

دانشگاه پیام نور

برنامه ۵ ترمی کارشناسی ناپیوسته آموزش علوم تجربی

سال تحصیلی ۱۳۸۹-۹۰

جمع کل واحدها: ۷۰ واحد

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		* درس عمومی	۲		-	عمومی
۲		درس عمومی	۳		-	عمومی
۳	۱۱۱۲۱۹۰	سازمان مدیریت در آموزش و پژوهش	۲		-	تربیتی
۴	۱۱۱۲۱۹۱	اصول و فلسفه آموزش و پژوهش	۳		-	تربیتی
۵	۱۱۱۲۱۶۶	ریاضیات عمومی	۳		-	اصلی و تخصصی
۶	۱۱۱۲۱۶۴	اکولوژی	۲		-	اصلی و تخصصی
۱۵		جمع واحدها				

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس عمومی	۲		-	عمومی
۲	۱۱۱۲۱۶۵	آموزش علوم تجربی دوره راهنمایی ۱	۱/۵	۰/۵	-	اصلی و تخصصی
۳	۱۱۱۲۱۶۷	تحلیل محتوی کتابهای درسی علوم تجربی و روش تدریس آنها	۱	۱	-	اصلی و تخصصی
۴	۱۱۱۲۱۶۸	شیمی آلی و آزمایشگاه	۱/۵	۰/۵	-	اصلی و تخصصی
۵	۱۱۱۲۱۶۹	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۲ و آزمایشگاه	۱	۱	-	اصلی و تخصصی
۶	۱۱۱۲۱۷۰	mekanik	۲		ریاضیات	اصلی و تخصصی
۷	۱۱۱۲۱۷۱	بلور شناسی و کانی شناسی و ازمايشگاه	۱	۱	-	اصلی و تخصصی
۱۴		جمع واحدها				

دانشگاه پیام نور

برنامه ۵ ترمی کارشناسی ناپیوسته آموزش علوم تجربی

سال تحصیلی ۱۳۸۹-۹۰

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		تربیت بدنی ۲	۱		-	عمومی
۲	۱۱۱۲۱۷۲	شیمی معدنی و آزمایشگاه	۱/۵	۰/۵	-	اصلی تخصصی
۳	۱۱۱۲۱۷۳	الکتروسیتی	۲		-	اصلی تخصصی
۴	۱۱۱۲۱۷۴	زیست شناسی جانوری ۲ و آزمایشگاه	۱	۱	-	اصلی تخصصی
۵	۱۱۱۲۱۷۵	حرارت و ترمودینامیک و امواج	۳		-	اصلی تخصصی
۶	۱۱۱۲۱۷۶	ستگ شناسی و آزمایشگاه	۱	۱	-	اصلی تخصصی
۷	۱۱۱۲۱۷۷	روش تحقیق با تأکید بر علوم تربیتی	۲			تربیتی
۱۴		جمع واحد ها				

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۷۸	شیمی تجربی و آزمایشگاه	۱/۵	۰/۵	-	اصلی تخصصی
۲	۱۱۱۲۱۷۹	زیست شناسی گیاهی ۲ و آزمایشگاه	۱	۱	-	اصلی تخصصی
۳	۱۱۱۲۱۸۰	اپتیک و آزمایشگاه	۲	۱	-	اصلی تخصصی
۴	۱۱۱۲۱۸۱	چینه شناسی و فسیل شناسی و آزمایشگاه	۱	۱	-	اصلی تخصصی
۵	۱۱۱۲۱۸۲	میکروبیولوژی و بهداشت	۲		-	اصلی تخصصی
۶	۱۱۱۲۱۸۹	مبانی برنامه ریزی درسی	۲		-	تربیتی
۱۳		جمع واحد ها				

**دانشگاه پیام نور**  
**برنامه ۵ ترمی کارشناسی ناپیوسته آموزش علوم تجربی**  
**سال تحصیلی ۱۳۸۹-۹۰**

**ترم پنجم**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۸۳	شیمی فیزیک و آزمایشگاه	۱/۵	۰/۵	-	اصلی تخصصی
۲	۱۱۱۲۱۸۴	فیزیک جدید	۳		-	اصلی تخصصی
۳	۱۱۱۲۱۸۵	طراحی و مطالعه مسائل یادگیری و آموزش علوم تجربی	۱	۲	-	تریبیتی
۴	۱۱۱۲۱۸۶	کاربرد نرم افزاری رایانه ای در آموزش	۱	۱	-	اصلی تخصصی
۵	۱۱۱۲۱۸۷	زیست شناسی تکوینی	۲		-	اصلی تخصصی
۶	۱۱۱۲۱۸۸	آموزش علوم تجربی دوره راهنمایی ۲	۱/۵	۰/۵	-	تریبیتی
۱۴		<b>جمع واحد ها</b>				

**دروس جبرانی**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۹۲	زیست شناسی عمومی	۲		-	جبرانی
۲	۱۱۱۲۱۹۳	زمین شناسی عمومی	۲		-	جبرانی
۳	۱۱۱۲۱۹۴	شیمی عمومی	۲		-	جبرانی
۴	۱۱۱۲۱۹۵	فیزیک عمومی	۲		-	جبرانی
۸		<b>جمع واحد ها</b>				