

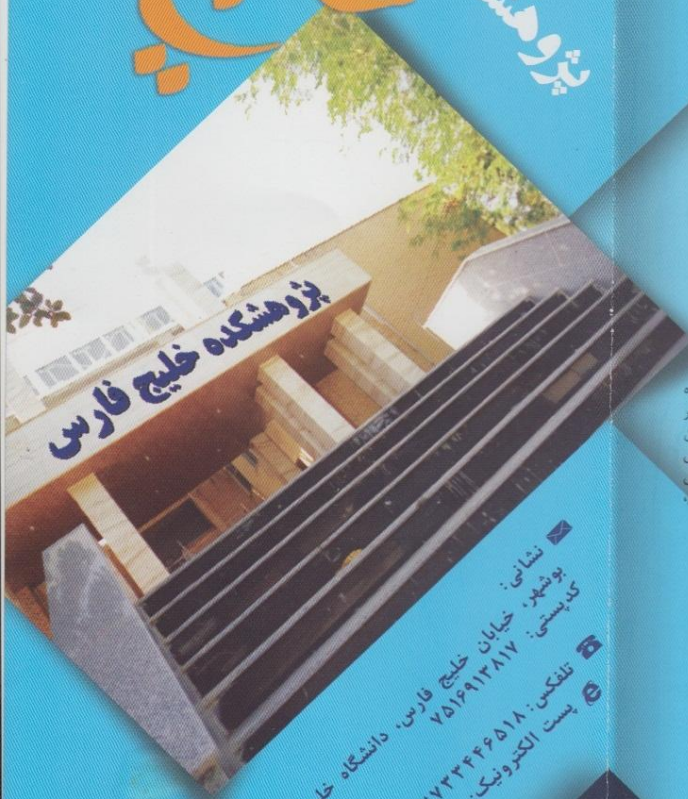


دانشگاه خلیج فارس

Brochure



پژوهشگاه خلیج فارس



پژوهشگاه خلیج فارس

نشانی:

پوشهر، خیابان خلیج فارس، دانشگاه خلیج فارس، پژوهشگاه خلیج فارس

کد پستی: ۷۵۱۶۹۱۳۸۱۷

تلفن: ۰۷۷۲۳۴۴۶۵۱۸

پست الکترونیک: وب سایت: pgri.pgu.ac.ir

پژوهشگاه خلیج فارس

pgri.pgu.ac.ir

آزمایشگاه اکولوژی

آزمایشگاه اکولوژی، یکی از بخش های پژوهشگاه خلیج فارس می باشد که در سال ۱۳۷۶ تأسیس گردیده است. این آزمایشگاه با دارا بودن تجهیزات پایه قابلیت بررسی فون و فلور جوامع مختلف بنتیک و پلاژیک را در محیط های ساحلی و دریایی دارد.

۱. شناسایی و بررسی تراکم، تنوع و پراکنشهای ها و انواع کفزیان دریایی (ماکروفونا، مایوفونا، نرمتنان، سخت پوستان، خارپوستان) به عنوان شاخص های زیستی جهت بررسی سلامت اکولوژیک و زیست محیطی اکوسیستم های مختلف دریایی شامل سواحل، جنگل های حرا و آبسنگ های مرجانی
۲. آنالیز دانه بندی رسوبات (گرین سائز)
۳. اندازه گیری میزان کربن آلی کل (TOC)
۴. بررسی بیولوژی و اکولوژی جانوران آبی (شامل تولید مثل، تغذیه، رفتار شناسی)



آزمایشگاه بافت

آزمایشگاه بافت زیر نظر گروه زیست دریا و شیلات، پژوهشگاه خلیج فارس اداره می شود و هدف از تأسیس این واحد ارائه ی خدمات به اساتید، دانشجویان و سایر پژوهشگران در مراکز دولتی و خصوصی و کمک به پیشرفت پژوهش است. این آزمایشگاه با در اختیار داشتن امکانات و دستگاه های متعدد و با تکیه بر دانش اساتید و محققان دانشگاه در جهت بر طرف کردن طیف وسیعی از نیازهای علمی -آزمایشگاهی پژوهشگران در دانشگاه خلیج فارس و همچنین سایر مراکز علمی، پژوهشی و صنعتی در داخل و خارج استان گام بردارد.

