

کارشناسی ناپیوسته رشته بهداشت محیط

۱- تعریف رشته و مقطع مربوطه:

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

یکی از مقاطع رشته بهداشت محیط دوره کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط است که در ادامه دوره کاردانی بهداشت محیط می‌باشد. هدف این دوره تربیت دانش‌آموختگانی است که بتوانند در جهت حفظ و ارتقاء سلامتی انسان در جوامع شهری و روستایی نسبت به شناسایی و کنترل عوامل آلاینده محیط در زمینه‌های تصفیه و سالمسازی آب، جمع‌آوری و تصفیه و دفع فاضلاب، جمع‌آوری 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 حل‌های مناسب و اجرایی اقدام نمایند و قادر به همکاری در پروژه‌های تحقیقاتی در زمینه‌های مذکور باشند.

۲- تاریخچه و پیشرفت‌های جدید رشته:

تاریخچه تأسیس این رشته در کشور ایران به حدود ۴۰ سال قبل برمی‌گردد که با تشکیل اداره مهندسی بهداشت محیط در وزارت بهداری سابق، دوره کمک‌مهندسی 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 زیست‌محیطی و بهداشتی، مقطع کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط هم‌اکنون در حدود ۲۰ مرکز دانشگاهی وابسته به وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی نسبت به پذیرش دانشجویان اقدام می‌نمایند.

باتوجه به لزوم تناسب بین برنامه‌های درسی این مقطع با پیشرفت‌های علمی، تاکنون چندبار برنامه درسی کارشناسی ناپیوسته بهداشت محیط بازنگری گردیده است که آخرین بازنگری مربوط به ۱۳۷۵/۳/۲۷ می‌باشد.

۳- (ارزش‌ها و باورها) 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 می‌توانند در جهت شناسایی مسائل و مشکلاتی که سبب آلودگی‌های فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی محیط می‌شوند اقدام نمایند و باتوجه به دستورالعمل‌هایی 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، کار گروهی، کار در گروههای کوچک، سمینار، پروژه، ارائه مقالات، یادگیری در محیط کار استفاده می‌گردد.

اصول اولیه حاکم بر رشته براساس نیازهای جامعه می‌باشد که باتوجه 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 تأمین 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 زمینه‌های بررسی، شناسایی، طبقه‌بندی، اولویت بندی، و ایجاد محیطی سالم و به دور از خطر اقدام نمایند. این برنامه می‌تواند امید به زندگی را در مناطق محل خدمت کارشناسان بهداشت محیط به نحو معنی‌داری افزایش دهد. با اجرای این برنامه کارشناسانی تربیت می‌شوند 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 برنامه‌ها و طرح‌ها براساس دستورالعمل‌های موجود اقدام نمایند.

۷- نقش‌های دانش آموختگان در برنامه آموزشی (Roles):

نقش های دانش آموختگان در برنامه آموزشی عبارتند از:

- مراقبتي

- نظارتي

- مشاوره‌اي

- آموزشي

- طراحي و اجرايي

- پژوهشي

۸- وظايف حرفه‌اي کارشناس بهداشت محيط (Tasks):

کساني که دوره کارشناسي ناپيوسته بهداشت محيط را به پايان مي‌رسانند داراي وظايف حرفه‌اي زير مي‌باشند:

۸-۱- مراقبتي:

- اجراي مقررآت و آئين‌نامه‌هاي مربوط به نظارت بر وضعيت بهداشتي مراکز تهيه و توزيع مواد خوردني، آشاميدني و بهداشتي.

- تهيه طرح هاي بهسازي و استاندارد کردن مراکز تهيه و توزيع مواد خوردني، آشاميدني و بهداشتي.

