



# توانایی های علمی، پژوهشی و فناوری دانشکده بهداشت و ایمنی

<http://phs.sbm.ac.ir>

phs.tech@sbmu.ac.ir

- توانایی طراحی و اجرای فعالیت های آموزشی، پژوهشی، خدماتی و مشاوره ای اینمنی و بهداشت حرفه ای در پروژه های صنعتی، ساختمانی و پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی و ...
- طراحی و اجرای پروژه های شناسایی خطر، ارزیابی و مدیریت ریسک
- طراحی و اجرای سیستم های تهییه صنعتی در صنایع، معدن و تولید ها
- طراحی و اجرای سیستم های کنترل گرما، سرما و رطوبت
- مدل سازی و تجزیه و تحلیل پیامد حريق، انفجار و انتشار گازهای سمی
- اندازه گیری عوامل زیان اور فیزیکی (صدأ، ارتعاش، روشنایی و...)
- اندازه گیری گرد و غبار و شناسایی گازها و بخارات زیان اور
- طراحی و اجرای دوره های آموزش عملی اینمنی کار در ارتفاع و حفاظت از سقوط
- طراحی و تدوین برنامه های مقابله با شرایط اضطراری (ERP)



## بهداشت حرفه ای

- بررسی کمی و کیفی و مطالعه از مایشگاهی و پایلوت جهت تعیین تصفیه پذیری آب و فاضلاب (شهری و صنعتی)
- طراحی سیستم های نوین تصفیه آب و فاضلاب (شهری و صنعتی)
- تعیین مشکلات بهره برداری سیستم های تصفیه فاضلاب شهری و صنعتی و ارائه راهکاری مناسب بهره برداری
- مدیریت کنترل و طراحی سیستم های کنترل آب دگی هوا در صنایع
- مدیریت مواد زائد جامد صنعتی و خطرناک (تولید، جمع اوری، بی خطر سازی و دفعه نهایی)
- پایش منابع آب (سطحی و زیرزمینی)
- مطالعه الاینده های نو پدید و سمی دارای اولویت در کشور و انجام مطالعات سرم شناسی و ارزیابی زیستی
- بررسی باقیمانده سوموم کشاورزی در آب، خاک و مواد غذایی و ارزیابی خطر
- بررسی استفاده از نانو تکنولوژی در دستگاههای اندازه گیری، کنترل و تصفیه الاینده های محیطی (الاینده های آب، خاک، پساب و هوا)
- بررسی خطرات زیست محیطی مرتبط به استفاده از نانو ذرات ورودی به محیط (آب، خاک و هوا)
- بررسی ارزیابی زیست محیطی پروژه های بزرگ در کشور (صنایع بزرگ، سدها، فرودگاه ها، جاده ها، سازه های آبی و...)
- ارزیابی وضعیت بهداشت محیط در شهرها و روستاهای کشور
- ارائه خدمات از مایشگاهی

## بهداشت محیط

## بهداشت عمومی

- تربیت نیروهای ارائه دهنده خدمات در نظام سلامت (بهداشت عمومی، سالمندی و...)
- انجام پایان نامه ها، رساله ها و طرح های تحقیقاتی بنیادی، کاربردی و مداخله ای و مبتنی بر نیاز های محلی و ملی
- همکاری و مشارکت های بین رشته ای و بین گروهی و بین دانشکده ای و بین دانشگاهی
- برگزاری گرد همایی ها و نشست های کشوری
- عضویت اعضا در کمیته های مختلف کشوری، هیئت های بورد تخصصی و...

