

بسته آموزشی آشنایی با

رشته بهداشت محیط

تهیه کننده: دکتر رستگار

با همکاری مدیر مرکز توسعه مطالعات آموزش پزشکی  
(جناب آقای دکتر محمد حسین ساقی)

پاییز ۱۳۹۹

۴	تاریخچه دانشکده بهداشت:	۱،۱
۴	رشته‌های دایر در دانشکده بهداشت	۲،۱
۴	بیانیه رسالت :	3.1
۴	دورنما :	۴،۱
۴	اهداف دانشکده :	۵،۱
۵	تعریف و شرح وظایف استاد مشاور:	۶،۱
۶	اهداف:	۷،۱
۶	تاریخچه جذب دانشجو بهداشت محیط در دانشگاه	۸،۱
۶	معرفی و شرح وظایف ریاست دانشکده	9.1
۷	معرفی و شرح وظایف معاون آموزشی، پژوهشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده:	10.1
۸	معرفی کارشناس آموزشی دانشکده	11.1
۸	تاریخچه رشته بهداشت محیط در ایران	۱،۲
۹	ارزش‌ها و باورها	۲،۲
۱۰	رسالت	۳،۲
۱۰	چشم‌انداز	۴،۲
۱۱	اهداف کلی رشته	۵،۲
۱۱	دیباچه رشته	6.2
۱۲	توانایی‌های لازم در رشته مهندسی بهداشت محیط	7.2
۱۲	وظایف رشته مهندس بهداشت محیط	8.2
۱۳	نقش دانش‌آموختگان	۹،۲
۱۴	استراتژی‌های اجرایی برنامه آموزشی	۱۱،۲
۱۵	لیست برخی از دروس این رشته در مقطع کارشناسی	۱۲،۲
۱۵	اساتید و کارشناسان مجرب رشته مهندسی بهداشت محیط	۱۳،۲
۱۶	امکانات دانشگاه علوم پزشکی سبزوار برای این رشته	۱۴،۲
۱۸	گرایش‌های بهداشت محیط برای ادامه تحصیل	۱۵،۲
۱۸	ادامه تحصیل در سایر رشته‌ها در مقطع کارشناسی ارشد	۱۶،۲
۱۸	رشته‌های امتحانی و ضرایب دروس در گرایش‌های بهداشت محیط	۱۷،۲
۱۹	منابع کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط	18.2
۲۰	فرصت‌های شغلی و بازار کار رشته	۱۹،۲
۲۲	نحوه تاسیس و آشنائی با شرکت‌های خصوصی در این رشته	20.2
۲۴	طرح‌های اشتغالزایی جهت فارغ‌التحصیلان	21.2

## مقدمه

با عرض خیر مقدم و تبریک به مناسبت قبولی شما در رشته های مرتبط با دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی سبزوار و آرزوی موفقیت در طول دوره تحصیل ، این بسته آموزشی با هدف آشنایی بیشتر شما با رشته مهندسی بهداشت محیط تهیه و تدوین شده است . که امید است مطالعه آن گامی در جهت دستیابی به اهداف مذکور باشد.

با توجه به اینکه مطالعه مسائل زیست محیطی مثل آب، فاضلاب، زباله، هوا و کنترل بهداشت مواد غذایی بر عهده ی این علم است و این رشته قصد دارد تا دانشجویان ی تربیت کند که پس از فارغ التحصیلی بتوانند در اجتماعات کوچک قرار بگیرند و بعد از مطالعه و بررسی مشکلات بهداشت منطقه برای رفع مشکلات کاری بکنند، یعنی بتوانند با دادن طرحهایی مفید و عملی برای تأمین آب آشامیدنی سالم کمی و کیفی، دفع صحیح زباله، بهسازی اماکن عمومی، مبارزه با حشرات و ناقلین بیماری، مردم را در رفع این مشکلات راهنمایی کنند و کمک کنند تا اطلاعات و آمارهای لازم در این موارد جمع آوری و طبقه بندی شوند

ولی به دلیل عدم آشنائی دانشجویان با رشته بهداشت محیط که یکی از رشته های روبه توسعه در ایران می باشد چرا که همه ی جامعه و حکومت به بهداشت و سلامتی اهمیت می دهند، فرصت های شغلی هم برای این رشته بیشتر خواهد شد زیرا هر جا انسان باشد، برای حفظ سلامتی متخصصان این رشته باید حضور داشته باشند، و با توجه رو به توسعه بودن کشور عزیز مان ایران آینده شغلی خوبی برای فارغ التحصیل این رشته انتظار داشت.

که این عدم آگاهی به رشته باعث می شود که دانشجویان عزیز در سالهای اولیه موجب دل سرد شدن از رشته و اظهار پشیمانی نمایند، لذا بر آن شدیم کتابچه تهیه نمائیم تا شما عزیزان را در خصوص نحوه بازار یاب در این رشته، جایگاه های شغلی این رشته و ادامه تحصیل با رشته قبولی تان آشنا کنیم امید است مطالعه این بسته آموزشی برای دانشجویان رشته بهداشت محیط برای آشنائی رشته قبولی تان باشد.

**دکتر ایوب رستگار**

**مدیر گروه رشته بهداشت محیط**

## ۱,۱ تاریخچه دانشکده بهداشت:

دانشکده علوم پزشکی سبزوار اولین دوره دانشجو را در سال ۱۳۶۶ و در رشته بهداشت خانواده پذیرش نمود. در سال ۱۳۷۴ از دانشگاه علوم پزشکی مشهد استقلال یافت. در سال ۱۳۸۷ نیز با ارتقاء به دانشگاه، به ۴ دانشکده بهداشت، پزشکی، پرستاری و پیراپزشکی تفکیک شد.

## ۲,۱ رشته‌های دایر در دانشکده بهداشت

در مقطع کارشناسی ناپیوسته ۲ رشته بهداشت محیط و بهداشت عمومی در حال حاضر پذیرش دانشجو دارد.

در مقطع کارشناسی پیوسته ۳ رشته بهداشت محیط، بهداشت حرفه ای و بهداشت عمومی پذیرش دانشجو دارد.

در مقطع کارشناسی ارشد در ۲ رشته آموزش بهداشت، ارتقای سلامت و مهندسی بهداشت محیط پذیرش دانشجو دارد.

تعداد کل دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشکده بهداشت: در رشته های فوق تعداد ۲۵۳ دانشجو می باشد.

## ۳,۱ بیانیه رسالت دانشکده<sup>۱</sup>:

دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی سبزوار با توجه به رسالت آن، تربیت نیروی انسانی کارآمد و شایسته، همچنین مشارکت در توسعه تندرستی، حفظ و ارتقاء کیفیت محیط زیست، انجام پژوهشی های کاربردی و بنیادی برای حل مسائل و توسعه علوم بهداشتی، سهمی در ارتقاء سطح سلامت جامعه دارد.

## ۴,۱ دورنما دانشکده<sup>۲</sup>:

ما در دانشکده بهداشت میخواهیم با تربیت نیروی انسانی کارآمد، گسترش و تعمیق پژوهش در حیطه علوم بهداشتی مرزهای دانش را درنوردیده و در ارتقاء سلامت جامعه خویش سرآمد دانشکده های هم سطح خود در کشور و مایه افتخار و سربلندی ملت خویش گردیم.

