

رسالت (ماموریت):

برنامه آموزشی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط می خواهد با توسعه دانش، پژوهش و فن آوری و بهبود فرهنگ جامعه و گسترش توانمندی ها در جهت فراهم ساختن محیطی سالم برای همه، نقش به سزایی ایفا نماید. بگونه ای که تا سال ۱۴۰۴، از لحاظ استانداردهای آموزشی، تولیدات پژوهشی در تامین استانداردها و الزامات بهداشت محیطی به مردم در منطقه به رتبه اول رسیده و در راستای دستیابی به استانداردهای بهداشت محیطی کشورهای توسعه یافته در این زمینه، گام بردارد

از ماموریت های اصلی این دوره تربیت دانش آموختگان آگاه به مسائل علمی روز، توانمند، مسئولیت پذیر و حساس به سلامت افراد و محیط در حیطه علوم مهندسی بهداشت محیط شامل آب، فاضلاب، هوا و پسماند می باشد. ماموریت برنامه آموزشی رشته بهداشت محیط در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته تربیت دانش آموختگانی است که با رعایت ارزشها، باورها توانایی ها و محدودیت های اقتصادی و اجتماعی قادر به طراحی سامانه های کنترل و پایش در زمینه های آب و فاضلاب، مواد زائد جامد و نیز هوا بوده و همچنین بایستی مهارت تجزیه و تحلیل، ارزیابی خطر، شناخت و ارتباط بین عوامل محیطی و بیماری ها و نیز برنامه ریزی، مدیریت، آموزش و مشارکت در پژوهش های کاربردی مرتبط را داشته باشند.

هدف کلی

هدف کلی مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط، تربیت افراد توانمند در جهت ارزیابی تحلیل، طراحی، برنامه ریزی و مدیریت حل مشکلات و مسائل بهداشت محیط از قبیل آبرسانی، تصفیه آب جمع آوری فاضلاب های شهری و روستایی، تصفیه فاضلاب ها، مدیریت جمع آوری و دفع مواد زائد جامد، کنترل آلودگی هوا به منظور تامین، حفظ و ارتقاء سلامت انسان میباشد.

اهداف ویژه

تجزیه و تحلیل و ارزیابی مشکلات بهداشت محیطی (آب، خاک، هوا و...) .

برنامه ریزی و مدیریت مشکلات بهداشت محیطی .

توسعه و کاربست فناوری ها در مشکلات بهداشت محیطی

آموزش علوم و فنون بهداشت محیط

مشارکت در پژوهش های کاربردی حیطه بهداشت محیط

توانمندی ها و وظایف گروه

گروه مهندسی بهداشت محیط با بهره گیری از نیروی انسانی متخصص و متعهد و امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی مناسب و با برنامه ریزی آموزشی، پژوهشی و فنی جامع به تربیت نیروی انسانی متخصص اقدام می نماید. اعضای این گروه همواره متعهد هستند با ارتقاء مستمر توانمندی های آموزشی و پژوهشی خود، فارغ التحصیلانی با دانش و مهارت فنی مناسب در کلیه مقاطع تحصیلی تربیت نمایند که بتوانند با تکیه بر دانش عملی و اخلاق حرفه ای در راستای ارتقاء سلامت جامعه و محیط زیست در زمینه های مختلف آب،

فاضلاب، خاک، هوا، مدیریت پسماند، اپیدمیولوژی محیط و بهداشت پر توها با کیفیت مطلوب و متناسب با نیازهای کشور، نقش مهم و تاثیرگذار ایفا کنند.