۱. تهیه لام های بافت شناسی
۲. انجام بافت شناسی کامل، تهیه اسلاید بافتی، عکسبرداری و تشخیص تخصصی
۳. انجام مراحل رنگ آمیزی نمونه های بافتی معمولی و تخصصی
۴. تهیه لام جهت تشخیص بیماری
۵. بررسی مراحل تکامل رسیدگی جنسی موجودات



گروه پژوهش‌های محیط زیست

خلیج فارس و سواحل آن واجد منابع عظیم نفت و گاز هستند. در سال‌های اخیر، استخراج و صادرات این منابع انواع آلودگی‌ها را به خلیج فارس تحمیل نموده است. لذا در راستای پایش منظم خلیج فارس و موجودات آن و ارزیابی منابع آلودگی، نوع آلودگی و سنجش کمی آن گروه پژوهشی محیط زیست گشایش یافته است.

مأموریت

1. پایش و ارزیابی دوره ای و منظم خلیج فارس و سواحل آن از لحاظ نوع آلاینده زیست محیطی و منشا و کمیت آن.
2. برنامه ریزی مدیریتی آینده نگر، جهت حفاظت از محیط زیست.
3. ارائه راهکار جهت حذف و یا کاهش آلودگی.



اهداف

1. شناسایی و تعیین منابع آلودگی در آب و خاک.
2. حذف زیستی و شیمیایی آلاینده‌ها از محیط.
3. سنتز مواد زیستی با استفاده از مواد زائد و کاربرد آن در محیط زیست.
4. استفاده از نانوتکنولوژی در کنترل آلاینده‌های زیست محیطی.
5. پایش و مدل سازی مهاجرت آلاینده‌ها در آب.
6. تعیین آلودگی در مناطق صنعتی.
7. بررسی اثرات آلاینده‌ها روی آبزیان.
8. طبقه بندی کیفی آنها (رودخانه، دریاچه و سد) بر اساس شاخص‌های بیولوژیکی.
9. بررسی اثرات اکولوژیکی بلند مدت آلاینده‌ها.
10. کنترل انتشار آلاینده‌های زیست محیطی به منظور دستیابی به استاندارد‌های موجود.
11. اندازه گیری فلزات سنگین در آب و رسوب و موجودات و گیاهان دریایی.
12. ارزیابی اثرات سوء آلاینده‌ها بر روی زنجیره غذایی در اکوسیستم‌های مختلف.
13. زیست سنجش آلاینده‌های مختلف با استفاده از موجودات شاخص بیولوژیکی (فیتو و زئوپلانکتونها، نکتونها و بنتوزها).



آزمایشگاه دستگاهی

آزمایشگاه شیمی دستگاهی به مطالعه روش‌های جداسازی، شناسایی و بررسی کمی اجزای طبیعی یا مصنوعی یک ماده می‌پردازد. انواع آنالیز و تجزیه و تحلیل که در این آزمایشگاه به کار گرفته می‌شوند در یک نگاه کلی به دو دسته کمی و کیفی تقسیم می‌شوند. در تجزیه کیفی نوع اجزای موجود در نمونه تعیین می‌شود و در تجزیه کمی مقدار و یا غلظت هر یک از این اجزا تعیین می‌گردد. در این آزمایشگاه آنالیز کلیه فلزات سنگین انجام می‌گردد.

