



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
فیزیولوژی جانوری	کارشناسی	برزان بهرامی کمانگر	شنبه ۱۰ الی ۱۲ هفته های زوج	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۱ واحد نظری ۱ واحد عملی

محدوده علمی درس
پیش نیازها
۱) پیش نیاز ۱ جانور شناسی * پیش نیازها لزومی ندارد حتماً دروس باشند؛ بلکه پیش دانسته ها یا ابزارها را هم می تواند شامل شود.
هم نیازها
ندارد
نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره
۱) نرم افزار ندارد
روش آموزش
سخنرانی <input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ <input checked="" type="checkbox"/> حل تمرین <input type="checkbox"/> کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) <input checked="" type="checkbox"/> کار با نرم افزار <input type="checkbox"/>
منابع درس
۱) مرجع ۱ فیزیولوژی جانوری ۱، شیرین منوچهری انتشارات دانشگاه پیام نور ۲) مرجع ۲ فیزیولوژی جانوری ۲، پروین رستمی انتشارات دانشگاه پیام نور

اهداف درس

اهداف کلی

در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:

- ۱) بتوانید به طور عام با اصول و مبانی فیزیولوژی جانوری آشنا شوید
- ۲) بتوانید به طور خاص با عملکرد برخی از دستگاه‌های تشکیل دهنده بدن جانوران بویژه ماهیان آشنا شوید

مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجویان در پایان دوره فرا می‌گیرند

ضمن آشنایی با نحوه عملکرد دستگاه‌ها و اندام‌های تشکیل دهنده جانوران (بویژه ماهیان) در بخش آزمایشگاه انجام آزمایش‌های خون شناسی روتین را فرا خواهید گرفت

ارزشیابی درس

سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
کوئیز ۱-۲ نمره آزمایشگاه: شامل حضور در جلسات، ارائه گزارش کار و امتحان ۳ الی ۴ نمره نمرات تشویقی: ۱ الی ۲ نمره شامل مواردی نظیر حل سوالات چالشی، مطرح نمودن سائل و مباحث نو در زمینه فیزیولوژی جانوری	میان‌ترم ۱ <input type="checkbox"/> --- نمره میان‌ترم ۲ <input type="checkbox"/> --- نمره در هفته اول تاریخ و سرفصل‌های امتحانات میان‌ترم تعیین خواهد شد.	(۱۲ الی ۱۵) نمره طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی برگزار خواهد شد.

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

bbkamangar@uok.ac.ir

آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می‌گیرند

<https://research.uok.ac.ir/~bbkamangar/ViewCourse.aspx?CourseID=363>

ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

مطابق برنامه نصب شده در دفتر کار

کلاس حل تمرین

قوانین

۱) حضور به موقع در کلاس تئوری و آزمایشگاه الزامی است.

۲) طرح سوال از طرف دانشجو در کلاس الزامی است

۳) عدم شرکت در کلاس به هر دلیل با اطلاع قبلی باشد

تکالیف

در پایان هر جلسه رئوس مطالب جلسه آتی ارائه خواهد شد. دانشجویان لازم است با توجه به منابع ذکر شده مطالب جلسه آینده را مرور نمایند. در هر جلسه از دانشجویان به صورت تصادفی تعدادی سوال از مطالب جلسات قبل پرسیده خواهد شد.

زمان بندی هفتگی بخش تئوری (۱ واحد)