## ۵,۱ اهداف دانشکده :

- مشارکت در بهبود نظام بهداشتی و درمانی کشور

---

<sup>1</sup> Mission

<sup>2</sup> Vision

- ارتقاء دانش بهداشتی کشور
- تامین نیروی انسانی مورد نیاز کشور در زمینه علوم بهداشتی
- افزایش بهره وری نظام اجرایی دانشکده

#### ۴,۱ تعریف و شرح وظایف استاد مشاور:

استاد مشاور همان نقش استاد راهنمای تحصیلی را دارد که به موضوعات مؤثر بر روند تحصیلی دانشجوی می پردازد. استاد مشاور مسئولیت اجرایی در رفع موانع تحصیلی مانند مسائل رفاهی، علمی، عاطفی، فرهنگی و ... ندارد بلکه با ارجاع به موقع مشکلات به مراجع ذیربط، نقش خویش را در رفع موانع ایفا می کند.

#### شرح وظایف استاد مشاور:

آشنایی با کلیه آیین نامه ها و دستور العمل های آموزشی، رفاهی، مشاوره و ... دانشجویان شاهد. آگاهی از وضعیت تحصیلی، روانشناختی و خانوادگی دانشجوی قبل از ورود به دانشگاه و پس از آن از طریق پرونده تحصیلی. توجه خاص به دانشجوی در بدو ورود به دانشگاه و توجیه وی نسبت به ویژگی های محیط تحصیلی از طریق جلسه معارفه و عنایت خاص به سابقه تحصیلی او در انتخاب واحد. آشنا نمودن دانشجویان با مقررات و قوانین آموزشی و راهنمایی ایشان در خصوص انتخاب واحد، حذف و اضافه دروس و ... از طریق مذاکره با آنان و تأیید آن به عنوان استاد راهنما. راهنمایی دانشجویان در زمینه روش های صحیح مطالعه، تشویق به حضور در فعالیت های فوق برنامه، همایش ها و اردوهای فرهنگی. مشاوره و انتقال اطلاعات و تجربیات به دانشجوی جهت اتخاذ تصمیم مناسب و تقویت روحیه خود تصمیمی. هماهنگی با واحدهای ذیربط جهت پیشگیری از افت تحصیلی، مشروطی و اخراج دانشجویان در چهارچوب قوانین آموزشی دانشگاه. ارائه پیشنهاد تغییر گرایش، رشته، محل تحصیل، مرخصی تحصیلی و برگزاری کلاس تقویتی برای رفع مشکل تحصیلی دانشجوی با هماهنگی ایشان. شناسایی مسائل و مشکلات غیر آموزشی (عوامل اقتصادی، عاطفی، روانی، اجتماعی و فرهنگی) مؤثر بر سیر تحصیلی دانشجوی و ارائه گزارش و پیشنهاد به شورای اساتید مشاور. شرکت در شورای اساتید مشاور دانشکده.

اعلام نظر و ارائه پیشنهادات سازنده و مبتنی بر تجارب در تغییر روشها، قوانین و دستورالعمل ها به شورای اساتید مشاور دانشکده .  
ارائه گزارش عملکرد بر اساس فرمهای مربوطه در پایان هر نیمسال تحصیل

#### ۷,۱ اهداف دانشکده:

هدایت و نظارت مستمر بر روند تحصیلی دانشجویان

شناسایی زمینه های آسیب پذیری و عوامل غیر آموزشی موثر بر وضعیت آموزشی دانشجویان و تلاش در جهت رفع آن ها  
شناسایی و حمایت از استعداد های درخشان و هدایت دانشجویان برتر

#### ۸,۱ تاریخچه جذب دانشجو بهداشت محیط در دانشگاه

دانشکده بهداشت با مجوز وزارت محترم بهداشت رسماً از سال ۱۳۸۸ شروع به فعالیت کرد که از فضایی محدود فیزیکی برخوردار بود و با تلاش و همت مجموعه مدیریتی دانشگاه ، پردیس علوم پزشکی ساختمان اداری با زیربنایی به وسعت ۶۰۰ متر مربع و مجموعه آزمایشگاهی در فضایی با زیر بنای ۷۵۰ متر مربع در اختیار تجهیز و راه اندازی شد. پذیرش دانشجو در رشته بهداشت محیط در دانشگاه علوم پزشکی سبزوار در مقطع کاردانی بهداشت محیط در نیمه اول سال ۱۳۸۰ (تعداد ۱۹ نفر) بود و پذیرش سایر مقاطع تحصیلی طبق جدول زیر می باشد.

جدول پذیرش دانشجو بهداشت محیط در مقاطع مختلف در دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

مقطع تحصیلی	سال اخذ	تعداد دانشجویان در حال تحصی
کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط	۱۳۸۷	۳۲
کارشناسی پیوسته مهندسی بهداشت محیط	۱۳۹۰	۷۳
کارشناسی ارشد ناپیوسته پیوسته مهندسی بهداشت محیط	۱۳۹۴	۱۱
دانشجو دکترا پژوهشی بهداشت محیط	۱۳۹۹	۱

#### ۹,۱ معرفی و شرح وظایف ریاست دانشکده

آقای دکتر احمد اله آبادی رشته تحصیلی ایشان بهداشت محیط، مدرک تحصیلی دکترای بهداشت محیط از سال ۱۳۹۳ تاکنون ریاست دانشکده را برعهده دارد و عضو بود بهداشت محیط کلان منطقه ۹ کشور است، آدرس کار ریاست واقع در پردیس دانشگاه، بلوک **B** طبقه سوم، - تلفن مستقیم با دفتر ریاست دانشکده : ۰۴۴۰۱۸۳۵۵.

## شرح وظایف:

نظارت بر حسن اجرای مصوباتی که از طریق رییس دانشگاه ابلاغ می‌شود و ایجاد زمینه‌های مناسب برای رشد استعدادهای تحصیلی، ایجاد هماهنگی در امور آموزشی و پژوهشی، اداری و مالی و فرهنگی دانشکده، نظارت بر حسن اجرای وظایف آموزشی، پژوهشی اعضای هیات علمی دانشکده، ارزیابی و هماهنگ کردن کلیه فعالیت‌های واحدهای تابع دانشکده، پیشنهاد بودجه سالانه دانشکده، نظارت بر کارشورای آموزشی پژوهشی و ... دانشکده، ارزیابی کار سالانه دانشکده و گزارش آن به رییس دانشگاه، بررسی صلاحیت معاونان گروه‌ها و اظهارنظر در باره آنان

## ۱۰،۱ معرفی و شرح وظایف معاون آموزشی، پژوهشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده:

آقای دکتر مجید فلاحتی دارای مدرک تحصیلی دکترای بهداشت حرفه‌ای آدرس کار معاون آموزشی واقع در پردیس دانشگاه، بلوک **B** طبقه سوم، - تلفن مستقیم با دفتر معاون دانشکده ۰۴۴۰۱۸۳۲۷.