آزمایشگاه شیمی و محیط زیست

آزمایشگاه شیمی و محیط زیست در مرکز مطالعات و پژوهش‌های خلیج فارس با هدف بررسی و پژوهش در وضعیت زیست محیطی صنایع نفت و فلزات سنگین تأسیس گردید و با اجرای پروژه‌های تحقیقاتی و انجام مشاوره در زمینه آلودگی آب، خاک و موجودات و گیاهان دریایی در راستای حل مشکلات زیست محیطی صنایع مختلف و ارائه راهکارهای مناسب جهت پیشگیری، کنترل، کاهش و یا حذف آلودگی تلاش نموده است. در این آزمایشگاه عملیات استخراج و هضم نمونه‌ها برای تعیین و اندازه گیری آلاینده‌ها انجام می‌گردد. همچنین آنالیزهای فیزیکی شیمیایی آب نیز در این آزمایشگاه انجام می‌گردد.

بهینه سازی و طراحی فرآیند تولید فرآورده‌های بیولوژیک دریایی شامل سوخت‌های سی، سموم بیولوژیک، کودهای بیولوژیک، داروهای نوترکیب، آنزیم‌ها و سایر متابولیت‌ها را شامل آزمایشگاهی.

کشت سلول و بافت آبزیان.
دست یابی به فناوری تولید لاین‌های سلولی از ماهی‌ها و میگوها.
تهیه بانک اطلاعاتی از آبزیان خلیج فارس و جمع‌آوری اطلاعات ژنتیکی آن‌ها.

آزمون‌ها

1. استخراج DNA و RNA از نمونه‌های جانوری (جانوران دریا و خشکی)
2. استخراج DNA و RNA از نمونه‌های گیاهی (خشکی و دریایی شامل میکرو جلبک‌ها، علف‌های دریایی و دیاتومه‌ها)
3. تست مولکولی بیماری‌های آبزیان با Real-time PCR و PCR
4. انجام تکنیک‌های ALFP, SSR, RAPD, RFLP
5. Real-Time PCR
6. سنتز cDNA
7. واکنش زنجیره ای. پلیمرز PCR
8. انجام آنالیزهای Real-time PCR
9. شناسایی مولکولی ماهیان (DNA بار کدینگ)
10. کلونینگ ژنهای ناشناخته در آبزیان
11. کلون ژن در وکتورهای معمولی و بیانی
12. پیگیری منشا و تقلبات غذایی



بیوانفورماتیک

1. آنالیز داده‌های مرتبط با ژنتیک جمعیت
2. آنالیز داده‌های DNA بار کدینگ
3. طراحی انواع ایمپرایمرهای PCR (دزتره، Real-Time PCR و ...)
4. آنالیز داده‌های Real-Time PCR
5. آنالیز داده‌های مرتبط با کاریوتایپ ماهیان



بخش بیوتکنولوژی، پژوهشکده خلیج فارس آماده همکاری با دانشگاه‌ها، مراکز علمی و تحقیقاتی، انجمن‌های علمی، شرکت‌های دانش‌بنیان و هسته‌های رشد است.

گروه پژوهش زیست فناوری دریا

اصطلاح بیوتکنولوژی (زیستفناوری) نخستین بار در سال ۱۹۱۹ از سوی کارل ارکی به مفهوم کاربرد دانش های پزشکی و زیستی و اثر مقابل آن در فناوری های ساخت بشر به کار برده شد. این فناوری در حال حاضر مهم ترین، پاک ترین و اقتصادی ترین فناوری قرن حاضر است. به طور کلی هر گونه فعالیت علمی بشر در آفرینش، بهبود و عرضه فرآورده های گوناگون که با استفاده از جانداران، به ویژه از طریق دستکاری آن ها در سطح مولکولی صورت می گیرد در حوزه بیوتکنولوژی قرار می گیرد. خلیج فارس یکی از متنوع ترین دریاهای جهان است، لذا مستعد جهت فعالیت های علمی، توسعه ای و اقتصادی بر مبنای بیوتکنولوژی است.

