

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل دوم

دانشکده	منابع طبیعی و علوم دریایی	گروه	فرآوری محصولات شیلاتی
گرایش	فرآوری محصولات شیلاتی	مقطع	دکتری
نام درس	بیوشیمی تکمیلی فرآورده های آبیان	نوع درس	☐ پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☐ عملی ☐ اختیاری ☒ نظری-عملی
تعداد واحد	۳	نام استاد	مهدی طبرسا
دروس پیش نیاز	-	تلفن دفترکار	۰۱۱۴۴۹۹۸۱۵۱
دروس هم نیاز	-	پست الکترونیک	m.tabarsa@modares.a.ir

✓ اهداف درس:

آشنایی دانشجویان با مباحث تکمیلی بیوشیمی دارای اهمیت در رابطه با جنبه های مختلف مرتبط با فرآوری محصولات شیلاتی و فرآورده های آبیان

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	مقدمه و تعاریف	
جلسه دوم	کربوهیدرات ها: کلیات و تقسیم بندی	
جلسه سوم	مشتقات قندی و اولیگوساکاریدها	
جلسه چهارم	واکنش های شیمیایی قندها و طبقه بندی کربوهیدرات های غذایی	
جلسه پنجم	پروتئین ها: کلیات و تعاریف	
جلسه ششم	ساختار و طبقه بندی پروتئین ها	
جلسه هفتم	داناتوراسیون، واکنش های شیمیایی پروتئین ها	
جلسه هشتم	خواص کارکردی پروتئین ها	
جلسه نهم	لیپید ها: کلیات و تعاریف	
جلسه دهم	ساختار و طبقه بندی لیپیدها	
جلسه یازدهم	واکنش های شیمیایی لیپیدها	
جلسه دوازدهم	اکسیداسیون چربی ها و آنتی اکسیدان ها	
جلسه سیزدهم	آنزیم ها: مقدمه، تعاریف، تقسیم بندی، کاربردهای غذایی	
جلسه چهاردهم	رنگ های طبیعی: منابع، عملکرد، مشتقات	
جلسه پانزدهم	فاکتورهای ضد تغذیه ای	
جلسه شانزدهم	مواد معدنی و پروتئین ها	

✓ منابع :

1. Pérez-Castiñeira, J. (2024). Chemistry and Biochemistry of Food. Germany: De Gruyter.
2. Marine Biochemistry: Isolations and Techniques. (2022). United States: CRC Press.
3. Marine Biochemistry: Applications. (2022). United States: CRC Press.