



دانشگاه گیلان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس

عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
جیره نویسی غذای آبزیان	کارشناسی	وحید زادمجید	یکشنبه ها: ۱۶:۰۰-۱۴:۰۰	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۱ واحد نظری ۱ واحد عملی

محدوده علمی درس

پیش نیازها

اصول تغذیه آبزیان

*پیش نیازها لزومی ندارد حتماً دروس باشند؛ بلکه پیش دانسته‌ها یا ابزارها را هم می‌تواند شامل شود.

هم‌نیازها

ندارد

نرم افزار (مهارت‌های عملی) مورد استفاده در طول دوره

WinFeed و WUFFFDA

روش آموزش

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

منابع درس

- (۱) مرجع ۱: کاظمی، م. ۱۳۹۲. اصول جیره نویسی غذای آبزیان. انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی.
 (۲) Sergio F. Nates. 2016. Aquafeed Formulation. Elsevier.

اهداف درس

اهداف کلی

در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:

- ۱) بتوانید با اهمیت جیره های فرموله در پرورش آبزیان آشنا شوند.
- ۲) دانشجویان با روش های جیره نویسی آبزیان آشنا خواهند شد.
- ۳) بتوانند با نرم افزارهای جیره نویسی آبزیان آشنا شوند.
- ۴) بتوانند با کنترل کیفی جیره های غذایی آبزیان آشنا شوند.

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

- ۱) آمادگی برای جیره نویسی گونه های مختلف آبزیان
- ۲) شناسایی روش های جیره نویسی و فرمولاسیون غذایی آبزیان

ارزشیابی درس

سایر روش های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
۴ نمره بخش نرم افزار	میان‌ترم ۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۲ نمره در هفته ششم امتحان میان‌ترم تعیین خواهد شد.	(۱۴) 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.)

آدرس های الکترونیکی لازم

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

v.zadmajid@uok.ac.ir

آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می‌گیرند

<https://research.uok.ac.ir/~vzadmajid/ViewCourse.aspx?CourseID=3253>

ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

دوشنبه ها ۱۰-۱۲ مراجعه حضوری. لطفاً خارج از ساعت تعیین شده جهت مراجعه از طریق ایمیل های زیر هماهنگی شود.

v.zadmajid@uok.ac.ir
zadmajid@gmail.com

کلاس حل تمرین

در بخش عملی حل تمرین در رابطه با مربع پیرسون در جیره نویسی آبزیان صورت خواهد گرفت.

قوانین

- ۱) حضور در کلاس برای تمامی دانشجویان گرامی اجباری است و هر جلسه حضور غیاب انجام خواهد شد.

۲) استفاده از موبایل و سایر وسایل سمعی-بصری شخصی ممنوع است.

۳) حضور به موقع در کلاس اجباری است.

۴) رعایت شئون اسلامی اجباری است.

تکالیف

انتظار می رود دانشجویان مطالبی درسی که در جلسات قبلی ارائه شده است را مرور کرده باشند و به سوالات مربوطه پاسخ دهند.

انتظار می رود تکالیف داده شده مانند تحقیق درسی را در زمان معین تحویل دهند.

ارائه کلاسی که دانشجو تقبل کرده است در زمان مشخص و با چهارچوب منظم ارائه دهد.

زمان بندی هفتگی

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

توضیحات ستون ها:

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

ستون تکالیف: منظور از تکلیف، گزارش کار (آزمایشگاه یا کارگاه)، حل تمرین، پروژه کلاسی، جمع آوری 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	سرفصل ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	نام سرفصل: - ترکیبات غذایی مهم در جیره غذایی آبزیان - انواع خوراک های ماهی یا اشکال مختلف غذا - استفاده از غذا بر اساس فازهای مختلف رشد ماهیان - آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس			برابر
۲	نام سرفصل: - جیره نویسی برای مراحل مختلف رشد ماهی - غذای لاروی (Larval feeds) و غذای آغازین (Starter feeds) - انواع غذاهای لاروی - تقسیم بندی کلی غذاهای لاروی و آغازین - غذای آماده آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس			برابر
۳	نام سرفصل: - غذاهای چرخ شده - جیره های مرطوب با ذرات بسیار ریز (Wet micro particulate diet) - جیره خشک با ذرات بسیار ریز (Dry micro particulate diet) - جیره های میکرو باند (Microbound) - جیره های غذایی میکرو کپسول دار (Microencapsulated diets)			برابر

			<p>آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس</p>	
برابر			<p>نام سرفصل: - غذای مرحله انگشفتد- غذای مرحله رشد- غذای مولدین- جیره غذایی خالص یا نیمه خالص یا شاهد- تهیه یک جیره غذایی شاهد- غذاهای تجاری-</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس</p>	۴
برابر			<p>نام سرفصل: - کنترل کیفیت غذا- آنالیز مواد مغذی- کنترل کیفیت ترکیبات غذایی (روش فیزیکی، روش میکروبیولوژی، روش شیمیای یا بیوشیمیای یا همان تجزیه تقریبی مواد غذایی، روش بیولوژیکی)- سنجش ماده خشک جیره- سنجش خاکستر یا مواد معدنی جیره- پروتئین خام- سنجش چربی خام یا عصاره اتر</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس</p>	۵
برابر			<p>نام سرفصل: - فرمولاسیون جیره- احتیاجات غذایی ماهی- انتخاب اجزای جیره و افزودنی ها- قیمت خوراک- محدودیت مصرف هر یک از اجزای جیره- رفتار تغذیه ای آبی- قابلیت دسترسی اجزای جیره- افزودنی های مورد نیاز</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس</p>	۶
برابر			<p>نام سرفصل: - روش های مرسوم جیره نویسی- روش آزمون و خطا یا روش جایگزینی خوراک ها- روش معادلات جبری چند مجهولی- روش ماتریس- روش مربع پیرسون (مرسوم)- روش کامپیوتری (مرسوم)</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس</p>	۷
برابر			<p>نام سرفصل: - تنظیم جیره غذایی ماهیان سردآبی- تنظیم جیره غذایی ماهیان گرم آبی.</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس</p>	۸
برابر			<p>نام سرفصل: - حل تمرین و کار با نرم افزار</p>	۹

			آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس	
برابر			نام سرفصل: - حل تمرین و کار با نرم افزار آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس	۱۰
برابر			نام سرفصل: - حل تمرین و کار با نرم افزار آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس	۱۱
برابر			نام سرفصل: - حل تمرین و کار با نرم افزار آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس	۱۲
برابر			نام سرفصل: - حل تمرین و کار با نرم افزار آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس	۱۳
برابر			نام سرفصل: حل تمرین و کار با نرم افزار آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس	۱۴
برابر			نام سرفصل: - حل تمرین و کار با نرم افزار آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس	۱۵
برابر			نام سرفصل: - حل تمرین و کار با نرم افزار آدرس مباحث در کتب منبع: - کتاب های معرفی شده در بخش منابع درس	۱۶