- پيش بيني و اجراي برنامه هاي بهداشت محيط در جهت کنترل عوامل بيماريزاي محيط

- انجام اقدامات در جهت کاهش مصرف آب و بازيايي آب

- شناسايي و اندازه گيري منابع توليد پرتوهاي يون ساز

- رسيدگي به شکايات مرتبط با بهداشت محيط و ارائه پيشنهادات به مقامات مربوطه

۸-۲- نظارتي:

- تهيه و تنظيم گزارش از نحوه عملکرد و پيشرفت برنامه‌هاي بهداشت محيط در سطح منطقه تحت پوشش

- کنترل نحوه ارائه خدمات بهداشت محيط در قالب PHC و تهيه گزارش از نارسايي‌ها و تنگناها

- نظارت و کنترل کیفی منابع تأمین آب آشامیدنی
- کنترل فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی آب و آزمایشات مربوط به آن
- نظارت بر مدیریت فرایند تصفیه فاضلاب شهری و صنعتی
- نظارت بر جمع‌آوری، حمل و نقل، دفع، بازیابی مواد زائد جامد خانگی و صنعتی
- شناسایی و انجام اقدامات در جهت کنترل آلوده‌کننده‌های هوای شهرها و قطب‌های صنعتی
- شناسایی و نظارت بر منابع آلاینده محیط زیست
- نظارت بر طرح‌های مبارزه با حشرات و جوندگان

۸-۳- مشاوره‌ای:

- همکاری‌های بین بخشی با سایر سازمان‌ها و مؤسسات در زمینه انجام فعالیت‌های بهداشت محیط در منطقه
- شرکت در برنامه‌های جلب مشارکت‌های مردمی جهت اقدامات بهداشت محیط

۸-۴- آموزشی:

- برنامه ریزی آموزش و مدیریت بهداشت محیط در شهر و روستا (جامعه)
- شرکت در برنامه‌های اجرایی، آموزشی روستا و شهر سالم در روابط با توسعه پایدار
- همکاری در برنامه‌های بازآموزی کارکنان بهداشت محیط

۸-۵- طراحی و اجرایی:

- مشارکت در برنامه ریزی فعالیت‌های اجرایی بهداشت محیط در شرایط اضطرار کشور
- طراحی شبکه‌های انتقال و توزیع آب در شهرهای کوچک
- طراحی شبکه‌های جمع‌آوری فاضلاب شهری
- تصفیه و بهسازی خاک
- استفاده از روش‌های جدید عملیاتی به منظور افزایش بازدهی و کارایی سیستم

- برآورد بودجه و امکانات و هزینه‌های 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 استراتژی‌های زیر دارا می‌باشد:
- مبتنی بر نیازهای ملی و محلی می‌باشد.
- بر پیشگیری و ارتقاء سلامت تاکید دارد.
- مبتنی بر حل مشکلات سلامت جامعه می‌باشد (به شاخص‌های سلامتی در برنامه‌ریزی و تغییرات محیط و الگوهای بیماری‌ها توجه دارد).
- بر آموزش در محیط‌های واقعی کار تاکید نموده است.
- به مسائل نگرشی و مهارت‌های ارتباطی توجه و تاکید شده است.
- به آموزش شیوه‌های 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 حرفه‌ای

۳- بهداشت عمومی

۴- بهداشت عمومی (گرایش مبارزه با بیماری ها)

۵- تکنسین حفاظت محیط زیست

۶- کمک مهندسین بهداشت

متقاضیان برحسب ظرفیت اعلام شده از سوی دانشگاه های علوم پزشکی کشور و باتوجه به رتبه کسب شده در آزمون عمومی و تخصصی و سایر شرایط اعلام شده از سوی سازمان آموزش دهنده پذیرفته می‌شوند.

مواد امتحان اختصاصی و ضرایب آنها به شرح زیر می‌باشد:

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، جمع‌آوری 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، سر و صدا، مبارزه با ناقلین جمعاً ضریب یک

۶- زبان انگلیسی: ضریب یک

۱۱- رشته‌های مشابه در داخل کشور:

در داخل کشور رشته مشابه وجود ندارد.