## ارگونومی

- برگزاری دوره های آموزشی عمومی و تخصصی و بازآموزی ارگونومی برای صنایع و مشاغل مختلف در رده های مختلف شغلی
- طراحی پروژه های ارگونومی کارآمد برای رفع مشکلات سازمان ها، صنایع، بیمارستان ها و سایر مراکز
- مشاوره طراحی شیوه های کار
- شناسایی، ارزیابی و کنترل ریسک فاکتورهای ارگونومیک در محیط کار
- مشاوره طراحی محصولات ارگونومیک
- انجام انواع ارزیابی های ارگونومی، فیزیکی، محیطی، شناختی و سازمانی
- مشاوره تخصصی ارگونومی برای انتخاب کارکنان
- تعیین ظرفیت و تناسب فیزیکی و شناختی کارکنان یا مقاومیت کار
- افزایش بهره وری از طریق اجرای مداخلات ارگونومیک مناسب
- تعریف و تنظیم شیفت های کاری برای کارکنان نوبت کار و اقاماری و بررسی اثربخشی سیستم ها
- طراحی و استقرار سیستم ارگونومی مشاوره
- طراحی و اجرای مداخلات ماکرو و میکرو ارگونومی در محیط های شغلی در راستای ارتقاء سلامت و بهره وری بر اساس اصول ارگونومی

## HSE

- انجام پروژه های شناسایی خطر و ارزیابی و مدیریت ریسک های HSE در صنایع و سازمان ها
- اجرای پروژه های استقرار HSE در صنایع و سازمان ها
- طراحی، اجرا و نگهداری سیستم های مدیریت HSE و ارزیابی عملکرد HSE
- انجام کارهای میدانی و پژوهشی
- طراحی، اجرا و راه اندازی کارگاه تخصصی
- انجام مشاوره های تخصصی اینمنی و سلامت محیط کار
- انجام مشاوره های تخصصی بهداشت محیط کار
- اجرای دوره های آموزشی HSE برای سازمانها و مراکز آموزشی

## سلامت در بلایا و فوریت ها

- برگزاری کارگاه های ابزارهای ملی حوزه سلامت در بلایا و فوریت ها
- برگزاری کارگاه آمادگی سازمان ها و صنایع در برابر حوادث و بلایا
- برگزاری کارگاه تخلیه اضطراری مختص صنایع سازمان ها از جمهاریه بیمارستان
- توانایی طراحی و اجرای کارگاه های آمادگی بیمارستانی
- تدوین و پیاده سازی برنامه مدیریت بلایا و حادث و واکنش در شرایط اضطراری در ارگان ها و نهادها

## ایمنی

- ارزیابی و مدیریت ریسک
- تجزیه و تحلیل خطرات شغلی
- بررسی و تجزیه و تحلیل خوداث ناشی از کار
- مدل سازی حریق و انفجار و انتشار گاز های سمی
- طراحی و اجرای برنامه های آموزشی در حوزه های مختلف ایمنی

- ارایه خدمات مشاوره ای و پیمانکاری ایمنی به صنایع، کارخانجات و پروژه های صنعتی و ساختمانی
- ارایه خدمات مشاوره ای و پیمانکاری ایمنی به شرکت های نفت، گاز و پتروشیمی

- طراحی سیستم های ثبت و مستندسازی حوادث
- ارایه طرح های پیشگیری و کنترل حوادث

- طراحی سیستم های مدیریت ایمنی
- طراحی و تدوین دستورالعمل ها و راهنمایی کاری

- طراحی روش های عملیاتی ایمن (SOP)
- طراحی سیستم مشاهده ایمنی شغلی (ISO)

- بررسی و برنامه ریزی ارتقای فرهنگ ایمنی در صنایع، کارخانجات و سازمانها

- طراحی و اجرای سیستم های اعلام و اطفای حریق
- تجزیه و تحلیل پیامدها

- برنامه ریزی مقابله با شرایط اضطراری
- ارزیابی و تحلیل خطای انسانی

- طراحی پوسترهای، پیغامات ها و نرم افزارهای ایمنی
- طراحی و اجرای سیستم ارت

- ایمن سازی ماشین الات و تجهیزات
- طراحی سیستم های بازارسی و ممیزی ایمنی

- طراحی و حل مسائل تضمیم گیری در ایمنی و پهداشت حرقه ای با بهره گیری از تکنیک های هوش مصنوعی

