



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس

عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
تکثیر و پرورش تکمیلی آبزیان	کارشناسی ارشد	سید علی جوهری	تئوری: سه شنبه های زوج ۹:۴۵ تا ۱۱:۳۰ (برنامه کلاس های اضافه نیز از قبل اعلام خواهد شد) عملی: سه شنبه های فرد ۹:۴۵ تا ۱۱:۳۰	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۱ واحد نظری ۱ واحد عملی

محدوده علمی درس

پیش نیازها

(۱) این درس واحد پیش نیاز ندارد.

(۲) مرور کامل و دقیق درس تکثیر و پرورش آبزیان دوره کارشناسی لازم و ضروری می باشد.

هم نیازها

ندارد

نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره

نرم افزار FishStat

روش آموزش

سخنرانی پرسش و پاسخ حل تمرین کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) کار با نرم افزار

منابع درس

(۱) فصل ۲۱ کتاب Aquaculture: Farming Aquatic Animals and Plants, 2nd Edition John S. Lucas, Paul C. Southgate

ISBN: 978-1-405-18858-6 با عنوان Marine Shrimp نوشته Darryl Jory and Tomás Cabrera

(۲) کتاب فناوری تکثیر و پرورش متراکم میگو، مؤلف: جیمز آ. ویبان - جمیز ان. سویینی، مترجم: مهدی شکوری، ناشر: معاونت تکثیر و پرورش آبزیان اداره کل آموزش و ترویج

(۳) کتاب راهنمای کاربردی پرورش تجاری میگوی دریایی به روش نیمه متراکم، مؤلف: خوزه ویلان، مترجم: پیروز آهنین، ناشر: معاونت تکثیر و پرورش آبزیان اداره کل آموزش و ترویج

(۴) کتاب مدیریت تغذیه میگو (اصول و روشها)، مؤلف: آندرژ کروز، مترجم: حمیدرضا نصیری، ناشر: نقش مهر

(۵) کتاب بیولوژی و تکثیر دو کفه ای ها، گردآورنده: رحیم پیغان و همکاران، ناشر: دانشگاه شهید چمران اهواز

(۶) کتاب تکثیر و پرورش میگوی آب شیرین، سید ناصر صادقی و حسین نوروزی، ناشر: راه دانایی

اهداف درس

اهداف کلی

در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:

- ۱) اطلاعات تکمیلی در مورد انواع آبیان پرورشی (به غیر از ماهی) بدست آورده باشید.
- ۲) با تاریخچه و آمار پرورش انواع آبیان در ایران و جهان آشنا شده باشید و خودتان بتوانید با استفاده از نرم‌افزار FishStat آمار و اطلاعات جهانی و همچنین مربوط به هر کشور را استخراج و تجزیه و تحلیل کنید.
- ۳) با روش‌های تکثیر و پرورش و کشت و نگهداری انواع سخت‌پوستان پرورشی (شامل میگوهای دریایی، میگوی دراز آب شیرین، خرچنگ دراز آب شیرین)، نرم‌تان پرورشی، گیاهان دریایی و دیگر آبیان (قورباغه، لاکپشت، کروکودیل و ...) آشنایی پیدا کرده باشید.

مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجو در پایان دوره فرا می‌گیرد

- ۱) کسب اطلاعات و دانش تکمیلی برای ایده‌پردازی و مدیریت کارگاه‌های تکثیر و پرورش آبیان پس از دانش‌آموختگی.

ارزشیابی بخش‌های تئوری و عملی درس

امتحان پایان‌ترم	امتحان میان‌ترم	سایر روش‌های ارزشیابی
۱۴ نمره طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی برگزار خواهد شد.	ندارد.	انجام تکالیف و تمرینات بخش عملی (۴ نمره) سخنرانی کلاسی: ۲ نمره - ارائه‌ای خلاصه و مفید (در حداکثر ۱۵ دقیقه) از یک مطلب جدید و کاربردی در زمینه تکثیر و پرورش گونه‌های آبیان (بغیر از ماهی) نمرات تشویقی: ۱ تا ۲ نمره شامل مواردی نظیر: ارائه یک مقاله جدید در مورد فناوری‌های نوین در تکثیر و پرورش آبیان (بغیر از ماهی).

سایر نکات

(نکات خاصی که هر مدرس ممکن است برای درسی در نظر داشته باشد اما در این طرح درس پیش‌بینی نشده است.)

آدرس‌های الکترونیکی لازم

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

a.johari@uok.ac.ir

آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می‌گیرند

<http://research.uok.ac.ir/~ajohari/#courses>

ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

طبق برنامه نصب شده در دفتر کار و حتی الامکان با هماهنگی قبلی از طریق ایمیل جهت گرفتن وقت و پیشگیری از تداخل برنامه زمانی با دیگر برنامه‌ها و دیگر مراجعات حضوری.

کلاس حل تمرین

ندارد.

قوانین

- ۱) حضور به موقع در کلاس‌های تئوری و عملی اجباری است.
- ۲) حضور در جلسات اضافه اجباری است.
- ۳) استفاده از تلفن همراه و خوردن و آشامیدن در کلاس ممنوع می‌باشد.

۴) در صورت عدم امکان شرکت در کلاس به دلایل موجه، از قبل بایستی هماهنگی شود.

۵) مشارکت فعال در بحث‌های کلاسی الزامی است.