## وظایف:

برنامه ریزی برای اجرای موثر برنامه های آموزشی مصوب -برنامه ریزی برای فراهم شدن شرایط توسعه آموزش (راه اندازی رشته جدید، مقاطع تحصیلی بالاتر)-برنامه ریزی برای بازنگری ، نظارت و ارزشیابی برنامه های آموزشی و ارائه پیشنهاد به مراجع بالاتر -برنامه ریزی برای تشویق و حمایت از دانشجویان ممتاز و استعدادهای درخشان -برنامه ریزی برای جلب مشارکت اعضای هیات علمی و گروه های آموزشی در فرآیندهای مدیریتی -عملیات ارزشیابی -هماهنگی با فعالیت های گروه های آموزشی در راستای اهداف کلان دانشکده و دانشگاه -نظارت بر گروه های آموزشی و ارزشیابی درونی گروه های اعضای هیات علمی و کارکنان آموزشی -دریافت پیشنهادات اعضای هیات علمی ، گروه های آموزشی و بررسی جهت انجام اقدام لازم -برگزاری جلسات شورای آموزشی دانشکده -شرکت در جلسات شورای پژوهشی دانشگاه -پیگیری و نظارت بر حسن اجرای برنامه های استراتژیک دانشگاه در خصوص دوره های تحصیلات تکمیلی -نظارت بر چگونگی ارائه دروس برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی و اخذ گزارش از

مدیر گروه - تعیین اولویت های پژوهشی دانشکده با همکاری گروه های آموزشی - نیازسنجی کارگاه های پژوهشی و هماهنگی لازم جهت برگزاری از طریق معاونت پژوهشی دانشگاه - نظارت و ایجاد هماهنگی در برگزاری همایش ها و کنفرانس های علمی در سطح دانشکده - نظارت بر اجرای دقیق آئین نامه ها و مقررات مرتبط با دوره های تحصیلات تکمیلی - برگزاری و شرکت منظم در جلسات شورای تحصیلات تکمیلی و پژوهشی، تلاش در جهت ارتقای سطح کیفی و کمی آموزش ها و پژوهش های مرتبط با دانشجویان تحصیلات تکمیلی - تعامل مثبت و سازنده با دانشجویان تحصیلات تکمیلی و تلاش جهت بررسی و حل مشکلات ایشان - پیگیری بروز رسانی محتوی سایت واحد تحصیلات تکمیل

### ۱۱،۱ معرفی کارشناس آموزشی دانشکده

سرکار خانم اعظم عمادی فر با مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی از سال ۱۳۹۵ تاکنون به عنوان کارشناس آموزش دانشکده می باشد. شماره تماس ۴۴۰۱۸۳۵۲

### تشریح رشته مهندسی بهداشت محیط<sup>۳</sup>

#### تعریف بهداشت محیط از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی<sup>۴</sup>

جنبه هایی از سلامت انسان ها و بیماری ها که بوسیله عوامل محیطی مشخص می شوند. همچنین به تئوری و ارزیابی و کنترل عوامل محیطی، اشاره دارد که می توانند بالقوه روی بهداشت و سلامت تأثیر بگذارند

یا کنترل عواملی از محیط زندگی که به گونه ای روی سلامت جسمی، روانی و اجتماعی انسان تأثیر می گذارند. [۶] در این تعریف به مجموعه ای از آب و هوا و خاک و روابط بین آن ها و کلیه موجودات زنده «محیط» می گویند تاریخچه رشته و پیشرفت های جدید

#### ۱،۲ تاریخچه رشته بهداشت محیط در ایران

تاریخچه این رشته در کشور ایران به حدود ۵۵ سال قبل بر می گردد که با تشکیل اداره مهندسی بهداشت محیط در وزارت بهداشتی سابق، دوره کمک بهسازی و کمک مهندسی بهداشت محیط دایر گردید و در سال ۱۳۴۵ به دوره عالی بهسازی تبدیل شد. سپس

---

<sup>3</sup> Environmental Health Engineering



دوره های کارشناسی بهداشت محیط و کارشناسی ارشد مهندسی بهسازی تشکیل گردید که پس از انقلاب فرهنگی دوره کارشناسی بهداشت محیط به دو مقطع کاردانی بهداشت محیط و کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط تبدیل شد. و دوره کارشناسی ارشد نیز تحت عنوان مهندسی بهداشت محیط تغییر نام یافت و تا مقطع دکتری دانشجویی می پذیرد. فارغ التحصیلان می تواند در وزارت بهداشت - درمان و آموزش پزشکی، شهرداری ها، سازمان آب و فاضلاب، شرکت های خصوصی طراحی تصفیه خانه آب و فاضلاب و سازمان حفظ محیط زیست فرصت های شغلی مناسبی داشته باشد

براساس ضرورت و پیشرفت های مختلف در دنیا در زمینه های آموزشی، فن آوری و همچنین توسعه کشور و گسترش مسائل و مشکلات زیست محیطی و بهداشتی این رشته تحصیلی در بیشتر دانشگاه های (علوم پزشکی) کشور برقرار شد. به طوری که هم اکنون بیش از چهل مرکز دانشگاهی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و همچنین تعدادی از مراکز آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی نسبت به پذیرش دانشجوی در این رشته اقدام می کنند و مقاطع مختلف تحصیلی این رشته را دایر نموده اند.

علت ایجاد این مقطع تحصیلی جدید پیشرفت های مختلف و تغییرات در زمینه های مختلف بخصوص مسائل اجرائی این رشته می باشد. پیشرفت های نظری در علوم مختلف از جمله بهداشت محیط و محیط زیست و همچنین برنامه های آموزشی ارائه شده در دنیا که منطبق با شرایط جدید می باشد و به علاوه پیشرفت های فن آوری اطلاع رسانی، ارتباطات آموزش از یک سو و تغییرات فرهنگی، اجتماعی، در جوامع مختلف نظیر تغییر در الگوهای مصرف، تغییرات جمعیتی، تغییر در استانداردهای زندگی، تغییر در روش های آموزش و ارائه خدمات و بالاخره مسائل و مشکلات زیست محیطی جدید ناشی توسعه از سوی دیگر، همگی مؤید این مطلب هستند که دوره های آموزشی این رشته چه از نظر مقطع تحصیلی و چه از نظر برنامه آموزشی نیازمند یک بازنگری اساسی می باشند. تا نسبت به انطباق برنامه ها با شرایط موجود زیست و پیشرفت های فن آوری و اطلاع رسانی اقدام شود.

توسعه شهرهای کشور و توسعه فعالیت های آبرسانی، تصفیه آب، تصفیه فاضلاب، کنترل مواد زائد جامد و مشکلات آلودگی هوا بویژه در شهرهای بزرگ و نیاز به کنترل آن، ضرورت تربیت نیروهای کارآمد و متخصصی که جنبه های آموزش فنی بیشتری را دریافت نمایند، را مشخص می نماید. تدوین یک برنامه آموزشی مناسب برای رشته کارشناسی پیوسته بهداشت محیط می تواند در این زمینه راهگشا باشند.

## ۲،۲ ارزش ها و باورهای رشته

براساس تعالیم عالیه دین اسلام در زمینه جایگاه انسان در خلقت و توجه به کرامت انسانی و براساس بند ۱۲ اصل سوم، اصل بیست و نهم و بند ۱ اصل چهل و سوم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، مبنی بر تأمین بهداشت جامعه و برنامه ریزی اقتصادی صحیح در زمینه بهداشت و همچنین اصل پنجاهم قانون اساسی در زمینه حفاظت از محیط زیست، باور داریم که حفظ محیط

زیست یک وظیفه انسانی اخلاقی و دینی است. انسان‌ها موظفند ضمن استفاده درست از آب خاک هوا و همه آفریده‌های خداوند حق استفاده برای دیگران و نسل‌های آتی را محترم شمارند و هیچ عنوان حیات انسان و سایر موجودات را با تهدید مواجه نمایند. ما معتقدیم که لزوم تأمین آب آشامیدنی و بهداشتی، جمع‌آوری، تصفیه و دفع مواد زائد جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب‌های شهری و صنعتی کنترل آلودگی آب، کنترل آلودگی هوا بهسازی محیط و مبارزه با ناقلین و به طور کلی پیشگیری از انتشار آلاینده‌های زیست محیطی و کنترل آلاینده‌ها به منظور ایجاد محیط سالم و بهداشتی کاملاً محسوس است. طرح تربیت کارشناس بهداشت محیط که تخصص و تعهد لازم را دارا باشد گاهی مؤثر در جهت دستیابی به اهداف فوق‌الذکر محسوب می‌گردد.