- ## ایمنی
- مدلینگ و برآورد بروز بیماری ها
  - شناسایی و کنترل طغیان ها
  - مطالعات و مرور ثانویه
  - متداولوژی در طراحی مطالعات
  - ایمنی بیماری های واگیر و غیر واگیر
  - ایمنی سوانح و حادث ترافیکی
  - طراحی نظام ثبت و مراقبت بیماری ها
  - برگزاری همایش ها و کارگاه های مرتبط
  - انجام پروژه های ملی

# سپاهان آزمایشگاه صنعت

## او طاوله های میتوخت



\* ارائه کلیه خدمات آزمایشگاهی اعم از نمونه برداری، پردازش و آنالیز نمونه های محیطی با در اختیار داشتن آزمایشگاه های شیمی محیط، میکروبیولوژی محیط، آلودگی هوا، پسماند، مجهز به دستگاه های مختلف آنالیز و تجهیزات پیشرفته

\* ارائه خدمات در زمینه طرح های خوداظهاری پایش محیط زیست صنایع

\* پایش الایندگی صنایع، بیمارستان ها، ارگان ها و سایر بخش ها

\* انجام تست های تأییدیه شیمیایی، بیولوژیکی، و ...

\* پایش منابع ثابت الایندگی هوا (کلیه گازها و ذرات)

\* پایش آلودگی های محیطی هوا (کلیه گازها و ذرات)

\* نمونه برداری و سنجش الایندگی های هیدروکربنی و فلزات سنگین با استفاده از تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی

\* استفاده از بروزترین تجهیزات آزمایشگاهی کالیبره شده

\* بهره گیری از مهندسین ترین کارشناسان و متخصصان آزمایشگاه



# جعوه آزمایشگاه سطح ۷ پژوهش بخش ای از ورقه ایت پژوهش، درمان و آموزش پزشکی



\* نمونه برداری و آنالیز پارامترهای صدا، ارتعاش، تشعشعات، گرما، سرما، تهویه

\* نمونه برداری و آنالیز مواد شیمیابی شامل فلزات سنگین، حلال ها، آروماتیک ها، ذرات، بخارات، الیاف، گازها، اسیدها، بازها، سیلیس، آزبست.

\* نمونه برداری و ارزیابی اثرات ناشی از مواجهه کارکنان با عوامل بیولوژیک در محیط کار

\* ارزیابی ریسک، طراحی و اجرای کنترل های مهندسی، پایش و تست سیستم های کنترلی

\* ایمنی برق و حریق، سنجش مقاومت چاه ارت و مشاوره درخصوص طراحی اینمن

\* ارزیابی پوسچر، آنتروپومتری سنجش قدرت چنگش، توان هوایی



# آزمایشگاه ها و کارگاه های دانشکده



آزمایشگاه ها و کارگاه های فعال در دانشکده که آمادگی ارائه خدمات آموزشی در قاب کلاس ها و کارگاه های تخصصی، پروژه های پژوهشی و انجام خدمات مربوط به آزمایش های روتین مورد تقدیر صنعت، ارگان ها و سایر بخش های دولتی، عمومی و خصوصی را دارد:

- آزمایشگاه هیدرولیک

- آزمایشگاه حشره شناسی و کاربرد سوموم و افت کش ها

- آزمایشگاه میکروبیولوژی آب و فاضلاب

- آزمایشگاه شیمی تجزیه و شیمی آب و فاضلاب

- آزمایشگاه پایلوت آب و فاضلاب

- آزمایشگاه مواد زاند جامد

- آزمایشگاه الودگی هوا

- آزمایشگاه ارگونومی

- آزمایشگاه بهداشت عمومی (پراتیک)

