

سیستم جامع دانشگاهی گلستان  
شماره گزارش: ۳۰۹

مقطع: ۱۰۰ - کارشناسی ارشد  
دانشکده: ۱۱۰\_علوم پایه

گروه آموزشی: ۱۲۰\_زمینه شناسی  
رشته: ۳۲۰\_زمینه فناوری گرایش میکروبی

دانشگاه پیام نور

زمان: ۰۰:۰۹ - ۰۸:۰۹  
صفحه: ۱ از ۲

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها  
نوع برنامه: تمامی برنامه ها  
ترم ورود: ۱۴۰۱  
ترم اعمال قانون: ۱۴۰۱

ردیف تحصیلی درس	شماره	ترم	نام درس	تعداد ساعت شماره	واحد	تعداد ساعت منبع	تعداد ساعت عملی منبع	تعداد ساعت متعادل منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	متوجه	سال انتشار	انتشار امیلادی	ناشر	شرح پیوست		
									ت	ع	تئوری	عملی	منبع					
۱	۱۱۱۱۷۹۷	۳۹۹۷	بیانات نامه ارشد (۶ واحد)	۵	۰	۷۰۴۲	۷۰۴۲	۷۰۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	-	-	-	پیام نور	۱۴۰۱	
۲	۱۱۱۱۰۱۸	۳۹۹۷	میکروبیولوژی عمومی	۳	۰	۹۲۲۲	۹۲۲۲	۲۲	۰	آزمایشی	میکروبیولوژی عمومی	میکروبیولوژی عمومی- امیرا سلان	کاویانی فرد	۱۴۰۱	۱۴۰۱	پیام نور	۱۴۰۱	
۳	۱۱۱۱۰۲۶	۳۹۹۷	میکروبیولوژی محیطی	۳	۰	۶۹۷۲	۶۹۷۲	۲۲	۰	آزمایشی	میکروبیولوژی محیطی	شاسته سیهر	-	۱۴۰۹	۱۴۸۸	پیام نور	۱۴۰۹	
۴	۱۱۱۱۲۲۹	۳۹۹۷	سمینار(تحقیق و تبع نظری)	۲	۰	۷۰۴۲	۷۰۴۲	۲۲	۰	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	-	-	-	-	
۵	۱۱۱۱۲۳۶۷	۳۹۹۷	زمینه فناوری بروتین	۱۶	۰	۷۰۴۲	۷۰۴۲	۱۶	۰	فاقد منبع	بدون منبع	زنیک مولکولی باکتریها	منصور مشرقی	۱۴۰۹	۱۴۸۸	دانشگاه فردوسی مشهد	۱۴۰۹	
۶	۱۱۱۱۲۳۶۸	۳۹۹۷	مهندسی زنیک بروکاروتها	۲	۰	۸۷۱۰	۸۷۱۰	۱۶	۰	كتاب	-	-	-	-	-	فصل های ۹، ۱۰ و ۱۰ حذف شود.	-	
۷	۱۱۱۱۲۳۶۹	۳۹۹۷	زمینه فناوری محیط زیست	۱۶	۰	۷۰۴۲	۷۰۴۲	۱۶	۰	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	-	-	-	-	
۸	۱۱۱۱۳۷۰	۳۹۹۷	مهندسي بيوشيمي	۱۶	۰	۷۰۴۲	۷۰۴۲	۱۶	۰	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	-	-	-	-	
۹	۱۱۱۱۳۷۱	۳۹۹۷	مهندسي زنیک بوكاريونها	۱۶	۰	۹۱۴۲	۹۱۴۲	۱۶	۰	كتاب	-	دکتر سید کاظم بیدکی و مریم قانعی	دکتر سید کاظم بیدکی و مریم قانعی	۱۴۰۹	۱۴۹۲	آذنا	-	
۱۰	۱۱۱۱۲۳۷۲	۳۹۹۷	فناوري تخمير	۱۶	۰	۸۰۵۸	۸۰۵۸	۱۶	۰	كتاب	بیوتکنولوژی صنعتی	سید عباس شجاع الساداتی، محمد علی اسداللهی	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.	دانشگاه تربیت مدرس	۱۴۰۹	۱۴۹۲	دانشگاه تربیت مدرس	-
۱۱	۱۱۱۱۲۳۷۳	۳۹۹۷	روشها در زمینه فناوري	۲	۰	۱۱۵۱۷	۱۱۵۱۷	۲۲	۰	آزمایشی	میکروبیولوژی (روشها) (برای ایجاد و تجدید نظر شده)	محمد علی اسداللهی و محمدمعلی ابراهیمی و مسعود توحدی	پیام نور	۱۴۰۹	۱۴۹۸	دانشگاه فردوسی مشهد	-	
۱۲	۱۱۱۱۲۳۷۴	۳۹۹۷	زمینه فناوري غذائي	۱۶	۰	۷۸۱۲	۷۸۱۲	۱۶	۰	كتاب	مقدمه ای بر بیوتکنولوژی مواد غذایی	بری جانسون گرین	محمد باقر حبیبی	۱۴۰۹	۱۴۸۹	دانشگاه فردوسی مشهد	فصل های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.	
۱۳	۱۱۱۱۲۳۷۵	۳۹۹۷	سمینار ۱	۸	۰	۷۰۴۲	۷۰۴۲	۸	۰	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	-	-	-	-	
۱۴	۱۱۱۱۲۳۷۶	۳۹۹۷	كاروري در زمینه فناوري (آموزش محو) (محور)	۱۶	۰	۷۰۴۲	۷۰۴۲	۱۶	۰	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	-	-	-	-	
۱۵	۱۱۱۱۲۳۷۷	۳۹۹۷	زمینه فناوري قارچ ها (آموزش محو) (محور)	۱۶	۰	۷۰۴۲	۷۰۴۲	۱۶	۰	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	-	-	-	-	
۱۶	۱۱۱۱۲۳۹۱	۳۹۹۷	اخلاق زیستی در زمینه فناوري	۱۶	۰	۹۹۳۶	۹۹۳۶	۱۶	۰	كتاب	مقدمه ای بر اخلاق زیستی	جان بریان، لیند باگوت لاوله، جان سرل	حسن رهنما-علی محمد شکیب-سید مجتبی خیام نکویی- غلامرضا صالحی جوانی-محمد رضا بروین- هما محمود زاده-مسعود توییزفر- اکرم صادقی-سعید سهیلی وند	پژوهشگاه ابن سينا	۱۴۰۹	۱۴۸۸	دانشگاه پیام نور	-
۱۷	۱۱۱۱۳۹۹	۳۹۹۷	بيانفورماتيك	۱۶	۸	۱۱۸۶۳	۱۱۸۶۳	۱۶	۸	كتاب	أساسياتي با بيانفورماتيك و کاربردهاي آن	جان حری، سیدی نثار، معظم	-	-	-	ریاست جمهوری	۱۴۰۹	۱۴۹۶