ما معتقدیم که مردم حق دارند در برنامه‌های اجتماعی- فرهنگی جامعه و تصمیم‌گیری و اجرای آن نقش داشته باشند و لذا تربیت نیروهای جوان از جامعه نه تنها فرهنگ و اخلاق زیست محیطی را به عنوان یک ضرورت در دنیای امروز ارتقاء می‌بخشد بلکه با مشارکت جامعه به کنترل آلودگیها، جلوگیری از تخریب محیط زیست، ارتقاء سطح سلامت و حفظ حیات موجودات زنده منجر می‌شود.

از سوی دیگر آموزش افراد متخصص مورد نیاز برای شناسایی و حل مشکلات کشور یک وظیفه است که بر دوش مسئولین و متولیان امور می‌باشد که باید به عنوان یک ضرورت در برنامه‌های راهبردی آموزش عالی مورد توجه قرار گیرد.

### ۳,۲ رسالت رشته

رشته بهداشت محیط تشکیل می‌گردد تا با توجه به ارزش‌های حاکم بر جامعه و مقررات، قوانین، استانداردهای موجود و براساس دستاوردها، پیشرفت‌ها و تحولات منطقه‌ای و بین‌المللی برنامه‌های آموزشی جوانان مستعد و لایق کشور را در این زمینه تخصصی ارائه نماید.

دانش‌آموختگان این رشته افراد متعهد متخصص و کارآمدی هستند که قادرند شناسایی، پیشگیری و کنترل آلاینده‌های محیطی را از طریق برنامه‌ریزی طراحی، مدیریت، آموزش و اجرا در سطح مطلوبی انجام داد و باعث ارتقاء فرهنگ بهداشت محیط و سطح سلامت جامعه شده و گام‌های مؤثری در زمینه حفاظت از محیط زیست بردارند.

### ۴,۲ چشم‌انداز رشته

ما برآنیم تا با ارائه خدمات آموزشی روزآمد به نسل جوان کشور از طریق بکارگیری دانش فن‌آوری جدید، نیروهای توانمندی را در زمینه طراحی، مدیریت، و اجرای طرح‌های بهداشت محیطی تربیت نمائیم و با ارتقاء کمی و کیفی این دوره تحصیلی به یکی از

شاخص‌ترین رشته‌های تحصیلی در کشور تبدیل شده و از نظر برنامه‌های آموزشی بهداشت محیط الگویی برای منطقه و جهان باشیم.

## ۵,۲ اهداف کلی رشته

هدف اصلی از تشکیل این رشته و مقطع تحصیلی تربیت دانش‌آموختگانی است که مهارت لازم را در زمینه وظایف شغلی یک کارشناس بهداشت محیط شامل موارد زیر داشته باشند:

- ایفای نقش مؤثر جهت ارتقاء سطح بهداشت و حل مشکلات زیست محیطی در قالب کار گروهی
- شناسایی عملیات و فرایندهای فیزیکی، شیمیایی و زیستی به منظور بهسازی محیط
- شناخت و انتخاب فن‌آوری‌ها کارآمد در زمینه کنترل آلودگی‌ها
- طراحی سیستم‌های تصفیه آب، فاضلاب و هوا و روش‌های دفع زائدات
- توانائی مشارکت در طراحی و بهره برداری سیستم‌های انتقال و توزیع آب و جمع‌آوری فاضلاب
- آشنایی با روش‌های ارزشیابی، پایش و مدیریت بهداشت محیط و محیط زیست
- شناخت قوانین، استانداردها و برنامه کنترل آلودگی

## ۶,۲ دیباچه رشته

رشته بهداشت محیط به مطالعه مسائل زیست محیطی از قبیل آب، فاضلاب، زباله، هوا و کنترل بهداشت مواد غذایی می‌پردازد تا دانشجویان پس از فارغ‌التحصیلی بتوانند در اجتماعات کوچک مستقر شده و پس از مطالعه و بررسی مشکلات بهداشت منطقه در جهت رفع این مشکلات قدم بردارند؛ یعنی دانشجویان باید بتوانند با دادن طرح‌هایی مفید و عملی در زمینه تأمین آب آشامیدنی سالم کمی و کیفی، دفع صحیح زباله، بهسازی اماکن عمومی، مبارزه با حشرات و ناقلین بیماری، مردم را در رفع این مشکلات راهنمایی و کمک کرده و اطلاعات و آمارهای لازم را در موارد فوق جمع‌آوری و طبقه‌بندی نمایند. این رشته در مقطع کاردانی مسائل زیست محیطی را به صورت ساده‌تری مطرح می‌کند چون کاردان‌ها در اجتماعات کوچکتری مثل روستاها به مردم خدمت می‌کنند و به مسائل بهداشتی اولیه آنها از قبیل پاکیزه کردن آب (گندزدایی آب)، مبارزه با حشرات، تصفیه فاضلاب و بهداشت مسکن و اماکن عمومی می‌پردازند. اما در مقطع کارشناسی تخصصی‌تر و فنی‌تر می‌شود، چون فارغ‌التحصیلان باید بتوانند برای اجتماعات بزرگتر از قبیل شهرها برنامه‌ریزی بهداشتی کنند. برای مثال طراحی تصفیه‌خانه آب یا فاضلاب شهرها، نحوه جمع‌آوری

فاضلاب، نحوه توزیع و انتقال آب، شناخت آلاینده‌های هوا و کنترل آنها در حیطه فعالیت فارغ‌التحصیلان کارشناسی بهداشت محیط می‌باشد.

## ۷,۲ توانایی‌های لازم در رشته مهندسی بهداشت محیط

رشته بهداشت محیط دارای سه جنبه بیولوژی، شیمی، فیزیک و ریاضی است و دانشجوی بهداشت محیط در صورت علاقه‌مندی به هر یک از زمینه‌های فوق می‌تواند در این رشته موفق گردد. برای مثال کارشناس بهداشت محیط که به دروس فنی به ویژه مکانیک سیالات علاقه‌مند است، می‌تواند در زمینه طراحی تصفیه خانه‌ها فعالیت کند. کارشناس علاقه‌مند به بیولوژی نیز می‌تواند در زمینه انتقال بیماری‌ها به انسان توسط فاکتورهای زیست محیطی مطالعه و تحقیق کند و فردی که به شیمی علاقه‌مند است می‌تواند در زمینه فرآیندهای مختلف اعم از فرآیند تصفیه آب یا فاضلاب فعالیت نماید. در واقع این رشته می‌تواند طیف گسترده‌ای از داوطلبان را که دارای علایق و توانمندی‌های متفاوتی هستند، جذب خود کند. قابل ذکر است که زمینه‌های فوق بیشتر در کارشناسی و مقاطع بالاتر مطرح می‌شود و در مقطع کاردانی که جنبه کاربردی دارد، آنچه مهم است علاقه‌مندی به حفظ بهداشت محیط و آموزش این مسأله به عموم مردم است. گفتنی است که رشته بهداشت محیط در حال حاضر در مقطع کاردانی دانشجو نمی‌پذیرد و تا مقطع دکترا امکان تحصیل در کشور وجود دارد.

