



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد
دانشکده بهداشت
گروه آموزشی مهندسی بهداشت محیط

راهنمای دانشجویان رشته مهندسی بهداشت محیط (مقطع کارشناسی پیوسته)

ورودی مهرماه ۱۳۹۷

تهیه و تنظیم :

گروه آموزشی مهندسی بهداشت محیط

الف - تعریف رشته و مقطع مربوطه

کارشناسی پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط (Environmental Health B.Sc)

تعریف رشته

رشته مهندسی بهداشت محیط شاخه ای از علوم بهداشتی است که دانش آموخته آن از طریق شناسایی عوامل زیان آور و آلاینده محیط با انجام فعالیت‌های برنامه ریزی، طراحی، اجرایی، نظارتی، ارزشیابی مدیریتی و آموزشی بر مبنای معیارهای علمی، اثرات مخاطره آمیز آلاینده ها را کنترل می نماید و یا از انتشار آنها در محیط زیست پیشگیری می کند.

ب - تاریخچه رشته و پیشرفت‌های جدید

تاریخچه این رشته در کشور ایران به حدود ۴۰ سال قبل برمی 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 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.

بر اساس 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 سی مرکز دانشگاهی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تعدادی از دانشکده های وابسته به سایر وزارت خانه ها و مراکز دولتی و همچنین تعدادی از مراکز آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی نسبت به پذیرش دانشجو در این رشته اقدام می کنند و مقاطع مختلف تحصیلی این رشته را دایر نموده اند.

علت ایجاد این مقاطع تحصیلی جدید پیشرفتهای مختلف و تغییرات در زمینه های مختلف مخصوص مسائل اجرایی این رشته می باشد. پیشرفتهای نظری در علوم مختلف از جمله علوم بهداشت محیط و محیط زیست و همچنین برنامه های آموزشی ارایه شده در دنیا که منطبق با شرایط جدید می باشد و بعلاوه پیشرفتهای فناوری اطلاع رسانی ارتباطات آموزش از یکسو و تغییرات فرهنگی اجتماعی در جوامع مختلف نظیر تغییر در الگوهای مصرف تغییرات جمعیتی تغییر در استانداردهای زندگی، تغییر در روشهای آموزشی و ارایه خدمات و بالاخره مسائل و مشکلات زیست محیطی جدید ناشی توسعه از سوی دیگر، همگی موید 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 باشد تا نسبت به انطباق برنامه ها با شرایط موجود محیط زیست و پیشرفتهای فناوری و اطلاع رسانی اقدام شود.

توسعه شهرهای کشور و توسعه فعالیتهای آبرسانی، تصفیه آب، تصفیه فاضلاب، کنترل مواد زاید جامد و مشکلات آلودگی هوا بویژه در شهرهای بزرگ و نیاز به کنترل آن، ضرورت تربیت نیروهای کارآمد و متخصص که جنبه های آموزش فنی بیشتری را دریافت نماید را مشخص می نماید. تدوین یک برنامه آموزشی مناسب برای رشته کارشناسی ناپیوسته می تواند در این رشته راهگشا باشد.

ج- ارزش ها و باورها

براساس تعالیم عالیّه دین اسلام در زمینه جایگاه انسان در خلقت و توجه به کرامت انسانی و براساس بند ۱۲ اصل سوم، اصل بیست و سوم و بند ۱ اصل چهل و سوم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، مبنی بر تامین بهداشت جامعه و پی 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 آفریده های خداوند حق استفاده برای دیگران و نسل های آتی را محترم شمارند و به هیچ عنوان حیات انسان و سایر موجودات را با تهدید مواجه نمایند.

ما معتقدیم که لزوم تامین آب آشامیدنی و بهداشتی، جمع آوری و تصفیه و دفع مواد زاید، جمع آوری و تصفیه فضلابهای شهری و صنعتی، کنترل آلودگی هوا، بهسازی محیط و مبارزه با ناقلین و بطور کلی پیشگیری از انتشار آلاینده های زیست محیطی و کنترل آلاینده ها به منظور ایجاد محیط سالم و بهداشتی کاملا محسوس است طرح تربیت کارشناس بهداشت محیط که تخصص و تعهد لازم را دارا باشد گامی موثر در جهت دستیابی به اهداف فوق الذکر محسوب می گردد.

