



برنام‌آزودانا

(كاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۹۷/۱۲/۱۸

دانشگاه... و...
دانشگاه... و...
دانشگاه... و...

نیمسال دوم سال تحصیلی... ۹۷-۹۸...

تعداد واحد: نظری. ۱.. عملی. ۱..		مقطع: کارشناسی کارشناسی ارشد □ دکتری ×	
پیش نیازها و هم نیازها: تکثیر و پرورش ماهی، بیماری های باکتریایی، بیماری های ویروسی، قارچی و انگلی		فارسی: بیماریهای ماهی لاتین Fish diseases	
مدرس/مدرسين: 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 بیماری های ویروسی باکتریایی انگلی و قارچی ماهیان در رابطه با پرورش ماهیان و بهداشت عمومی			
امکانات آموزشی مورد نیاز:			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره	۲۰		۸۰
Fish disease and diagnosis. Edward j. Noga P. T. K. Woo Fish Diseases and Disorders Volume 1 Protozoan and Metazoan Infections 2006 John F Leatherland, Patrick T K Woo Fish Diseases and Disorders, Volume 2 Non-infectious Disorders, Second Edition 2010			منابع و مآخذ درس
بیماری های آزاد ماهیان. مهدی سلطانی			

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	شرح درس و معرفی منابع، عوامل موثر در بروز و شیوع بیماریهای ماهی، رفتار شناسی ماهی ها	
۲	کلیات مربوط به تشخیص بیماری های ماهی(اخذ تاریخچه، مشاهده وضعیت و عکس العمل ماهی ها، بررسی ظاهری ماهیها، تهیه گسترش مرطوب، بیهوشی و انواع داروهای مورد استفاده، خونگیری، بررسی چشم	
۳	کالبد گشایی، نمونه برداری و کشت میکروبی، بررسی اندام های داخلی و محوطه بطنی، روشهای کلی پیشگیری از بروز بیماری های ماهی، ترکیبات ضد عفونی کننده، روشهای درمان بیماری های ماهی	
۴	استرس و نقش آن در بیماریهای ایزیان، سندرم سازش عمومی (GAS)	
۵	بیماریهای محیطی ناشی از عوامل فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیک (PH، اکسیژن، درجه حرارت، گازهای محلول در اب، فلزات سنگین سموم کشنده و ایزیان مزاحم)	
۶	بیماری های عفونی(انگل های تک یاخته و پریاخته ، قارچی، باکتریایی و ویروسی)	
۷	بیماریهای تغذیه ای(گرسنگی، کمبود پروتئین، کبدچرب، کمبود ویتامین ها و مواد معدنی ضروری، سموم غذایی	
۸	بیماری های قارچی(مهمترین قارچ های بیماری زا در ماهیان، ساپروولگنیازیس، ایکتیوفونیازیس، برانشیومایکوزیس، درموسیستیدیوم، EUS، بیماریهای قارچی ناشی از قارچ های ناقص(اسپرژیلوزیس، میستوما مغزی، عفونت قارچی ناشی از فوزاریوم، بیماری کیسه شنا)	
۹	بیماری های انگلی: صدمات ناشی از بیماری های انگلی، بیماری های انگلی تک یاخته: بیماری لکه سفید، تریکودینیازیس، بیماری چرخش،	
۱۰	بیماریهای ناشی از کرمهای پهن، سسدها	
۱۱	بیماریهای ناشی از کرمهای گرد و لوله ای	
۱۲	بیماری های ناشی از نرم تنان و سخت پوستان	
۱۳	بیماریهای باکتریایی(فلاووباکترها، انتروباکترها، یرسینیا، ویبریوها،	
۱۴	اُتروموناسها، سودوموناس، بیماری باکتریایی کلیه، استرپتوکوکوزیس، سل	
۱۵	بیماری های ویروسی (VHS، IHN، SVC، SBI، PFVD، IPN، CCVD، carp pox، oMVD	
۱۶	، بیماری رثوویروسی کپورماهیان، پاپیلوماتوز، کمخونی عفونی ازادماهیان، رتینوپاتی و انسفالوپاتی ویروسی	

بیماری‌های ماهی عملی

جلسه	موضوع	مواد و تجهیزات
۱	نحوه اخذ تاریچه و نمونه برداری	سواب، زیپ کیپ، فویل، PH، متر، O ₂ متر، دستگاه اندازه گیری EC، سختی و دما، ظرف نمونه برداری
۲	نحوه خون‌گیری و تهیه گسترش خونی	ماهی قزل‌آلای زنده، سینی تشریح، حوله، سرنگ‌های هپارینه، EDTA، لام، لامل، میکروسکوپ، رنگ
۳	تهیه گسترش مرطوب از پوست و آبشش	لام، لامل، میکروسکوپ، ماهی زینتی یا قزل‌آلا، اسکالپل
۴	نحوه کالبدگشایی	ماهی قزل‌آلای زنده، سینی تشریح، حوله، سرنگ‌های هپارینه، EDTA، لام، لامل، میکروسکوپ، رنگ
۵	انواع روش‌های درمان خوراکی، تزریقی (IP، IV، IM) و حمام (short bath، Long bath، Dip)	اکواریوم، ماهی زنده، نمک، آنتی بیوتیک
۶	بیهوشی در ماهیان	اکواریوم، ماهی زنده، عصاره گل میخک، MS222
۷	بررسی انواع انگل‌های آبزیان	لام، لامل، میکروسکوپ و استریومیکروسکوپ، نمونه زینتی و قزل‌آلا
۸	آشنایی با نحوه تهیه کشت قارچی و انواع قارچ‌های بیماری‌زا در آبزیان	محیط کشت سابرو دکستروز آگار و GPA (گلوکز پیتون مخمر و آگار)، لاکتوفنول کاتن بلو، پلیت، لوله آزمایش، تخم پنبه دانه، نمونه زینتی، لام، لامل
۹	آشنایی با انواع محیط کشت باکتریایی و تهیه کشت باکتریایی	Blood Agar, Nutrient Agar, TSA, TCBS, BHIA,
۱۰	کشت و شناسایی برسینیا راکری و استرپتوکوکوس اینیایی	استوک باکتری، محیط کشت و محیط‌های تفریقی
۱۱	کشت و شناسایی آئروموناس هیدروفیلا	استوک باکتری، محیط کشت و محیط‌های تفریقی
۱۲	انواع نمونه برداری برای تشخیص بیماری‌های ویروسی	فیلم