

سیستم جامع دانشگاهی گلستان  
شماره گزارش: ۲۰۰۹

مقطع : ۱۰ - کارشناسی ارشد

دانشکده : ۱۲- فنی و مهندسی

گروه آموزشی : ۱۷- مهندسی شیمی

دانشگاه پیام نور

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

رشته : ۱۱- مهندسی شیمی- بیوتکنولوژی

دوره : تمامی دوره ها

ردیف	ترم تحصیل	شماره درس	نام درس	واحد ت	تعداد ساع تئوری/عمل	نوع آزمون	نوع منبع	شماره منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشای میلادی	انتشار ناشر	شرح پیوست	کد شرح پیوست	
۱	۳۹۲۱	۱۱۰-۱۱-۲۹۷	پایان نامه ارشد (۶ واحد)	۰	۶	تشریحی	فایده منبع	۷۵۲۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	-	-	
۲	۳۹۲۱	۱۱۰-۱۴-۲۰۴	بیوشیمی عمومی	۲	۱۲	تست و تشریحی	قطعی	۲۹۸۷	مبانی بیوشیمی	عذرا ربانی جادگانی	-	۱۳۸۸	پیام نور	۱۳۲۹	گفتار ۱، ۱۲، ۱۷، ۱۳ و ۱۴ حذف شود.	
۳	۳۹۲۱	۱۲۰-۲۰-۶۵۸	حفظ جزء ۲۰ قرآن کریم	۱	۰	تست	کتاب	۸۲۰۰	القرآن الکریم	-	-	۱۳۰۰	چاپ موجود	-	-	
۴	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۰۱	ترمودینامیک پیشرفته	۳	۳۶	تشریحی	کتاب	۸۵۵۲	Molecular Thermodynamics of Fluid Phase equilibria	John M. Prausnitz, Rudiger N. Lichtenthaler, Edmundo Gomes de Azevedo	-	۱۳۷۶	Prentice Hall	۷۹۱	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.	
۵	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۰۲	پدیده های انتقال در سیستم های بیولوژیک	۳	۳۰	تشریحی	کتاب	۸۲۸۱	Bioprocess Engineering Basic Concepts	Michael L. Shuler and Fikret Kargi	-	۱۳۷۹	Prentice Hall	۱۵۱۵	فصل ۳ بخش ۳ (۲، ۳) مطالعه شود.	
	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۰۲	پدیده های انتقال در سیستم های بیولوژیک			تشریحی	کتاب	۸۲۸۲	Bioprocess Engineering Principles	P. L. Doran	-	۱۳۷۲	Academic Press	۱۱۵۸	فصل های ۷ و ۹ مطالعه شود.	
	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۰۲	پدیده های انتقال در سیستم های بیولوژیک			تشریحی	کتاب	۸۵۹۹	Transport Phenomena	Bird, R.B., Stewart, W.E. and Lightfoot, E.N	-	۱۳۸۲	John Wiley & Sons, Inc	۹۰۰	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۱۱ مطالعه شود.	
۶	۳۹۲۱	۱۲-۱۷-۰۰۲	میکروبیولوژی صنعتی و فرایندهای تخمیری	۳	۲۲	تست و تشریحی	کتاب	۸۲۴۰	Biochemical Engineering Fundamental (2th Edition)	Bailey, J. and Ollis, D.F	-	۱۳۵۵	McGraw-Hill Inc.,US	۱۵۱۶	فصل ۵ بخش ۱۰، ۱۱ از صفحه ۲۷۷ تا صفحه ۳۰۵ مطالعه شود	
	۳۹۲۱	۱۲-۱۷-۰۰۲	میکروبیولوژی صنعتی و فرایندهای تخمیری			تست و تشریحی	کتاب	۸۲۸۱	Bioprocess Engineering Basic Concepts	Michael L. Shuler and Fikret Kargi	-	۱۳۷۹	Prentice Hall	۱۵۲۹	فصل های ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ مطالعه شود.	
	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۰۲	میکروبیولوژی صنعتی و فرایندهای تخمیری			تست و تشریحی	کتاب	۸۵۲۶	Industrial Microbiology	Michael J. Waites, Neil L. Morgan., John S. Rockey. Gary Higon	-	۱۳۷۹	Wiley-Blackwell	۸۵۰	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۱۴ مطالعه شود.	
۷	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۱۴	آز بیوتکنولوژی	۰	۱۶	تشریحی	فایده منبع	۷۵۲۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	-	-	
۸	۳۹۲۱	۱۲-۱۷-۰۱۵	ترمودینامیک محلولهای غیر ایده آل	۳	۳۰	تشریحی	کتاب	۸۵۵۲	Molecular Thermodynamics of Fluid Phase equilibria	John M. Prausnitz, Rudiger N. Lichtenthaler, Edmundo Gomes de Azevedo	-	۱۳۷۶	Prentice Hall	۳۸۱	از فصل ۹ تا آخر کتاب مطالعه شود.	
