

طرح درسی کلاس فرآوری محصولات جانبی و ضایعات مواد غذایی (کارشناسی ارشد)

شماره جلسه	مباحث تدریس شده
جلسه اول	معرفی درس (تعداد واحد، پیشنیاز و نام انگلیسی درس)، هدف از خواندن درس فرآوری محصولات جانبی و ضایعات مواد غذایی، معرفی منابع فارسی معتبر و انگلیسی معتبر، اهمیت درس فرآوری محصولات جانبی و ضایعات مواد غذایی، مقدمه، تعریف محیط زیست، انواع آلاینده‌های محیط زیست، انواع ضایعات یا زباله، روش های دفع انواع زباله، عمر تقریبی انواع زباله‌ها برای تجزیه
جلسه دوم	انواع آلاینده ها 1- فاضلاب و پساب، اهمیت BOD و COD در پساب‌ها، تعریف و اندازه گیری BOD، تعریف و اندازه گیری COD
جلسه سوم	2- باکتری‌ها و ویروس‌ها 3- مواد شیمیایی (دترجنت‌ها) 2- آلاینده های کشاورزی (الف: انواع حشره کش‌ها، آفت کش ها و سموم دفع آفات نباتی ب: کودها (ازته و فسفره) 3- سایر آلاینده ها (صنعتی)
جلسه چهارم	تصفیه پساب کارخانجات مواد غذایی 1- تصفیه فیزیکی 2- تصفیه شیمیایی 3- تصفیه بیولوژیک، انواع سیستم های تصفیه پساب کارخانجات مواد غذایی (1- ته نشینی پسین 2- ته نشینی پیشین 3- ته نشینی مستقیم 4- ته نشینی همزمان
جلسه پنجم	بازیافت و تولید پکتین پر استر از تفاله سیب، تفاله چغندر، تفاله مرکبات و لیمو
جلسه ششم	بازیافت و تولید پکتین کم استر طبق گل آفتابگردان (پایان نامه کارشناسی ارشد خودم)
جلسه هفتم	تولید کود کمپوست از ضایعات آلی و تجزیه پذیر
جلسه هشتم	تولید ژلاتین از ضایعات کشتارگاهی (استخوان و پوست)، بازیافت خون
جلسه نهم	تولید کنسانتره دامی از ضایعات کارخانجات تولید شیره خرما و بلوک های غذایی برای اسب، گاو و گوسفند
جلسه دهم	بازیافت چربی های جامد، بازیافت لاشه های مشروط و غیر قابل استفاد (تولید پودر و چربی گوشت)، تولید پودر استخوان
جلسه یازدهم	بازیافت ترکیبات پلی فنلی و آنتی اکسیدانی هسته خرما، دانه انگور و انار
جلسه دوازدهم	بازیافت روغن دانه انگور، تولید آنزیم از ضایعات مواد غذایی
جلسه سیزدهم	تولید فیبر و پالپ صنعتی مرکبات
جلسه چهاردهم	بازیافت کنجاله سویا از کارخانه تولید روغن سویا
جلسه پانزدهم	تولید و بازیافت اسانس های روغنی از کارخانجات مرکبات
جلسه شانزدهم	تولید منو سدیم گلوتامات از ملاس چغندر، تولید کنسانتره دامی از پودر تفاله چغندر و ملاس و اضافه کردن سایر ترکیبات به فرمولاسیون