

## مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس

### دوره کارشناسی ارشد مهندسی شیمی – صنایع غذایی

#### ۱- واحدهای لازم

تعداد کل واحدهای لازم برای گذراندن این دوره ۳۲ واحد آموزشی پژوهشی است. واحدهای آموزشی شامل ۱۵ واحد اصلی و ۹ واحد اختیاری است. تعداد واحدهای پژوهشی ۸ واحد است که دو واحد آن به شکل سمینار ترجیحا مشتمل بر مطالعات نظری، مرور نشریات و تهیه پیشنهاد پژوهشی در ارتباط با موضوع پایان نامه و ۶ واحد آن اختصاص به پایان نامه دارد.

#### ۲- دروس جبرانی

تعداد واحدهای این دروس 6 واحد (مطابق جدول ۱) است. این واحدها در احتساب واحدهای لازم برای گذراندن این دوره در نظر گرفته نمی شود و لیست دروس به همراه نمره آن ها بدون احتساب نمره در معدل کل کارشناسی ارشد در کارنامه دانشجوی قید می شود. در صورتی که دانشجو دروس جبرانی را در مقطع کارشناسی گذرانیده باشد، نیازی به گذراندن مجدد آن دروس ندارد.

همه دانشجویان موظف به گذراندن ۲ واحد درس روش تحقیق می باشند.

جدول ۱: دروس جبرانی

واحد	درس	ردیف
۱	آزمایشگاه کنترل کیفی مواد غذایی	۱
۱	آزمایشگاه میکروبیولوژی مواد غذایی	۲
۲	میکروبیولوژی عمومی و غذایی	۳
۲	مهندسی بیوشیمی	۴

#### ۳- دروس اصلی

کلیه دانشجویان موظف به گذراندن ۱۵ واحد از دروس اصلی مطابق جدول ۲ هستند.

جدول ۲: دروس اصلی

واحد	درس	ردیف
۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته	۱
۳	پدیده های انتقال در صنایع غذایی	۲
۳	طراحی عملیات فرآیندهای صنایع غذایی	۳
۳	رئولوژی مواد غذایی	۴
۳	فرآیند پیشرفته مواد غذایی	۵
۳	بیوتکنولوژی غذایی	۶

#### ۴- دروس انتخابی

کلیه دانشجویان موظف به گذراندن سه درس اختیاری مطابق جدول ۳ که توسط گروه ارائه شده، می باشند.

جدول ۳: دروس انتخابی

ردیف	درس	واحد
۱	میکروبیولوژی صنعتی و فرآیندهای تخمیری	۳
۲	تصفیه آب و فاضلاب	۳
۳	جداسازی پیشرفته در صنایع غذایی	۳
۴	تکنولوژی آنزیم ها	۳
۵	مدل سازی و شبیه سازی در صنایع غذایی	۳
۶	بسته بندی مواد غذایی	۳