

صلاحیت حرفه‌ای هنرآموزان رشته صنایع نساجی

ضرورت و اهمیت تربیت نیروی انسانی (هنرآموز رشته صنایع نساجی)

تا ویتنام و بنگلادش، نشان داد این کشورها ضرورت وجود صنعت نساجی مقتدر را درک کرده‌اند. زیرا صنعت نساجی توانایی ایجاد صدها هزار شغل را دارد.

در کی صحیح که خروجی آن تصمیم صحیح و اجرای درست تصمیم و در نتیجه آن رشدی عظیم بوده که کشور ویتنام را از صفر بودن در صنعت نساجی و دیگر صنایع، به قدرتی اثرگذار تبدیل کرده است. به طوری که برندهای اصلی ویتنام، به خصوص در صنعت نساجی و کفش، جزو مرغوب‌ها و گران‌قیمت‌های دنیا محسوب می‌شوند.

لازم به ذکر است که سیاست‌های کلی نظام جمهوری اسلامی ایران در بخش نساجی، افزایش سهم نساجی و صنایع وابسته به آن در تولید ناخالص ملی، گسترش همکاری‌های بین‌المللی علمی، فنی و اقتصادی در زمینه گسترش و ایجاد واحدهای مواد و فراوری، اولویت دادن به مناطق دارای ظرفیت‌های نساجی، و ایجاد زمینه‌های مناسب رشد برای صنایع نساجی است. برای توسعه این صنعت تربیت نیروی انسانی ماهر در سطوح کارگر ماهر و تکنسین امری ضروری است.

نساجی و صنایع وابسته به آن، چرخ محرک بسیاری از اقتصادهای جهان است زیرا نه تنها تولید الیاف گیاهی، حیوانی، معدنی، بازیافتی و مصنوعی سودآور و اشتغال‌زاست بلکه به عنوان یک امکان بالقوه و خدادادی، نقش اساسی در توسعه صنعت نساجی کشور ایفا می‌کنند و راه‌گشای بسیاری از معضلات در حوزه خودکفایی کشور هستند.

از طرفی امکان افزایش اشتغال‌زایی در واحدهای نساجی و واحدهای وابسته به آن بسیار بالاست. به این سبب سرمایه‌گذاری مناسبی در این بخش آغاز شده و آینده روشنی فراوری نیروی انسانی جوان و جویای کار کشور خواهد گذاشت.

بخش نساجی می‌تواند باثبات‌ترین بخش‌های اقتصاد و جزو صنایع مادر محسوب شود. دلیل آن نیاز همیشگی انسان به پوشش، کف‌پوش، پرده و ... است. از طرف دیگر، تا نیاز و تقاضا وجود دارد، چرخ صنعت نیز خواهد چرخید. تنها نکته‌ای که بین صنعت نساجی قدرتمند و باثبات تا نساجی بی‌رونق فاصله می‌اندازد، تصمیم‌های نامناسب است. مطالعه فراگیر و اساسی ما روی کشورهایی چون هند و چین

تغییرات نظام جدید آموزشی

تحولات نظام آموزشی کشور در دهه اخیر، نتیجه انجام پژوهش‌ها و چرخش‌هایی است که ضرورت ایجاد تحول در نظام آموزشی را تبیین کرده‌اند. توجه به ارزش کار و تلاش، توجه به اسناد بالادستی و سیاست‌های کلی کشور، استفاده از تجربه‌های بین‌المللی، تمرکز بر کیفیت آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای، توجه به کل‌نگری در آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای، دوری از حافظه‌محوری، و اهمیت دادن مناسب به محیط‌زیست، امکان تحقق توسعه همه‌جانبه و پایدار را برای کشور فراهم می‌سازند. از آنجا که رشته صنایع قدمت زیادی دارد و این رشته سال‌هاست که در حوزه فنی و حرفه‌ای اجرا می‌شود و نتایج مناسبی را برای برنامه‌ریزی و ایجاد رشته‌های نسبتاً خوبی نیز داشته است، امیدواریم تغییرات نظام آموزشی شرایط و زمینه جدیدی متناسب با نیاز بازار کار صنایع نساجی و مشارکت ذی‌نفعان این صنعت با آموزش منظم، به‌روز و اصولی فراهم آید.



