



دانشگاه کردستان

## فرم طرح درس

### اطلاعات اولیه درس

عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
ارزیابی و حفاظت زیست بوم های آبی	کارشناسی ارشد	دکتر سید علی جوهری دکتر هانیه غفاری (تدریس به صورت مشترک)	تئوری: سه شنبه ها ۱۶ تا ۱۸	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input checked="" type="checkbox"/> تخصصی	۲ واحد نظری

### محدوده علمی درس

#### پیش نیازها

این درس واحد پیش نیاز ندارد.

#### روش آموزش

سخنرانی  
 پرسش و پاسخ  
 بحث

#### منابع درس

- 1) The Toxicology of Fishes, Richard T. Di Giulio and David E. Hinton
- 2) Toxicology of Aquatic Pollution – Physiological Molecular and Cellular Approaches, E. W. Taylor
- 3) Toxicants in Aqueous Ecosystems - A Guide for the Analytical and Environmental Chemist, T. R. Crompton
- 4) Aquatic Ecosystems Task Group (2012). Aquatic Ecosystems Toolkit. Module 3: Guidelines for Identifying High Ecological Value Aquatic Ecosystems (HEVAE). Australian Government Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities, Canberra.
- 5) Aquatic Functional Biodiversity: An Ecological and Evolutionary Perspective. (2014). Andrea Belgrano Guy Woodward Ute Jacob. Academic Press
- 6) Aquatic Ecosystem: Biodiversity, Ecology and Conservation, (2015), Rawat, Mamta, Dookia, Sumit, Sivaperuman, Chandrakasan, Springer
- 7) Water ecosystem services: a global perspective. (2015), Martin-Ortega, J., Ferrier, R. C., Gordon, I. J. & Khan, S. Cambridge University Press

### اهداف درس

#### اهداف کلی

- ۱) اطلاعات مفیدی در مورد بوم‌شناسی آبریزان و نقش این علم در ارزیابی و حفاظت زیست‌بوم‌های آبی بدست آورده باشید.
- ۲) با راهبردهای مدیریت آبهای داخلی و منابع زنده آنها و همچنین نحوه حفاظت از اکوسیستم های آبی آشنا شوید.

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

- ۱) کسب اطلاعات و دانش تکمیلی برای شناسایی انواع منابع آلاینده در بوم‌سازگان‌های آبی و ایده‌پردازی در زمینه بهبود روش‌های بررسی آنها و حفاظت زیست‌بوم‌های آبی از گزند آلاینده‌ها.

ارزشیابی بخش های تئوری و عملی درس	
امتحان پایان ترم	سایر روش های ارزشیابی
۱۸ نمره طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی برگزار خواهد شد.	سخنرانی کلاسی: ۲ نمره - ارائه ای خلاصه و مفید (در حداکثر ۱۵ دقیقه) از یک مطلب جدید و کاربردی در زمینه مطالعه اثر آلاینده های مختلف بر آبریان نمرات تشویقی: ۱ تا ۲ نمره شامل مواردی نظیر: ارائه یک مقاله جدید در مورد فناوری های نوین مورد استفاده در شناسایی و بررسی آلاینده ها در بوم سازگان های آبی. ارائه مقاله مرتبط با موضوع درس بصورت پاور پوینت

سایر نکات	
(نکات خاصی که هر مدرس ممکن است برای درسی در نظر داشته باشد اما در این طرح درس پیش بینی نشده است.)	
آدرس های الکترونیکی لازم	
آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد	
<b>a.johari@uok.ac.ir</b> <b>h.ghaffari@uok.ac.ir</b>	
آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می گیرند	
<a href="http://research.uok.ac.ir/~ajohari/#courses">http://research.uok.ac.ir/~ajohari/#courses</a>	
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 برنامه ها و دیگر مراجعات حضوری.	
قوانین	
۱) حضور به موقع در کلاس اجباری است. ۲) استفاده از تلفن همراه و خوردن و آشامیدن در کلاس ممنوع می باشد. ۳) در صورت عدم امکان شرکت در کلاس به دلایل موجه، از قبل بایستی هماهنگی شود. ۴) مشارکت فعال در بحث های 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 آن ها گذاشته شده است، در مورد مطالب جلسات پسین نیز مطالعه کرده و اطلاعات اولیه ای را بدست آورند. انتظار می رود هر هفته بین ۵ تا ۸ ساعت برای کار بیرون از کلاس مربوط به این درس صرف کنند.	

