

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیلی اول

دانشکده	منابع طبیعی و علوم دریایی	گروه	شیلات						
گرایش	تکثیر و پرورش	مقطع	دکتری						
نام درس	مدیریت کیفیت آب در آبی پروری	نوع درس	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> پایه</td> <td><input type="checkbox"/> نظری</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> تخصصی</td> <td><input type="checkbox"/> عملی</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> اختیاری</td> <td><input type="checkbox"/> نظری-عملی</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> پایه	<input type="checkbox"/> نظری	<input checked="" type="checkbox"/> تخصصی	<input type="checkbox"/> عملی	<input checked="" type="checkbox"/> اختیاری	<input type="checkbox"/> نظری-عملی
<input type="checkbox"/> پایه	<input type="checkbox"/> نظری								
<input checked="" type="checkbox"/> تخصصی	<input type="checkbox"/> عملی								
<input checked="" type="checkbox"/> اختیاری	<input type="checkbox"/> نظری-عملی								
تعداد واحد	۱ واحد نظری. ۱ واحد عملی (ازمایشگاه و سفر علمی)	نام استاد	نعمت الله محمودی						
دروس پیش‌نیاز	ندارد	تلفن دفترکار	۸۱۵۴						
دروس هم‌نیاز		پست الکترونیک	n.mahmoudi@modares.ac.ir						

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی دانشجویان با مباحث نوین مرتبط با مدیریت کیفیت آب در آبی پروری
۲.
۳.

✓ 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	شبکه غذایی میکروبی اکوسیستمهای آبی	
جلسه دوم	مدلسازی روابط متقابل ارگانیزمهای آبی با پارامترهای آب	نمونه برداری آب و سنجش پارامترهای زیستی و شیمیایی
جلسه سوم	پتانسیل رداکس و واکنش انواع پارامترهای شیمیایی در آب	سنجش
جلسه چهارم	کود زیستی نیتروژنی بعنوان جایگزین کودهای شیمیایی نیتروژن	
جلسه پنجم	کود زیستی فسفاتی بعنوان جایگزین کودهای شیمیایی فسفات	جداسازی میکروب در آزمایشگاه
جلسه ششم	کود زیستی گوگردی بعنوان جایگزین کودهای شیمیایی گوگرد	
جلسه هفتم	سیستم بافری آب و برهمکنش آن با چرخه مواد مغذی (آهک، قلیائیت و سختی)	
جلسه هشتم	سیستم پریفیتون	
جلسه نهم	سیستم بیوفلاک و مقایسه آن با سیستم های سنتی	ساخت در آزمایشگاه و بازدید سفر علمی
جلسه دهم	سیستم بیوچار و مقایسه آن با سیستم های سنتی	ساخت در آزمایشگاه و بازدید سفر علمی
جلسه یازدهم	سیستم نوین مداربسته (بیوفیلتر حاوی آناموکس و کاماموکس) و مقایسه آن با سیستم های سنتی	
جلسه دوازدهم	قفسهای دریایی و عوامل موثر برای مکان یابی و تعیین ظرفیت پرورش	سفر علمی
جلسه سیزدهم	بررسی مدل‌های پیشرفته برای مکان یابی قفس ها و تعیین ظرفیت پرورش	سفر علمی

سفر علمی	اثرات زیست محیطی استقرار قفسهای دریایی	جلسه چهاردهم
	روشهای پیشرفته مطالعه پلانکتونها (پیکوپلانکتونها)	جلسه پانزدهم
کار با کامپیوتر	روشهای پیشرفته در مدیریت کیفیت آب و پردازش داده ها	جلسه شانزدهم

✓ روش ارزشیابی:

✓ منابع:

۱. هیدروشیمی بنیان ابزی پروری
۲. Biofloc Technology: A Practical Guide Book
۳. Handbook of Microbial Biofertilizers