- آزمایشگاه عوامل زیان اور فیزیکی

- آزمایشگاه ایمنی فرایند

- کارگاه لوله کشی و موتور تلمبه و ماشین الات صنعتی

- کارگاه نقشه کشی و نقشه برداری

- کارگاه ایمنی کار در ارتفاع

- کارگاه برق



# مراکز تحقیقاتی دانشکده

## مراکز تحقیقات کنترل عوامل زیان آور محیط و کار



ادرس وب سایت: <http://eohcrc.sbm.ac.ir>

سامانه علم سنجی مرکز: <https://usid.research.ac.ir/Center.php?id=1913>

اعضای هیئت علمی: ۵ نفر استاد تمام، ۱ نفر دانشیار، ۵ نفر استادیار

H-index: 26



## مراکز تحقیقات ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها

ادرس وب سایت: <http://pspirc.sbm.ac.ir>

سامانه علم سنجی مرکز: <https://usid.research.ac.ir/Center.php?id=151>

اعضای هیئت علمی: ۲ نفر استاد تمام، ۲ نفر دانشیار، ۲ نفر استادیار

H-index: 26



## مراکز تحقیقات ارتقاء سلامت محیط کار

ادرس وب سایت: <http://whprc.sbm.ac.ir>

سامانه علم سنجی مرکز: <https://usid.research.ac.ir/Center.php?id=151>

اعضای هیئت علمی: ۳ نفر استاد تمام، ۵ نفر دانشیار، ۲ نفر استادیار

H-index: 6



# محصولات فناورانه اعضای هیئت علمی و دانشجویان

## فیلتر هپا آنتی باکتریال

مالک طرح: خانم دکتر رضوان زنده دل / آقای دکتر مجید حاجی بابایی  
کاربرد محصول: ارتقای فیلتر هپا جهت کنترل بیو آنروسلها

## نوم افزار ارزیابی رسک انبار

مالک طرح: آقای دکتر مصطفی پویاکیان / آقای مهندس حسین یزدانی  
کاربرد محصول: ارزیابی رسک برخط انبارهای نگهداری محصولات فروشگاهی

## فیلتر نانولیفی PVC جهت نمونه برداری

مالک طرح: خانم دکتر سمیه فرهنگ دهقان/ خانم مهندس محدثه فرهنگیان  
کاربرد محصول: جایگزینی برای فیلترهای PVC وارداتی مرسوم جهت نمونه برداری و آنالیز آلاینده های هوا مانند سیلیس

## فوم فلزی بهینه شده در فر کافس انتخابی

مالک طرح: آقای دکتر محمد جواد جعفری / آقای مهندس روح الله فلاح مدواری / آقای دکتر علی خوانین  
کاربرد محصول: کنترل صدا

## زنولیت ZSM-5 آلایس یافته با فانو ذرات اکسید آهن

مالک طرح: آقای دکتر محمد جواد جعفری / آقای مهندس حسن ایروانی  
کاربرد محصول: جایگزینی برای زنولیت های مرسوم جهت تصفیه هوا

## جادب ریز موج (میکروویو)

مالک طرح: آقای دکتر محمد جواد جعفری / خانم مهندس صدیقه حسین آبادی  
کاربرد محصول: ساخت سپر و تجهیزات حفاظت فردی دربرابر مواجهه با امواج میکروویو

# محصولات فناورانه اعضای هیئت علمی و دانشجویان

## ابزار تله سوزنی

مالک طرح: آقای دکتر منصور رضا زاده اذربی / آقای دکتر داود پناهی  
کاربرد محصول: نمونه برداری از الاینده های شیمیایی محیط کار

## دستگاه ترموشیکر جهت آماده سازی کیت های سرولوزی

مالک طرح: آقای دکتر محمد رضا مسعودی نژاد / آقای مهندس همت روشنی  
کاربرد محصول: دستگاه ترموشیکر جهت آماده سازی کیت های سرولوزی

