

۱-۲- مشخصات دروس ریاضی تحصیلات تکمیلی مهندسی نساجی

دانشجویان تمام گرایش‌های تحصیلات تکمیلی مهندسی نساجی باید ۳ واحد از جدول (۱-۲) دروس ریاضیات و واحدهای باقیمانده را از جدول مربوطه خود انتخاب نمایند.

جدول ۱-۲: دروس ریاضی تحصیلات تکمیلی مهندسی نساجی						
پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
ریاضیات کارشناسی	۴۸	-	۴۸	۳	روشهای عددی در جبر خطی	TX۴۱۰۰
آمار و احتمالات کارشناسی	۴۸	-	۴۸	۳	طراحی آزمایش و روش‌های آماری تحقیق	TX۴۱۰۱
آمار و احتمالات کارشناسی	۴۸	-	۴۸	۳	تجزیه و تحلیل روابط آماری چند متغیره و تجزیه‌ی رگرسیون	TX۴۱۰۲
دروس ریاضی کارشناسی	۴۸	-	۴۸	۳	ریاضیات پیشرفته	TX۴۱۰۳
ریاضی کاربردی	۴۸	-	۴۸	۳	برنامه ریزی ریاضی	TX۴۱۰۴
				۱۵	مجموع	



۲-۲- مشخصات دوره‌ی تحصیلات تکمیلی مهندسی نساجی - گرایش الیاف

تعریف و اهداف

دوره‌ی تحصیلات تکمیلی مهندسی نساجی - گرایش الیاف متشکل از دروس نظری و تحقیقاتی در زمینه‌های علوم، فناوری و فرایند تولید الیاف و تبدیل پلیمرها به الیاف می‌باشد. هدف از تأسیس این دوره تربیت نیروهای متخصص و پژوهشگر به منظور به‌کارگیری علوم در حوزه‌ی شناخت رفتار فیزیکی و شیمیایی مواد لیفی، معرفی مواد پلیمری جدید قابل استفاده در فرایند تولید الیاف، شناخت اصول حاکم بر فرایند تولید الیاف نساجی، ارتقا کیفیت و کارایی الیاف نساجی با بهینه‌سازی فرایند تولید الیاف و ابداع روش‌های نوین فرآوری الیاف می‌باشد. از دیگر اهداف این گرایش، تربیت نیروهایی با دیدگاه نوآورانه با نگاهی به آینده و همسویی با تمایل جهانی برای فناوری‌های جدید و استفاده از پتانسیل‌های بالقوه و بالفعل و نیروهای توانمند کشور برای پیشتازی در زمینه‌ی گسترش دانش و فناوری تولید الیاف در کشور می‌باشد.

جداول دروس تخصصی مهندسی نساجی - گرایش الیاف:

دانشجو باید ۱۲ واحد از جدول دروس تخصصی الزامی مهندسی نساجی - گرایش الیاف (جدول ۲-۲) و ۱۲ واحد از جدول تخصصی اختیاری مهندسی نساجی - گرایش الیاف (جدول ۲-۳) انتخاب کند.

جدول ۲-۲: دروس تخصصی الزامی کارشناسی ارشد مهندسی نساجی - گرایش الیاف

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
-	۴۸	-	۴۸	۳	درس ریاضی انتخابی از جدول (۱-۲)	
فیزیک الیاف کارشناسی	۴۸	-	۴۸	۳	فیزیک الیاف پیشرفته	TX1200
فیزیک الیاف و فرایند تولید الیاف (۱) و (۲)	۴۸	-	۴۸	۳	فناوری تولید الیاف	TX1201
مکانیک سیالات کارشناسی	۴۸	-	۴۸	۳	رئولوژی پلیمرها	TX1202
				۱۲	مجموع	



جدول ۲-۳: دروس تخصصی اختیاری مهندسی نساجی - گرایش الیاف

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
TX۴۲۰۳	شیمی فیزیک پیشرفته پلیمرها	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۲۰۴	مکانیک و دینامیک تبدیل فیلامنت‌ها	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۲۰۵	میکروسکوپی پیشرفته و آزمایشگاه	۳	۲۲	۱۶	۴۸
TX۴۲۰۶	طبقات نساجی مولکولی پیشرفته	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۲۰۷	روش‌های دیفرانسیون اشعه ایکس برای الیاف	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۲۰۸	تجزیه و تحلیل حرارتی پلیمرها و الیاف	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۲۰۹	الیاف‌های پلیمری	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۲۱۰	تکنیک‌های اصلاح خواص الیاف	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۲۱۱	شیمی سطح فعال‌ها	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۲۱۲	روش‌های نوین مدل‌سازی و بهسازی	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۲۱۳	فراپندهای انتقال	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۲۱۴	مهندسی و فرایند تولید الیاف پیشرفته	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۲۱۵	خواص مکانیکی و رئولوژیکی الیاف	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۲۱۶	اصلاح سطح پلیمرها و الیاف و روشهای ارزیابی آن	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۹۰۱	مباحث ویژه *۱	۳	۴۸	-	۴۸
TX۴۹۰۲	مباحث ویژه *۲	۳	۴۸	-	۴۸
-	یک درس از دوره‌های دیگر کارشناسی ارشد**	۳	۴۸	-	۴۸

* از دروس مباحث ویژه دانشجو حداکثر ۳ واحد می‌تواند انتخاب نماید.

** دانشجو می‌تواند ۳ واحد دیگر علاوه بر دروس جدول (۲-۳) از دروس مصوب کارشناسی ارشد دوره‌های دیگر دانشکده‌ی نساجی را اخذ نماید.