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۱۴۰۰

ترم اعمال قانون: ۱۴۰۱

ردیف تحصیلی درس	ترم	شماره درس	نام درس	تعداد ساعت شماره	واحد	ت	تعداد ساعت عملی منبع	ت	نوع منبع	عنوان	نویسنده	متوجه	سال انتشار میلادی ناشر	سال انتشار اسلامی ناشر	شرح پیوست	
۱۸	۳۹۹۲	۱۱۱۳۴۰۰	روش پژوهش و طراحی آزمایش	جزوه	۱۰۳۷۷	۱۶	۸	۱	آزمایش	اصول پژوهش و فناوری و طراحی	سید کاظم بیدکی- پرسا بناهی	-	۱۳۹۵	۲۰۱۶	پیام نور	
۱۹	۳۹۹۲	۱۱۱۳۴۰۱	زیست فناوری دارویی	فاقد منبع	۷۵۴۲	۱۶	۰	۲	بدون منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۲۱	-	
۲۰	۳۹۹۲	۱۱۱۳۴۰۲	سمینار۲	فاقد منبع	۷۵۴۳	۸	۰	۱	بدون منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۲۱	-	
۲۱	۳۹۹۲	۱۲۲۰۶۵۸	حفظ حزء ۲۰ قرآن کریم	كتاب	۸۲۰۰			۱	قرآن کریم	القرآن الکریم	-	-	۱۳۰۰	۱۹۲۱	جای موجود	