

## طرح درس

نام مدرس: مهدی فرهودی

نام درس: بسته بندی مواد غذایی پیشرفته

نام دوره: دکترا

جمعیت هدف: ۷ نفر

تعداد ساعت آموزشی: ۳۴ (۱۷×۲)

### اهداف پایان درس

اهداف مهارتی: آشنایی دانشجویان با مباحث نوین بسته بندی مواد غذایی و برهم کنشهای ماده غذایی و بسته بندی

اهداف شناختی: شناخت روشها و تکنولوژیهای نوین در حوزه بسته بندی مواد غذایی و شناخت انواع فیلمها و پوشش های خوراکی مورد استفاده در صنعت بسته بندی مواد غذایی

اهداف نگرشی: استفاده عملی از فناوری نانو در صنعت بسته بندی مواد غذایی و کاربردی نمودن روشهای بسته بندی هوشمند و بسته بندی فعال با هدف افزایش عمرماندگاری و بهبود کیفیت مواد غذایی- مدل سازی فرایندهای انتقال جرم در بسته بندی به ماده غذایی

جدول ۱. ریز طرح درس

شماره	سرفصل	روش	زمان (ساعت)	منابع
۱	کاربرد فیلمها و پوشش های خوراکی در بسته بندی مواد غذایی	تخته، پاورپوینت	۲	E. A. Baldwin, Edible coatings and films to improve food quality, 2012
۲	برهم کنش های ماده غذایی و بسته بندی (مهاجرت- جذب و نفوذ) و بررسی عوامل موثر بر برهم کنش ها	تخته، جزوه، پاورپوینت، مقاله	۶	1- Joseph H. Hotchkiss, Food and Packaging Interactions Acs Symposium Series, 1988 2- Karen A. Barnes, Chemical migration and food contact materials, 2007
۳	مدل سازی فرایندهای انتقال جرم در بسته بندی مواد غذایی	تخته، پاورپوینت، نرم افزار ، مقاله	۲	Otto Piringer, Plastic Packaging, Interactions with Food and Pharmaceuticals, 2000
۴	بررسی خواص حرارتی بسته بندیهای پلاستیکی	تخته، پاورپوینت، مقاله	۲	0.-G. Piringer and A. L. Baner, Plastic Packaging Materials for Food, 2000
۵	بررسی خواص مکانیکی پلیمرهای بسته بندی	تخته، پاورپوینت، مقاله	۴	0.-G. Piringer and A. L. Baner, Plastic Packaging Materials for Food, 2000
۶	کاربرد بسته بندیهای فعال (Active Packaging)	تخته، پاورپوینت، مقاله	۳	Active Packaging for Food Application
۷	بسته بندیهای هوشمند ( Smart Packaging)	تخته، پاورپوینت، مقاله	۳	Joseph Kerry, Smart Packaging Technologies for Fast Moving Consumer Goods, 2008
۸	کاربرد فن آوری نانو در بسته بندی مواد غذایی	تخته، پاورپوینت، مقاله	۲	Robertson (2005); Food Packaging, Principles and Practice
۹	بررسی خواص مکانیکی، حرارتی و نفوذ پذیری بسته بندیهای نانوکامپوزیتی	تخته، پاورپوینت، مقاله	۴	Nanocomposites in Food Packaging (Review Papers)
۱۰	بسته بندی مواد غذایی به روش اصلاح شده (MAP)	تخته، پاورپوینت، مقاله	۲	Blakistone (2000), Principles and applications of modified atmosphere packaging of food
۱۱	بسته بندیهای قابل استفاده در مایکروویو	تخته، پاورپوینت، مقاله	۲	Robertson (2005); Food Packaging, Principles and Practice
۱۲	جمع بندی دوره	تخته، پاورپوینت	۲	-----