## ۸,۲ وظایف رشته مهندس بهداشت محیط

این رشته بسته به نوع محیط کاری وظایف متعددی دارد که شامل :

- بررسی و کنترل انواع فاضلاب، زباله‌ها، آلوده‌کننده‌های هوا و ... همراه با برنامه ریزی برای رفع آنها
- انجام آزمایشهای مربوط به آلودگی هوا، آب و فاضلاب، بهداشت پرتوها و سایر آزمایشات لازم در آزمایشگاههای اختصاصی بهداشت محیط
- بازدید و بررسی وضعیت بهداشتی از مراکز و اماکن عمومی مانند مدارس و مراکز آموزشی، رستوران‌ها و مراکز تهیه غذا، بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌ها، ورزشگاه‌ها، پارک‌ها و ...
- همکاری در شناسائی و کنترل طغیان بیماریها و همه گیر ( اپیدمی)
- بررسی و کنترل آب آشامیدنی
- نظارت کمی و کیفی بر آزمایشگاه‌های آب و فاضلاب

- همکاری در طراحی سیستم های جمع آوری و تصفیه فاضلاب شهری و صنعتی
- تهیه برنامه های مربوط به نحوه صدور پروانه کالاهای وارده به کشور، پروانه تاسیس و بهره برداری و ساخت داروها و نظارت بر آنها
- کسب اطلاعات لازم در خصوص انواع مواد دارویی و غذایی غیرمجاز اعلام شده از سوی سازمان های بین المللی
- نظارت بر روند ساخت مواد از نظر فرمول ترکیب و بهداشتی بودن محصول و حذف مواد اولیه غیرمجاز
- هماهنگی و اقدام برای تشکیل کمیته بهداشت و کنترل عفونت بیمارستان ها، شرکت فعال در آنها و پیگیری مصوبات
- بررسی و نظارت بهداشتی بر کلیه مراحل جمع آوری، تفکیک، انتقال، نگهداری موقت و دفع زباله های بیمارستانی
- کنترل بهداشتی رختشویخانه و استریلیزاسیون مرکزی و نظارت بر نحوه شست و شو، گندزدایی و جداسازی البسه و نحوه استریل کردن صحیح وسایل پزشکی
- کنترل حشرات موذی و جوندگان با کمک حفظ بهداشت محیطی، دفع بهداشتی زباله ها و در صورت لزوم استفاده از روش های مناسب شیمیایی و سم پاشی برای از بین بردن آنها
- نظارت و اقدام در زمینه مسایل بهداشتی و حفاظتی بخش پرتوهای یون ساز (مانند مراکز پرتو پزشکی)
- برنامه ریزی برای بازیافت آب حاصل از تصفیه فاضلاب های شهری و صنعتی

## ۹،۲ نقش دانش آموختگان<sup>۵</sup>

دانش آموخته این رشته، نقش های زیر را ایفا می نماید: نظارتی، برنامه ریزی، طراحی، اجرائی، مدیریت، آموزشی و پژوهشی

## ۱۰،۲ وظایف حرفه ای دانش آموختگان در حیطه های مختلف

وظایف شغلی دانش آموختگان رشته بهداشت محیط، براساس حیطه های کاری متفاوت است که در زیر به چند نمونه از آنها پرداخته می شود.

### ۱- نقش طراحی:

- مشارکت در طراحی خطوط انتقال آب شبکه های توزیع آب و شبکه های جمع آوری فاضلاب
- مشارکت در طراحی سیستم های تصفیه آب و فاضلاب شهری و صنعتی
- مشارکت در طراحی سیستم های کنترل آلودگی هوا

مشارکت در طراحی سیستم‌های جمع‌آوری، تصفیه و دفع مواد زائد جامد

## ۲- نقش برنامه‌ریزی، نظارت، مدیریت و اجرا

بررسی و شناخت آلاینده‌های زیست محیطی و منابع آلودگی و بیماری‌های مرتبط با آنها  
تجزیه و تحلیل داده‌ها به منظور زیست محیطی و منابع آلودگی و بیماری‌های مرتبط با آنها  
تعیین روش‌های مناسب کنترل آلودگی  
برنامه‌ریزی جهت اجرای طرح‌های بهداشت محیطی  
کنترل، نظارت، پایش و ارزشیابی برنامه‌های بهداشت محیطی  
نظارت بر مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی  
ارزشیابی و نظارت بر وضعیت بهداشت محیط مراکز آموزش عالی و واحد های تابعه  
ارزشیابی و نظارت بر وضعیت بهداشت محیط پایانه های مسافربری و باربری فرودگاهها  
ارزشیابی و نظارت بر وضعیت بهداشت محیط کشتارگاهها  
ارزشیابی و نظارت بر وضعیت بهداشت محیط بیمارستانها  
اجرای پروژه در زمینه‌های مختلف بهداشت محیط

## ۳- نقش آموزشی

آموزش بهداشت محیط به مردم  
آموزش بهداشت محیط در عرصه‌های اجرایی نظیر آموزش اصناف  
وظایف کارشناسان بهداشت محیط در نقش پژوهشی  
همکاری در اجرای طرح‌های پژوهشی براساس نیازهای موجود در زمینه‌های مختلف بهداشت محیط

## ۱۱،۲ استراتژی‌های اجرایی برنامه آموزشی

استراتژی‌های اجرایی برنامه کارشناسی بهداشت محیط به شرح زیر می‌باشد:

مبتنی بر نیازهای ملی و محلی (local) باشد، بر پیشگیری و ارتقای سلامت تأکید داشته باشد، مبتنی بر حل مشکلات سلامت جامعه باشد (به شاخص‌های سلامت در برنامه‌ریزی و تغییرات محیط‌الگوهای بیماری‌ها توجه داشته باشد)، طراحی برنامه مبتنی بر وظایف حرفه‌ای آینده باشد، در آموزش و تدریس به روش‌ها و فنون جدید آموزشی توجه داشته باشد، به مسائل نگرشی و

مهارت‌های ارتباطی توجه و تأکید داشته باشد (اهداف منظور شود)، بر خودآموزی و یادگیری تا پایان عمر تأکید داشته باشد، آینده‌نگر باشد

## ۱۲،۲ لیست برخی از دروس این رشته در مقطع کارشناسی

دروس پایه:

ریاضی، اصول اپیدمیولوژی، نقشه برداری، هیدرولوژی آبهای سطحی، اقتصادمهندسی، معادلات دیفرانسیل، آمارزیستی، استاتیک ومقاومت مصالح

دروس اختصاصی شامل:

مکانیک خاک، آلودگی هوا، انتقال وتوزیع، تصفیه آب، تصفیه فاضلاب، اکولوژی محیط، فاضلاب صنعتی، مدیریت کیفیت آب، کاربرد بیوتکنولوژی، روشهای مبارزه باناقلین، سیستم های جمع آوری فاضلاب، آشنایی بامدل سازی، ایمنی کاربرد موادشیمیایی وسموم، بهره برداری ونگهداری، کاربرد موتور تلمبه ها، رسم فنی ونقشه کشی، فرایندها و عملیات در بهداشت محیط، هیدرولیک، بهداشت مسکن و بهداشت پرتوها

