

طرح درس

نام مدرس: عبدالرضا محمدی

نام درس: تجزیه دستگاهی مواد غذایی

نام دوره: کارشناسی صنایع غذایی

جمعیت هدف: ۲۵ نفر

تعداد ساعت آموزشی: ۳۴ (۱۷×۲)

اهداف پایان درس

اهداف مهارتی: ایجاد توانایی در دانشجویان جهت به کارگیری انواع دستگاههای تجزیه‌ای به منظور آنالیز ترکیبات مختلف موجود در مواد غذایی (کاربرد انواع دستگاهها جهت آنالیز مواد غذایی)

اهداف شناختی: آشنایی کامل با اصول تئوری و جنبه های عملی و کاربردی دستگاههای مورد استفاده در آنالیز مواد غذایی (شامل تعاریف، دسته بندی روش ها، پایه های علمی و تئوری انواع تکنیک های دستگاهی، اجزای دستگاهها و مکانیسم عملکردی آنها، دامنه کاربرد آنالیزی هر یک و چگونگی تجزیه و تحلیل پاسخ هر دستگاه و تعیین کمی و کیفی ترکیبات)

اهداف نگرشی: توانایی در تشخیص و انتخاب دستگاه مناسب جهت آنالیز آنالیتها در نمونه های مختلف مواد غذایی

جدول ۱. ریز طرح درس

شماره	سرفصل	روش	زمان (ساعت)	منابع
۱	انواع روش‌های اسپکتروفوتومتری مولکولی جذبی و نسری	تخته، پاورپوینت	۸	اصول تجزیه دستگاهی، اسکوگ
۲	انواع روش‌های اسپکتروسکوپی اتمی	تخته، پاورپوینت	۶	اصول تجزیه دستگاهی، اسکوگ
۳	مبانی تئوری کروماتوگرافی	تخته، پاورپوینت	۴	اصول تجزیه دستگاهی، اسکوگ
۴	انواع روش‌های کروماتوگرافی	پاورپوینت	۲	اصول تجزیه دستگاهی، اسکوگ
۵	کروماتوگرافی گازی (GC)	پاورپوینت و آزمایشگاه	۴	Douglas A. Skoog ,Instrumental Analysis
۶	کروماتوگرافی مایع با عملکرد بالا (HPLC)	پاورپوینت و آزمایشگاه	۴	Douglas A. Skoog ,Instrumental Analysis
۷	اسپکترومتری جرمی (MS)	پاورپوینت و آزمایشگاه	۴	Douglas A. Skoog ,Instrumental Analysis
۸	کروماتوگرافی گازی- اسپکترومتری جرمی (GC-MS)	پاورپوینت و آزمایشگاه	۲	Douglas A. Skoog ,Instrumental Analysis