



## فرم طراحی برنامه درسی

### الف\_ مشخصات مدرس

نام و نام خانوادگی: زهرا نجفی - غلامعباس چهاردوی  
دانشکده: بهداشت  
مدرک تحصیلی: دکتری - دکتری  
مرتبه دانشگاهی: استادیار - دانشیار

### ب\_ مشخصات درس

عنوان درس: شیمی  
تعداد واحد: ۳  
نظری: ۲  
کارآموزی: ۱  
دروس پیش نیاز: شیمی عمومی  
نیمسال: اول  
سال تحصیلی: ۹۸-۹۹

### ج- مشخصات فراغیران:

رشته تحصیلی: بهداشت حرفه ای و محیط  
تعداد فراغیران: ۶۰  
مقطع: کارشناسی پیوسته  
- توزیع جنسی: مرد \* زن \*

### د- هدف کلی درس:

### ۵- امتیاز بندی به منظور ارزیابی پیشرفت دانشجو در درس

ردیف	فعالیتهای دانشجو	تعداد امتیاز	درصد از کل امتیاز
۱	حضور فعال در کلاس		
۲	سوالات کلاسی		
۳	امتحان میان ترم		
۴	پژوهش درسی		
۵	کنفرانس - ترجمه		
۶	فعالیت عملی و گزارش کار		
۷	( سایر)		
۸	امتحان پایان نیمسال		
جمع کل			٪ ۱۰۰

### و- شیوه تجزیه و تحلیل نتایج ارزشیابی بمنظور افزایش راندمان:

بر اساس نوع درس و شیوه تدریس. دروس نظری نیاز به حل تمرین و چرسش کلاسی و حضور دانشجو در کلاس دارند.

**ز - برنامه زمان بندی درس:(برای بخش نظری و عملی هر یک در برگه جدا ثبت شود)**

ردیف	تاریخ	عنوان مبحث
۱		درآمدی بر نظریه اتمی
۲		ساختار الکترونی
۳		ساختار الکترونی اتم
۴		پیوند یونی
۵		پیوند کووالانسی
۶		محلول‌ها، تهیه محلول‌های استاندارد
۷		گازها
۸		مایعات و جامدات
۹		واکنش در محلول‌های آبی، واکنش‌های اکسایش-کاهش
۱۰		تعادلات شیمیایی
۱۱		نظریه‌های اسید و باز
۱۲		تعادلات یونی، افزایش اسید و باز به بافر
۱۳		تعادلات یونی، افزایش اسید و باز به بافر-حاصل ضرب انحلالی
۱۴		شیمی هسته‌ای
۱۵		سینتیک شیمیایی
۱۶		شیمی آلی
۱۷		شیمی آلی