- ✓ تأکید بر آموزش و توانمندسازی کارشناسان آزمایشگاه‌ها با بهره‌گیری از امکانات توانمندسازی موجود در سطح دانشکده، دانشگاه یا وزارت با هدف ارتقای بهره‌وری و تقویت دانش افزائی کارشناسان با توجه به پیشرفت‌های علمی و فن‌آوری روز آزمایشگاهی
- ✓ تقویت و بهبود کمیت و کیفیت همکاری های بین دانشگاهی و سازمانهای ملی و بین المللی در امر پژوهش
- ✓ آموزش علوم و فنون بهداشت محیط
- ✓ شناخت کامل از مسائل بهداشت محیط به منظور ارائه راهکارهای اصلاحی و ارتقای بهداشت محیط در کشور
- ✓ طراحی و اجرای برنامه های ضد عفونی و پاکسازی مراکز عمومی و نظارت بر اجرای آن ها به خصوص در شرایط بحران (شرایط فعلی جامعه درگیری با ویروس کرونا)
- ✓ توانایی در مدیریت و راهبری حل مسائل بهداشت محیطی اماکن عمومی، بیمارستان ها، مدارس و غیره
- ✓ برنامه‌ریزی، مدیریت و پایش امور مرتبط با آب، فاضلاب، هوا و پسماند در ارگان‌ها و دستگاه‌های دولتی و خصوصی
- ✓ بررسی و تصمیم‌گیری در مورد برنامه‌ها و اجرای برنامه‌های ارائه شده با در نظر گرفتن جنبه‌های فنی و اقتصادی آن
- ✓ ارائه خدمات فنی و مشاوره‌ای (طراحی، نظارت و اجرا) در هر یک از شرکت‌های مهندسی مشاور، شهرداری‌ها، وزارت صنایع، سازمان حفاظت از محیط زیست، بیمارستان‌ها و مراکز درمانی....
- ✓ برآورد و پیشنهادات اعتبارات جاری و عمرانی مربوط به برنامه های بهداشت محیط
- ✓ مشارکت در شناسایی و کنترل طغیان بیماری ها و همه گیر (اپیدمی)
- ✓ مشارکت در تهیه گزارش های ارزیابی اثرات زیست محیطی
- ✓ مشارکت در طراحی سیستم های انتقال ، تصفیه و توزیع آب آشامیدنی
- ✓ مشارکت در طراحی سیستم های جمع آوری و تصفیه فاضلاب شهری و صنعتی
- ✓ مشارکت در تدوین برنامه های جامع کاهش و کنترل آلودگی هوا
- ✓ تفسیر و به کارگیری نتایج آزمایش های کیفیت آب - مشارکت در تهیه گزارش های پیوست سلامت
- ✓ مشارکت در طراحی سیستم های جمع آوری و دفع مواد زاید جامد
- ✓ بررسی و تهیه گزارش های تحلیلی از کیفیت منابع آب و تغییرات روند آن ها
- ✓ مشارکت در طراحی و اجرای مطالعات بار محیطی بیماری ها
- ✓ مشارکت در طراحی و اجرای مطالعات تماس با عوامل محیطی
- ✓ مشارکت در طراحی سیستم های کنترل آلودگی هوا
- ✓ مشارکت در انجام مطالعات اپیدمیولوژی محیط

توانمندی های مورد انتظار برای دانش آموختگان

گروه آموزشی مهندسی بهداشت محیط می‌خواهد با پرورش خلاقیت، بالا بردن دانش، پژوهش و فن‌آوری، بهبود فرهنگ جامعه و گسترش توانمندی‌ها در جهت فراهم ساختن محیطی سالم برای همه نقش به‌سزایی ایفا کند. در این راستا گروه توانمندی‌های ذیل را جهت پرورش دانش‌آموختگان خود دنبال می‌کند:

مهارت‌های ارتباطی و تعامل و هماهنگی بین بخش:

- برقراری ارتباط حرفه ای و تعامل با مراکز دولتی و خصوصی مرتبط
- ایجاد هماهنگی بین بخشهای مرتبط

مهارت‌های مدیریتی:

- برنامه ریزی مدیریت و پایش امور مرتبط با آب فاضلاب، هوا و پسماند در ارگان ها از دستگاه های دولتی و خصوصی
- بررسی و تصمیم گیری در مورد برنامه ها و اجرای برنامه های ارائه شده با در نظر گرفتن جنبه های فنی و اقتصادی آن
- ارزیابی کیفیت خدمات فنی ارائه شده در واحد های مرتبط

آموزش مشاوره و طراحی:

