**برنامه ترم بندی رشته مهندسی بهداشت محیط مقطع کارشناسی ورودی 97**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیمسال** | **کد درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | | | **ساعت** | | | **پیش نیاز** |
| **جمع** | **نظری** | **عملی** | **نظری** | **عملی** | **جمع** |
| **اول** |  | ریاضی عمومی 1 | 3 | 3 | - | 51 | - | 51 | - |
|  | کامپیوتر و کاربرد آن | 2 | 5/1 | 5/0(کارگاهی) | 26 | 25 | 51 | - |
|  | فیزیک عمومی | 3 | 2 | 1(کارگاهی) | 34 | 51 | 85 | - |
|  | شیمی عمومی | 3 | 2 | 1 | 34 | 34 | 68 | - |
|  | آمارزیستی | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | - |
|  | اندیشه اسلامی(1) | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | - |
|  | زبان پیش دانشگاهی | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | - |
|  | تربیت بدنی 1 | 1 | - | 1 |  | 34 | 34 | - |
|  | جمع | **18** |  |  |  |  |  | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیمسال** | **کد درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | | | **ساعت** | | | **پیش نیاز** |
| **جمع** | **نظری** | **عملی** | **نظری** | **عملی** | **جمع** |
| **دوم** |  | ریاضی عمومی 2 | 3 | 3 | - | 51 | - | 51 | ریاضی عمومی 1 |
|  | آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت | 1 | 1 | - | 17 | - | 17 | - |
|  | اکولوژی محیط | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | فیزیک عمومی/ شیمی عمومی/ میکروب شناسی عمومی |
|  | میکروب شناسی عمومی | 2 | 1 | 1 | 17 | 34 | 51 | - |
|  | اصول اپید میولوژی | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | - |
|  | مکانیک سیالات | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | ریاضی عمومی 1/فیزیک عمومی |
|  | زبان عمومی | 3 | 3 | - | 51 | - | 51 |  |
|  | اندیشه اسلامی(2) | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | اندیشه اسلامی(1) |
|  | تربیت بدنی 2 | 1 | - | 1 | - | 34 | 34 | تربیت بدنی 1 |
|  | جمع | **18** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیمسال** | **کد درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | | | **ساعت** | | | **پیش نیاز** | |
| **جمع** | **نظری** | **عملی** | **نظری** | **عملی** | **جمع** |  |
| سوم |  | میکروب شناسی محیط | 2 | 1 | 1 | 17 | 34 | 51 | میکروب شناسی عمومی |
|  | معادلات دیفرانسیل | 3 | 3 |  | 51 | - | 51 | ریاضی عمومی 2 |
|  | آزمایشگاه هیدرولیک | 1 | - | 1 | - | 51 | 51 | مکانیک سیالات |
|  | کارگاه تاسیسات شهری(موتور تلمبه ها و لوله کشی آب و فاضلاب) | 2 |  | 2(کارگاهی) |  | 102 | 102 | مکانیک سیالات |
|  | نقشه برداری و نقشه کشی | 2 | - | 2(کارگاهی) | - | 102 | 102 | ریاضی عمومی­­­1/ کامپیوتر­و­کاربرد آن |
|  | سیستم های اطلاع رسانی پزشکی | 1 | 5/0 | 5/0 | 9 | 17 | 26 | کامپیوتر و کاربرد آن |
|  | شیمی محیط | 2 | 1 | 1 | 17 | 34 | 51 | شیمی عمومی |
|  | تاریخ فرهنگ و تمدن | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | - |
|  | آئین زندگی | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | - |
|  | جمع | 17 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیمسال** | **کد درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | | | **ساعت** | | | **پیش نیاز** |
| **جمع** | **نظری** | **عملی** | **نظری** | **عملی** | **جمع** |
| چهارم |  | استاتیک و مقاومت مصالح | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | معادلات دیفرانسیل |
|  | اصول ترمودینامیک و انتقال حرارت | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | معادلات دیفرانسیل/ فیزیک عمومی |
|  | اصول مدیریت خدمات بهداشتی | 1 | 1 | - | 17 | - | 17 | آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت |
|  | جمع آوری فاضلاب و آبهای سطحی | 2 | 5/1 | 5/0(کارگاهی) | 26 | 25 | 51 | آزمایشگاه هیدرولیک/کارگاه تاسیسات شهری(موتور تلمبه ها­و لوله­کشی آبوفاضلاب) |
|  | انتقال و توزیع آب | 2 | 5/1 | 5/0 | 26 | 25 | 51 | آزمایشگاه هیدرولیک/کارگاه تاسیسات شهری(موتور تلمبه ها و لوله کشی آب و فاضلاب) |
|  | کلیات پسماند | 3 | 2 | 1(کارگاهی) | 34 | 51 | 85 | اکولوژی محیط/فرایندها و عملیات در بهداشت محیط |
|  | فرایندها­و عملیات در بهداشت محیط | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | شیمی محیط/میکروب شناسی محیط/فیزیک عمومی |
|  | تفسیر موضوعی قرآن | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 |  |
