

**بنام خدا**  
« فرم طرح درس »

**دانشکده:** کشاورزی و منابع طبیعی رشته: مهندسی منابع طبیعی **گرایش:** تکثیر و پرورش آبزیان **مقطع:** کارشناسی ارشد  
**نام درس:** تغذیه تکمیلی آبزیان **تعداد واحد نظری:** ۱ **تعداد واحد عملی:** ۱ **عنوان درس پیشنهادی:** -  
**نام مدرس:** مهدی شمسایی مهرجان **تمام وقت** ■ **نیمه وقت** □ **مدعو** □ **محل برگزاری:** کلاس ■ **آزمایشگاه** ■

**هدف کلی درس:**

<b>رئوس مطالب</b>	
<b>هفته اول</b>	<b>اهمیت تغذیه و مواد مغذی زنده و غیر زنده برای آبزیان</b>
<b>هفته دوم</b>	<b>فیزیولوژی دستگاه گوارش آبزیان پرورشی</b>
<b>هفته سوم</b>	<b>احتیاجات غذایی آبزیان و عوامل موثر بر احتیاجات غذایی آن ها</b>
<b>هفته چهارم</b>	<b>روش های برآورد احتیاجات و ارجحیت غذایی آبزیان</b>
<b>هفته پنجم</b>	<b>روش های ارزیابی و آنالیز تقریبی مواد خوراکی آبزیان</b>
<b>هفته ششم</b>	<b>بازدارنده ها و عوامل مسمومیت زای موجود در مواد خوراکی و اثرات آن ها بر عملکرد آبزیان</b>
<b>هفته هفتم</b>	<b>افزودنی های ارگانیک (پروبیوتیک)</b>
<b>هفته هشتم</b>	<b>افزودنی های غیر معدنی</b>
<b>هفته نهم</b>	<b>سین بیوتیک ها</b>
<b>هفته دهم</b>	<b>حذف مواد ضدتغذیه ای از مواد خام غذایی و معرفی آن ها</b>
<b>هفته یازدهم</b>	<b>رنگدانه ها و کاربرد و اهمیت آن ها در آبی پروری</b>
<b>هفته دوازدهم</b>	<b>غنی سازی غذاهای زنده و غیر زنده</b>
<b>هفته سیزدهم</b>	<b>غنی سازی غذاهای زنده با اسیدهای چرب و اسیدهای آمینه</b>
<b>هفته چهاردهم</b>	<b>تهیه کردن جیره های آزمایشی در آزمایشگاه</b>
<b>هفته پانزدهم</b>	<b>معرفی جیره های مکمل و مکمل های غذایی</b>
<b>هفته شانزدهم</b>	<b>تهیه مکمل های غذایی مختلف و خوراک های مکمل در آزمایشگاه</b>

**توجه:** در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

**نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجویان در طی دوره:**

سمینار تخصصی مرتبط با سرفصل های درس  
**منابع مطالعاتی:**

Lim, C., Webster, C. D., & Lee, C. S. (2008). Alternative protein sources in aquaculture diets. New York: Haworth Press.

National Research Council. Committee on the Nutrient Requirements of Fish and Shrimp. (2011). Nutrient requirements of fish and shrimp. National academies press.