- مشارکت در آموزش رده های پایین تر و تدریس در یکی از زمینه های مهندسی بهداشت محیط از قبیل آب فاضلاب هوا و پسماند در مراکز دانشگاهی
- برگزاری کارگاه های تخصصی آموزشی در امور بهداشت محیط
- ارائه خدمات فنی و مشاوره ای طراحی و نظارت و اجرا در هر یکی از شرکت های خصوصی و یا سازمانهای دولتی نظیر شرکت های مهندسی مشاور، شهرداری ها، وزارت صنایع، سازمان حفاظت از محیط زیست، بیمارستان ها و مراکز درمانی، صنایع بزرگ و کوچک شرکت شهرک های صنعتی و سازمان انرژی اتمی و ...
- طراحی سامانه های کنترل و پایش در زمینه های آب و فاضلاب، مواد زائد جامد، هوا ارائه مشاوره فنی به مراکز و سازمانهای دولتی و خصوصی مرتبط
- ارائه مشاوره جهت تاسیس آزمایشگاههای استاندارد بهداشت محیط

پژوهشی:

- ارائه و انجام برنامه های تحقیقاتی با همکاری مراکز دانشگاهی، تحقیقاتی و یا ارگانهای اجرایی در بهینه سازی هر یک از عناصر بهداشت محیط آب فاضلاب، هوا و پسماند با توجه به نیازهای بین المللی منطقه ای، کشوری، استانی و محلی

کارآفرینی:

- طراحی و ارائه خدمات فنی و مشاوره ای، امور اجرایی و خدماتی، امور نظارت و کنترل و امور آنالیز و آزمایشگاه های معتمد محیط زیست در زمینه شناسایی و آنالیز آلاینده های محیطی شهری، پزشکی، صنعتی، کشاورزی و خطرناک و هسته ای

تجزیه و تحلیل ارزیابی خطر:

- شناخت و ارتباط بین عوامل محیطی و بیماری ها

خدمات فنی:

- ارائه خدمت در آزمایشگاههای آب فاضلاب هوا و آزمایشگاههای بهداشت محیط شناسایی آلاینده های محیطی شهری، پزشکی، صنعتی، کشاورزی، سموم محیطی و هسته ای

مهارتهای عملی مورد انتظار برای دانش آموختگان:

- طراحی سیستم های کنترل آلودگی هوا و ارائه طرح های اجرایی جهت کنترل آلاینده ها در محیط های باز و بسته
- برنامه ریزی، پایش، نظارت و مدیریت پسماند و عناصر موظف آن
- طراحی پایش نظارت و ارائه راهکارهای اجرایی و مدیریتی مرتبط با سیستم های بازیافت انرژی و مواد زیاله سوزها، کمپوستینگ، محل های دفن بهداشتی، تصفیه شیرابه و...
- ارائه طرح های اجرایی جهت مدیریت و کنترل کیفیت آب
- طراحی سیستم های تصفیه آب و بهره برداری و کنترل فرآیند در تصفیه خانه های آب
- نظارت و اجرای برنامه های ایمنی آب آشامیدنی
- طراحی سیستم های مناسب استفاده مجدد و بازچرخش آب بر اساس اصول علمی و ارائه راهکار در خصوص مدیریت کمبود آب و بهینه سازی سیستم های استفاده مجدد موجود
- طراحی سیستم های متداول و پیرفته تصفیه فاضلاب
- طراحی و ارزیابی سیستم های طبیعی تصفیه فاضلاب
- طراحی و مدیریت سیستم های تصفیه فاضلاب صنعتی
- ارزیابی اثرات زیست محیطی و بهداشتی پروژه های مختلف و ارائه راهکار جهت کاهش اثرات منفی، مدیریت و پایش اثرات
- استفاده از وسایل و تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی در آنالیز آلاینده ها
- بررسی مسائل مختلف بهداشت محیط در سازمان ها، ادارت و مهندسی مشاور مرتبط با بهداشت محیط
- استفاده از نرم افزارهای مختلف بهداشت محیطی نظیر dce و...
- پروپزال نویسی رفرنس دهی با انواع نرم افزار ها و مقاله نویسی
- مدل سازی در زمینه های مختلف بهداشت محیط
- تجزیه و تحلیل داده های حاصل از مطالعات پژوهشی با استفاده از نرم افزار های آماری
- ارائه راهکارهای مناسب در کنترل مواد غذایی و مدیریت ایمنی و تضمین کیفیت
- نمونه برداری آلاینده های از منابع مختلف و محیط