## ۱۳،۲ اساتید و کارشناسان مجرب رشته مهندسی بهداشت محیط

اسامی اساتید	رشته تحصیلی	مسئولیت	زمینه فعالیت های پژوهشی و آموزشی
دکتر ابوالفضل رحمانی ثانی	دکتری محیط زیست	استاد مشاوره دانشجویان بهداشت محیط	فاضلاب
دکتر احمد الله آبادی	دکتری مهندسی بهداشت محیط	ریاست دانشکده بهداشت	آب
دکتر ایوب رستگار	دکترای مهندسی بهداشت محیط	مدیر گروه بهداشت محیط، مدیر توسعه و فناوری تحقیقات	هوا
		مدیر مرکز مطالعات آموزش	

دکتر محمد حسین ساقی	دکتری مهندسی بهداشت محیط	پزشکی (EDC) ، مدیر مرکز رشد و فناوری، مسئول آزمایشگاه‌های بهداشت محیط، پسماند
دکتر محمد میری	دکتر مهندسی بهداشت محیط	مدیر مرکز تحقیقات بیمارهای غیر واگیر اپیدمیولوژی محیط
مهندس مجید نظری	لیسانس مهندسی بهداشت محیط	کارشناس آزمایشگاه‌های بهداشت محیط
خانم دکتر محبوبه اسکندری	دکتر شیمی تجزیه	کارشناس آزمایشگاه آنالیز دستگاہی
خانم عمادی فر	لیسانس	مسئول آموزش دانشکده بهداشت

## ۱۴،۲ امکانات دانشگاه علوم پزشکی سبزوار برای این رشته

کتابخانه:

دانشکده بهداشت کتابخانه مجزا ندارد، کتابخانه مرکزی دانشگاه با فضای فیزیکی بالغ بر ۶۰۰ متر مربع در طبقه اول بلوک A ( اولین ساختمان ورودی) پردیس گرفته است، که دارای منابع الکترونیک، چاپی و کتاب های مرجع که شامل ۸۹۳۰ عنوان و ۳۸۳۲۵ جلد کتاب فارسی و ۱۹۴۰ عنوان و ۲۷۰۰ جلد کتاب لاتین، ۲۰۰ مجله فارسی و لاتین، ۳۰۰ عنوان E.book , این رشته می‌باشد، علاوه بر این کتابخانه مرکزی دانشگاه دارای سالن کامپیوتر مجهز به دستگاه‌های کامپیوتر متصل به اینترنت با پهنای باند ۵ مگا بایت، و امکان دسترسی به کتابخانه دیجیتال، لابراتوار زبان ، سالن کنفرانس و واحد فناوری اطلاعات می باشد.

## امکانات آزمایشگاهی

این مجموعه با فضای بالغ ۸۰۰ متر زیر بنا در ۴ طبقه در جاده تهران – سبزوار با امکانات عالی در ضلع جنوبی مجتمع خوابگاه امام رضا واقع شده است که دانشجویان این رشته جهت برگزاری کلاس های عملی به این ساختمان مراجعه می نمایند.



نام آزمایشگاه	نام دستگاه	کارشناس مسئول
آزمایشگاه آنالیز دستگاهی (مکان این آزمایشگاه بلوک B پردیس)	کروماتوگرافی گازی (GC/MS) کروماتوگرافی مایع با عملکرد بالا (HPLC) جذب اتمیک دارای کوره AAS آنالیز کل کربن آلی TOC کوره الکتريکی اسمز معکوس RO PH متر	خانم دکتر اسکندری
آزمایشگاه شیمی محیط	- اسپکتروفتومتری - شیکلر انکوباتور - COD سنج - BOD سنج - سانتریفوژ - شیکلر یخچال دار - ترازو دیجیتالی ۴ رقم اعشاری - ظروف آزمایشگاهی - بن ماری	مهندس نظری
آزمایشگاه میکروبیولوژی	لامپ UV گندزدائی محیط - اتوکلاو - میکروسکوپ الکترونی - کلنی کانتر - و ....	مهندس نظری
آزمایشگاه مواد غذائی	کوره الکتريکی - PH متر - آون دمائی - شیکلر - تقطیر برگشتی - سوکسله و .....	مهندس نظری
آزمایشگاه پسماند	سرنده - کوره الکتريکی - الک - وسایل نمونه برداری از کمپوست	مهندس نظری
کارگاه تاسیسات آب و فاضلاب	مجهز به انواع لوله ها و پمپ ها و .....	مهندس نظری
کارگاه نقشه برداری و نقشه کشی	میز نقشه کشی - دوربین های تئودولیت و نیو و سایر موارد	مهندس نظری
پایلوت تحقیقاتی	اسپکتروفتومتری - فلیم فتومتری و .....	

## ۱۵،۲ گرایش های بهداشت محیط برای ادامه تحصیل

در سالهای اخیر برای تخصصی کردن رشته بهداشت محیط در حیطه کاریهای متفاوت گرایش های ذیل ایجاد شده است

- بهداشت محیط- گرایش سم شناسی محیط
- مهندسی بهداشت محیط - گرایش بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آب و فاضلاب
- مهندسی بهداشت محیط- گرایش مدیریت پسماند
- بهداشت محیط- گرایش بهداشت پرتوها

## ۱۶،۲ ادامه تحصیل در سایر رشته ها در مقطع کارشناسی ارشد

رشته های که فارغ التحصیلان مقطع کارشناسی بهداشت محیط می توانند در آزمون مقطع کارشناسی ارشد وزارت بهداشت

شرکت نمایند (بر اساس دفترچه کنکور ارشد علوم پزشکی ۹۹) عبارتند از

مهندسی بهداشت محیط با گرایش های (سم شناسی محیط- بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آب و فاضلاب- مدیریت پسماند- بهداشت پرتوها)، مهندسی بهداشت حرفه ای، سلامت، ایمنی و محیط زیست HSE، سم شناسی، نانو تکنولوژی پزشکی، آموزش پزشکی، مهندسی پزشکی) زیست مواد، بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها، بهداشت ایمنی و مواد غذایی، تکنولوژی آموزشی در علوم پزشکی، برنامه ریزی یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، فناوری اطلاعات سلامت، سلامت و ترافیک، ژورنالیزم پزشکی، زیست فن آوری پزشکی، سلامت و رفاه اجتماعی، تاریخ علوم پزشکی، پدافند غیرعامل در نظام سلامت، ارزیابی فناوری سلامت، انفورماتیک پزشکی

جهت کسب اطلاعات بیشتر جهت دروس امتحانی و ضرایب مربوطه هر رشته به لینک زیر مراجعه نمائید

<https://sanjeshp.ir/PDF.aspx?newsid=61230&type=application/pdf>

## ۱۷،۲ رشته های امتحانی و ضرایب دروس در گرایش های بهداشت محیط

مدارک مورد پذیرش، دروس امتحانی و ضرایب مربوطه در گرایش های متفاوت بر اساس دفترچه آزمون کارشناسی ارشد

وزارت بهداشت در سال ۱۳۹۹ می باشد.