ما معتقدیم که مردم حق دارند در برنامه های اجتماعی - فرهنگی جامعه و تصمیم گیری و اجرای آن نقش داشته باشند و لذا تربیت نیروهای جوان از جامعه نه تنها فرهنگ و اخلاق زیست محیطی را بعنوان یک ضرورت در دنیای امروز ارتقا می بخشد بلکه با مشارکت جامعه به کنترل آلودگیها، جلوگیری از تخریب محیط زیست، ارتقا سطح سلامت و حفظ حیات موجودات زنده منجر می شود.

از سوی دیگر آموزش افراد متخصص مورد نیاز برای شناسایی و حل مشکلات کشور یک وظیفه است که بر دوش مسئولین و متولیان امور می باشد که باید بعنوان ضرورت در برنامه های راهبردی آموزش عالی مورد توجه قرار گیرد.

د- رسالت (mission)

رشته مهندسی بهداشت محیط تشکیل می گردد تا با توجه به ارزش های حاکم بر جامعه و مقررات قوانین، استانداردهای موجود و براساس دستاوردها، پیشرفتها و تحولات منطقه ای و بین المللی برنامه های آموزشی جوانان مستعد و لایق کشور را در این زمینه تخصصی، ارایه نماید.

دانش آموختگان این رشته افراد متعهد، متخصص و کارآمدی هستند که قادرند شناسایی، پیشگیری و کنترل آلاینده های محیطی را از طریق برنامه ریزی، طراحی، مدیریت، آموزش و اجرا در سطح مطلوبی انجام داده و باعث ارتقا فرهنگ بهداشت محیط و سطح سلامت جامعه شده و گامهای موثری در زمینه حفاظت از محیط زیست بردارند.

ه- چشم انداز (vission)

ما برآنیم تا با ارایه خدمات آموزشی روز آمد به نسل جوان کشور از طریق بکارگیری دانش فناوری جدید، نیروهای توانمندی را در زمینه طراحی مدیریت و اجرای طرحهای بهداشت محیطی تربیت نماییم و با ارتقا کمی و کیفی این دوره

تحصیلی به یکی از شاخص ترین رشته های تحصیلی در کشور تبدیل شده و از نظر برنامه های آموزشی بهداشت محیط الگویی برای منطقه و جهان باشیم.

و- اهداف کلی

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

- ۱- ایفای نقش موثر جهت ارتقا سطح بهداشت و حل مشکلات زیست محیطی در قالب کار گروهی
- ۲- شناسایی عملیات و فرآیندهای فیزیکی شیمیایی و زیستی به منظور بهسازی محیط
- ۳- شناخت و بکارگیری وسایل، تجهیزات سنجش و اندازه گیری آلاینده ها
- ۴- شناخت و انتخاب فناوریهای کارآمد در زمینه کنترل آلودگیها
- ۵- طراحی سیستم های تصفیه آب، فاضلاب و هوا و روشهای دفع زائدات
- ۶- توانایی مشارکت در طراحی و بهره داری سیستم های انتقال و توزیع آب و جمع آوری فاضلاب
- ۷- آشنایی با روشهای ارزشیابی، پایش و مدیریت بهداشت محیط و محیط زیست

ز- زمینه های شغلی

کلیه فارغ التحصیلان رشته مهندسی بهداشت محیط در مقطع کارشناسی می توانند در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، شهرداریها، شرکت های آب و فاضلاب، سازمان حفاظت محیط زیست و شرکت های مشاور در امور آب و فاضلاب و بهسازی شهری و روستایی فرصتهای شغلی مناسبی داشته باشند.