شغل‌های رشته صنایع نساجی

از مهم‌ترین پژوهش‌های انجام شده در طراحی رشته‌ها «نیازسنجی شغلی» است که طی آن، اطلاعات شغل و حرفه، از اسناد ملی و بین‌المللی (ایسکو سال ۲۰۰۸) و اسناد ملی سایر کشورها (مانند استرالیا، کانادا، پاکستان، هند و ...) استخراج می‌شود. هم‌زمان نیز اطلاعات شغلی رشته از خبرگان و ذی‌نفعان دنیای کار (شرکت‌ها و سازمان‌ها) جمع‌آوری و براساس حرفه‌های منتخب از ایسکو ۲۰۰۸، دسته‌بندی می‌شوند. این دسته‌بندی در رشته صنایع نساجی به شرح جدول ۱ است.

جدول ۱. حرفه‌ها و شغل‌های رشته صنایع نساجی

شغل‌های مرتبط با کارگر ماهر نساجی ۸۲۶۱۰۱۹۱		شغل‌های مرتبط با کمک‌تکنسین نساجی ۷۴۳۱۰۱۹۲	
ردیف	نام گروه کاری / شغل	ردیف	نام گروه کاری / شغل
۱	کارور ماشین رنگری روباز	۱	کنترل کیفیت رنگری
۲	کارور ماشین رنگری روبسته	۲	رنگ‌ساز و نسخه‌ساز
۳	کارور ماشین رنگری بیم و جت	۳	چاپگر روتاری اسکرین
۴	کارور ماشین‌های حلاجی	۴	غلطک‌ساز چاپ غلتکی
۵	کارور ماشین فتیله و کاردینگ	۵	راه‌انداز چاپ دیجیتال
۶	کارور ماشین شانه	۶	راه‌انداز ماشین‌آلات تکمیل فیزیکی
۷	کارور ماشین نیم‌تاب (فلایر)	۷	راه‌انداز ماشین‌آلات تکمیل شیمیایی
۸	کارور ماشین تمام‌تاب (رینگ)	۸	کارور ماشین‌های بافندگی بدون ماکو
۹	کارور ماشین ریسندگی اپن اند (چرخانه‌ای)	۹	کارور ماشین‌های بافندگی بدون ماکو
۱۰	قفسه‌بند چله	۱۰	کارور ماشین‌های بافندگی ژاکارد
۱۱	چله‌بند و چله‌گذار	۱۱	کارور ماشین‌های کتن و راشل
۱۲	کارور ماشین آهار مداوم	۱۲	کارور ماشین‌های حلقوی پودی
۱۳	کارور ماشین ماسوره‌پیچی	۱۳	طبقه‌بندی‌کننده الیاف
۱۴	کارور ماشین بوبین‌پیچی	۱۴	آزمایشگر شناسایی الیاف
۱۵	کارور ماشین دو یا چند لکنی نخ	۱۵	آزمایشگر فیزیک نساجی

ویژگی‌های شغل و شاغل

این حوزه شامل مدیریت مواد و تجهیزات، انتخاب فناوری‌های مناسب، کار تیمی، تفکر سیستمی، مستندسازی و مدیریت زمان است. رعایت قوانین و مقررات و اصول ایمنی و بهداشت در اغلب فعالیت‌های این حوزه اهمیت زیادی دارد و آگاهی کامل و به‌کارگیری آن‌ها از الزامات اجرایی فعالیت‌های این حرفه محسوب می‌شود.

در این حرفه، شاغلان علاوه بر توانایی‌های کارگر ماهر صنایع نساجی، باید از توانایی‌های ادراکی مانند استدلال قیاسی و استقرایی، و به‌کارگیری قوانین در حل مسئله و انجام محاسبات برخوردار باشند. تولید محصولات با کیفیت از طریق به‌کار بردن مواد اولیه مرغوب ویژگی مهمی است باید در این حرفه وجود داشته باشد. یکی از گرایش‌هایی که در شاغلین این حرفه باید نمود داشته باشد، انجام کارها به‌صورت تیمی است. شاغلان، ضمن اجرای مسئولیت مشخص شده در تیم اجرایی، باید بتوانند در موقعیت‌های حساس تصمیم مناسب بگیرند. از طرف دیگر باید خود را به تولید محصولی با کیفیت متعهد بدانند. برای تدریس این حرفه به هنرآموزانی نیاز است که صلاحیت‌های حرفه‌ای مورد نیاز را داشته باشد. این صلاحیت‌ها در جدول ۲ ارائه شده‌اند.

شغل‌هایی که زیرگروه «حرفه کارگر ماهر صنایع نساجی» قرار می‌گیرند، عمدتاً شغل‌هایی هستند که متصدیان آن‌ها، کارهای عمومی مربوط به تولید نخ، بافت پارچه، رنگرزی، و چاپ و تکمیل پارچه را انجام می‌دهند. از جمله کارهایی که در سطح ۱ ارائه می‌شوند، اپراتوری ماشین‌های تولید الیاف مصنوعی و ریسندگی نخ است.

