



قالب ارائه دروس کارشناسی ارشد فیزیک - گرایش گرانش و کیهان شناسی

| تعداد واحد | دروس نیمسال چهارم | تعداد واحد | دروس نیمسال سوم | تعداد واحد | دروس نیمسال دوم | تعداد واحد | دروس نیمسال اول |
|------------|---------------------------|------------|-------------------------|------------|----------------------------|------------|---------------------------|
| ۶ | پایان نامه | ۳ | کیهان شناسی ۱ | ۳ | گرانش ۲ | ۳ | مکانیک کوانتومی پیشرفته ۱ |
| | | ۲ | سمینار و روش تحقیق | ۳ | مکانیک آماری پیشرفته ۱ | ۳ | الکترو دینامیک پیشرفته ۱ |
| | | ۳ | موضوعات پیشرفته ۱ | ۳ | نظریه میدان های کوانتومی ۱ | ۳ | گرانش ۱ |
| | | - | - | | | | |
| | | | | | | -- | --- |
| ۶ | جمع واحد های نیمسال چهارم | ۸ | جمع واحد های نیمسال سوم | ۹ | جمع واحد های نیمسال دوم | ۹ | جمع واحد های نیمسال اول |

تبصره ۱: به تشخیص استاد راهنما، زمان ارائه‌ی دروس فوق قابلیت جابه‌جایی از یک نیم‌سال به نیم‌سال دیگر را دارد.

تبصره ۲: به تشخیص استاد راهنما دو درس از جدول دروس سایر گرایش‌ها می‌تواند جایگزین گردد.



۲-۲-۱۴- جدول دروس اختیاری تخصصی گرایش گرانش و کیهان شناسی

| ردیف | نام درس | تعداد ساعات | | | پیشنیاز/اهمیت | | |
|------|---|-------------|------|-----|---------------|------|---|
| | | نظری | عملی | جمع | جمع | عملی | نظری |
| ۱ | گرانش ۲ | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ب: گرانش ۱ |
| ۲ | کیهان شناسی ۲ | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ب: کیهان شناسی ۱ |
| ۳ | نسبیت عام عددی | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ب: گرانش ۱ |
| ۴ | نظریه میدان های کوانتومی در فضا زمان خمیده | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ب: گرانش ۱ و نظریه میدان های کوانتومی ۱ |
| ۵ | گرانش و کیهان شناسی کوانتومی | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ب: گرانش ۱ و کیهان شناسی ۱ |
| ۶ | نظریه تورم | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ب: گرانش ۱ و کیهان شناسی ۱ |
| ۷ | انرژی و ماده تاریک | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ب: گرانش ۱ و کیهان شناسی ۱ |
| ۸ | همگرایی گرانشی | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ب: گرانش ۱ و کیهان شناسی ۱ |
| ۹ | روش های پیشرفته در فیزیک محاسباتی و شبیه سازی | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | |
| ۱۰ | موضوعات ویژه ۱ | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | |
| ۱۱ | موضوعات ویژه ۲ | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | |

