

## نوع درس و دروس لازم برای فارغ التحصیلی

مقطع : دکتری تخصصی PhD

دوره : کلیه دوره ها

دانشکده : محیط زیست

گروه آموزشی : مهندسی محیط زیست

رشته : مهندسی محیط زیست - منابع آب

ترم ورود : ۱-۳۹۶

ترم اعمال قانون : ۱-۳۹۶

نوع برنامه : کلیه برنامه های درسی

حداقل تعداد واحد فارغ التحصیلی : ۳۶

حداکثر تعداد واحد فارغ التحصیلی : ۳۶

| روس جبرانی  | نوع درس گروه: جبرانی                           | حداقل درس قابل اخذ: ۰  | حداقل واحد قابل اخذ: ۰   | محدودیت حداقل ترم گذراندن دروس : --  |                      |         |            |           |           |                 |
|-------------|------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------|------------|-----------|-----------|-----------------|
|             |                                                | حداکثر درس قابل اخذ: ۳ | حداکثر واحد قابل اخذ: ۶  | محدودیت حداکثر ترم گذراندن دروس : -- |                      |         |            |           |           |                 |
| شماره درس   | نام درس                                        | واحد کل                | واحد عملی                | نوع درس                              | نوع درس از دید شهریه | ترم اخذ | اولویت اخذ | وضعیت اخذ | وضعیت درس | مشاهده در تطبیق |
| ۸۲_۰۲_۰۸۲   | پسماند خطرناک                                  | ۲                      | ۰                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۲۲   | مدیریت کیفی منابع آب                           | ۲                      | ۰                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۲۹   | هواشناسی آلودگی هوا                            | ۲                      | ۰                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۳۱   | آلودگی خاک                                     | ۲                      | ۰                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۴۰   | هیدرولوژی آبهای زیرزمینی                       | ۲                      | ۰                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۶۸   | هیدرودینامیک آبهای سطحی                        | ۲                      | ۰                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۶۹   | آلودگیهای دریایی و روشهای کنترل آن             | ۲                      | ۰                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۷۰   | مدل سازی آلودگی هوا                            | ۲                      | ۰                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۷۷   | تصفیه آب                                       | ۲                      | ۰                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۷۸   | تصفیه فاضلاب                                   | ۲                      | ۰                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۳۰۹   | شیمی و میکروبیولوژی آب و فاضلاب                | ۲                      | ۰                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۳۱۰   | سنجش و ارزیابی آلاینده های هوا                 | ۲                      | ۱                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۳۱۷   | مدلسازی محیط زیست دریایی                       | ۲                      | ۰                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۳۷۲   | خاکچال بهداشتی                                 | ۲                      | ۱                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۳۷۳   | بازیافت پسماند                                 | ۲                      | ۱                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۳۸۹   | اندازه گیری و آنالیز داده های محیط زیست دریایی | ۲                      | ۱                        | جبرانی                               | جبرانی               |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| روس اختصاصی | نوع درس گروه: اختصاصی                          | حداقل درس قابل اخذ: ۹  | حداقل واحد قابل اخذ: ۱۸  | محدودیت حداقل ترم گذراندن دروس : --  |                      |         |            |           |           |                 |
|             |                                                | حداکثر درس قابل اخذ: ۹ | حداکثر واحد قابل اخذ: ۱۸ | محدودیت حداکثر ترم گذراندن دروس : -- |                      |         |            |           |           |                 |
| شماره درس   | نام درس                                        | واحد کل                | واحد عملی                | نوع درس                              | نوع درس از دید شهریه | ترم اخذ | اولویت اخذ | وضعیت اخذ | وضعیت درس | مشاهده در تطبیق |
| ۸۲_۰۲_۰۰۵   | مدلسازی آبهای زیرزمینی                         | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۰۲۰   | کیفیت آبهای زیرزمینی                           | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۰۲۱   | مدلسازی سیلاب                                  | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۴۱   | مدلسازی آبهای سطحی                             | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۴۵   | هیدروانفورماتیک                                | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۶۶   | مهندسی رودخانه                                 | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۱۹۰   | حمل رسوب                                       | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۲۰۰   | هیدرولوژی پیشرفته                              | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۲۰۵   | مدیریت (کیفی) روان آب های شهری                 | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۲۵۲   | آلودگی آب های سطحی و زیرزمینی                  | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۳۲۱   | تجارت کیفیت آب                                 | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۳۴۱   | تغییر اقلیم و منابع آب                         | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۳۴۲   | تحلیل دینامیک سیستم های منابع آب               | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |
| ۸۲_۰۲_۳۴۳   | مهندسی ارزش در مدیریت منابع آب                 | ۲                      | ۰                        | اختصاصی                              | اصلی و تخصصی         |         |            | غیراجباری | فعال      | بله             |

