دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان‌بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
تکثیر و پرورش آبزیان	کارشناسی	سید علی جوهری	تئوری: چهارشنبه‌ها ۸ تا ۹:۴۵ عملی: سه‌شنبه‌ها ۱۵:۴۵ تا ۱۷:۳۰	اجباری ■ اختیاری ☐	۲ واحد نظری ۱ واحد عملی

محدوده علمی درس
پیش‌نیازها
۱) این درس واحد پیش نیاز ندارد. منتها بدون گذراندن درس جانور شناسی عمومی، آموختن مطالب این درس آسان نمی‌باشد.
هم‌نیازها
ندارد
نرم‌افزار (مهارت‌های عملی) مورد استفاده در طول دوره
ندارد
روش آموزش
سخنرانی■ پرسش و پاسخ■ حل تمرین ☐ کارعملی (آزمایشگاه یا کارگاه) ■ کار با نرم‌افزار ☐
منابع درس
۱) کتاب فناوری تکثیر و پرورش متراکم میگو، مؤلف: جیمز آ . ویبان - جمیز ان . سوییني، مترجم: مهدی شکوری، ناشر: معاونت تکثیر و پرورش ابزیان اداره کل اموزش و ترویج ۲) کتاب راهنمای کاربردی پرورش تجاری میگوی دریایی به روش نیمه متراکم، مؤلف: خوزه ویلالن، مترجم: پیروز آهنین، ناشر: معاونت تکثیر و پرورش ابزیان اداره کل اموزش و ترویج ۳) کتاب مدیریت تغذیه میگو (اصول و روشها)، مؤلف: آندرژ کروز، مترجم: حمیدرضا نصیری، ناشر: نقش مهر ۴) کتاب بیولوژی و تکثیر دو کفه ای ها، گردآورنده: رحیم پیغان و همکاران، ناشر: دانشگاه شهید چمران اهواز ۵) کتاب تکثیر و پرورش میگوی آب شیرین، سید ناصر صادقی و حسین نوروزی، ناشر: راه دانایی ۶) کتاب خرچنگ دراز آب شیرین (بیولوژی، پرورش و تولید مثل) با تاکید بر گونه بومی ایران ...، مترجم: رضا طاهر گورابی، ناشر: نسل نیکان

اهداف درس
اهداف کلی

در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:

۱) اطلاعات کلی در مورد انواع آبزیان پرورشی (به غیر از ماهی) بدست آورده باشید.

۲) با تاریخچه و آمار پرورش انواع آبزیان در ایران و جهان آشنا شده باشید.

۳) با ساختمان بدن سخت‌پوستان پرورشی (با تأکید بر میگوهای دریایی) آشنا شده باشید.

۴) با زیست‌شناسی تولید مثل، اصول و روش‌های تکثیر و پرورش انواع آبزیان پرورشی (به غیر از ماهی) آشنایی پیدا کرده باشید.

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

۱) کسب دانش اولیه و آمادگی برای راه‌اندازی یا مدیریت کارگاه‌های تکثیر و پرورش آبزیان (بویژه میگوهای دریایی) پس از دانش‌اموختگی.

ارزشیابی درس

امتحان پایان‌ترم	امتحان میان‌ترم	سایر روش‌های ارزشیابی
۱۵ نمره طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی برگزار خواهد شد.	۲ نمره در هفته ششم تاریخ و سرفصل‌های امتحان میان‌ترم تعیین خواهد شد.	کوئیزهای هفتگی: ۳ نمره نمرات تشویقی : ۱ تا ۲ نمره شامل مواردی نظیر: حل سؤالات چالشی، مطرح کردن مسائل و مباحث نو، ارائه یک خلاصه ۲ الی ۳ صفحه‌ای از مقاله‌ای که کاربردهای نوینی از روش‌های تکثیر و پرورش آبزیان (بغیر از ماهی) را نشان دهند.

سایر نکات

(نکات خاصی که هر مدرس ممکن است برای درسی درنظر 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 حتی‌الامکان 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 کلاس اجباری است.

۲) استفاده از تلفن همراه و خوردن و آشامیدن در کلاس ممنوع می‌باشد.

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

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 ۳ تا ۵ ساعت برای کار بیرون از کلاس مربوط به این درس صرف کنید.

زمان‌بندی 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	سرفصل‌ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	**نام سرفصل:** مقدمه – تاریخچه تکثیر و پرورش انواع آبزیان در ایران و جهان **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر
۲	**نام سرفصل:** آشنایی با انواع سخت‌پوستان پرورشی و رده‌بندی آن‌ها **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر
۳	**نام سرفصل:** ساختمان و دستگاه‌های خارجی بدن میگوهای دریایی **آدرس مباحث در کتب منبع:**			برابر
۴	**نام سرفصل:** ساختمان و دستگاه‌های داخلی بدن میگوهای دریایی **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر
۵	**نام سرفصل:** آشنایی با دستگاه‌های تولیدمثلی و هورمونی میگوها **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر
۶	**نام سرفصل:** زیست‌شناسی و فرآیند تولید مثل در میگوهای دریایی **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر
۷	**نام سرفصل:** مراحل زندگی میگوها **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر

۸	**نام سرفصل:** روش‌های تشخیص مراحل لاروی میگوها **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر
۹	**نام سرفصل:** چرخه زندگی میگوها، روش‌های القاء رسیدگی جنسی در میگوها **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر
۱۰	**نام سرفصل:** انواع روش‌های تأمین مولد و مولد سازی میگو **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر
۱۱	**نام سرفصل:** آشنایی با بخش‌های مختلف مورد نیاز در کارگاه‌های تکثیر و پرورش میگو **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر
۱۲	**نام سرفصل:** تکثیر و پرورش نرمتنان **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر
۱۳	**نام سرفصل:** تکثیر و پرورش جلبک‌ها (گیاهان دریایی) **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر
۱۴	**نام سرفصل:** تکثیر و پرورش میگوی دراز آب شیرین **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر
۱۵	**نام سرفصل:** تکثیر و پرورش خرچنگ دراز آب شیرین **آدرس مباحث در کتب منبع:** کتاب‌های معرفی شده و جزوه کلاسی			برابر

زمان‌بندی هفتگی بخش عملی

توضیحات:

بخش عملی این درس شامل دو قسمت می باشد:

۱) بازدید از کارگاه‌های تکثیر و پرورش آبزیان و بازدید از صید و جمع‌آوری و نحوه عمل‌آوری: این قسمت در ماه دوم از نیمسال برگزاری به مقصد مراکز تکثیر و پرورش آبزیان (با تأکید بر سخت‌پوستان) انجام خواهد شد.

۲) تشریح آبزیان در آزمایشگاه: این قسمت طی چند جلسه در آزمایشگاه برگزار خواهد شد که در جدول زیر تنها به این قسمت اشاره خواهد گردید.

شماره هفته	سرفصل‌ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	**نام سرفصل:** مشاهده و شناسایی اندام‌های بدن میگوهای خانواده پنائیده در آزمایشگاه		تهیه گزارش کار آزمایشگاه	
۲	**نام سرفصل:** مشاهده و شناسایی اندام‌های بدن میگوی آب شیرین در آزمایشگاه		تهیه گزارش کار آزمایشگاه	
۳	**نام سرفصل:** مشاهده و شناسایی اندام‌های بدن خرچنگ دراز آب شیرین در آزمایشگاه		تهیه گزارش کار آزمایشگاه	