**برنامه درسی🞲 دوره دکتری رشته ژنتیک و به نژادی گیاهی**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیم‌سال اول** | | | | | | |
| **ردیف** | **شماره درس**  **(دارد/ندارد)** | **نام درس** | **تعداد واحد و نوع درس** | | | |
| **تعداد واحد** | | | **نوع درس**  **(الزامی/اختیاری)** |
| **نظری** | **عملی** | **جمع** |
| 1 | **2219262** | **به نژادی گیاهان برای مقاومت به تنشهای زیستی** | **2** | **-** | **2** | **تخصصی الزامی** |
| 2 | **2219263** | **به نژادی گیاهان برای تحمل به تنشهای غیر زیستی** | **2** | **-** | **2** | **تخصصی الزامی** |
| 3 | **2219293** | **ژنتیک بیومتری** | **2** | **-** | **2** | **تخصصی الزامی** |
| 4 | **2219264** | **ژنتیک ملکولی پیشرفته** | **2** | **-** | **2** | **تخصصی الزامی** |
| **جمع تعداد واحد نیم‌سال اول** | | | **8** | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیم‌سال دوم** | | | | | | |
| **ردیف** | **شماره درس**  **(دارد/ندارد)** | **نام درس** | **تعداد واحد و نوع درس** | | | |
| **تعداد واحد** | | | **نوع درس**  **(الزامی/اختیاری)** |
| **نظری** | **عملی** | **جمع** |
| 1 | **2219265** | **ژنومیک آماری** | **2** | **-** | **2** | **تخصصی اختیاری** |
| 2 | **2219266** | **مهندسی ژنتیک پیشرفته** | **2** | **-** | **2** | **تخصصی اختیاری** |
| 3 | **2219267** | **به نژادی برای کیفیت محصولات زراعی** | **2** | **-** | **2** | **تخصصی اختیاری** |
| 4 | **2219268** | **روش های نوین آزمایشگاهی در به نژادی گیاهی** | **-** | **2** | **2** | **تخصصی اختیاری** |
| **جمع تعداد واحد نیم‌سال دوم** | | | **8** | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیم‌سال سوم** | | | | | | |
| **ردیف** | **شماره درس**  **(دارد/ندارد)** | **نام درس** | **تعداد واحد و نوع درس** | | | |
| **تعداد واحد** | | | **نوع درس**  **(الزامی/اختیاری)** |
| **نظری** | **عملی** | **جمع** |
| 1 | **9088010** | **آزمون جامع** | **-** | **-** | **-** | **الزامی** |
| **جمع تعداد واحد نیم‌سال سوم** | | |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیم‌سال چهارم** | | | | | | |
| **ردیف** | **شماره درس**  **(دارد/ندارد)** | **نام درس** | **تعداد واحد و نوع درس** | | | |
| **تعداد واحد** | | | **نوع درس**  **(الزامی/اختیاری)** |
| **نظری** | **عملی** | **جمع** |
| 1 | **9088006** | **رساله** |  |  |  | **الزامی** |
| **جمع تعداد واحد نیم‌سال چهارم** | | |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیم­سال پنجم** | | | | | | |
| **ردیف** | **شماره درس** | **نام درس** | **تعداد واحد و نوع درس** | | | |
| **تعداد واحد** | | | **نوع درس**  **(الزامی/اختیاری)** |
| **نظری** | **عملی** | **جمع** |
| 1 | **-** | **رساله** |  |  |  | **الزامی** |
| **جمع تعداد واحد نیم‌سال پنجم** | | |  | | | |

**خلاصه تعداد واحدهای دوره**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نوع واحد** | **تعداد واحد** |
| 1 | **دروس الزامی** | **16** |
| 2 | **دروس اختیاری** | **-** |
| 3 | **سمینار** | **-** |
| 4 | **پایان‌نامه** | **20** |
| **جمع کل تعداد واحدها** | | **36** |

**🞲: بر اساس آخرین سرفصل مصوب دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی مورخ ....9/12/1394...**