## نوع درس و دروس لازم برای فارغ التحصیلی

مقطع: دکتری تخصصی PhD

ترم ورود: ۱-۳۹۶

دوره: کلیه دوره ها

ترم اعمال قانون: ۱-۳۹۶

دانشکده: محیط زیست

نوع برنامه: کلیه برنامه های درسی

گروه آموزشی: مهندسی محیط زیست

حداقل تعداد واحد فارغ التحصیلی: ۳۶

رشته: مهندسی محیط زیست - منابع آب

حداکثر تعداد واحد فارغ التحصیلی: ۳۶

|                     |                                      |                        |           |                          |                      |                                     |            |                                    |
|---------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------------|----------------------|-------------------------------------|------------|------------------------------------|
| ۸۲_۰۲_۳۴۴           | هیدرولوژی آلاینده ها                 | ۲                      | ۰         | اختصاصی                  | اصلی و تخصصی         | غیراجباری                           | فعال       | بله                                |
| ۸۲_۰۲_۳۴۵           | توسعه پایدار منابع آب زیرزمینی       | ۲                      | ۰         | اختصاصی                  | اصلی و تخصصی         | غیراجباری                           | فعال       | بله                                |
| ۸۲_۰۲_۳۴۶           | قابلیت اطمینان در سیستم های منابع آب | ۲                      | ۰         | اختصاصی                  | اصلی و تخصصی         | غیراجباری                           | فعال       | بله                                |
| ۸۲_۰۲_۳۴۷           | تعیین بار آلودگی در محیط های آبی     | ۲                      | ۰         | اختصاصی                  | اصلی و تخصصی         | غیراجباری                           | فعال       | بله                                |
| ۸۲_۰۲_۳۴۸           | واکنش آب و رسوب                      | ۲                      | ۰         | اختصاصی                  | اصلی و تخصصی         | غیراجباری                           | فعال       | بله                                |
| ۸۲_۰۲_۳۴۹           | مدیریت کیفی مخازن و پهنه های آبی     | ۲                      | ۰         | اختصاصی                  | اصلی و تخصصی         | غیراجباری                           | فعال       | بله                                |
| ۸۲_۰۲_۳۵۰           | روش های عددی در دینامیک سیالات       | ۲                      | ۰         | اختصاصی                  | اصلی و تخصصی         | غیراجباری                           | فعال       | بله                                |
| ۸۲_۰۲_۳۵۱           | تحلیل و مدیریت ریسک                  | ۲                      | ۰         | اختصاصی                  | اصلی و تخصصی         | غیراجباری                           | فعال       | بله                                |
| ۸۲_۰۲_۴۱۳           | مباحث ویژه                           | ۲                      | ۰         | اختصاصی                  | اصلی و تخصصی         | غیراجباری                           | فعال       | بله                                |
| ۸۲_۰۲_۴۱۴           | آمار زیست محیطی                      | ۲                      | ۰         | اختصاصی                  | اصلی و تخصصی         | غیراجباری                           | فعال       | بله                                |
| رساله               |                                      |                        |           |                          |                      |                                     |            |                                    |
| نوع درس گروه: رساله |                                      | حداقل درس قابل اخذ: ۱  |           | حداقل واحد قابل اخذ: ۱۸  |                      | محدودیت حداقل ترم گذراندن دروس: --  |            |                                    |
| دکتری               |                                      | حداکثر درس قابل اخذ: ۱ |           | حداکثر واحد قابل اخذ: ۱۸ |                      | محدودیت حداکثر ترم گذراندن دروس: -- |            |                                    |
| شماره درس           | نام درس                              | واحد کل                | واحد عملی | نوع درس                  | نوع درس از دید شهریه | ترم اخذ                             | اولویت اخذ | وضعیت اخذ وضعیت در مشاهده در تطبیق |
| ۸۲_۰۲_۲۷۵           | رساله                                | ۱۸                     | ۰         | رساله دکتری              | رساله دکتری          | اجباری                              | فعال       | بله                                |