ح- معرفی گروه مهندسی بهداشت محیط

دانشگاه علوم پزشکی گناباد پذیرش دانشجو در رشته مهندسی بهداشت محیط در مقطع کاردانی را از مهرماه سال ۱۳۸۲ آغاز نموده و با تلاش پیگیر همکاران، این مقطع از مهرماه ۱۳۸۷ به سطح کارشناسی پیوسته ارتقا یافت و از نیمسال اول تحصیلی ۹۳-۹۲ ایجاد مقطع کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط نیز مورد موافقت قرار گرفت. اعضای محترم گروه مهندسی بهداشت محیط در حال حاضر عبارتند از :

- ۱- آقای دکتر مجتبی افشارنیا - دکترای مهندسی محیط زیست
- ۲- آقای دکتر سیدعلی سجادی - دکترای مهندسی بهداشت محیط
- ۳- آقای دکتر احمد زارعی- دکترای مهندسی بهداشت محیط
- ۴- آقای دکتر محمود تقوی- دکترای مهندسی بهداشت محیط
- ۵- آقای مهندس حامد بیگلی - کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط
- ۶- خانم مهندس رؤیا پیروی - کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط
- ۷- آقای مهندس مهدی قاسمی - کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط
- ۸- خانم مهندس منصوره فرهنگ- کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط و کارشناس مسئول آزمایشگاه
- ۹- خانم فاطمه فدوی - کارشناس گروه

ط - طول دوره و ساختار آن

طول دوره مطابق آیین نامه آموزشی دوره کارشناسی مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشد.

ی - نام دروس و تعداد واحدهای درسی

۱. دروس عمومی	۲۴ واحد
۲. دروس پایه و اصلی	۳۶ واحد
۳. دروس اختصاصی اجباری (core)	۵۱ واحد
۴. دروس اختصاصی اختیاری (non core)	۳ واحد
۵. کارآموزی در عرصه	۱۶ واحد
جمع واحدها	۱۳۰ واحد

تذکر: با توجه به تعداد زیاد دروس پیش نیاز در جداول دروس و لزوم رعایت پیش نیازها، جهت اجرایی نمودن برنامه، در صورتی که دانشجو در کلاس های درس پیش نیاز حضور داشته و لیکن نمره قبولی در امتحان پایان نیمسال کسب ننموده باشد، مجاز است درس پیش نیاز را همزمان با درس بعدی اخذ نماید.

دروس عمومی

ساعت			واحد	عنوان درس	شماره درس
جمع	عملی	نظری			
۶۸	-	۶۸	۴	دو درس از دروس مبانی نظری اسلام	
۳۴	-	۳۴	۲	یک درس از دروس اخلاق اسلامی	
۳۴	-	۳۴	۲	یک درس از دروس انقلاب اسلامی	
۳۴	-	۳۴	۲	یک درس از دروس تاریخ و تمدن اسلامی	
۳۴	-	۳۴	۲	یک درس از دروس آشنایی با منابع اسلامی	
۵۱	-	۵۱	۳	ادبیات فارسی	
۵۱	-	۵۱	۳	زبان انگلیسی عمومی	
۳۴	۳۴	-	۱	تربیت بدنی ۱	
۳۴	۳۴	-	۱	تربیت بدنی ۲	
۳۴	-	۳۴	۲	دانش خانواده و جمعیت	
۳۴	-	۳۴	۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	

دروس عمومی معارف اسلامی

	ساعت			واحد	عنوان درس	شماره درس
	جمع	عملی	نظری			
مبانی نظری اسلام	۳۴	-	۳۴	۲	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۸۰۱۱۰۰
	۳۴	-	۳۴	۲	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	
	۳۴	-	۳۴	۲	انسان در اسلام	
	۳۴	-	۳۴	۲	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	
اخلاق اسلامی	۳۴	-	۳۴	۲	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	
	۳۴	-	۳۴	۲	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	
	۳۴	-	۳۴	۲	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۸۰۱۱۰۶
	۳۴	-	۳۴	۲	عرفان عملی اسلام	
انقلاب اسلامی	۳۴	-	۳۴	۲	انقلاب اسلامی ایران	۸۰۱۱۰۸
	۳۴	-	۳۴	۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	
	۳۴	-	۳۴	۲	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	
	۳۴	-	۳۴	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	
	۳۴	-	۳۴	۲	تاریخ امامت	
آشنایی با منابع اسلامی	۳۴	-	۳۴	۲	تفسیر موضوعی قرآن	۸۰۱۱۱۴
	۳۴	-	۳۴	۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	