سرفصل‌ها بخش تئوری بر اساس حداقل ۸ جلسه دو ساعته (یک هفته در میان) تنظیم شده است. 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: مفاهیم پایه علم فیزیولوژی و ساختمان غشاء سلول‌های جانوری آشنا خواهید شد آدرس مباحث در کتب منبع: بخش‌هایی از گفتار اول تا سوم جلد اول فیزیولوژی جانوری ۱			
۲	نام سرفصل: ادامه ساختمان غشاء سلولی و مکانیسم‌های جابجایی مواد از عرض غشاء در تنظیم فشار اسموتیک سلولی و هموستازی آنها آدرس مباحث در کتب منبع: بخش‌هایی از گفتار سوم و چهارم جلد اول فیزیولوژی جانوری ۱			
۳	نام سرفصل: مقدمه‌ای بر فیزیولوژی تغذیه در جانوران، اجزاء غذا و چگونگی کسب مواد غذایی در گروه‌های جانوری آدرس مباحث در کتب منبع: بخش‌هایی از گفتار اول کتاب فیزیولوژی جانوری ۲			
۴	نام سرفصل: مقایسه اعضاء دستگاه گوارش در جانوران، چگونگی فرایند هضم و جذب مواد غذایی آدرس مباحث در کتب منبع: بخش‌هایی از گفتار اول کتاب فیزیولوژی جانوری ۲			
۵	نام سرفصل: متابولیسم انرژی و مسیر گردش انرژی و موارد مصرف آن در جانوران آدرس مباحث در کتب منبع:			
۶	نام سرفصل:			

			فیزیولوژی تنفس در جانوران خشکی زی و آبی آدرس مباحث در کتب منبع: بخش هایی از گفتار سوم فیزیولوژی جانوری ۲	
			نام سرفصل: فیزیولوژی سیستم گردش خون در جانوران آدرس مباحث در کتب منبع: بخش هایی از گفتار هشتم و نهم فیزیولوژی جانوری ۱	۷
			نام سرفصل: مکانیسم تنظیم اسمزی در جانوران با تاکید بر ماهیان آدرس مباحث در کتب منبع: بخش هایی از گفتار دوم فیزیولوژی جانوری ۲	۸
			نام سرفصل: فیزیولوژی دستگاه دفع در جانوران آدرس مباحث در کتب منبع: بخش هایی از گفتار دوم فیزیولوژی جانوری ۲	۹
			نام سرفصل: تولید مثل و مهاجرت در ماهیان آدرس مباحث در کتب منبع:	۱۰

زمان بندی هفتگی بخش عملی (۱ واحد)

آزمایشگاه به صورت هفتگی در محل آزمایشگاه زیست‌شناسی ماهی برگزار خواهد گردید.

قوانین: (۱) پوشیدن روپوش الزامی است (۲) در جلسه اول گروه‌بندی در صورت لزوم انجام خواهد شد (۳) رعایت نظم و ایمنی در جلسات آزمایشگاه مطابق مقررات آزمایشگاه‌های گروه الزامی است (۴) گزارش کار هر جلسه آزمایشگاه به صورت انفرادی تنظیم و در ابتدای جلسه بعد به کارشناس آزمایشگاه تحویل داده شود

شماره هفته	سرفصل‌ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	نام سرفصل: بیهوشی ماهیان و اصول خونگیری از آن			
۲	نام سرفصل: تهیه سرم و پلاسما از خون ماهیان و استفاده از مواد ضد انعقاد خون			
۳	نام سرفصل: تهیه گسترش خونی و رنگ آمیزی لام			
۴	نام سرفصل: بررسی ریخت‌شناسی سلول‌های خونی در ماهیان			
۵	نام سرفصل: تعیین درصد تفریقی گلبول‌های سفید در ماهیان			
۶	نام سرفصل: اندازه‌گیری هماتوکریت			
۷	نام سرفصل: شمارش گلبول‌های سفید خون در ماهیان (۱)			
۸	نام سرفصل: شمارش گلبول‌های سفید خون در ماهیان (۲)			
۹	نام سرفصل: شمارش گلبول‌های قرمز خون در ماهیان (۱)			
۱۰	نام سرفصل: شمارش گلبول‌های قرمز خون در ماهیان (۲)			
۱۱	نام سرفصل: آشنایی با اصول اسپکتروفتومتری و چگونگی اندازه‌گیری برخی پارمترهای بیوشیمیایی خون			
۱۲	نام سرفصل: اصول تهیه بافت و مقطع میکروسکوپی			