



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

دانشکده پزشکی

گروه علوم سلولی کاربردی

"مشخصات دوره و دروس برنامه آموزشی رشته علوم سلولی و کاربردی در مقطع دکترای تخصصی (ph.D.)"

نیمسال اول:

- سیستم‌های اطلاع رسانی پزشکی (۰/۵ واحد تئوری + ۰/۵ واحد عملی)
- بافت شناسی (۱ واحد تئوری + ۰/۵ واحد عملی)
- جنین شناسی (۲ واحد تئوری)
- هماتولوژی (۱ واحد تئوری + ۱ واحد عملی)
- بیولوژی سلولی و ملکولی پیشرفته (۲ واحد تئوری)
- اصول سلول های بنیادی (۲ واحد تئوری)

نیمسال دوم:

- بیوانفورماتیک (۱ واحد تئوری + ۱ واحد عملی)
- کار با حیوانات آزمایشگاهی و ترانسژنیک (۱ واحد تئوری + ۱ واحد عملی)
- ایمونولوژی پایه و پیوند (۳ واحد تئوری)
- کشت سلول دو بعدی و سه بعدی (۱ واحد تئوری + ۱ واحد عملی)
- اصول استانداردسازی و ایمنی فرآورده‌های سلولی (۲ واحد تئوری)

نیمسال سوم:

- بانک سلول و سلول درمانی (۳ واحد تئوری)
- تکنیک‌های پیشرفته سلولی و ملکولی (۱ واحد تئوری + ۱ واحد عملی)
- مبانی اقتصاد، نوآوری و تجاری سازی در سلول درمانی (۱ واحد تئوری + ۱ واحد عملی)

• مهندسی ژنتیک (۱/۵ واحد تئوری + ۰/۵ واحد عملی)

نیمسال چهارم:

• آزمون جامع

تاریخ بروز رسانی: ۱۴۰۱/۱۱/۱