

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

**برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته  
رشته بهداشت محیط**

(مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس و نحوه ارزشیابی)



مصوب سی و یکمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورخ ۱۳۸۵/۱۰/۹

بسمه تعالی

## برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط

رشته: بهداشت محیط

دوره: کارشناسی ناپیوسته

دبیرخانه تخصصی: دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی



شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در سی و یکمین جلسه مورخ ۸۵/۱۰/۹ بر اساس طرح دوره کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط که به تأیید دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در چهار فصل (مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس و ارزشیابی برنامه) بشرح پیوست تصویب کرد و مقرر می دارد:

۱- برنامه آموزشی کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است.

الف- دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیرنظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اداره می شوند.

ب- موسساتی که با اجازه رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و براساس قوانین، تأسیس می شوند و

بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشند.

ج- مؤسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی

جمهوری اسلامی ایران باشند.

۲- از تاریخ ۸۵/۱۰/۹ کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه مؤسسات در زمینه کارشناسی ناپیوسته

رشته بهداشت محیط در همه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ می شوند و

دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا

نمایند.

۳- مشخصات کلی، برنامه درسی، سرفصل دروس و ارزشیابی برنامه دوره کارشناسی ناپیوسته رشته

بهداشت محیط در چهار فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.

رأی صادره در سی و یکمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۵/۱۰/۹ در مورد

### برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط

- ۱- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط با اکثریت آراء به تصویب رسید.
- ۲- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

مورد تأیید است

مورد تأیید است

دکتر عبدا... موسوی

دکتر حسین کشاورز

دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

دبیر شورای آموزش علوم پایه پزشکی،  
بهداشت و تخصصی

رأی صادره در سی و یکمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۸۵/۱۰/۹ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر کامران باقری لنگرانی

وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

و رئیس شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی



## فصل اول :

# مشخصات کلی برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط



## ۱- تعریف رشته و مقطع مربوطه:

Environmental Health (B.Sc) کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط شاخه ای از علوم بهداشتی است که به منظور حفظ و ارتقاء سلامت انسان به شناسایی، ارزشیابی، راهبری، کنترل و مدیریت عوامل آلاینده و مزاحم محیطی می پردازد که بر سلامت و زندگی انسان و محیط موثر است.

یکی از مقاطع رشته بهداشت محیط دوره کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط است که در ادامه دوره کاردانی بهداشت محیط می باشد. هدف این دوره تربیت دانش آموختگانی است که بتوانند در جهت حفظ و ارتقاء سلامتی انسان در جوامع شهری و روستایی نسبت به شناسایی و کنترل عوامل آلاینده محیط در زمینه های تصفیه و سالمسازی آب، جمع آوری و تصفیه و دفع فاضلاب، جمع آوری و دفع مواد زائد جامد خانگی و صنعتی، کنترل آلودگی هوا، نظارت بر مراکز تهیه و توزیع مواد خوردنی، آشامیدنی و بهداشتی و سایر مسائل بهداشت محیط، کنترل و ارائه راه حل های مناسب و اجرایی اقدام نمایند و قادر به همکاری در پروژه های تحقیقاتی در زمینه های مذکور باشند.

## ۲- تاریخچه و پیشرفتهای جدید رشته:

تاریخچه تأسیس این رشته در کشور ایران به حدود ۴۰ سال قبل بر می گردد که با تشکیل اداره مهندسی بهداشت محیط در وزارت بهداری سابق، دوره کمک مهندسی بهسازی دایر شد و در سال ۱۳۴۵ کارشناسی مهندسی بهسازی محیط و در سال ۱۳۵۵ رشته کارشناسی علوم بهسازی دایر گردید که پس از انقلاب فرهنگی این دوره به دو مقطع کاردانی بهداشت محیط و کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط تبدیل شد.

براساس ضرورت و نیاز جوامع شهری و روستایی، همچنین توسعه کشور و گسترش مسائل و مشکلات زیست محیطی و بهداشتی، مقطع کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط هم اکنون در حدود ۲۰ مرکز دانشگاهی وابسته به وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی نسبت به پذیرش دانشجو اقدام می نمایند.

