

طرح درس-تکنولوژی شیر و فرآورده ها ۱ (۲ واحد تئوری)	
دانشکده: کشاورزی	گروه: علوم و مهندسی صنایع غذایی
جلسه اول	تعریف شیر و تاریخچه آن
جلسه دوم	حیوانات تولید کننده شیر و مقایسه ترکیبات شیر آنها
جلسه سوم	عوامل موثر بر تولید شیر و ترکیبات آن
جلسه چهارم	لپیدهای شیر
جلسه پنجم	پروتئین های شیر
جلسه ششم	کربوهیدرات، املاح و عناصر نادر شیر
جلسه هفتم	ویژگی های فیزیکی شیر
جلسه هشتم	ضرورت های میکروبیولوژی شیر
جلسه نهم	جمع آوری و نگهداری شیر
جلسه دهم	جداسازی چربی و تمیز کردن شیر با دستگاههای سانتریفوژی
جلسه یازدهم	فرایند هموژنیزاسیون در شیر
جلسه دوازدهم	فیلتراسیون غشایی شیر (غشاهای میکروفیلتراسیون، اولترافیلتراسیون و اسمز معکوس)
جلسه سیزدهم	فرایند حرارتی در شیر (ترمیمزاسیون، پاستوریزاسیون، استریلیزاسیون)
جلسه چهاردهم	تاثیر هموژنیزاسیون بر خواص فیزیکی و شیمیایی شیر
جلسه پانزدهم	تاثیر فرایند حرارتی بر خواص فیزیکی و شیمیایی شیر
جلسه شانزدهم	اصول تمیز سازی و ضدعفونی کردن دستگاهها در صنعت لبنیات (CIP)