**طرح درس برای درس: فناوریهای نوین در بسته بندی مواد غذایی مقطع: کارشناسی ارشد رشته: علوم و صنایع غذایی مدرس: جعفر میلانی**

|  |  |
| --- | --- |
| موضوع جلسه | شماره جلسه |
| مقدمه و تاریخچه بسته بندی | اول |
| بسته بندی و محیط زیست | دوم |
| برهم کنشهای بسته بندی با ترکیبات غذایی | سوم |
| پدیده مهاجرت  | چهارم |
| پدیده انتشار  | پنجم |
| پدیده جذب  | ششم |
| عوامل موثر در برهمکنش‌های بسته بندی و ماده غذایی | هفتم |
| دسته بندی ترکیبات واکنش دهنده در بسته بندی | هشتم |
| سم شناسی ترکیبات منتقل شونده  | نهم |
| اتمسفر اصلاح شده | دهم |
| اتمسفر کنترل شده | یازدهم |
| بسته بندی‌های فعال  | دوازدهم |
| جاذبهای رطوبت | سیزدهم |
| جاذبهای گازی | چهاردهم |
| نشردهنده ها | پانزدهم |
| بسته بندیهای هوشمند | شانزدهم |

**منابع**:

1. Brody, A.L., Strupinsky, E.R., Kline, L.R. 2001, Active Packaging for Food Applications, Chapters; 1-11, CRC Press.
2. Rooney, M.L., 1995, Active Food Packaging, Chapters; 1-7, 10, Blackie Academic & Professional.
3. Ahvenainen, R. 2003, Novel Food Packaging Techniques, Chapters; 2-4, 6-9, Woodhead Publishing Limited.
4. Han. J.H. 2005. Innovations in Food Packaging, Chapters; 5-10, Elsevier.