	۵-۸- مکانیزم تشکیل دهنه ی دابی
۱۱۰	۵-۹- مکانیزم فرمان و انتخاب ورد در مکانیزم تشکیل دهنه ی دابی
۱۱۱	۵-۱۰- انواع مکانیزم های دابی
۱۱۲	۵-۱۱- مکانیزم تشکیل دهنه ی دابی یک بالابر منفی با دهنه ی بسته
۱۱۳	۵-۱۲- مکانیزم تشکیل دهنه ی دابی دو بالابر با دهنه ی باز
۱۱۶	۵-۱۳- روش تهیه ی کارت طرح
۱۱۶	۵-۱۴- مکانیزم فرمان در دابی دو بالابر
۱۱۷	۵-۱۵- مکانیزم تشکیل دهنه ی ژاکارد
۱۱۸	۵-۱۶- اصول کار مکانیزم تشکیل دهنه ی ژاکارد یک بالابر

- ۱۱۹ ۱۷-۵- مکانیزم تشکیل دهنه‌ی ژاکارد دو بالابر
- ۱۲۱ ۱۸-۵- دستگاه ژاکارد دو بالابر با دو سیلندر فرمان
- ۱۲۱ ۱۹-۵- دستگاه ژاکارد دو بالابر و نسازری
- ۱۲۲ ۲۰-۵- دستگاه ژاکارد وردل
- ۱۲۳ ۲۱-۵- دستگاه ژاکارد وردل با دهنه‌ی باز
- ۱۲۴ ۲۲-۵- مراحل مختلف آماده‌سازی ماشین ژاکارد
- ۱۲۵ ۲۳-۵- ریسمان‌کشی ماشین ژاکارد
- ۱۲۶ ۱-۲۳-۵- روش‌های ریسمان‌کشی
- ۱۲۷ ۲۴-۵- روش پانچ کارت طرح
- ۱۲۸ خودآزمایی فصل پنجم

- ۱۳۱ فصل ششم: مکانیزم‌های بازکردن نخ تار و پیچیدن پارچه
- ۱۳۱ ۱-۶- مکانیزم‌های بازکننده‌ی نخ تار و پیچیدن پارچه
- ۱۳۱ ۲-۶- مکانیزم‌های بازکننده‌ی نخ تار
- ۱۳۲ ۳-۶- کشش نخ تار
- ۱۳۳ ۴-۶- انواع مکانیزم‌های بازکننده‌ی نخ تار
- ۱۳۳ ۵-۶- مکانیزم‌های بازکننده‌ی نخ تار غیرفعال (ترمزها)
- ۱۳۴ ۱-۵-۶- مکانیزم بازکننده‌ی نخ تار غیرفعال (ترمز معمولی)
- ۱۳۵ ۲-۵-۶- مکانیزم بازکننده‌ی نخ تار غیرفعال (ترمز خودکار)
- ۱۳۶ ۶-۶- مکانیزم‌های بازکننده‌ی نخ تار فعال (رگولاتورها)
- ۱۳۶ ۱-۶-۶- رگولاتورهای مثبت چله‌ی تار
- ۱۳۷ ۲-۶-۶- رگولاتورهای منفی چله‌ی تار
- ۱۴۲ ۷-۶- مکانیزم‌های پیچیدن پارچه (رگولاتورهای پارچه)
- ۱۴۲ ۸-۶- انواع رگولاتورهای پارچه
- ۱۴۳ ۹-۶- رگولاتورهای مثبت مستقیم
- ۱۴۳ ۱۰-۶- رگولاتورهای مثبت غیرمستقیم
- ۱۴۴ ۱۱-۶- انتقال حرکت در مکانیزم رگولاتور مثبت پارچه
- ۱۴۶ ۱۲-۶- محاسبه‌ی رگولاتور مثبت پارچه (عدد ثابت رگولاتور و دنده‌ی تعویض)
- ۱۵۰ خودآزمایی فصل ششم