دروس پایه و اصلی

شماره درس	عنوان درس	واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۸۰۱۲۰۲	ریاضی (حسلب دیفرانسیل و انتگرال ۱)	۴	۶۸	-	۶۸
۸۰۱۲۰۳	ریاضی (حساب دیفرانسیل و انتگرال ۲)	۳	۵۱	-	۵۱
۸۰۱۱۲۴	معادلات دیفرانسیل	۳	۵۱	-	۵۱
۸۰۱۱۲۵	کامپیوتر و کاربرد آن	۲	۱۷	۳۴	۵۱
۸۰۱۱۲۶	فیزیک عمومی	۳	۳۴	۳۴	۶۸
۸۰۱۱۲۷	شیمی عمومی	۳	۳۴	۳۴	۶۸
	میکروب شناسی عمومی	۲	۱۷	۳۴	۵۱
۸۰۱۱۲۹	اصول اپیدمیولوژی	۲	۳۴	-	۳۴
۸۰۱۲۱۰	نقشه برداری و نقشه کشی	۲	۱۷	۳۴	۵۱
۸۰۱۱۳۱	آمار زیستی	۲	۳۴	-	۳۴
۸۰۱۲۱۲	استاتیک و مقاومت مصالح	۳	۵۱	-	۵۱
	مکانیک خاک	۲	۳۴	-	۳۴
۸۰۱۱۳۴	اصول ترمودینامیک و انتقال حرارت	۲	۳۴	-	۳۴
۸۰۱۲۱۳	آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت	۱	۱۷	-	۱۷
۸۰۱۱۷۱	اکولوژی محیط	۲	۳۴	-	۳۴
۸۰۱۲۱۶	اصول مدیریت خدمات بهداشتی	۱	۱۷	-	۱۷
۸۰۱۲۱۷	هیدرولوژی آبهای سطحی و زیر زمینی	۲	۳۴	-	۳۴
۸۰۱۲۱۸	سیستم های اطلاع رسانی پزشکی	۱	۹	۱۷	۲۶

دروس اختصاصی اجباری

شماره درس	عنوان درس	واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
	مکانیک سیالات	۲	۳۴	-	۳۴
	زبان تخصصی	۲	۳۴	-	۳۴
	آلودگی هوا	۳	۳۴	۳۴	۶۸
	فرایندها و عملیات در بهداشت محیط	۲	۳۴	-	۳۴
	بهداشت پرتوها و حفاظت	۲	۱۷	۳۴	۵۱
	میکروبیولوژی محیط	۲	۱۷	۳۴	۵۱
	شیمی محیط	۲	۱۷	۳۴	۵۱
	سیستم های انتقال و توزیع آب	۲	۱۷	۳۴	۵۱
	سیستم های جمع آوری فاضلاب و آبهای سطحی	۲	۱۷	۳۴	۵۱
	تصفیه آب	۲	۳۴	-	۳۴
	اقتصاد مهندسی	۲	۳۴	-	۳۴
	تصفیه فاضلاب	۲	۳۴	-	۳۴
	رسم فنی و نقشه کشی	۲	۱۷	۵۱	۶۸
	روشهای مبارزه با ناقلین	۲	۳۴	-	۳۴
	مواد زاید جامد شهری و صنعتی	۳	۳۴	۳۴	۶۸
	بهداشت مواد غذایی	۲	۱۷	۳۴	۵۱
	هیدرولیک	۲	۳۴	-	۳۴
	کاربرد موتور تلمبه ها در تاسیسات آب و فاضلاب	۱	۱۷	-	۱۷
	بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آب و فاضلاب	۲	-	۶۸	۶۸
	کلیات ایمنی و بهداشت حرفه ای	۲	۳۴	-	۳۴
	گندزدهای محیط	۱	۱۷	-	۱۷
	مدیریت بهداشت محیط در شرایط اضطراری	۱	۱۷	-	۱۷
	ایمنی کاربرد مواد شیمیایی و سموم	۱	۱۷	-	۱۷
	اصول مدیریت خدمات بهداشتی	۱	۱۷	-	۱۷
	هیدرولوژی آبهای سطحی و زیرزمینی	۲	۳۴	-	۳۴
	آشنایی با مدل سازی در سیستم های بهداشت محیط	۲	۳۴	-	۳۴
	مدیریت کیفیت آب	۲	۳۴	-	۳۴
	کاربرد بیوتکنولوژی در بهداشت محیط	۱	۱۷	-	۱۷
	قوانین و مقررات محیط زیست و بهداشت محیط	۱	۱۷	-	۱۷
	پروژه	۱	-	۵۱	۵۱