شایستگی‌های غیرفنی مورد نیاز شغل‌های این سطح از حرفه، شامل کار تیمی، اخلاق حرفه‌ای، برقراری ارتباط مؤثر، مسئولیت‌پذیری، مدیریت زمان، اجتماعی بودن و مهارت گوش کردن است که نقش مهمی در تصدی این شاغلان دارند.

در شغل‌های این حرفه رعایت موارد ایمنی، بهداشتی و زیست‌محیطی با توجه به قوانین و استانداردهای ابلاغی از سازمان‌های متولی ضروری است.

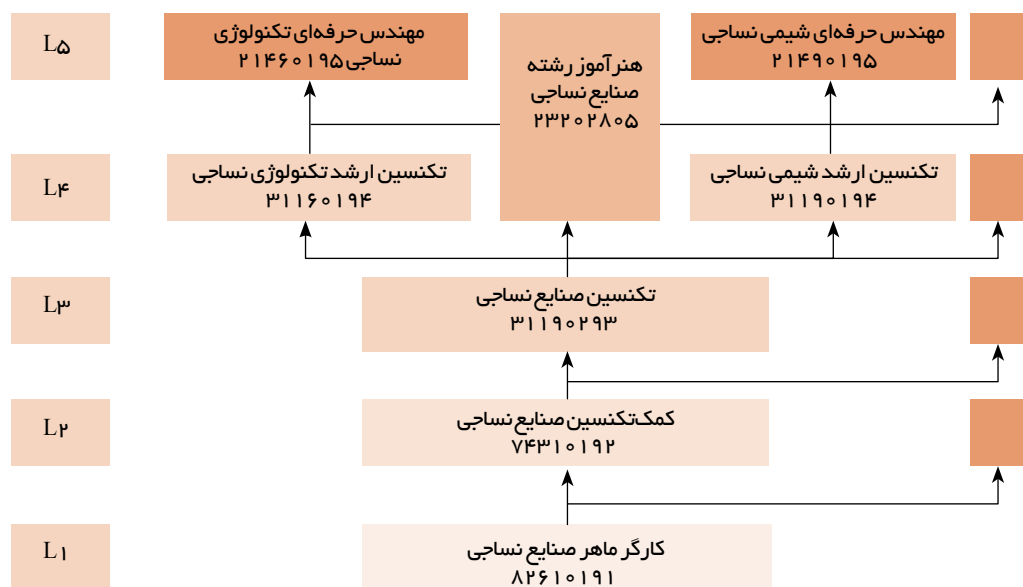
شغل‌های زیرمجموعه «حرفه کمک‌تکنسین‌های صنایع نساجی» به کارهای مربوط به کنترل، تنظیمات و محاسبات می‌پردازند. پیاده کردن دستورات مهندسان در اجرای انواع بافت پارچه، نمونه‌گیری، کدگذاری و ارسال به آزمایشگاه مربوطه و همچنین اپراتوری دستگاه‌های حساس و وسایل آزمایشگاهی در این گروه قرار می‌گیرند. اهم شایستگی‌های غیرفنی مورد نیاز شغل‌های

توسعه حرفه‌ای

توسعه حرفه‌ای به‌عنوان یکی از شاخص‌های مهم در نظام جدید مطرح است. نمودار ۱ نحوه این توسعه را نشان می‌دهد. در حقیقت با گذر زمان به تجربیات و دانش فنی شاغل افزوده خواهد شد و از این طریق مدارج او نیز افزایش می‌یابد.

برای کسب صلاحیت هنرآموزی و تدریس در رشته صنایع نساجی کسب شایستگی‌های خاصی لازم است. در جدول ۲ عنوان و ساعت‌های لازم برای کسب چنین شایستگی‌هایی درج شده است.





نمودار ۱. ساختار توسعه صلاحیت حرفه‌ای رشته صنایع نساجی

جدول ۲. صلاحیت‌های حرفه‌ای هنرآموزان رشته صنایع نساجی شاخه فنی و حرفه‌ای در نظام جدید آموزشی

ساعت آموزش	شاخص‌های عملکردی شایستگی در آموزش و تربیت حرفه‌ای هنرآموزان	قلمرو شایستگی‌ها
۳۰۰ ساعت	۱. توانایی انتخاب و به کارگیری فناوری آموزشی ۲. توانایی تحلیل سبک‌های یادگیری ۳. توانایی مدیریت کلاس درس و کارگاه ۴. توانایی تحلیل و انتخاب روش‌های سنجش و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی ۵. توانایی تحلیل و به کارگیری روش‌های تدریس ۶. توانایی تحلیل ویژگی‌های روان‌شناختی دانش‌آموزان ۸. توانایی تحلیل فلسفه تعلیم و تربیت	شایستگی‌های عمومی
۳۰۰ ساعت	۱. توانایی تحلیل نظام‌ها و مدل‌های آموزش فنی و حرفه‌ای ۲. توانایی اجرای نیازسنجی شغلی و حرفه‌ای ۳. توانایی برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ۴. توانایی طراحی آموزشی وابسته به موقعیت ۵. توانایی تحلیل مبانی نظری آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ۶. توانایی تحلیل آموزش مبتنی بر شایستگی ۷. توانایی تعیین سودمندی‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ۸. توانایی تحلیل و کاربرد ارزشیابی مبتنی بر شایستگی ۹. توانایی کاربرد راهنمایی شغلی و حرفه‌ای در مسیر شایستگی	شایستگی‌های خاص یادگیرندگان حرفه و هنرآموزی
۶۰۰ ساعت	۱۰. توانایی آموزش و اجرای تلفیقی نوآوری و کارآفرینی ۱۱. توانایی آموزشی اخلاق حرفه‌ای ۱۲. توانایی آموزش الزامات محیط کار ۱۳. توانایی آموزش مدیریت تولید ۱۴. توانایی آموزش کاربرد فناوری‌های نوین	شایستگی‌های خاص یادگیرندگان حرفه و هنرآموزی
۲۸۰۰ ≈ ساعت	۱. توانایی آموزش اجرای تعیین ویژگی‌های الیاف نساجی (۴۰۰ ساعت آموزش) ۲. توانایی آموزش اجرای ریسندگی (۴۰۰ ساعت آموزش) ۳. توانایی آموزش اجرای عملیات مقدمات بافندگی و طراحی پارچه (۴۰۰ ساعت آموزش) ۴. توانایی آموزش اجرای رنگرزی (۴۰۰ ساعت آموزش) ۵. توانایی آموزش اجرای چاپ و تکمیل نساجی (۴۰۰ ساعت آموزش) ۶. توانایی آموزش اجرای بافندگی (۴۰۰ ساعت آموزش) ۷. توانایی آموزش دانش فنی صنایع نساجی (۲۵۰ ساعت آموزش) ۸. توانایی آموزش تلفیقی شایستگی‌های غیرفنی در تربیت کارگر ماهر صنایع نساجی (۳۴ ساعت آموزش) ۹. توانایی آموزش تلفیقی شایستگی‌های غیرفنی در تربیت کمک‌تکنسین صنایع نساجی (۳۴ ساعت آموزش) ۱۰. کسب شایستگی نقشه‌کشی به کمک رایانه (۳۴ ساعت آموزش) ۱۱. کسب شایستگی تضمین کیفیت در تولید مصنوعات نساجی (۳۴ ساعت آموزش)	شایستگی‌های فنی رشته صنایع نساجی
۱۸۰۰ ساعت	- کسب صلاحیت حرفه‌ای تکنسین صنایع نساجی	شایستگی‌های فنی تکنسین*

توضیحات:

- شایستگی‌ها به سه دسته عمومی، فنی و غیرفنی تقسیم می‌شوند.
 - از واژه «آموزش» به مفهوم کلی آن استفاده شده است. این واژه بر اساس سند تحول هم‌ارز واژه «تربیت» است.
 - ساعت آموزش و تربیت هنرآموزان برای کسب شایستگی‌ها و صلاحیت‌ها به صورت معادل و میانگین در نظر گرفته شده است.
 - ساعت‌های آموزش با توجه به تمام سطح‌های صلاحیت حرفه‌ای پیشنهاد شده‌اند.
 - واژه «پداگوژی» به معنی روش و عمل آموزش، به صورت انعطاف‌پذیر وابسته به موقعیت به کار رفته و دارای چهار رکن اصلی است:
۱. تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان؛
 ۲. تفاوت‌های محیط یادگیری به‌ویژه در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (کلاس، کارگاه، کارآموزی و عملیات میدانی)؛
 ۳. تفاوت در پیامدهای یادگیری (سنجش بر اساس شایستگی‌های دنیای کار)؛
 ۴. تفاوت در سازمان‌دهی یادگیری به دلیل محیط‌های متفاوت یادگیری در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- «توانایی»، ظرفیت انجام کار است که در سنجش در برابر معیارهای عملکردی (استانداردهای دنیای کار به شایستگی تبدیل می‌شود).
 - برای تأیید شایستگی‌های فنی به صورت جداگانه گواهی‌نامه صلاحیت صادر می‌شود.
 - با توجه به شرایط ورود دانشجویان، زمان آموزش‌های شایستگی فنی متفاوت خواهد بود.

