

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 جداول مربوطه خود انتخاب نمایند.

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



۴-۲- مشخصات دوره‌ی تحصیلات تکمیلی مهندسی نساجی-گرایش ساختارهای

نانولیفی

تعریف و اهداف

دوره‌ی تحصیلات تکمیلی مهندسی نساجی- گرایش ساختارهای نانولیفی متشکل از دروس نظری و تحقیقاتی در زمینه‌های علوم، فناوری و فرایند به‌کارگیری نانوفناوری در مهندسی نساجی است. هدف از تأسیس این دوره تربیت نیروهای متخصص و پژوهشگر به منظور به‌کارگیری علوم پیشرفته در حوزه‌ی نانو در صنایع نساجی و تقویت کارآفرینی دانش‌آموختگان این رشته می‌باشد. دانش‌آموختگان این رشته با آشنایی با اصول حاکم بر دانش نانوفناوری قادر خواهند بود تا این دانش را در جهت ارتقای علوم نساجی و محصولات حاصل از صنایع نساجی به‌کار برند. 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 نانوفناوری است که به واسطه‌ی آن دانش نظری و هم‌چنین دانش عملی تولید محصولات جدید نساجی با ارزش افزوده‌ی بالا و با کاربردهای ویژه در حوزه‌های پزشکی، زیست محیطی، هوا فضا و نظامی گسترش خواهد یافت.

جداول دروس تخصصی مهندسی نساجی گرایش ساختارهای نانولیفی:

دانشجو باید ۹ واحد از جدول دروس تخصصی الزامی مهندسی نساجی- گرایش ساختارهای نانولیفی (جدول ۲-۶) و ۱۵ واحد از جدول تخصصی اختیاری مهندسی نساجی- گرایش ساختارهای نانولیفی (جدول ۲-۷) انتخاب کند.

جدول ۲-۶: دروس تخصصی الزامی کارشناسی ارشد مهندسی نساجی- گرایش ساختارهای نانولیفی

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
-	۴۸	-	۴۸	۳	درس ریاضی انتخابی از جدول (۱-۲)	
-	۴۸	-	۴۸	۳	فیزیک کوانتوم	TX۴۱۰۰
-	۴۸	-	۴۸	۳	فناوری و تولید ساختارهای نانولیفی	TX۴۱۰۱
				۹	مجموع	



جدول ۲-۷: دروس تخصصی اختیاری مهندسی نساجی - گرایش ساختارهای نانولیفی

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
-	۴۸	-	۴۸	۳	شناسایی و تجزیه و تحلیل ساختارها بوسیله اشعه X	TX۴۴۰۲
-	۴۸	-	۴۸	۳	فیزیک و مکانیک ساختارهای نانولیفی	TX۴۴۰۳
-	۴۸	-	۴۸	۳	ساختارهای پیشرفته نانولیفی	TX۴۴۰۴
-	۴۸	-	۴۸	۳	روش های نوین بهینه سازی و مدل سازی	TX۴۲۱۲
-	۴۸	-	۴۸	۳	نانوذرات در فرایندهای تکمیلی	TX۴۴۰۵
-	۴۸	۱۶	۳۲	۳	میکروسکوپی پیشرفته و آزمایشگاه	TX۴۲۰۵
-	۴۸	-	۴۸	۳	ظیف سنجی مولکولی پیشرفته	TX۴۲۰۶
-	۴۸	-	۴۸	۳	روش های پیشرفته مطالعه ساختار الیاف	TX۴۴۰۶
-	۴۸	-	۴۸	۳	روش های پیشرفته تکمیل نانو	TX۴۴۰۷
-	۴۸	-	۴۸	۳	تجزیه و تحلیل حرارتی مواد	TX۴۴۰۸
-	۴۸	-	۴۸	۳	تجزیه و تحلیل داده ها در نساجی	TX۴۴۰۹
-	۴۸	-	۴۸	۳	نانوکامپوزیت ها	TX۴۴۱۰
-	۴۸	-	۴۸	۳	فیزیک و مکانیک پیشرفته ساختارهای نانولیفی	TX۴۴۱۱
ترم دوم کارشناسی ارشد	۴۸	-	۴۸	۳	مباحث ویژه ۱*	TX۴۹۰۰
ترم دوم کارشناسی ارشد	۴۸	-	۴۸	۳	مباحث ویژه ۲*	TX۴۹۰۱
-	۴۸	-	۴۸	۳	یک درس از دوره های دیگر کارشناسی ارشد	

* از دروس مباحث ویژه دانشجویان حداکثر ۳ واحد می تواند انتخاب نماید.

** دانشجویان می توانند ۳ واحد دیگر علاوه بر دروس جدول (۲-۷) از دروس مصوب کارشناسی ارشد دوره های

دیگر دانشکده ی نساجی را اخذ نمایند.