۱۵۲	فصل هفتم: مکانیزم‌های کنترل و مراقبت و اتوماسیون ماشین‌های بافندگی
۱۵۲	۱-۷- مکانیزم‌های کنترل و مراقبت و اتوماسیون ماشین‌های بافندگی
۱۵۳	۲-۷- ماشین بافندگی اتوماتیک
۱۵۳	۳-۷- مکانیزم‌های کنترل و مراقبت
۱۵۳	۱-۳-۷- مکانیزم‌های کنترل نخ تار
۱۵۶	۲-۳-۷- مکانیزم‌های کنترل و مراقبت نخ پود
۱۵۹	۳-۳-۷- مکانیزم کنترل و مراقبت ماکو
۱۶۱	۴-۷- مکانیزم‌های اتومات ماشین بافندگی
۱۶۱	۱-۴-۷- مکانیزم تعویض ماسوره
۱۶۳	۲-۴-۷- مکانیزم حس‌کننده‌ی ماکو
۱۶۵	۳-۴-۷- مکانیزم تعویض جعبه ماکو به منظور ایجاد طرح‌های مختلف
۱۶۷	خودآزمایی فصل هفتم

۱۶۹	فصل هشتم: ماشین‌های بافندگی بی‌ماکو
۱۶۹	۱-۸- ماشین‌های بافندگی بی‌ماکو
۱۷۰	۲-۸- مزایای ماشین‌های بافندگی بی‌ماکو
۱۷۱	۳-۸- ماشین بافندگی پروژکتایل
۱۷۴	۱-۳-۸- روش تشکیل پارچه در ماشین بافندگی پروژکتایل
۱۷۶	۲-۳-۸- دفتین زدن در ماشین بافندگی پروژکتایل
۱۷۸	۴-۸- ماشین‌های بافندگی رایبری
۱۷۸	۱-۴-۸- ماشین‌های رایبری خشک (میله گیره‌ای)
۱۸۰	۲-۴-۸- ماشین‌های رایبری نرم (تسمه گیره‌ای)
۱۸۳	۳-۴-۸- انواع پودگذاری در ماشین بافندگی رایبری با استفاده از دو رایبر
۱۸۴	۵-۸- روش پودگذاری جت هوا
۱۸۵	۱-۵-۸- تقسیم‌بندی ماشین‌های بافندگی جت هوا
۱۸۸	۶-۸- ماشین بافندگی جت آب
۱۸۹	۱-۶-۸- مراحل پودگذاری در ماشین بافندگی جت آب
۱۹۰	۷-۸- ماشین‌های بافندگی چندفازی
۱۹۳	خودآزمایی فصل هشتم

بخش سوم — بافندگی حلقوی

۱۹۷	فصل نهم: بافندگی حلقوی پودی و تاری
۱۹۷	۱-۹- مقدمه
۱۹۸	۲-۹- بافندگی حلقوی پودی
۱۹۹	۳-۹- بافندگی حلقوی تاری
۱۹۹	۴-۹- مقایسه‌ی بافندگی حلقوی پودی و تاری و مصارف هر یک
۲۰۰	۵-۹- سوزن و انواع آن
۲۰۰	۱-۵-۹- سوزن فنی
۲۰۱	۲-۵-۹- سوزن زبانه‌دار
۲۰۳	۳-۵-۹- سوزن مرکب
۲۰۴	۴-۵-۹- سوزن نواربافی
۲۰۴	۶-۹- گیج ماشین (تراکم سوزن‌ها)
۲۰۴	۷-۹- انواع حلقه
۲۰۵	۸-۹- طرز تشکیل حلقه‌ی بافت به وسیله‌ی سوزن زبانه‌دار
۲۰۶	۹-۹- ساختمان حلقه‌ی بافت
۲۰۷	۱۰-۹- اصطلاحات متداول در بافندگی حلقوی پودی
۲۰۷	۱-۱۰-۹- رج
۲۰۷	۲-۱۰-۹- ردیف
۲۰۷	۳-۱۰-۹- تراکم حلقه
۲۰۸	۴-۱۰-۹- طول حلقه
۲۰۸	۵-۱۰-۹- حلقه‌ی فنی رو
۲۰۸	۶-۱۰-۹- حلقه‌ی فنی پشت
۲۰۹	۱۱-۹- طرز تشکیل حلقه‌ی نیم‌بافت به وسیله‌ی سوزن زبانه‌دار
۲۰۹	۱۲-۹- طرز تشکیل حلقه‌ی نبافت
۲۱۱	خودآزمایی فصل نهم
۲۱۳	فصل دهم: ماشین‌های حلقوی پودی
۲۱۳	۱-۱۰- ماشین‌های فولی فشن
۲۱۵	۲-۱۰- ماشین‌های تخت باف
۲۱۶	۳-۱۰- عوامل بافت در ماشین‌های تخت باف (کشویی)