اسناد برنامه ریزی درسی رشته صنایع نساجی



۱- تحلیل سیستم‌های کلی ۲- استاندارد روش‌های نو ۳- استاندارد روش‌های نو ۴- استاندارد روش‌های نو (پژوهشی) ۵- سند طراحی مفهومی ۶- استاندارد برنامه‌ریزی درسی رشته ۸- استاندارد روش‌های نو و شرف ۹- استاندارد محتوا و تجهیزات ۱۰- سند برنامه عملیاتی آشنایی و آشنایی کلیه



۷- برنامه‌ریزی درسی رشته
۷/۱- برنامه‌ریزی درسی دانش فنی پایه
۷/۲- برنامه‌ریزی درسی کارگاه ۱- مبانی و رنگ‌های ایمنی نساجی
۷/۳- برنامه‌ریزی درسی کارگاه ۲- رنگ‌های نساجی
۷/۴- برنامه‌ریزی درسی کارگاه ۳- حمایت‌های نساجی و طراحی پارچه
۷/۵- برنامه‌ریزی درسی کارگاه ۴- رنگ‌های نساجی
۷/۶- برنامه‌ریزی درسی کارگاه ۵- چاپ و نساجی
۷/۷- برنامه‌ریزی درسی کارگاه ۶- نساجی
۷/۸- برنامه‌ریزی درسی دانش فنی تخصصی
۷/۹- برنامه‌ریزی درسی نساجی‌های غربی از نساجی نساجی
۷/۱۰- برنامه‌ریزی درسی نساجی‌های غربی مدیریت تولید
۷/۱۱- برنامه‌ریزی درسی نساجی‌های غربی نساجی و نساجی
۷/۱۲- برنامه‌ریزی درسی نساجی‌های غربی نساجی و نساجی

معرفی بسته آموزشی رشته صنایع نساجی

جدول شماره ۳ - اجزای بسته آموزشی رشته صنایع نساجی



ردیف	عنوان اجزای بسته آموزشی	اسناد برنامه درسی	کتاب درسی	راهنمای هر آموز	فیلم و نرم افزار آموزشی هر آموز	محتوای همراه هر جو
۱	دانش فنی پایه	*	*	*		
۲	تعیین ویژگی های الیاف نساجی	*	*	*	*	*
۳	ریسندگی	*	*	*	*	*
۴	نقشه کشی فنی رایانه ای	*	*	*	*	*
۵	عملیات مقدمات بافندگی و طراحی پارچه	*	*	*	*	*
۶	رنگرزی	*	*	*	*	*
۷	چاپ و تکمیل نساجی	*	*	*	*	*
۸	بافندگی	*	*	*	*	*
۹	دانش فنی تخصصی	*	*	*	*	*
۱۰	الزامات محیط کار	*	*	*	*	*
۱۱	اخلاق حرفه ای	*	*	*	*	*
۱۲	کارگاه نوآوری و کارآفرینی	*	*	*	*	*
۱۳	مدیریت تولید	*	*	*	*	*
۱۴	ریاضی ۱	*	*	*	*	*
۱۵	ریاضی ۲	*	*	*	*	*
۱۶	ریاضی ۳	*	*	*	*	*
۱۷	فیزیک	*	*	*	*	*
۱۸	شیمی	*	*	*	*	*
۱۹	ویژه نامه های آموزش رشد فنی و حرفه ای و کار دانش					
۲۰	محتوای آموزشی رشته های تحصیلی - حرفه ای در سایت دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش					

منابع

۱. اسناد برنامه درسی درس های پایه های دهم، یازدهم و دوازدهم رشته صنایع نساجی (۱۳۹۴). دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش. شورای برنامه ریزی درسی صنایع نساجی.
۲. سند استاندارد ارزشیابی حرفه گروه شغلی صنایع نساجی (۱۳۹۱). دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش. شورای برنامه ریزی درسی صنایع نساجی.
۳. سند راهنمای برنامه درسی رشته صنایع نساجی (۱۳۹۲). دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش. شورای برنامه ریزی درسی صنایع نساجی.
۴. سیاست های کلی نظام در بخش «صنایع نساجی»، مصوب ۱۳۷۹، ابلاغی طی نامه شماره ۷۶۲۳۰/۱، مورخ ۱۳۷۹/۱۱/۳ دفتر مقام معظم رهبری.