دروس اختصاصی اختیاری

شماره درس	عنوان درس	واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
	آلودگی صوتی	۱	۱۷	-	۱۷
	انرژی و محیط زیست	۱	۱۷	-	۱۷
	اپیدمیولوژی محیط	۲	۳۴	-	۳۴
	کلیات سم شناسی	۲	۳۴	-	۳۴
	فاضلاب صنعتی	۲	۳۴	-	۳۴
	بهداشت مسکن و اماکن عمومی	۱	۱۷	-	۱۷
	اکولوژی محیط	۲	۳۴	-	۳۴

کارآموزی در عرصه

ساعت	واحد	عنوان درس	شماره درس
۳۰۶	۶	کارآموزی در عرصه ۱	
۵۱۰	۱۰	کارآموزی در عرصه ۲	

ترم اول

پیش نیاز	تعداد واحد	نام درس	شماره درس	ردیف
	۳	ریاضی عمومی ۱	۸۰۱۲۰۲	۱
	۲	کامپیوتر و کاربرد آن	۸۰۱۲۰۵	۲
	۳	فیزیک عمومی	۸۰۱۲۰۶	۳
	۳	شیمی عمومی	۸۰۱۲۰۷	۴
	۲	میکروب شناسی عمومی	۸۰۱۲۰۸	۵
	۳	ادبیات فارسی	۸۰۱۲۰۰	۶
	۲	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)		۷
	۱	تربیت بدنی (۱)	۸۰۱۱۹۸	۸
۱۹		جمع واحد		

ترم دوم

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
۱	۸۰۱۲۰۳	ریاضی عمومی ۲	۳	
۲	۸۰۱۲۰۴	معادلات دیفرانسیل	۳	
۳	۸۰۱۲۱۰	نقشه برداری و نقشه کشی	۲	
۴	۸۰۱۲۱۵	اکولوژی محیط	۲	
۵		دانش خانواده و جمعیت	۲	
۶	۸۰۱۲۰۹	اصول اپیدمیولوژی	۲	
۷	۸۰۱۲۱۹	میکروب شناسی محیط	۲	
۸	۸۰۱۲۲۰	شیمی محیط	۲	
۹		اندیشه اسلامی ۱	۲	
جمع واحد			۲۰	

ترم سوم

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
۱	۸۰۱۲۱۱	آمار زیستی	۲	ریاضی ۲
۲	۸۰۱۲۱۲	استاتیک و مقاومت مصالح	۲	معادلات دیفرانسیل
۳	۸۰۱۲۱۴	اصول ترمودینامیک وانتقال حرارت	۲	دیفرانسیل و فیزیک عمومی
۴	۸۰۱۲۳۷	بهداشت مسکن و اماکن عمومی	۱	
۵	۸۰۱۲۲۲	مکانیک سیالات	۲	ریاضی و فیزیک عمومی
۶	۸۰۱۲۱۸	سیستم های اطلاع رسانی پزشکی	۱	کامپیوتر و کاربرد آن
۷	۸۰۱۲۴۰	بهداشت حرفه ای و ایمنی	۲	
۸	۸۰۱۲۰۱	زبان انگلیسی عمومی	۳	
۹		اندیشه اسلامی ۲	۲	
۱۰	۸۰۱۲۱۳	آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت	۱	
۱۱	۸۰۱۱۹۸	تربیت بدنی ۱	۱	
جمع واحد			۱۹	

