			نيمسال دوم						نيمسال اول		
پیش نیاز	واحد	نوع	نام درس	شماره	ردين	پیش نیاز	واحد	نوع	نام درس	شماره	ردين
	٣	درس	اسپکتروسکپی تجزیه I	درس ۳۱۰۴۳۰۷۱	١		٣	درس	شيمي فيزيك پيشرفته	درس ۳۱۰۴۳۰۰۴	١
	۳		الكتروشيمي تبريه ا		Υ		۳		شیمی تجزیه پیشرفته		* Y
			تجزیه ای		·		٣		شیمی معدنی پیشرفته		**
	٣		روشهای فیزیکی و	<b>71.47.77</b>	٣		٣		شیمی آلی پیشرفته		* *
			شیمیایی جداسازی								
							٩		جمع		
	_					<sup>ن</sup> به پیشنهاد مدیر گروه دو درس از سه درس فوق انتخاب شود					* به پیش
	٩		جمع								
		م	نيمسال چهار			نيمسال سوم					
پیش نیاز	واحد	نوع	نام درس	شماره	رديف	پیش نیاز	واحد	نوع	نام درس	شماره	ردين
		درس		درس	.)			درس		درس	.)
	۶		انتخاب پایان نامه	W1.4W.X4	١		١			41.44.41	١
							۲		اسپکتروسکپی	W1.4W.WX	۲
									تجزیه ای II		
							'		مباحث نوین در	W1.4W.YV	٣
									شیمی تجزیه		
	۶		جمع								
		<u> </u>	<u> </u>								
							۴		جمع		

مجموعاً ۲۸ واحد گرفته می شود.

دانشكده: شيمي

مجموعاً ۲۸ واحد گرفته مي شود.

مجموعاً ۲۸ واحد گرفته مي شود.

دانشكده: شيمي

دانشكده: شيمي

		ſ	نيمسال دوم						(	نيمسال اول		
پیش نیاز	واحد	نوع	نام درس	شماره	رديغ		پیش نیاز	واحد	نوع	نام درس	شماره	رديف
		درس		درس	)				درس		درس	J
	٣	اجبارى	واكنشگاهها	۳۱۰۴۳۰۷۵	١			٣	اجباري	شيمى فيزيك	41.444	١
	١	اجبارى	گسترش شیمی از	41.44.54	۲					پيشر فته		
			آزمایشگاه در صنعت					٣	اجباري	شيمى تجزيه پيشرفته	71.477	۲
	۲	اختيارى	مباحث نوین در	41.44.49	٣			۲	اختيارى	پتروشیمی و	71.44.41	٣
			شیمی							تکنولوژی آن		
			کاربردی					۲	اجبارى	کنترل دستگاهی در	71.47.79	۴
	١	اجبارى	سمینار ۱	41.44.44	۴					صنعت شيمي		
	٨		جمع					١٠		جمع		
		٩	نيمسال چهار						ŕ	نيمسال سوه		
پیش نیاز	واحد	نوع	نام درس	شماره	2	$1^{\dagger}$	پیش نیاز	واحد	نوع	نام درس	شماره	2
J U		درس		درس	.a.		3 0	J	درس		درس	ئ
	۶	اجباری	انتخاب پایان نامه		١			٣	اجبارى	شیمی آلی پیشرفته		١
								٣	اختيارى			۲
								٣	اختيارى	شیمی معدنی		۴
										پيشرفته		
	۶		جمع					٧		جمع		
			<u> </u>			]			ىد	I .	اــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	۷ واحد
										-		

			نيمسال دوم						نيمسال اول		
پیش نیاز	واحد	نوع درس	نام درس	شماره درس	رد <u>.</u>	پیش نیاز	واحد	ن <i>وع</i> درس	نام درس	شماره درس	د ي
	٣		سينتيك و	<b>٣١٠۴٣٠</b> <i>۶</i> ٨	١		٣		شيمي فيزيك پيشرفته	71.47.4	1
			ترموديناميک و				٣		شيمى تجزيه پيشرفته	<b>71.47</b> V	* Y
			مكانيزم واكنشهاى				٣		شيمى معدنى پيشرفته	71.47.0	**
			معدنى				٣		شيمي آلي پيشرفته	71.479	* *
	٣		شيمي فيزيك معدني	W1.4W.59	۲						
	٣		طیف سنجی در	٣١٠۴٣٠٠٨	٣						
			شيمى								
			معدنى								
							٩		جمع		
	٩		جمع				اب شود	، فوق انتخ	وه دو درس از سه درس	نهاد مدیر گرو	* به پیش
		م	نيمسال چهار					ſ	نيمسال سوه		
پیش نیاز	واحد	نوع درس	نام درس	شماره درس	رد يفي	پیش نیاز	واحد	نوع درس	نام درس	شماره درس	رديغ
	۶		پایان نامه		١		٣		مباحث نوین در		١
									شیمی معدنی		
							١			71.47.49	۲
	۶		جمع								
			ı				۴		جمع		
								•			

مجموعاً ۲۸ واحد گرفته مي شود.

## دوره: دکتری رشته: شیمی کاربردی

پیش نیاز	واحد	نوع درس	نام درس	شماره درس	رديني
	٣		طراحي راكتورهاي صنعتي ويژه	41.44.01	١
	٣		طراحي مفهومي فرايندها	41.44.00	۲
	٣		غشاها و فرایندهای غشایی	41.44.94	٣
	٣		نانو شيمي	41.44.06	۴
	١		سمینار ۱	41.44.19	۵
	٣		مباحث نوین در شیمی کاربردی	41.44.04	۶
			زبان تافل ۱	41	٧
			زبان تافل ۲	4	٨
			جمع		

## دوره: د کتری رشته: شیمی فیزیک

پیش نیاز	واحد	نوع درس	نام درس	شماره درس	رديف
	٣		ترموديناميك فرايندهاي	41.44.19	١
			برگشت ناپذیر		
	٣		ترمودینامیک آماری ۲	444.77	۲
	٣		شیمی کوانتومی ۳	¥1.44.4.	٣
	٣		ترموديناميك شيميايي جامدات	444.40	۴
	٣		ریاضیات در شیمی فیزیک	444.74	۵
	١		سمینار ۱	41.44.49	۶
	٣		مباحث نوین در شیمی فیزیک	41.44.75	٧
					٨
	١٣		جمع		

مجموعاً ۱۳ واحد انتخاب گردد (سمینار ۱۲+۱)

پیش نیاز	واحد	نوع درس	نام درس	شماره درس	رديم
	٣		الكتروشيمي تجزيه اي در	41.444	١
			محیطهای غیر آبی		
	٣		كمومتريكس	\$1. <b>\$</b> #. <b>\$</b> \$	۲
	٣		روشهای نوین در آنالیز	444.11	٣
			دستگاهی		
	٣		روشهای اخیر در الکترو شیمی	\$1.\$W.WX	۴
			تجزيه		
	٣		مباحث نوین در شیمی تجزیه	\$1. <b>\$</b> \.\$	۵
	٣		نانو شيمي	41.44.06	۶
	٣		لیزر و کاربردهای آن در شیمی	41.44.14	٧
	٣		تحلیل آماری نتایج	444.1.	٨
	٣		روشهای حرارتی در تجزیه	41.44.14	٩
	٣		روشهای سینتیکی در تجریه	\$1.\$ <b>#</b> .\$ <b>#</b>	١٠
	١		سمینار ۱	41.44.19	11
	١		زبان تافل ۱	41	١٢
	١		زبان تافل ۲	4	۱۳
			جمع		

مجموع ١٣ واحد گرفته مي شود.

پیش نیاز	واحد	نوع درس	نام درس	شماره درس	رديف
	٣		ساختمان و پیوند در ترکیبات	41.44.17	١
			معدنى		
	٣		كريستالو گرافي	41.44.0.	۲
	٣		مباحث نوین در شیمی معدنی	41.44.41	٣
	٣		سمینار ۱	41.44.19	۴
	٣		شيمى معدنى پيشرفته	41.44.44	۵
	٣		طیف سنجی مولکولی ۲	41.441	۶
	٣		شیمی کوانتومی ۳	41.44.4.	٧
	١		زبان تافل ۱	41	٨
	١		زبان تافل ۲	4	٩
	٣		پلیمرهای شیمی معدنی	41.448	١.
		_	جمع		

## ۱۳ واحد از بین واحدهای فوق اخذ شود

دوره: د کتری رشته: شیمی آلی

پیش نیاز	واحد	نوع درس	نام درس	شماره درس	ردين
			شيمي هتروسيكليك پيشرفته	¥1.47.1V	١
			شیمی حالت برانگیخته و حد	41.44.19	۲
			واسطهاي فعال		
			شیمی آلی پیشرفته	41.44.49	٣
			مباحث نوین در شیمی آلی	41.441	k
			شیمی آلی حیاتی	\$1·\$W·YA	۵
			سنتز پيشرفته	41.44.44	۶
			پیشرفتهای نوین در ترکیبات	4441.	٧
			آلی		
			سمنیار ۱	41.44.19	٨
			زبان تافل ۱	41	٩
			زبان تافل ۲	4	١٠
			جمع		

۱۳ واحد از بین واحدهای فوق اخذ شود

This document was created with Win2PDF available at <a href="http://www.daneprairie.com">http://www.daneprairie.com</a>. The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.