ردیف	رشته امتحانی	مدارك مورد پذیرش	دروس امتحانی و ضرایب مربوطه				
			کلیات بهداشت محیط	آلودگی هوا	تصفیه آب و فاضلاب	آب و فاضلاب (شامل انتقال و توزیع آب، جمع آوری فاضلاب و فاضلاب شیمی و میکروبیولوژی آب و فاضلاب)	شیمی و خطرات سمی و مدیریت مواد زائد جامد؛
1	بهداشت محیط - سم شناسی محیط ۱۴۶	۲	۱	۱	۱	۲	کارشناسی مهندسی بهداشت محیط؛ مهندسی بهداشت حرفه ای؛ مهندسی محیط زیست؛ (کلیه گرایشها)؛ علوم محیط زیست (کلیه گرایشها)؛ حشره شناسی (گرایشهای عمومی؛ پزشکی و کشاورزی)؛ کشاورزی - دفع آفات؛ شیمی محض؛ شیمی کاربردی؛ زیست شناسی گرایشهای عمومی و سلولی مولکولی؛ علوم آزمایشگاهی؛ گیاه پزشکی؛ سم شناسی
۲	مهندسی بهداشت محیط - مدیریت پسماند ۱۴۵	۲	۱	۱	۱	۳	کارشناسی مهندسی بهداشت محیط؛ مهندسی محیط زیست؛ مهندسی عمران (کلیه گرایشها)؛ مهندسی مکانیک (کلیه گرایشها)؛ مهندسی شیمی (کلیه گرایشها)
۳	مهندسی بهداشت محیط ۱۴۴	۲	۱	۲	۱	۳	کارشناسی بهداشت محیط؛ مهندسی بهداشت محیط؛ مهندسی محیط زیست؛ مهندسی بهداشت حرفه ای؛ مهندسی بهداشت مدیریت خدمات بهداشتی درمانی؛ شیمی محض؛ شیمی کاربردی؛ زیست شناسی؛ زیست فناوری
۴	مهندسی بهداشت محیط - بهره برداری و نگهداری از تاسیسات بهداشتی شهری ۱۴۷	۲	۱	۲	۱	۳	کارشناسی مهندسی بهداشت محیط؛ مهندسی محیط زیست؛ مهندسی آب و فاضلاب؛ مهندسی آب؛ مهندسی برق (کلیه گرایشها)؛ مهندسی مکانیک (کلیه گرایشها)؛ شیمی؛ مهندسی شیمی (کلیه گرایشها)؛ مهندسی عمران (کلیه گرایشها)
۵	بهداشت محیط - بهداشت برتوها ۱۹۸	۲	۱	۲	۱	۳	کارشناسی مهندسی بهداشت محیط؛ فیزیک (تمام گرایشها)؛ تکنولوژی برتوشناسی؛ تکنولوژی پزشکی هسته ای؛ تکنولوژی برتودرمانی؛ ایمنی صنعتی؛ شیمی (کلیه گرایشها)

## ۱۸،۲ منابع کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط

<p>شیمی و میکروبیولوژی آب و فاضلاب</p> <p>شیمی محیط زیست مولف مک کارتی - ترجمه جعفرزاده و همکاران</p> <p>میکروبیولوژی بهداشت محیط مولف راس.ایبی مکینی ترجمه سینا دوبرادران، نغمه علوی نخجوانی</p> <p>میکروبیولوژی فاضلاب مولف بیتون ترجمه نیک آئین (۶ فصل اول پیشنهاد می شود)</p>	<p>کلیات بهداشت محیط</p> <p>Envrionmental engineering, Salvato. J.A, Johnwiley &amp; Sons Inc.USA</p> <p>کلیات بهداشت محیط، تالیف جوزف سالواتو، نلسون نمر و فرانکلین آژاردی، مترجم هوشیار حسینی، محمد شیرمردی</p> <p>کتاب کلیات مهندسی بهداشت محیط، تالیف فاطمه خلیلی، علیرضا عسگری و محمدهادی دهقانی</p> <p>کتاب کلیات بهداشت محیط: ویژه آزمون کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی، تالیف کیومرث شرفی و مقداد پیرصاحب</p>
---	---

کتاب کلیات بهداشت محیط، تألیف مهندس نغمه علوی نخجوانی و مهندس سینا دوبرادران	
انتقال توزیع آب و شبکه جمع آوری فاضلاب	مجموعه آزمون های کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط انتشارات جامعه نگر مولف سینا دوبرادران تست های چهار گزینه مهندسی آب و مهندس فاضلاب خانیران
تصفیه آب	Water Quality and Treatment / AWWA / American Water Works Association تکنولوژی آب و فاضلاب مولف هم- ترجمه دکتر محوی
تصفیه فاضلاب	مهندسی فاضلاب متکلف (۶ جلد) - از فصل شش تا ۱۴ پیشنهاد می شود
مدیریت پسماند	راهنمایی کاربردی پسماند مولف چوپانگولوس ترجمه خانی و همکاران (جلد ۱ و ۲) مدیریت پسماند شهری مولف چوپانگولوس ترجمه فرزادکیا و همکاران (جلد ۱ و ۲)
آلودگی هوا	آلودگی هوا نوشته وارک- ترجمه دکتر ندافی - محمد صادق حسنونند آلودگی هوا مولف جرمی کولز (بخش اول این کتاب ترجمه شده)- ترجمه دکتر ندافی- محمد حسین صولت Air pollution, an introduction 2002 / Jeremy colls. / E&FN Spon بخش دوم این کتاب ترجمه نشده است.

## ۱۹،۲ فرصت های شغلی و بازار کار رشته

### موقعیت های شغلی در ارتباط با این رشته تحصیلی در ایران

گر جامعه و حکومت به بهداشت و سلامتی اهمیت دهد، فرصت های شغلی این رشته بسیار زیاد خواهد بود چون هر جا انسان وجود داشته باشد، برای حفظ سلامت او، متخصصان این رشته باید حضور داشته باشند، اما متأسفانه در کشور ما توانمندی های متخصصان بهداشت محیط ناشناخته مانده و از همین رو فرصت های شغلی فارغ التحصیلان این رشته به طور کاذب کم شده است. با این وجود یک فارغ التحصیل توانمند بهداشت محیط در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد می تواند در زمینه های زیر فرصت های شغلی مناسبی داشته باشد

#### ۱- مشاغل دستگاه های دولتی :

(a) فعالیت آموزش در بخش آموزش فارغ التحصیلان در دانشکده های بهداشت و محیط زیست (به عنوان عضو هیئت علمی)

- (b) **فعالیت پژوهشی در زمینه رفع مشکلات بهداشتی ناشی از مشکلات محیط زیستی- ارائه راهکار های پیشگیری از بیماری های ناشی از مشکلات محیطی**
- (c) کارشناس بهداشت محیط در معاونت بهداشتی
- (d) کارشناس بهداشت محیط در بیمارستانها
- (e) مربی بهداشت مدارس در آموزش و پرورش
- (f) کارشناس کنترل و کیفی در شرکت آب و فاضلاب شهری
- (g) کارشناس کنترل و کیفی در شرکت آب و فاضلاب روستائی
- (h) کارشناس کنترل و کیفی در شرکت آب و منطقه ای
- (i) مدیریت بهره برداری تصفیه خانه های آب و فاضلاب
- (j) کارشناس بهره برداری از تاسیسات آب و فاضلاب در شرکت آب و فاضلاب شهری و روستائی
- (k) کارشناس بهداشت در معاونت خدمات شهری شهرداری ها
- (l) کارشناس کنترل و کیفی در شرکت آب و فاضلاب شهری
- (m) کارشناس بهره برداری در تصفیه خانه ها آب و فاضلاب
- (n) کارشناس بهداشت محیط در آزمایشگاههای ( میکروبیولوژی - شیمی محیط - کارگاه های آب و فاضلاب) دانشکده های بهداشت