۱۲- رشته‌های مشابه در خارج کشور:

- بهداشت محیط

- علوم محیط زیست

- بهداشت محیط و حرفه‌ای

- علوم بهداشت محیط

- مهندسي محيط زيست
- مديريت خطرات زيست محيطي
- مهندسي شيمي محيط زيست
- مسائل محيط زيست
- بيوتكنولوژي محيط زيست
- بهداشت محيط جهاني
- علوم بهداشت عمومي و محيط
- مديريت محيط زيست

۱۳- شرايط موردنياز براي راه اندازي شبكه:

براساس ضوابط و شرايط شوراي نظارت، ارزشيابي و گسترش دانشگاه هاي علوم پزشكي كشور مي باشد.

۱۴- موارد ديگر:

وجود ندارد.

مشخصات دوره برنامه آموزشي

۱- طول دوره و شكل نظام:

طول دوره و نظام آموزشي دوره كارشناسي ناپيوسته بهداشت محيط مطابق آئين نامه آموزشي دوره هاي كارداني، كارشناسي ناپيوسته و كارشناسي پيوسته مصوب شوراي عالي برنامه ريزي علوم پزشكي مي باشد.

۲- تعداد كل واحدهاي درسي:

تعداد كل واحدهاي دوره كارشناسي ناپيوسته بهداشت محيط ۶۵ واحد به شرح زير مي باشد:

دروس عمومي

۹ واحد

دروس اختصاري اجباري (Core)

۴۵ واحد

دروس اختصاري اختياري (Non Core)

۲ واحد

کارآموزي در عرصه

۸ واحد

الف) جدول دروس عمومي

| پیش نیاز | ساعت | | | تعداد واحد | نام درس | کد درس |
|----------|------|------|------|------------|--------------------------------------|--------|
| | جمع | عملي | نظري | | | |
| - | ۳۴ | - | ۳۴ | ۲ | * يکي از دروس مباني نظري اسلام | ۰۱ |
| - | ۳۴ | - | ۳۴ | ۲ | * يکي از دروس انقلاب اسلامي | ۰۲ |
| - | ۳۴ | - | ۳۴ | ۲ | يکي از دروس تاريخ و تمدن اسلامي * | ۰۳ |
| - | ۳۴ | - | ۳۴ | ۲ | * يکي از دروس آشنايي با منابع اسلامي | ۰۴ |
| - | ۳۴ | ۳۴ | - | ۱ | تربيت بدني (۲) | ۰۵ |
| - | ۳۴ | - | ۳۴ | ۲ | ** جمعيت و تنظيم خانواده | |
| | | | | ۱۱ | جمع | |

*

| پیش نیاز | ساعت | | | تعداد واحد | نام درس | کد درس | گرایش |
|----------|------|------|------|------------|--------------------------------|--------|---------------------|
| | جمع | عملي | نظري | | | | |
| | ۳۴ | | ۳۴ | ۲ | اندیشه اسلامي ۱ (مبداء و معاد) | ۰۱۱ | |
| | ۳۴ | | ۳۴ | ۲ | اندیشه اسلامي ۲ (نبوت و امامت) | ۰۱۲ | ۱- مباني نظري اسلام |
| | ۳۴ | | ۳۴ | ۲ | انسان در اسلام | ۰۱۴ | |

| | | | | | | | |
|--|----|--|----|---|---|-----|---------------------------|
| | | | | | حقوق اجتماعي و سياسي در اسلام | | |
| | ۳۴ | | ۳۴ | ۲ | انقلاب اسلامي ايران | ۰۳۱ | ۳- انقلاب اسلامي |
| | ۳۴ | | ۳۴ | ۲ | آشنائي با قانون اساسي جمهوري اسلامي ايران | ۰۳۲ | |
| | ۳۴ | | ۳۴ | ۲ | اندیشه سياسي امام خميني (ره) | ۰۳۳ | |
| | ۳۴ | | ۳۴ | ۲ | تاريخ فرهنگ و تمدن اسلامي | ۰۴۱ | ۴- تاريخ و تمدن اسلامي |
| | ۳۴ | | ۳۴ | ۲ | تاريخ تحليلي صدر اسلام | ۰۴۲ | |
| | ۳۴ | | ۳۴ | ۲ | تاريخ امامت | ۰۴۳ | |
| | ۳۴ | | ۳۴ | ۲ | تفسير موضوعي قرآن | ۰۵۱ | ۵- آشنائي با منابع اسلامي |
| | ۳۴ | | ۳۴ | ۲ | تفسير موضوعي 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 می‌باشد.

ب) جدول دروس اختصاصی اجباری

| کد درس | نام درس | تعداد واحد | ساعت | | | پیش نیاز |
|--------|------------------------------------|------------|------|------|-----|----------|
| | | | نظري | عملي | جمع | |
| ۰۱ | رياضيات | ۳ | ۵۱ | - | ۵۱ | - |
| ۰۲ | کاربرد کامپیوتر | ۱ | ۹ | ۱۷ | ۲۶ | - |
| ۰۳ | کاربرد روشهای آماری در بهداشت محیط | ۱ | - | ۵۱ | ۵۱ | ۰۲ |
| ۰۴ | زبان تخصصی | ۲ | ۳۴ | - | ۳۴ | - |
| ۰۵ | اصول هیدرولوژی و هیدروژئولوژی | ۲ | ۳۴ | - | ۳۴ | - |
| ۰۶ | آزمایشگاه هیدرولیک | ۱ | - | ۳۴ | ۳۴ | ۰۸ |
| ۰۷ | مکانیک خاک | ۲ | ۳۴ | - | ۳۴ | - |

| | | | | | | |
|----|---|----|----|-----|-----|--------------|
| ۰۸ | مکانیک سیالات | ۲ | ۳۴ | - | ۳۴ | ۰۱ |
| ۰۹ | اصول مدیریت خدمات بهداشتی | ۱ | ۱۷ | - | ۱۷ | - |
| ۱۰ | شیمی محیط | ۲ | ۱۷ | ۳۴ | ۵۱ | - |
| ۱۱ | میکروبیولوژی محیط | ۲ | ۱۷ | ۳۴ | ۵۱ | - |
| ۱۲ | فرآیندها و عملیات در مهندسی بهداشت محیط | ۲ | ۳۴ | - | ۳۴ | ۱۱ و ۱۰ |
| ۱۳ | مدیریت کیفیت آب | ۲ | ۳۴ | - | ۳۴ | - |
| ۱۴ | تصفیه آب | ۲ | ۳۴ | - | ۳۴ | ۱۲ و ۱۱ و ۱۰ |
| ۱۵ | طرح تأسیسات انتقال و توزیع آب | ۲ | ۱۷ | ۵۱ | ۶۸ | ۰۸ |
| ۱۶ | شبکه جمع‌آوری فاضلاب و آب‌های سطحی | ۲ | ۱۷ | ۵۱ | ۶۸ | ۰۸ |
| ۱۷ | تصفیه فاضلاب شهری | ۲ | ۳۴ | - | ۴۳ | ۱۲ و ۱۱ |
| ۱۸ | بهداشت پرتوها و حفاظت | ۲ | ۲۶ | ۱۷ | ۴۳ | - |
| ۱۹ | آلودگی هوا | ۲ | ۳۴ | ۳۴ | ۶۸ | - |
| ۲۰ | جمع‌آوری و دفع مواد زائد جامد | ۲ | ۳۴ | ۳۴ | ۶۸ | - |
| ۲۱ | روشهای مهندسی مبارزه با ناقلین | ۲ | ۳۴ | - | ۳۴ | - |
| ۲۲ | بازرسی و کنترل بهداشتی مواد غذایی | ۲ | ۱۷ | ۳۴ | ۵۱ | - |
| ۲۳ | پروژه | ۲ | - | ۱۰۲ | ۱۰۲ | - |
| | جمع | ۴۵ | | | | |

ج) جدول دروس اختیاری

| پیش نیاز | ساعت | | | 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 | انرژی‌های نو | ۲۸ |
| - | ۴۳ | ۱۷ | ۲۶ | ۲ | آموزش بهداشت و مهارت‌های ارتباطی | ۲۹ |
| ۲۰ | ۱۷ | - | ۱۷ | ۱ | زیاله‌های صنعتی و خطرناک | ۳۰ |

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

(د) جدول کارآموزی در عرصه

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