

## برنامه دوره فرعی شیمی



دوره فرعی شیمی شامل ۲۵ واحد درسی از دروسی است که دانشکده شیمی برای دانشجویان رشته شیمی ارائه می‌دهد. بنابراین دروس سرویس که دانشکده شیمی برای دانشجویان دانشکده‌های دیگر ارائه می‌دهد جزء دروس دوره فرعی شیمی محسوب نمی‌شود.

۲۵ واحد درسی دوره فرعی شیمی شامل دروس الزامی ( ۱۷ واحد) و دروس اختیاری ( ۸ واحد) به شرح جداول زیر می‌باشد:

### جدول ۱- دروس الزامی: دروس پایه رشته شیمی ( ۸ واحد)

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیشنیاز(پ) یا همنیاز ( ه )
۱	۲۳-۰۱۱	شیمی عمومی ۱	۳	—
۲	۲۳-۰۰۱	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	۱	( پ ) یا ( ه ) ۲۳-۰۱۱
۳	۲۳-۰۱۲	شیمی عمومی ۲	۳	۲۳-۰۱۱
۴	۲۳-۰۰۲	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲	۱	( پ ) یا ( ه ) ۲۳-۰۱۲

### جدول ۲- دروس الزامی : سه درس از دروس تخصصی زیر (۹ واحد)

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیشنیاز
۱	۲۳-۱۴۵	شیمی معدنی ۱	۳	۲۳-۰۱۲
۲	۲۳-۲۲۳	شیمی تجزیه ۱	۳	۲۳-۰۱۲
۳	۲۳-۳۲۶	شیمی آلی ۱	۳	۲۳-۰۱۲
۴	۲۳-۴۲۱	شیمی فیزیک ۱	۳	۲۳-۰۱۲

جدول ۳- با رعایت پیشنهادها ۸ واحد از دروس تخصصی زیر یا هر درس دیگری که توسط دانشکده شیمی برای دانشجویان رشته شیمی ارائه می شود.

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیشنیز
۱	۲۳-۱۳۴	شیمی معدنی ۲	۴	۲۳-۱۳۵
۲	۲۳-۲۲۶	شیمی تجزیه ۲	۲	۲۳-۲۲۳
۳	۲۳-۲۵۴	شیمی تجزیه دستگاهی	۴	۲۳-۲۲۶
۴	۲۳-۳۲۴	شیمی آلی ۲	۴	۲۳-۳۲۶
۵	۲۳-۳۳۳	شیمی آلی ۳	۳	۲۳-۳۲۴
۶	۲۳-۳۵۸	کاربرد طیفسنجی در شیمی آلی	۲	۲۳-۳۲۴
۷	۲۳-۴۳۲	شیمی فیزیک ۲	۳	۲۳-۴۲۱
۸	۲۳-۴۳۶	مبانی شیمی کوانتومی	۳	۲۲-۰۳۴ (ه) و ۲۲-۰۱۶
۹	۲۳-۴۳۸	طیفسنجی ملکولی	۳	۲۳-۴۳۶
۱۰	۲۳-۹۲۴	شیمی آلی فلزی	۳	۲۳-۳۲۴ و ۲۳-۱۳۴
۱۱	۲۳-۹۴۶	شیمی فیزیک آلی	۳	۲۳-۳۲۴
۱۲	.....	.....	.....	.....
۱۳	.....	.....	.....	.....