### ۳- مشاغل دستگاه های خصوصی

- (۱) کارشناس رسمی دادگستری در زمینه محیط زیست
- (۲) کارشناس و مسئول فنی در شرکتهای خوداظهاری
- (۳) کارشناس بهداشت و مسئول فنی در دفاتر سلامت
- (۴) کارشناس بهداشت در آموزشگاههای اصناف
- (۵) کارشناس بهداشت در بیمارستانهای و درمانگاه های خصوصی
- (۶) کارشناس طراحی و مشاوره شرکت های مهندسی و مشاوره ( مدیریت پسماند- طراحی سیستم های کنترل آلودگی هوا- آب و فاضلاب- شبکه جمع آوری فاضلاب)

- ۷ کارشناس بهداشت- ایمنی و محیط زیست در کارخانجات و کارگاه‌ها
- ۸ کارشناس بهداشت- ایمنی و محیط زیست در وزارت نفت و نیرو
- ۹ کارشناس بهداشت- ایمنی و محیط زیست در سایر وزارت خانه ها
- ۱۰ کارشناس بهداشت- ایمنی و محیط زیست در کارخانه کمپوست
- ۱۱ مسئول فنی در کارخانه کمپوست کارشناس در ارزیابی زیست محیطی
- ۱۲ شرکت های معتمد سازمان محیط زیست
- ۱۳ شرکت های مهندسی مشاور و پیمانکاران طرح و تاسیسات آب و فاضلاب، سازمان های بازیافت و تبدیل مواد
- ۱۴ در شرکت های خصوصی تولید مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی
- ۱۵ شرکت های مبارزه با حشرات و جانوران موذی در اماکن عمومی و خانگی

## ۲۰،۲ نحوه تاسیس و آشنائی با شرکت های خصوصی در این رشته

### ۱- دستورالعمل شرکت ها و موسسات مشاوره ای خودکنترلی و خود اظهاری بهداشتی

شرکتها و موسسات مشاوره ای خود کنترلی و خوداظهاری بهداشتی ، شرکتها و موسساتی هستند که در اداره ثبت شرکتها و موسسات غیر تجاری به ثبت رسیده و در اساسنامه آنها موضوع فعالیت مشاوره ای خودکنترلی و خوداظهاری بهداشتی ذکر شده باشد و تحت نظارت وزارت مشاوره های خودکنترلی و خوداظهاری را انجام می دهند و به هیچ وجه فعالیت آنها دخالت در وظیفه حاکمیتی بازرسی وزارت نخواهد بود

### شرایط اختصاصی کارکنان فنی و مسئول فنی شرکت

- ۱- دارا بودن حداقل تحصیلات کارشناسی در رشته مهندسی بهداشت محیط برای مسئول فنی
  - ۲- دارا بودن مدرک تحصیلی در مقطع کاردانی و یا بالاتر در رشته بهداشت محیط و مهندسی بهداشت محیط و یا کارشناسی یا بالاتر در رشته ایمنی و بهداشت مواد غذایی برای کارکنان فنی
  - ۳- قبولی در آزمون مورد تایید وزارت با کسب ۷۰ درصد امتیاز
  - ۴- کسانی که در حرف سلامت اشتغال دارند فعالیت آنها در این زمینه تابع تصویب نامه هیات وزیران خواهد بود۵- حضور و فعالیت کارکنان و مسئول فنی شرکت در ساعات رسمی اداری الزامی است.
- برای کسب اطلاعات بیشتر در این مورد روی لینک زیر کلیک کنید

<http://health.nkums.ac.ir/Category/13134>

## ۲- دستورالعمل تاسیس دفاتر سلامت و ممیزان بهداشتی

<https://legal.iuums.ac.ir/uploads/dastorml.pdf>

## ۳- دستورالعمل تاسیس آموزشگاه اصناف:

مدیر آموزشگاه بهداشت اصناف::به شخصی گفته می شود که واجد شرایط تاسیس و بهره برداری از آموزشگاه بهداشت اصناف می باشد و در این دستورعمل به اختصار مدیرنامیده می شود

### شرایط مدیر

دارای حداقل مدرک کارشناسی مهندسی بهداشت محیط ۲-کسب حد اقل ۵۰ امتیاز با توجه به جدول امتیاز بندی ۳-عدم اشتغال در ادارات، سازمانها و ارگانهای نظامی و دولتی و عمومی غیر دولتی  
برای کسب اطلاعات بیشتر در این مورد روی لینک زیر کلیک کنید

[http://health.sbm.u.ac.ir/uploads/22\\_3401\\_1497244561909\\_guideline.pdf](http://health.sbm.u.ac.ir/uploads/22_3401_1497244561909_guideline.pdf)

## ۴- دستورالعمل تاسیس شرکت های مبارزه با ناقلین

دانشجویان محترم جهت آشنائی با نحوه تاسیس و دستورالعمل های شرکت به لینک زیر مراجعه نمایند.

[https://goums.ac.ir/files/site1/files/miz\\_Khedmat\\_Files/zavabet.pdf](https://goums.ac.ir/files/site1/files/miz_Khedmat_Files/zavabet.pdf)

## ۵- ثبت شرکت های تعاونی خدمات بهداشتی درمانی

به موجب ماده ۱ دستورالعمل اجرایی تاسیس شرکت های تعاونی خدمات بهداشتی درمانی، شرکت های تعاونی خدمات بهداشتی درمانی توسط گروهی از دانش آموختگان رشته های مختلف علوم پزشکی و غیر پزشکی با حیطة کاری در زمینه

ایجاد مراکز بیمارستانی، درمانگاهی، موسسات آمبولانس خصوصی، ویزیت در منازل، ارائه خدمات پرستاری در منازل و تاسیس موسسات پاراکلینیکی و تولید و توزیع و واردات و صادرات دارو و تجهیزات پزشکی و ارائه خدمات مشاوره ای آموزشی و بیمه ای اداره خواهد شد. همچنین دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی هر استان به منظور به کارگیری و استفاده بهینه از ظرفیت های بلااستفاده و خالی در ارائه خدمات بهداشتی درمانی می توانند با شرکت های تعاونی بر اساس مجوزهای قانونی قرارداد همکاری به صورت مشارکت، اجاره به شرط تملیک و بیع اقساطی منعقد نمایند.

برای کسب اطلاعات بیشتر در این مورد روی لینک زیر کلیک کنید

<https://companyregister.ir>

## ۲۱،۲ طرح های اشتغالزایی جهت فارغ التحصیلان

۱- مدیریت انرژی های پاک در صنایع کشور

۲- مدیریت بهره برداری از سیستم های آبرسانی و انتقال و توزیع آب:

۳- مدیریت بهره برداری از سیستم های فاضلابصرفه جویی و بهینه سازی سوخت:

۴- مدیریت شهری در شهرداری ها

۵- شرکت های معتمد سازمان محیط زیستشرکت های مهندسی مشاور و پیمانکاران طرح و تاسیسات آب و فاضلاب

۶- سازمان های بازیافت و تبدیل مواد

۷- تجاری سازی جاذب و رزین ها برای حذف آلاینده ها از محیط