ترم چهارم

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
۱	۸۰۱۲۱۷	هیدرولوژی آبهای سطحی و زیرزمینی	۲	اکولوژی
۲	۸۰۱۲۲۳	آزمایشگاه هیدرولیک	۱	مکانیک سیالات
۳	۸۰۱۲۲۴	کارگاه تاسیسات شهری	۲	سیالات
۴	۸۰۱۲۲۱	فرایند و عملیات در بهداشت محیط	۲	فیزیک عمومی، شیمی عمومی
۵	۸۰۱۲۴۴	اصول روش تحقیق	۱	
۶	۸۰۱۲۳۴	بهداشت پر توها و حفاظت	۲	فیزیک عمومی
۷	۸۰۱۲۳۵	کاربرد گند زداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط	۲	فیزیک عمومی، شیمی عمومی
۸	۸۰۱۲۳۸	کنترل بهداشتی اماکن تهیه، توزیع و نگهداری مواد غذایی	۲	اپید میولوژی، شیمی عمومی، فیزیک عمومی
۹		فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	
۱۰	۸۰۱۲۱۶	اصول مدیریت خدمات بهداشتی	۱	
۱۱	۸۰۱۲۳۲	اقتصاد مهندسی	۲	
۱۲	۸۰۱۱۹۹	تربیت بدنی ۲	۱	
جمع واحد				۲۰

ترم پنجم

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
۱	۸۰۱۲۲۵	جمع آوری فاضلاب و آبهای سطحی	۲	تاسیسات، آذ هیدرولیک
۲	۸۰۱۲۲۷	انتقال و توزیع آب	۲	
۳	۸۰۱۲۲۹	مدیریت کیفیت آب	۲	
۴	۸۰۱۲۳۰	کلیات پسماند	۳	اکولوژی - فرایند و عملیات
۵	۸۰۱۲۳۹	بهداشت مدارس و آموزشگاهها	۱	
۶	۸۰۱۲۴۱	مدیریت بهداشت محیط برای مبارزه با ناقلین	۱/۵	
۷	۸۰۱۲۴۵	پروژه	۲	
۸	۸۰۱۲۴۲	بهداشت محیط بیمارستان و کنترل عفونت	۲	
۹		تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	
۱۰	۸۰۱۲۵۲	مبانی و مفاهیم مدلسازی در بهداشت محیط	۲	
۱۱	۸۰۱۲۴۸	انرژی های نو، کاربرد و توسعه	۲	
۱۲	۸۰۱۲۴۷	ایمنی آب برای سامانه ها تامین آب آشامیدنی	۲	
جمع واحد ۲۳/۵				

ترم ششم

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
۱	۸۰۱۲۲۶	تصفیه فاضلاب	۳	فرایند جمع آوری فاضلاب
۲	۸۰۱۲۲۸	تصفیه آب	۲	فرایند انتقال و توزیع
۳	۸۰۱۲۳۶	مدیریت بهداشت محیط در شرایط اضطراری	۱/۵	
۴	۸۰۱۲۳۳	زبان تخصصی بهداشت محیط	۲	فرایندها و عملیات
۵	۸۰۱۲۳۱	آلودگی هوا	۳	اکولوژی، ترمودینامیک،
۶	۸۰۱۲۴۳	حقوق و قوانین بهداشت محیط و محیط زیست	۱	آب، فاضلاب، هوا، پسماند
۷		انقلاب اسلامی ایران	۲	
۸		تفسیر موضوعی قرآن	۲	
۹	۸۰۱۲۴۶	اخلاق حرفه ای	۱	
۱۰	۸۰۱۲۴۹	بیوتکنولوژی در بهداشت محیط	۱	
۱۱	۸۰۱۲۵۱	اصول و کلیات ارزیابی زیست محیطی	۱	
جمع واحد			۱۹/۵	

ترم هفتم

پیش نیاز	تعداد واحد	نام درس	شماره درس
	۸	کارآموزی در عرصه	۸۰۱۲۵۳
جمع واحد			۸

ترم هشتم

پیش نیاز	تعداد واحد	نام درس	شماره درس
	۸	کارآموزی در عرصه	۸۰۱۲۵۴
جمع واحد			۸



ساختمان آموزشی