با توجه به لزوم تناسب بین برنامه های درسی این مقطع با پیشرفت های علمی، تاکنون چند بار برنامه درسی کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط بازنگری گردیده است که آخرین بازنگری مربوط به ۱۳۷۵/۳/۲۷ می باشد.

## ۳- ارزش ها و باورها (Values) فلسفه برنامه:

براساس اعتقادات دینی و قانون اساسی کشور ما همه موجودات روی کره زمین اعم از انسان، حیوان و گیاه حق دارند که از محیطی پاک و سالم برخوردار باشند. در جهت تحقق بخشیدن به این هدف کارشناسان بهداشت محیط می توانند جهت شناسایی مسائل و مشکلاتی که سبب آلودگی های فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی محیط می شوند اقدام نمایند و با توجه به دستورالعمل هایی که در زمینه کنترل و بهسازی این عوامل وجود دارد اقدامات قانونی بعمل آورند تا محیط زیست را برای نسل حاضر و آیندگان سالم و دلچسب نمایند. برای رسیدن به اهداف این برنامه از استراتژیهای سخنرانی، کارگروهی، کار در گروههای کوچک، سمینار، پروژه، ارائه مقالات، یادگیری در محیط کار استفاده می گردد.

اصول اولیه حاکم بر رشته براساس نیازهای جامعه می باشد که با توجه به نتایج حاصل از ۶ طرح تحقیقاتی انجام شده در زمینه نیاز سنجی بهداشت محیط از نظر دانش آموختگان، اساتید و کارفرمایان تدوین گردیده است.

همانگونه که در ارزشیابی هر درس ذکر شده است از تجربیات یادگیری دانشجویان در حین تدریس نیز استفاده خواهد شد.



#### ۴- رسالت برنامه های آموزشی (ماموریت ها Mission) :

تربیت دانش آموختگانی است که در جهت تامین بهداشت محیط جامعه و توسعه پایدار در سطح شهرستان و استان اقدام نمایند.

#### ۵- چشم انداز برنامه آموزشی در تربیت نیروی انسانی (Vision) :

کارشناسان بهداشت محیط با گذراندن واحدهای برنامه درسی خواهند توانست در زمینه های بررسی ، شناسایی ، طبقه بندی ، اولویت بندی ، و ایجاد محیطی سالم و به دور از خطر اقدام نمایند. این برنامه می تواند امید به زندگی را در مناطق محل خدمت کارشناسان بهداشت محیط به نحو معنی داری افزایش دهد . با اجرای این برنامه کارشناسانی تربیت می شوند که قادر به حل بسیاری از مسائل و مشکلات زیست محیطی بوده و تا ۱۰ سال آینده سطح بهداشت کشور را به بالاترین سطح در مقایسه با کشورهای پیشرفته جهان برسانند .

#### ۶- اهداف کلی (Aims) :

تربیت افرادی است که بتوانند در جهت شناسایی ، بررسی ، تهیه گزارش ، نظارت ، ارزیابی و کنترل مسائل و مشکلات بهداشت محیط و اجرای برخی از برنامه ها و طرح ها براساس دستور العمل های موجود اقدام نمایند.

#### ۷- نقش های دانش آموختگان در برنامه آموزشی (Roles) :

نقش های دانش آموختگان در برنامه آموزشی عبارتند از :

- مراقبتی
- نظارتی
- مشاوره ای
- آموزشی
- طراحی و اجرایی
- پژوهشی



#### ۸- وظایف حرفه ای کارشناس بهداشت محیط (Tasks):

کسانی که دوره کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط را به پایان می رسانند دارای وظایف حرفه ای زیر می باشند:

##### ۸-۱- مراقبتی :

- اجرای مقررات و آئین نامه های مربوط به نظارت بر وضعیت بهداشتی مراکز تهیه و توزیع مواد خوردنی، آشامیدنی و بهداشتی
- تهیه طرحهای بهسازی و استاندارد کردن مراکز تهیه و توزیع مواد خوردنی ، آشامیدنی و بهداشتی
- پیش بینی و اجرای برنامه های بهداشت محیط در جهت کنترل عوامل بیماریزای محیط
- انجام اقدامات در جهت کاهش مصرف آب و بازیابی آب
- شناسایی و اندازه گیری منابع تولید پرتوهای یون ساز
- رسیدگی به شکایات مرتبط با بهداشت محیط و ارائه پیشنهادات به مقامات مربوطه