## هدو هوشمند رباتیک به منظور آماده سازی ترکیبات شیمی درمانی در بخش انکولوزی

مالک طرح: آقای دکتر محمد رضا مسعودی نژاد / آقای مهندس همت روشنی  
کاربرد محصول: آماده سازی ترکیبات شیمی درمانی جهت تزریق به بیماران سرطانی با مدیریت کنترل الایندهای هوا ، مدیریت فاضلاب

## دستگاه رت گیر هوشمند (تله موش هوشمند)

مالک طرح: آقای دکتر محمد رضا مسعودی نژاد / آقای مهندس همت روشنی  
کاربرد محصول: استفاده در انبارها و سیلوها و در سایر محله های تجمع موشهای گونه رت در سطح شهرها

## حلیقه نمونه برداری

مالک طرح: خانم مهندس پریسا محمد قلی خان خلچ  
کاربرد محصول: قابلیت نمونه برداری آسان با دقیق و صحیح مناسب از الاینده های فیزیکی و شیمیایی با قابلیت محافظت از تجهیزات

## دستگاه پروتایپ الترافیلتر اسیون اصلاح شده با نانوفتوکاتالیست

Black  $Ti^{3+}/N-TiO_2^2$

مالک طرح: دکتر اکبر اسلامی

۱. طرح جامع ارزیابی ریسک فعالیت های اجرایی پروژه های شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران
۲. بررسی و تجزیه و تحلیل حوادث ناشی از کار در پروژه های ساختمانی استان تهران
۳. تدوین دستورالعمل واکنش در حوادث شیمیایی (HAZMAT) منطقه ویژه پارس جنوبی
۴. ارزیابی ریسک بهداشتی مواد شیمیایی در پتروشیمی مارون و بندر امام
۵. ارزیابی عملکرد ایمنی پتروشیمی اربا ساسول با استفاده از یک شاخص آینده نگر
۶. تدوین دستورالعمل مدیریت فوریت های بیوشکی (MERP) در منطقه ویژه پارس جنوبی
۷. استقرار سیستم مدیریت بهداشت حرفه ای و ایمنی (OHSAS) در شرکت راه آهن تهران
۸. تدوین دستورالعمل شناسایی دلایل ریشه ای خطاهای کارکنان مرتبط با فاکتورهای انسانی در یک نیروگاه برق

۹. تدوین نحوه ارزیابی رفتارهای شغلی ایمن توسط سرپرستاران بالفصل کارکنان در یک نیروگاه برق
۱۰. تعیین غلظت گرد و غبار سیمان پورتلند در شرکت احداث صنعت اردبیل
۱۱. ارزیابی ریسک شیمیایی عملیات UCF در سازمان انرژی اتمی

۱۲. ارزیابی ریسک تنفسی نفرات بخش فنی شرکت ملی گاز ایران با ترکیبات بودارکننده گاز و تدوین راهکارهای پیشگیرانه و کنترلی

۱۳. ازمایشها فیزیکی، شیمیایی و میکروبی بر روی نمونه های آب صنعتی و آشامیدنی صنایع مختلف ( خودروسازی، نساجی، داروسازی، غذایی، شیمیایی و ...)

۱۴. ازمایشها فیزیکی، شیمیایی و میکروبی بر روی نمونه های فاضلاب صنایع (پتروشیمی، خودروسازی، غذایی، داروسازی، نساجی و ...)

۱۵. مطالعات تصفیه یزدیری بر روی فاضلاب صنایع مختلف ( چوب، نساجی، داروسازی، غذایی، نوبان، پتروشیمی، ایکاری فلزات و ...)