ماموریت

۱. شناسایی مولکولی و بارکدینگ انواع آبزیان خلیج فارس.
۲. مطالعه تنوع ژنتیکی آبزیان خلیج فارس و برنامه ریزی جهت حفاظت ژنتیکی از آن ها.
۳. غربالگری پتانسیل های بالقوه آبزیان خلیج فارس با نگاه و نگرش در جهت تامین نیازهای پروتئینی، صنعتی، بهداشتی و امور پزشکی.



اهداف

۱. شناسایی مولکولی تمام آبزیان (اعم از موجودات تک سلولی و پر سلولی) در خلیج فارس با استفاده از زیرواحد یک ژن سیتوکروم اکسیداز (بارکدینگ).
۲. استفاده از تکنیک های بیولوژی مولکولی جهت درک بهتر و شناخت بیش تر از گونه های اقتصادی در خلیج فارس و مطالعه ساختارهای جمعیتی آن ها.
۳. طراحی و ساخت وکتورهای بیانی مخصوص آبزیان اقتصادی و کاربرد آن ها در بهبود رشد و افزایش تولید.
۴. مطالعه ابعاد مختلف زیست شناسی مولکولی ماهیان و سخت پوستان اقتصادی خلیج فارس با هدف ارزیابی جامع مولکولی آن ها.
۵. استفاده از تکنیک های بیولوژی مولکولی در فرایندهای تکثیر مصنوعی و اهلی سازی گونه ها.
۶. شناسایی و تعیین توالی ژن های کنترل کننده رشد، مقاوم به پانژون ها و مقاوم به انواع استرس های محیطی.
۷. جداسازی پروموتورها و عناصر تنظیمی قوی در بیان ژن از آبزیان دریایی خلیج فارس.
۸. تولید ماهی و میگوی ترانس ژنتیک به صورت آزمایشگاهی با هدف مطالعه فرایندهای فیزیولوژیک.
۹. مطالعات سیتوژنتیک آبزیان خلیج فارس به ویژه ماهیان و سخت پوستان اقتصادی.
۱۰. تولید آبزیان پلی پلوئید با هدف رشد بیش تر.
۱۱. غربالگری میکروارگانیسم های خلیج فارس با هدف شناسایی و جداسازی گونه هایی که در صنعت، بهداشت، داروسازی و امور پزشکی کاربرد دارند.
۱۲. بهینه سازی و طراحی فرآیند تولید فرآورده های بیولوژیک دریایی شامل سوخت های زیستی، سموم بیولوژیک، کودهای بیولوژیک، داروهای نوترکیب، آنزیم ها، سایر متابولیت ها در اشل آزمایشگاهی.
۱۳. جداسازی و کلون سازی مولکولی ژن های تولید کننده آنزیم های صنعتی (مانند انواع سلولازها، ژلاتیناز ها، لیپازها و...) با هدف تولید آنزیم.



پوهشکده خلیج فارس در

سال ۱۳۷۵ با نام مرکز مطالعات و پژوهش های خلیج فارس بدنبال رسالت های پژوهشی دانشگاه در زمینه پژوهش های بنیادی و

کاربردی علوم زیستی دریایی در دانشگاه خلیج فارس تاسیس گردید و هم اکنون با اصلاح ساختار تشکیلاتی، افزایش اعتبارات و بودجه های پژوهشی و خریدهای ارزی و ریالی به صورت یکی از مراجع علمی دریایی و اقیانوسی در منطقه جنوب کشور در حال انجام وظایف پژوهشی می باشد. پوهشکده خلیج فارس در حال حاضر دارای گروه های پژوهشی زیر می باشد:

۱- گروه پژوهشی زیست فناوری دریا

۲- گروه پژوهشی محیط زیست

۳- گروه پژوهشی زیست شناسی دریا و شیلات

این پوهشکده در حال حاضر دارای اعضای هیات علمی تمام وقت و تعدادی همکار هیات علمی شاغل در سایر ارگانهای اجرایی و پژوهشی می باشند. شایان ذکر است تعداد دیگری از اعضای هیات علمی این مرکز به صورت بورسیه در دانشگاه های داخل و خارج از کشور مشغول به تحصیل می باشند.