|  | دانش خانواده و جمعیت | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 |  |
|  | مهارتهای زندگی | 5/0 |  |  |  |  |  |  |
|  | جمع | **5/18** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیمسال** | **کد درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | | | **ساعت** | | | **پیش نیاز** |
| **جمع** | **نظری** | **عملی** | **نظری** | **عملی** | **جمع** |
| پنجم |  | هیدرولوژی آبهای سطحی و زیر زمینی | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | اکولوژی محیط |
|  | تصفیه فاضلاب | 3 | 3 | - | 51 |  | 51 | فرایندها و عملیات در بهداشت محیط/جمع آوری فاضلاب و آبهای سطحی |
|  | تصفیه آب | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | فرایندها و عملیات در بهداشت محیط/انتقال و توزیع آب |
|  | آلودگی هوا(علل-اثرات-پایش و کنترل) | 3 | 2 | 1 | 34 | 34 | 68 | اکولوژی محیط/اصول ترمودینامیک و انتقال حرارت/فرایندها و عملیات در بهداشت محیط/مکانیک سیالات |
|  | کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط | 2 | 5/1 | 5/0 | 26 | 17 | 43 | فیزیک عمومی/ شیمی عمومی/میکروب شناسی عمومی |
|  | اصول روش تحقیق | 1 | 5/0 | 5/0 | 9 | 17 | 26 | آمار زیستی/سیستم های اطلاع رسانی پزشکی |
|  | مبانی و مفاهیم مدل سازی در بهداشت محیط | 2 | 5/1 | 5/0 | 26 | 17 | 43 | معادلات دیفرانسیل |
|  | ادبیات فارسی | 3 | 3 | - | 3 | - | 51 |  |
|  | جمع | **18** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیمسال** | **کد درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | | | **ساعت** | | | **پیش نیاز** |
| **جمع** | **نظری** | **عملی** | **نظری** | **عملی** | **جمع** |
| **ششم** |  | مدیریت کیفیت آب(علل-اثرات و کنترل) | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | اکولوژی محیط/ هیدرولوژی آبهای سطحی و زیر زمینی/فرایندها و عملیات در بهداشت محیط |
|  | اقتصاد مهندسی | 2 | 2 | - | 34 |  | 34 | - |
|  | زبان تخصصی بهداشت محیط | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | فرایندها و عملیات در بهداشت محیط |
|  | کنترل بهداشتی اماکن تهیه –توزیع و نگهداری مواد غذایی | 2 | 5/1 | 5/0(کارگاهی) | 26 | 25 | 51 | اصول اپید­میولوژی/شیمی محیط/میکروب شناسی محیط |
|  | بهداشت مدارس و آموزشگاه ها | 1 | 1 | - | 17 | - | 17 | اصول مدیریت خدمات بهداشتی |
|  | بهداشت حرفه ای و ایمنی | 2 | 2 | - | 34 |  | 34 | فیزیک عمومی/ شیمی عمومی |
|  | مدیریت بهداشت محیط برای مبارزه با ناقلین | 5/1 | 5/1 | - | 26 | - | 26 | آزمایشگاه هیدرولیک |
|  | آشنایی با قانون اساسی | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 |  |
|  | جمع | **5/14** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیمسال** | **کد درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | | **ساعت** | | | **پیش نیاز** | |
| **جمع** | **نظری** | **عملی** | **نظری** | **عملی** | **جمع** |  |
| **هفتم** |  | بهداشت پرتوها و حفاظت | 2 | 5/1 | 5/0(کارگاهی) | 26 | 25 | 51 | فیزیک عمومی |
|  | مدیریت بهداشت محیط در شرایط اضطراری | 5/1 | 5/1 | - | 26 |  | 26 | تصفیه فاضلاب/تصفیه آب/کاربرد گندزداها و پاک کننده ها در بهداشت محیط/آلودگی هوا(علل-اثرات-پایش و کنترل)/ کلیات پسماند |
|  | بهداشت مسکن و اماکن عمومی | 1 | 1 | - | 17 | - | 17 | فیزیک عمومی/ شیمی عمومی/میکروب شناسی عمومی |
|  | بهداشت محیط بیمارستان و کنترل عفونت | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 | کاربرد گندزداها­و پاک­کننده ها در­بهداشت محیط |
|  | حقوق و قوانین بهداشت محیط و محیط زیست(ملی و بین المللی) | 1 | 1 | - | 17 | - | 17 | تصفیه فاضلاب/تصفیه آب/ کلیات پسماند/فرایندها و عملیات در بهداشت محیط |
|  | پروژه | 2 | - | 2(کارگاهی) | - | 102 | 102 | الزاما کد­­42(اصول روش تحقیق)و همچنین گذراندن حداقل 70 واحد درسی از مجموع 88 واحد درسی پایه و اجباری |
|  | تاریخ تحلیلی صدر اسلام | 2 | 2 | - | 34 | - | 34 |  |
|  | بیو تکنولوژی در بهداشت محیط | 1 | 1 | - | 17 | - | 17 | فرایندها و عملیات در بهداشت محیط |
|  | جمع | **5/12** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیمسال** | **کد درس** | **نام درس** | **تعداد واحد** | | | **ساعت** | | | **پیش نیاز** |
| **جمع** | **نظری** | **عملی** | **نظری** | **عملی** | **جمع** |
| **هشتم** |  | کارآموزی در عرصه | 16 | - | 16 | - | 816 | 816 | گذراندن کلیه دروس دوره |