## ۸-۲- نظارتی :

- تهیه و تنظیم گزارش از نحوه عملکرد و پیشرفت برنامه های بهداشت محیط در سطح منطقه تحت پوشش
- کنترل نحوه ارائه خدمات بهداشت محیط در قالب PHC و تهیه گزارش از نارسایی ها و تنگناها
- نظارت و کنترل کیفی منابع تامین آب آشامیدنی
- کنترل فیزیکی ، شیمیایی ، بیولوژیکی آب و آزمایشات مربوط به آن
- نظارت بر مدیریت فرایند تصفیه فاضلاب شهری و صنعتی
- نظارت بر جمع آوری ، حمل و نقل ، دفع ، بازیابی مواد زائد جامد خانگی و صنعتی
- شناسایی و انجام اقدامات در جهت کنترل آلوده کننده های هوای شهر ها و قطب های صنعتی
- شناسایی و نظارت بر منابع آلاینده محیط زیست
- نظارت بر طرحهای مبارزه با حشرات و جوندگان

## ۸-۳- مشاوره ای :

- همکاریهای بین بخشی با سایر سازمان ها و موسسات در زمینه انجام فعالیت های بهداشت محیط در منطقه
- شرکت در برنامه های جلب مشارکت های مردمی جهت اقدامات بهداشت محیط

## ۸-۴- آموزشی :

- برنامه ریزی آموزش و مدیریت بهداشت محیط در شهر و روستا (جامعه)
- شرکت در برنامه های اجرایی ، آموزشی روستا و شهر سالم در رابطه با توسعه پایدار
- همکاری در برنامه های باز آموزی کارکنان بهداشت محیط

## ۸-۵- طراحی و اجرایی :

- مشارکت در برنامه ریزی فعالیت های اجرایی بهداشت محیط در شرایط اضطرار کشور
- طراحی شبکه های انتقال و توزیع آب در شهرهای کوچک
- طراحی شبکه های جمع آوری فاضلاب شهری
- تصفیه و بهسازی خاک
- استفاده از روشهای جدید عملیاتی به منظور افزایش بازدهی و کارایی سیستم
- برآورد بودجه و امکانات و هزینه های عملیاتی بهداشت محیط

## ۸-۶- پژوهشی :

- ارزیابی و تعیین مشکلات بهداشتی شهری جهت پیش بینی برنامه های اجرایی
- شناسایی عوامل خطر ساز محیطی (فیزیکی ، شیمیایی ، بیولوژیکی) و برنامه ریزی در جهت کاهش وضعیت آنها

## ۹- استراتژی های اجرایی برنامه آموزشی :

- برنامه های آموزشی کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط استراتژی های زیر دارا می باشد :
- مبتنی بر نیازهای ملی و محلی می باشد .



- بر پیشگیری و ارتقاء سلامت تاکید دارد .
- مبتنی بر حل مشکلات سلامت جامعه می باشد (به شاخص های سلامتی در برنامه ریزی و تغییرات محیط و الگوهای بیماریها توجه دارد).
- بر آموزش در محیط های واقعی کار تاکید نموده است .
- به مسائل نگرشی و مهارتهای ارتباطی توجه و تاکید شده است .
- به آموزش شیوه های مراقبت از خود توجه شده است .
- به خودآموزی و یادگیری همیشگی تاکید شده است .

#### ۱۰- شرایط و نحوه پذیرش دانشجو :

دانشجو بایستی علاوه بر داشتن شرایط عمومی پذیرش دانشجو ، یکی از مدارک کاردانی زیر را که مورد قبول وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی است دارا باشد :