- ۲۱۸ ۴-۱-۰ طرز تشکیل حلقه‌ی بافت در ماشین‌های دو سیلندر تخت باف
- ۲۱۹ ۵-۱-۰ طرز تشکیل حلقه‌ی بافت در ماشین‌های تخت باف دوبله سیلندر
- ۲۲۴ ۶-۱-۰ ماشین‌های گردباف یک سیلندر مجهز به سوزن زبانه‌دار و سینکر افقی
- ۲۲۴ ۱-۶-۱-۰ عوامل اصلی بافت در ماشین‌های گردباف یک سیلندر مجهز به سوزن زبانه‌دار
- ۲۲۶ ۱-۶-۲-۰ طرز تشکیل حلقه‌ی بافت در ماشین‌های گردباف یک سیلندر مجهز به سوزن زبانه‌دار
- ۲۲۹ ۷-۱-۰ بافت‌های پایه‌ی یک رو سیلندر
- ۲۲۹ ۱-۷-۱-۰ بافت ساده‌ی یک رو سیلندر
- ۲۳۰ ۲-۷-۱-۰ بافت Weft Locknit ۱×۱
- ۲۳۱ ۳-۷-۱-۰ بافت Weft Knitted Hopsack
- ۲۳۱ ۴-۷-۱-۰ بافت Fleecy (پرزدار)
- ۲۳۳ ۸-۱-۰ ماشین‌های گردباف دو سیلندر مجهز به سوزن زبانه‌دار
- ۲۳۳ ۱-۸-۱-۰ عوامل اصلی بافت در ماشین‌های گردباف دو سیلندر
- ۲۳۴ ۲-۸-۱-۰ طرز تشکیل حلقه‌ی بافت در ماشین‌های گردباف دو سیلندر مجهز به سوزن زبانه‌دار
- ۲۳۶ ۹-۱-۰ بافت‌های پایه‌ی دورو سیلندر ریب
- ۲۳۶ ۱-۹-۱-۰ بافت ریب ۱×۱
- ۲۳۸ ۲-۹-۱-۰ بافت ریب ۲×۲
- ۲۳۸ ۳-۹-۱-۰ بافت هاف میلانو
- ۲۳۹ ۴-۹-۱-۰ بافت فول میلانو
- ۲۳۹ ۵-۹-۱-۰ بافت هاف کاردیگان
- ۲۴۰ ۶-۹-۱-۰ بافت فول کاردیگان
- ۲۴۱ ۷-۹-۱-۰ بافت سویس پیکه
- ۲۴۲ ۱۰-۱-۰ بافت دورو سیلندر اینترلاک
- ۲۴۳ ۱-۱-۰-۱ بافت اینترلاک ساده
- ۲۴۳ ۲-۱-۰-۱ بافت هشت حلقه
- ۲۴۴ ۳-۱-۰-۱ بافت پیکه تکی
- ۲۴۶ ۴-۱-۰-۱ بافت جودون ایتالیایی
- ۲۴۷ ۱۱-۱-۰ محاسبات تولید