وظایف پژوهشی پوهشکده خلیج فارس انجام امور پژوهشی در زمینه شاخه های گوناگون علوم زیستی دریایی بویژه مطالعات زیست محیطی، بیوتکنولوژی و بیولوژی دریایی باشد و هم اکنون با بسیاری از ارگانهای اجرایی و پژوهشی منطقه جنوب و سایر نقاط کشور در حال همکاری می باشد.



گروه پژوهشی زیست شناسی دریا و شیلات



ارائه خدمات مشاوره ای در زمینه آب ، خاک ، هوا ، محیط زیست دریایی ، روشهای مقابله با آلودگی در دریا، و تدوین دستورالعمل استاندارد و روش های تعیین میزان آلاینده ها.

کشور ایران با متوسط بارندگی ۲۴۵ میلی متر در سال، جزء کشورهای نیمه خشک دنیا محسوب می شود و اهمیت حفاظت و بهره برداری مناسب از منابع آب شیرین روز به روز اهمیت بیش تری پیدا می کند. در حال حاضر بدلیل استفاده گسترده از منابع آب شیرین در صنعت، کشاورزی، بهداشت و آشامیدن، بخش های مختلف استفاده کننده را بر آن می دارد که استفاده بهینه از این منابع را در دستور کار خود قرار دهند. صنعت تکثیر و پرورش در آب های داخلی کشور، یکی از مهم ترین مصرف کنندگان آب های شیرین هستند. لذا تلاش ها معطوف به پژوهش ها در راستای کاهش مصرف آب شیرین گشته است. یکی از راهکارهای کاهش فشار بر منابع آب شیرین به خصوص در مناطق کم آبی مانند کشور ما ایران، استفاده بیش تر از منابع دریایی و آب شور است. در حال حاضر میزان تولید آبزیان در حدود ۱۵۰ میلیون تن در سال است که تقریباً نیمی از آن از طریق صید دریایی و نیمی نیز از طریق آبی پروری تامین می شود. در راستای کاهش مصرف آب شیرین، سازمان کشاورزی و خواربار جهتی (قانو) نیز بر اهمیت تولید ماهیان دریایی به دلیل اهمیت و کمبود منابع آب شیرین دنیا تاکید دارد. وجود سواحل بیکران در حاشیه شمالی خلیج فارس و دریای عمان به طول بیش از ۲۰۰۰ کیلومتر مرز ساحلی شرایط مناسبی را برای استفاده از منابع دریایی برای کشور ما فراهم نموده است. در این میان استان بوشهر، با دارا بودن بیش از ۷۰۰ کیلومتر مرز آبی در حاشیه خلیج فارس و امکان دسترسی به این دریا، از جایگاه ممتازی در زمینه علوم دریایی و شیلاتی برخوردار است.

در زیر گروه شیلات :

۱. بخش تکثیر و پرورش آبزیان دریایی.
۲. بخش تغذیه آبزیان دریایی.

در زیرگروه زیست دریا :

۱. بخش زیست شناسی دریا - گرایش اکولوژی
۲. فیزیولوژی
۳. بیوسستماتیک جانوران دریایی
۴. جلبک شناسی دریایی

مأموریت

۱. دست یابی به بیوتکنیک تکثیر و پرورش آبزیان دریایی در شرایط اسارت.
۲. دست یابی به مسیر تکوین سیستم های تولید مثلی در ماهی های دریایی (تا ۳ ماهی مهم اقتصادی).
۳. مطالعه بیوسستماتیکی جانوران و جلبک های دریایی
۴. تولید فرآورده های بیولوژیک دریایی

اهداف

شناسایی و معرفی آبزیان دریایی مستعد تکثیر و پرورش آن ها در شرایط اسارت. اجرای طرح های مرتبط با ارزیابی ذخایر، صید و عمل آوری و تکثیر و پرورش آبزیان. اجرای پروژه های مرتبط با تکثیر و پرورش، تغذیه و فیزیولوژی ماهیان