۱۶. مشارکت در مطالعات ارزیابی اثرات بهداشتی ( پیوست سلامت ) نیروگاه سیکل زاهدان و زرند کرمان

۱۷. اندازه گیری الاینده های هوا در صنعت پتروشیمی، سیمان

۱۸. همکاری اعضا هیات علمی گروه در تدوین استاندارهای الاینده های خروجی از صنایع

۱۹. انجام صدها طرح پژوهشی در زمینه پایش، کنترل و تصفیه الاینده های صنعتی در هوا، مواد زائد، آب و فاضلاب صنایع

۲۰. برگزاری دوره های متعدد آموزشی در زمینه شناسایی و روش های کنترل الاینده های صنعتی

# ضرورت برخی از پروژه های ارتباط با صنعت دانشنه



# فهرست بخشی از بروزه های ارتباط با صنعت دانشکده



۲۱. مدیریت زیست محیطی ISO14001 در شرکت نفت و گاز کارون اهواز
۲۲. مشارکت عضو هیات علمی گروه در طبقه بندي مواد زائد جامد صنعتی در مجتمع شماره ۳ شرکت نفت و گاز کارون اهواز
۲۳. مشارکت عضو هیات علمی گروه در مطالعات ارزیابی پیامدهای زیست محیطی طرح توسعه شهرک صنعتی شماره ۲ اهواز
۲۴. مشارکت عضو هیات علمی گروه در تدوین چارچوب سیستم مدیریت و پایش زیست محیطی طرح واحد تولید ماده بودار کننده در مجتمع گاز پارس جنوبی
۲۵. مشارکت عضو هیات علمی گروه در مطالعات تصفیه پذیری طراحی و نظارت بر ساخت تصفیه خانه فاضلاب صنایع غذایی پیچک، شیشه همدان، دارو سازی فارابی، صنایع غذایی بهاران، خزر تولید
۲۶. طراحی سیستم تفکیک از مبدأ پسماندها در شرکت ایران خودرو
۲۷. بررسی مطالعات کم و کیفی و بهسازی سیستم مدیریت پسماند در شهرک های صنعتی اهواز
۲۸. اصلاح زیستی لجن نفتی پالایشگاه نفت آبادان با استفاده از کمپوست
۲۹. شناسایی و طبقه بندي مواد شیمیایی خطرناک و کمینه سازی پسماند ناشی از عملیات حفاری در میدان نفتی اهواز
۳۰. نظارت طرح ساماندهی الودگیهای نفتی در استان خوزستان
۳۱. بررسی کیفی پساب واحد اوره و امونیاک پتروشیمی رازی و ارائه راهکارهای مناسب برای اصلاح سیستم تصفیه موجود
۳۲. ارزیابی انرات زیست محیطی توسعه شهرک صنعتی اهواز ۲، شهرک صنعتی اندیمشک ۲، شهرک صنعتی هندیجان، شهرک صنعتی بهبهان، ناحیه صنعتی سردهشت زیدون، ناحیه صنعتی رامشیرو، ناحیه صنعتی نفت و گاز سوسنگرد
۳۳. استقرار استاندارد ISO ۱۸۰۰۰ در تصفیه خانه های فاضلاب شهرک صنعتی آبادان و بهبهان
۳۴. طراحی و نظارت بر اجرای سیستم تصفیه خانه پساب صنعتی شرکت بهبود زن
۳۵. طرح ازما پایشگاهی تصفیه پساب و ارایه راهکار برای تصفیه پساب پتروشیمی کارون
۳۶. اندازه گیری ترکیبات VOC از نمونه های خاک پالایشگاه تهران
۳۷. انعقاد قرارداد با پالایشگاه بندرعباس در خصوص مدیریت پسماندهای ویژه
۳۸. تفاهم نامه همکاری بین شرکت پارس خودرو و دانشکده
۳۹. تفاهم نامه همکاری بین مجموعه های نظامی و دانشکده

دانشکده بهداشت و ایمنی



تهران - بزرگراه شهید چمران - ولنجک -

میدان شهید شهریاری - بلوار دانشجو

دانشکده بهداشت و ایمنی

تلفن: ۰۲۲۴۳۲۰۴۱ الی

<http://phs.sbm.ac.ir>

phs.tech@sbmu.ac.ir