- ۱- بهداشت محیط
  - ۲- بهداشت حرفه ای
  - ۳- بهداشت عمومی
  - ۴- بهداشت عمومی ( گرایش مبارزه با بیماریها )
  - ۵- تکنسین حفاظت محیط زیست
  - ۶- کمک مهندس بهداشت
- متقاضیان برحسب ظرفیت اعلام شده از سوی دانشگاه های علوم پزشکی کشور و با توجه به رتبه کسب شده در آزمون عمومی و تخصصی و سایر شرایط اعلام شده از سوی سازمان آموزش دهنده پذیرفته می شوند.
- مواد امتحان اختصاصی و ضرایب آنها به شرح زیر می باشد :
- ۱- آب شامل: شیمی و میکروبیولوژی آب، هیدرولیک و مکانیک سیالات، توزیع و انتقال و تصفیه آب (جمعاً ضریب یک)
  - ۲- فاضلاب: شیمی و میکروبیولوژی، هیدرولیک، جمع آوری و تصفیه فاضلاب ( جمعاً ضریب یک)
  - ۳- آلودگی هوا و کنترل (ضریب یک)
  - ۴- مواد زائد و جامد ( ضریب یک)
  - ۵- کلیات بهداشت محیط شامل بهداشت مواد غذایی، بهداشت مسکن و اماکن عمومی، بهداشت پرتوها، ارزیابی زیست محیطی، سروصدا، مبارزه با ناقلین جمعاً ضریب یک
  - ۶- زبان انگلیسی: ضریب یک

#### ۱۱- رشته های مشابه در داخل کشور :

در داخل کشور رشته مشابه وجود ندارد .

#### ۱۲- رشته های مشابه در خارج کشور:

- بهداشت محیط
- علوم محیط زیست





- بهداشت محیط و حرفه ای
- علوم بهداشت محیط
- مهندسی محیط زیست
- مدیریت خطرات زیست محیطی
- مهندسی شیمی محیط زیست
- مسائل محیط زیست
- بیوتکنولوژی محیط زیست
- بهداشت محیط جهانی
- تکنولوژی بهداشت محیط
- علوم بهداشت عمومی و محیط
- مدیریت محیط زیست

۱۳- شرایط مورد نیاز برای راه اندازی رشته :

بر اساس ضوابط و شرایط شورای نظارت ، ارزشیابی و گسترش دانشگاه های علوم پزشکی کشور می باشد .

۱۴- موارد دیگر :

وجود ندارد .



**فصل دوم :**  
**مشخصات دوره برنامه آموزشی کارشناسی**  
**ناپیوسته رشته بهداشت محیط**



۱- طول دوره و شکل نظام :

طول دوره و نظام آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط مطابق آئین نامه آموزشی دوره های کاردانی ، کارشناسی ناپیوسته و کارشناسی پیوسته مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشد .

۲- تعداد کل واحدهای درسی :

تعداد کل واحدهای دوره کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط ۶۵ واحد به شرح زیر می باشد :

دروس عمومی	۹ واحد
دروس اختصاصی اجباری (Core)	۴۵ واحد
دروس اختصاصی اختیاری (Non Core)	۳ واحد
کارآموزی در عرصه	۸ واحد



الف) جدول دروس عمومی دوره کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۰۱	* یکی از دروس مبانی نظری اسلام	۲	۳۴	-	۳۴
۰۲	* یکی از دروس انقلاب اسلامی	۲	۳۴	-	۳۴
۰۳	یکی از دروس تاریخ و تمدن اسلامی*	۲	۳۴	-	۳۴
۰۴	* یکی از دروس آشنایی با منابع اسلامی	۲	۳۴	-	۳۴
۰۵	تربیت بدنی (۲)	۱	-	۳۴	۳۴
	* * جمعیت و تنظیم خانواده	۲	۳۴	-	۳۴
	جمع	۱۱			

\*

پیش نیاز	ساعت			واحد	عنوان درس	کد درس	گرایش
	جمع	عملی	نظری				
	۳۴		۳۴	۲	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۰۱۱	اسلام ۱- مبانی نظری
	۳۴		۳۴	۲	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۰۱۲	
	۳۴		۳۴	۲	انسان در اسلام	۰۱۳	
	۳۴		۳۴	۲	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۰۱۴	
	۳۴		۳۴	۲	انقلاب اسلامی ایران	۰۳۱	اسلامی ۳- انقلاب
	۳۴		۳۴	۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری	۰۳۲	
	۳۴		۳۴	۲	اسلامی ایران اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۰۳۳	
	۳۴		۳۴	۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۰۴۱	اسلامی ۴- تاریخ و تمدن
	۳۴		۳۴	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۰۴۲	
	۳۴		۳۴	۲	تاریخ امامت	۰۴۳	
	۳۴		۳۴	۲	تفسیر موضوعی قرآن	۰۵۱	اسلامی ۵- آشنایی با منابع
	۳۴		۳۴	۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۰۵۲	

\*\*

توضیح: در صورتیکه دانشجو در دوره کاردانی درس جمعیت و تنظیم خانواده را نگذرانده باشد ملزم به اخذ ۲ واحد این درس در دوره کارشناسی ناپیوسته اضافه بر سقف واحدهای دوره می باشد.