زمان بندی هفتگی بخش تئوری				
شماره هفته	سرفصل ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره

برابر			<p><b>نام سرفصل:</b> مقدمه؛ اصول حاکم بر کنش مواد آلوده کننده و سیستم های طبیعی.</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b> کتاب های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۱
برابر			<p><b>نام سرفصل:</b> شناخت مواد آلوده کننده از نظر پویایی شناسی شیمیایی؛ رفتار مواد آلوده کننده در بوم سازگان های آبی.</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b> کتاب های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۲
برابر			<p><b>نام سرفصل:</b> اصول بوم شناختی آلودگی و اکوتوکسیکولوژی (بوم سم شناسی)</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b></p>	۳
برابر			<p><b>نام سرفصل:</b> رفتار شیمیایی و اکوتوکسیکولوژی آلوده کننده ها (۱- مواد کم کننده اکسیژن، ۲- حشره کش ها)</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b> کتاب های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۴
برابر			<p><b>نام سرفصل:</b> رفتار شیمیایی و اکوتوکسیکولوژی آلوده کننده ها ۳- زیاد شدن مواد غذایی و یوتروف شدن، ۴- نفت و هیدروکربورها)</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b> کتاب های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۵
برابر			<p><b>نام سرفصل:</b> رفتار شیمیایی و اکوتوکسیکولوژی آلوده کننده ها (۵- ترکیبات PCB و دیگر مواد سنتتیک، ۶- فلزات و نمک ها)</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b> کتاب های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۶
برابر			<p><b>نام سرفصل:</b> رفتار شیمیایی و اکوتوکسیکولوژی آلوده کننده ها (۷- آلودگی حرارتی، ۸- آلاینده های نوین (نانو مواد، میکروپلاستیک ها، داروها و ...)</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b> کتاب های معرفی شده و جزوه کلاسی</p>	۷
	انتخاب موضوع		<p><b>نام سرفصل:</b> تعارف و کلیات زیست بوم های آبی، انواع اکوسیستم های آبی</p>	۸
	انتخاب موضوع	تعیین موضوع ارائه	<p><b>نام سرفصل:</b> زیست بوم های شاخص آبی از نظر حفاظتی، اثرات فعالیت های انسان بر</p>	۹

			زیست‌بوم‌های شاخص آبی	
۱۰	<b>نام سرفصل:</b> زیست‌بوم‌های آبی شاخص ایران، عوامل موثر در تخریب و تهدید آنها، دلایل اهمیت و کارکردهای آنها	تعیین موضوع ارائه	سوال مرتبط با سرفصل تدریس شده	
۱۱	<b>نام سرفصل:</b> ارزش زیستگاهی زیست‌بوم رودخانه ای و عوامل تهدید آنها، برنامه های حفاظتی و مدیریتی اکوسیستم های رودخانه ای	پاسخ به سؤال هفته ۱۰	سوال مرتبط با سرفصل تدریس شده	
۱۲	<b>نام سرفصل:</b> گونه های جانوری شاخص وابسته به زیست‌بوم‌های آبی، عوامل تهدید و درجه حفاظتی آنها	پاسخ به سؤال هفته ۱۱	مقالات فارسی و انگلیسی مرتبط با موضوع درس	
۱۳	<b>نام سرفصل:</b> راهبردهای مدیریت آبهای داخلی و منابع زنده آنها	ارائه مقاله	مقالات فارسی و انگلیسی مرتبط با موضوع درس	
۱۴	<b>نام سرفصل:</b> اثرات تداخل کاربری های خشکی بر زیست‌بوم‌های آبی شامل صنعت، کشاورزی و توریسم	ارائه مقاله	مقالات فارسی و انگلیسی مرتبط با موضوع درس	
۱۵	<b>نام سرفصل:</b> ارزیابی و برنامه ریزی برای حفاظت از زیست‌بوم‌های آبی	ارائه مقاله	مقالات فارسی و انگلیسی مرتبط با موضوع درس	