

پرديس كشاورزي و منابع طبيعي
دانشكده مهندسي و فناوري كشاورزي
گروه علوم و مهندسي صنايع غذايي

سرفصل دروس دوره كارشناسي ارشد

رشته مهندسي كشاورزي - علوم و مهندسي صنايع غذايي

دروس اصلي مشترك	۱۷ واحد
دروس انتخابي هر گرايش	۹ واحد
پايان نامه	۶ واحد
جمع	۳۲ واحد

فصل اول : برنامه

برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی کشاورزی - علوم و مهندسی صنایع غذایی

جدول شماره ۱ :

جدول دروس اصلی مشترک بین گرایشها - برای کلیه گرایشهای رشته

پیشنیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد			نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
ندارد	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	مهندسی صنایع غذایی تکمیلی	۱
ندارد	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	خواص فیزیکی مواد غذایی	۲
ندارد	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	شیمی مواد غذایی تکمیلی	۳
ندارد	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	میکروبیولوژی صنعتی	۴
ندارد	۸۰	۶۴	۱۶	۳	۲	۱	روشهای نوین آزمایشگاهی	۵
ندارد	-	-	-	۱	-	۱	سمینار ۱	۶
	-	-	-	۱	-	۱	سمینار ۲	۷
	۳۰۴	۱۲۸	۱۷۶	۱۷	۴	۱۳	جمع	

برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی کشاورزی - علوم و مهندسی صنایع غذایی

جدول شماره ۲ :

جدول دروس انتخابی گرایش مهندسی صنایع غذایی (۹ واحد از بین واحدهای زیر)

پیشنیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد			نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	ریاضیات ۳	۱
	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	محاسبات عددی	۲
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	مدل سازی مقدماتی	۳
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	خوردگی در صنایع غذایی	۴
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	تجزیه و تحلیل رگرسیون	۵
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	بسته‌بندی صنایع غذایی تکمیلی	۶
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	اتوماسیون در صنایع غذایی	۷
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	سنسورها در صنایع غذایی	۸
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	روش تحقیق	۹
	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	رئولوژی مواد غذایی	۱۰
	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	کاربرد نرم افزارهای محاسباتی در صنایع غذایی	۱۱
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	خصوصیات شیمی فیزیکی مواد غذایی	۱۲
	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	اصول طراحی تجهیزات صنایع غذایی	۱۳
	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	مدلسازی شبکه های عصبی و فازی	۱۴
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	انتقال جرم و حرارت	۱۵
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	کاربرد نانو تکنولوژی در صنایع غذایی	۱۶
	۶۸۸	۱۶۰	۵۲۸	۳۸	۵	۳۳	جمع	

برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی کشاورزی - علوم و مهندسی صنایع غذایی

جدول شماره : ۳

جدول دروس انتخابی گرایش علوم مواد غذایی (۹ واحد از بین واحدهای زیر)

پیشنیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد			نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	شیمی پروتئینها	۱
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	شیمی کربوهیدراتها	۲
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	شیمی چربی ها	۳
	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	میکروبیولوژی مواد غذایی تکمیلی	۴
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	افزودنی های غذایی	۵
	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	شیمی کلوئیدها	۶
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	سم شناسی	۷
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱	کنترل کیفیت آماری تکمیلی	۸
	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱	کنترل کیفیت دستگاهی	۹
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	اصول سیستم های مدیریتی کنترل کیفیت (ISO)	۱۰
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	اصول سیستم های پیشگیری کننده کنترل کیفیت (GMP, HACCP)	۱۱
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	روش تحقیق	۱۲
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	تجزیه و تحلیل رگرسیون	۱۳
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	فارچ شناسی	۱۴
	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	فیزیولوژی میکروارگانیسم	۱۵
	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	ژنتیک میکروارگانیسم ها	۱۶
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	کاربرد نانو تکنولوژی در صنایع غذایی	۱۷
	۶۷۲	۱۶۰	۵۱۲	۳۹	۵	۳۴	جمع	

برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی کشاورزی - علوم و مهندسی صنایع غذایی

جدول شماره : ۴

جدول دروس انتخابی گرایش فرآوری مواد غذایی (۹ واحد از بین واحدهای زیر)

پیشنیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد			نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	بسته‌بندی مواد غذایی تکمیلی	۱
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	صنایع لبنی تکمیلی	۲
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	صنایع گوشت تکمیلی	۳
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	صنایع روغن تکمیلی	۴
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	صنایع غلات تکمیلی	۵
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	صنایع آشامیدنی تکمیلی	۶
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	سنسورها در صنایع غذایی	۷
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	اثر فرایندها بر میکروارگانیسم ها و آنزیم ها	۸
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	صنایع خشکبار تکمیلی	۹
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	تکنیکهای جداسازی در صنایع غذایی	۱۰
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	تجزیه و تحلیل رگرسیون	۱۱
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	روش تحقیق	۱۲
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	باکتری های پروبیوتیک	۱۳
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	امولسیون های غذایی	۱۴
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	رئولوژی مواد غذایی	۱۵
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	کاربرد نانو تکنولوژی در صنایع غذایی	۱۶
	۵۱۲	-	۵۱۲	۳۲	-	۳۲	جمع	

برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی کشاورزی - علوم و مهندسی صنایع غذایی

جدول شماره : ۵

جدول دروس انتخابی گرایش بیوتکنولوژی غذایی (۹ واحد از بین واحدهای زیر)

پیشنیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد			نام درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری		
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	ژنتیک میکروارگانیسم ها	۱
	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	روشهای غربال کردن و جداسازی میکروارگانیسمها	۲
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	مدل سازی مقدماتی	۳
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	سینتیکها و راکتورهای بیوشیمیایی	۴
	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	مدل سازی فرآیند تخمیر	۵
	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	روشهای استخراج و خالص سازی فرآورده های بیوتکنولوژیک	۶
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	فرآورده های غذایی تخمیری	۷
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	آنزیم شناسی	۸
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	سنسورها در صنایع غذایی	۹
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	فرآورده های غیر غذایی تخمیری	۱۰
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	تجزیه و تحلیل رگرسیون	۱۱
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	باکتری های پروبیوتیک	۱۲
	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	سم شناسی	۱۳
	۵۱۲	۹۶	۴۱۶	۲۹	۳	۲۶	جمع	