ب) جدول دروس اختصاصی اجباری (Core) دوره کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط:

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
-	۵۱	-	۵۱	۳	ریاضیات	۰۱
-	۲۶	۱۷	۹	۱	کاربرد کامپیوتر	۰۲
۰۲	۵۱	۵۱	-	۱	کاربرد روشهای آماری در بهداشت محیط	۰۳
-	۳۴	-	۳۴	۲	زبان تخصصی	۰۴
-	۳۴	-	۳۴	۲	اصول هیدرولوژی و هیدروژئولوژی	۰۵
۰۸	۳۴	۳۴	-	۱	آزمایشگاه هیدرولیک	۰۶
-	۳۴	-	۳۴	۲	مکانیک خاک	۰۷
۰۱	۳۴	-	۳۴	۲	مکانیک سیالات	۰۸
-	۱۷	-	۱۷	۱	اصول مدیریت خدمات بهداشتی	۰۹
-	۵۱	۳۴	۱۷	۲	شیمی محیط	۱۰
-	۵۱	۳۴	۱۷	۲	میکروبیولوژی محیط	۱۱
۱۱ و ۱۰	۳۴	-	۳۴	۲	فرآیندها و عملیات در مهندسی بهداشت محیط	۱۲
-	۳۴	-	۳۴	۲	مدیریت کیفیت آب	۱۳
۱۲ و ۱۱ و ۱۰	۳۴	-	۳۴	۲	تصفیه آب	۱۴
۰۸	۶۸	۵۱	۱۷	۲	طرح تاسیسات انتقال و توزیع آب	۱۵
۰۸	۶۸	۵۱	۱۷	۲	شبکه جمع آوری فاضلاب و آب های سطحی	۱۶
۱۲ و ۱۱	۴۳	-	۳۴	۲	تصفیه فاضلاب شهری	۱۷
-	۴۳	۱۷	۲۶	۲	بهداشت پرتوها و حفاظت	۱۸
-	۶۸	۳۴	۳۴	۳	آلودگی هوا	۱۹
-	۶۸	۳۴	۳۴	۳	جمع آوری و دفع مواد زائد جامد	۲۰
-	۳۴	-	۳۴	۲	روشهای مهندسی مبارزه با ناقلین	۲۱
-	۵۱	۳۴	۱۷	۲	بازرسی و کنترل بهداشتی مواد غذایی	۲۲
-	۱۰۲	۱۰۲	-	۲	پروژه	۲۳
				۴۵	جمع	



ج) جدول دروس اختیاری (Non Core) \* دوره کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط :

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
۱۷ و ۱۰	۱۷	-	۱۷	۱	تصفیه فاضلاب صنعتی	۲۴
-	۱۷	-	۱۷	۱	ایمنی مواد شیمیایی	۲۵
-	۱۷	-	۱۷	۱	انرژی و محیط زیست	۲۶
۱۱ و ۱۰	۳۴	-	۳۴	۲	کاربرد بیوتکنولوژی بهداشت محیط	۲۷
-	۱۷	-	۱۷	۱	انرژی های نو	۲۸
-	۴۳	۱۷	۲۶	۲	آموزش بهداشت و مهارت‌های ارتباطی	۲۹
۲۰	۱۷	-	۱۷	۱	زباله های صنعتی و خطرناک	۳۰

\* دانشجوی موظف است ۳ واحد از دروس اختیاری جدول فوق را با نظر گروه بهداشت محیط انتخاب و بگذراند.



د) جدول کارآموزی در عرصه دوره کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط :

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت	
			نظری	عملی
۳۱	کارآموزی در عرصه	۸	-	۴۰۸
			جمع	۴۰۸