تکالیف

دانشجویان لازم است مطالب تدریس شده در جلسات پیشین را همیشه مطالعه کنند و همچنین با توجه به رئوس مطالب سرفصل و منابعی که در اختیار آن‌ها گذاشته شده است، در مورد مطالب جلسات پسین نیز مطالعه کرده و اطلاعات اولیه‌ای را بدست آورند. انتظار می‌رود هر هفته بین ۵ تا ۸ ساعت برای کار بیرون از کلاس مربوط به این درس صرف کنید.

انجام تکالیف بخش عملی (شرح در جدول مربوطه)

زمان بندی هفتگی بخش تئوری

سرفصل‌ها باید برای ۱۵ هفته تنظیم شوند. هر هفته ممکن است شامل ۱ جلسه یا بیشتر باشد.

توضیحات ستون‌ها:

سرفصل‌ها: نام سرفصل‌ها و شماره فصول یا محدوده صفحات کتب منبع آورده شود.

ستون تکالیف: منظور از تکلیف، گزارش کار (آزمایشگاه یا کارگاه)، حل تمرین، پروژه کلاسی، جمع‌آوری داده، ترجمه، ارائه گزارش از مقالات علمی مرتبط و غیره است.

ستون نمره: درصد یا میزان نمره یا تعداد سؤال مورد انتظار از این سرفصل در امتحان، درج شود.

شماره هفته ^۱	سرفصل‌ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	نام سرفصل: مقدمه و مروری بر آخرین وضعیت تکثیر و پرورش آبزبان در ایران و جهان آدرس مباحث در کتب منبع: کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی		برابر	برابر
۲	نام سرفصل: تأمین مولد و روش‌های موثر در مولدسازی میگو (شرایط محیطی، شرایط تغذیه‌ای، هورمون‌ها، قطع پایه چشمی) آدرس مباحث در کتب منبع: کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی		برابر	برابر
۳	نام سرفصل: لقاح مصنوعی میگو، روش‌های مختلف تکثیر و تخم‌ریزی میگو (روش گالوستون، روش ژاپنی، روش تایوانی و ...) آدرس مباحث در کتب منبع:		برابر	برابر
۴	نام سرفصل: مراقبت از نوزادان، حمل و نقل لاروها، غذا و تغذیه نوزادان (زنده، گیاهی، جانوری، ترکیبی)		برابر	برابر

^۱ اگرچه این درس تنها شامل یک واحد تئوری می‌باشد و باید ۸ جلسه (۱۶ ساعت) تشکیل شود، اما با توجه به گستردگی مباحث و مطالبی که باید ارائه شود، قطعاً برگزاری جلسات اضافه ضروری می‌باشد. لذا لازم است دانشجویان آمادگی کافی برای شرکت در جلسات اضافه که زمان آن از پیش به اطلاع می‌رسد را داشته باشند.

			<p>آدرس مباحث در کتب منبع: کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	
برابر			<p>نام سرفصل: آماده‌سازی استخر برای پرورش میگو، روش‌های مختلف پرورش میگو، عوامل موثر در افزایش تولید میگو در استخر (مدیریت آب و هوادهی، مدیریت غذادهی، ایجاد بسترهای مصنوعی)</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۵
برابر			<p>نام سرفصل: تغذیه و روش‌های مختلف غذادهی میگو، برداشت و ارائه محصول به بازار</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۶
برابر			<p>نام سرفصل: ملاحظات کلی در تکثیر و پرورش میگوهای آب شیرین</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۷
برابر			<p>نام سرفصل: تکثیر و پرورش انواع نرم‌تنان و صدف‌ها</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۸
برابر			<p>نام سرفصل: تکثیر و پرورش خرچنگ دراز آب شیرین</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۹
برابر			<p>نام سرفصل: تکثیر و پرورش گیاهان دریایی</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۱۰
برابر			<p>نام سرفصل: کشت و پرورش دیگر آبزیان</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۱۱

زمان بندی هفتگی بخش عملی

توضیحات:

بخش عملی این درس شامل چهار قسمت می باشد:

- (۱) بازدید از کارگاه های تکثیر و پرورش میگو و سایر آبزیان: این قسمت در ماه دوم از نیمسال برگزاری به مقصد مراکز تکثیر و پرورش آبزیان (با تأکید بر میگو) انجام خواهد شد.
- (۲) بررسی ویژگی های آبزیان در آزمایشگاه
- (۳) آموزش کار با نرم افزار FishStat
- (۴) طراحی یک مرکز تکثیر و پرورش میگو

شماره هفته	سرفصل ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	<p>نام سرفصل: آموزش کار با نرم افزار FishStat</p>		<p>(۱) به روز رسانی آمار و اطلاعات ارائه شده در مورد تکثیر و پرورش گونه های مختلف آبزیان در ایران و جهان، (۲) استخراج آمار تکثیر و پرورش گونه های آبزیان یک کشور منتخب (بایستی جزو یکی از کشورهای با تولید آبزیان بالاتر از ایران باشد) و ترسیم اطلاعات استخراج شده در قالب نمودار.</p>	۲
۲	<p>نام سرفصل: آموزش طراحی یک مرکز تکثیر و پرورش میگو</p>		<p>طراحی یک مرکز تکثیر و پرورش میگو</p>	۱
۳	<p>نام سرفصل: بررسی ویژگی های آبزیان در آزمایشگاه</p>		<p>تهیه گزارش کار آزمایشگاه با ترسیم و نامگذاری اندام های آموزش داده شده در قالب شکل های شماتیک</p>	۱