



برنام ایزودانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۹۷/۱۲/۱۸

دانشکده .. دامپزشکی

نیمسال دوم سال تحصیلی ...۹۷-۹۸...

نام درس		فارسی: تکثیر و پرورش ماهی		تعداد واحد: نظری ۱/۵ عملی ۰/۵		مقطع: کارشناسی کارشناسی ارشد □ دکتری x	
لاتین		Fish culture and propagation		پیش نیازها و هم نیازها: ماهی شناسی			
مدرس/مدرسین: سارا مهدی زاده				شماره تلفن اتاق: ۳۶۲۲			
پست الکترونیکی: smehdzadeh@semnan.ac.ir				منزلگاه اینترنتی:			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:							
اهداف درس: آشنایی با اصول تکثیر و پرورش آبزیان، تقسیم بندی روش های مختلف تکثیر و پرورش ماهی ها							
امکانات آموزشی مورد نیاز:							
نحوه ارزشیابی		فعالیت های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان ترم	
درصد نمره		۲۰				امتحان پایان ترم	
منابع و مآخذ درس		۸۰					

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	شرح درس و معرفی منابع، کلیات مربوط به تکثیر و پرورش ماهی: در جهان ، در ایران	
۲	اهمیت ماهی و صنایع آن	
۳	تاریخچه تکثیر و پرورش ماهی	
۴	محاسن اساسی پرورش ماهی از لحاظ بیولوژیک ، اهمیت اقتصادی پرورشی و تولید ماهی	
۵	وضعیت پرورش ماهی در ایران	
۶	امکانات پرورش ماهی در ایران	
۷	روشها و هدف های تکثیر و پرورش ماهی:پرورش یک گونه ماهی یا منو کالچر،پرورش توأم یا پلی کالچر،پرورش تک جنسی یا منوسکس کالچر	
۸	پرورش ماهی های سردآبی و گونه های معروف آن	
۹	پرورش ماهیان گرم آبی و گونه های معروف آن. نمونه پرورش ماهیان گرم آبی ، روشهای پرورش ماهی کپور	
۱۰	پرورش ماهیان خاویاری ، اختصاصات و اهمیت آنها	
۱۱	زیست شناسی و اکولوژی ماهیان پرورشی:تولید مثل ماهیان :دوجنسی ،هرمافرودیت ،بکرزائی مواد تناسلی ، اسپرم ماهیان و اشکال آنها، ساختمان اسپرماتوزوئید حجم اسپرم، اندازه و فعالیت اسپرم بلوغ جنسی ، تشخیص نر و مادگی در ماهیان	
۱۲	طرز تولید مثل و مهاجرت در ماهیان ، ماهیان تخم گذار ،لانه ساز ها ،ماهیان زنده زا	
۱۳	اشکال بیولوژیک مهاجرت ، مهاجرت ماهی آزاد ،ماهی سفید تاس ماهیان	
۱۴	تغذیه ماهیان :تغذیه طبیعی ، تغذیه مصنوعی ،تقسیم بندی ماهیان در کارگاه های پرورشی . طرز تهیه غذا برای ماهیان ، فرمول های غذایی ،جیره نویسی .	
۱۵	انتخاب و آماده کردن ماهی برای تکثیر مصنوعی : شناخت هورمونها ، طرز تهیه هیپوفیز ، نگهداری و تزریق هیپوفیز ، پیش رسی جنسی بوسیله هورمونهای سنتتیک (Synthetic)	
۱۶	روشهای تکثیر مصنوعی در ماهی : روشهای اسپرم گیری و تخم گیری در ماهی ، عملیات و اقدامات قبل از تکثیر مصنوعی ، روشهای بیهوشی در ماهی ،داروئی ، مکانیکی،خونگیری و آماده ساختن ماهی برای تکثیر مصنوعی، طرز لقاح در ماهی ، روش های لقاح مصنوعی	

آزمایشگاه

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
	آزمون های کیفی آب	۱
	مشاهده و بررسی تخم، Fingerling ، Fry ، Alevin	۲
	فیلم تکثیر و پرورش قزل الا	۳
	فیلم تکثیر و پرورش کپورماهیان	۴
	فیلم تکثیر و پرورش ماهیان خاویاری	۵
	بازدید از مزرعه پرورش ماهیان سردابی	۶
	بازدید از مزرعه ماهیان گرمابی	۷