۹	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۰۶	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲	۳	۳۶	تشریحی	کتاب	۷۶۰۸	ترمودینامیک مهندسی شیمی (سیستم متریک و مهندسی)	جوزف ماک آسمیت، هندریک ون نس	منصور کلیاسی	۱۳۹۲	۲۰۱۲	جهاد دانشگاهی (دانشگاه صنعتی امیر کبیر)	۱۸۸	از جلد اول: فصل ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ مطالعه شود. از جلد دوم: فصل ۱۳ و ۱۴ مطالعه شود.
۱۰	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۲۳	مکانیک سیالات ۲	۲	۲۲	تشریحی	کتاب	۶۰۲۰	عملیات واحد مهندسی شیمی	جولیان کلیوند اسمیت، وارن لی مکین، پیتر هریت	بهرام بوستنی	۱۳۹۱	۲۰۱۲	کتاب دانشگاهی	۱۱۸۰	فصل های ۸ و ۹ مطالعه شود.
	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۲۳	مکانیک سیالات ۲			تشریحی	کتاب	۶۱۸۱	مکانیک سیالات	ویکتور لایل استرینر، بنجامین وایلی	علیرضا انتظاری	۱۳۹۲	۲۰۱۲	نویسندگان	۱۱۰۱	فصل های ۴، ۶، ۷ و ۹ مطالعه شود.
۱۱	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۲۴	انتقال حرارت ۲	۳	۳۶	تشریحی	کتاب	۵۹۸۵	مبانی طراحی کوره های صنعتی	حسن طوبی	-	۱۳۸۷	۲۰۰۸	دانشگاه اصفهان	۷۲۳	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.
	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۲۴	انتقال حرارت ۲			تشریحی	کتاب	۶۷۵۲	انتقال حرارت	جک فیلپ هولمن	غلامرضا ملک زاده- محمدحسین کاشانی حصار	۱۳۸۵	۲۰۰۶	جوان فردا	۱۱۷۸	فصل های ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.
۱۲	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۲۵	میکروبیولوژی عمومی	۳	۱۶	تست و تشریحی	آزمایشی	۵۶۰۶	میکروبیولوژی عمومی	مینا افسری نژاد- شایسته سپهر	-	۱۳۹۱	۲۰۱۲	پیام نور	۱۷۶۲	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۱۰ مطالعه شود.
۱۳	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۲۷	طراحی راکتورهای بیوشیمیایی	۳	۳۰	تشریحی	فایده منبع	۷۵۲۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	-	-	
۱۴	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۲۹	ریاضیات پیشرفته (رشته بیوتکنولوژی)	۳	۳۰	تشریحی	کتاب	۶۵۱۲	کاربرد ریاضیات و مدل سازی در مهندسی شیمی	شهره فاطمی	-	۱۳۸۳	۲۰۰۴	دانشگاه تهران	۷۵۷	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
۱۵	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۵۱	بازرافت و جداسازی مواد بیولوژیکی	۳	۳۰	تست و تشریحی	کتاب	۸۲۸۲	Bioseparations Downstream Processing for Biotechnology	Beller,Cussler,shou Hu	-	۱۳۷۶	۱۹۹۷	Wiley-Interscience	۱۱۹۹	فصل های ۹ و ۱۲ حذف شود.
۱۶	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۵۲	تکنولوژی آزیم ها	۳	۳۰	تست و تشریحی	آزمایشی	۵۲۸۰	آزیمولوژی	رضا حاجی حسینی بغداد آبادی- یوراد لامع راد	-	۱۳۸۹	۲۰۱۰	پیام نور	۷۷۹	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.
۱۷	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۵۳	سمینار	۳	۱۶	تشریحی	فایده منبع	۷۵۲۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	-	-	
۱۸	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۵۴	آمار در فرایندهای مهندسی	۳	۳۰	تشریحی	فایده منبع	۷۵۲۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	-	-	
۱۹	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۵۵	مباحث منتخب	۳	۲۲	تشریحی	فایده منبع	۷۵۲۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	-	-	
۲۰	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۵۷	بیو تکنولوژی غذایی (آموزش محور)	۳	۲۲	تشریحی	فایده منبع	۷۵۲۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	-	-	
۲۱	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۶۸	سمینار (تحقیق و تنیغ نظری)	۳	۱۶	تشریحی	فایده منبع	۷۵۲۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	-	-	
۲۲	۳۹۲۱	۱۳-۱۷-۰۷۰	استانداردها مشخصات فنی تجهیزات آب و فاضلاب (آموزش محور)	۱	۸	تشریحی	فایده منبع	۷۵۲۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	-	-	