



لیست دروس رشته کارشناسی پیوسته مهندسی شیمی (ورودی ۱۴۰۳)

دروس تخصصی الزامی (۲۲ واحد)				
نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
	نظری	عملی		
آشنایی با مهندسی شیمی (کاربینی)	۰	۱	الزاما در نیمسال اول	
نقشه کشی صنعتی	۱	۱		
ریاضی مهندسی	۳	۰	-معادلات دیفرانسیل	
شیمی آلی	۳	۰	شیمی عمومی	
آزمایشگاه شیمی آلی	۰	۱	شیمی آلی + آزمایشگاه شیمی عمومی	
استاتیک و مقاومت مصالح	۳	۰	فیزیک ۱ + ریاضی عمومی ۱	
کارگاه نرم افزار مهندسی	۰	۱	برنامه سازی کامپیوتر + معادلات دیفرانسیل	
موازنه انرژی و مواد	۴	۰	ریاضی عمومی ۱ + شیمی عمومی	
ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱	۳	۰	موازنه انرژی و مواد	
ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲	۳	۰	ترمودینامیک ۱	
مکانیک سیالات ۱	۳	۰	موازنه مواد و انرژی	معادلات دیفرانسیل
آزمایشگاه مکانیک سیالات	۰	۱	مکانیک سیالات ۱	
مکانیک سیالات ۲	۲	۰	مکانیک سیالات ۱	
انتقال حرارت ۱	۳	۰	موازنه انرژی و مواد	ریاضی مهندسی
انتقال حرارت ۲	۳	۰	انتقال حرارت ۱	
آزمایشگاه انتقال حرارت	۰	۱	انتقال حرارت ۲	
سینتیک و طراحی راکتور	۴	۰	موازنه انرژی و مواد	ترمودینامیک ۲
انتقال جرم	۳	۰	انتقال حرارت ۱	ترمودینامیک ۲
کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی	۳	۰	انتقال جرم - ریاضی مهندسی	کارگاه نرم افزار مهندسی
عملیات واحد ۱	۳	۰	انتقال جرم	
عملیات واحد ۲	۳	۰	انتقال جرم	عملیات واحد ۱
آزمایشگاه عملیات واحد	۰	۱	عملیات واحد ۱	عملیات واحد ۲
شبیه سازی فرآیند	۱	۱	کارگاه نرم افزار مهندسی	عملیات واحد ۱
کنترل فرایندهای ۱	۳	۰	سینتیک و طراحی راکتور	
آزمایشگاه کنترل فرایندها	۱	۰	کنترل فرایندهای ۱	
طراحی و اقتصاد مهندسی شیمی	۳	۰	عملیات واحد ۱	شبیه سازی فرآیند
هوش مصنوعی و تحول دیجیتال	۲	۰	کارگاه نرم افزار مهندسی	
مهارت های نرم شغلی	۲	۰	بعد از گذراندن ۶۰ واحد	
کارآموزی	۰	۲	بعد از گذراندن ۹۰ واحد	
پروژه	۰	۲	بعد از گذراندن ۹۰ واحد	

دروس پایه (۲۶ واحد)				
نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
	نظری	عملی		
شیمی عمومی	۳	۰		
ریاضی عمومی ۱	۳	۰		
فیزیک ۱	۳	۰		
محاسبات عددی	۲	۰	معادلات دیفرانسیل	
برنامه سازی کامپیوتر	۳	۰		
ریاضی عمومی ۲	۳	۰	ریاضی عمومی ۱	
معادلات دیفرانسیل	۳	۰	ریاضی عمومی ۲	
آزمایشگاه فیزیک	۰	۱	فیزیک ۲	
فیزیک ۲	۳	۰	فیزیک ۱	
آزمایشگاه شیمی عمومی	۰	۱	شیمی عمومی	
کارگاه عمومی	۰	۱		

دروس تخصصی اختیاری (۲۰ واحد)				
نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
	نظری	عملی		
آشنایی با دفاع مقدس (الزامی)	۲	۰		
شیمی تجزیه	۳	۰	شیمی عمومی	
آزمایشگاه شیمی تجزیه	۰	۱	شیمی تجزیه	
فرایندهای صنایع گاز*	۳	۰	عملیات واحد ۱	
مکانیک سیالات دوفازی*	۳	۰	مکانیک سیالات ۲	
اصول مهندسی احتراق*	۳	۰	انتقال حرارت ۲	
انتقال و توزیع گاز*	۳	۰	مکانیک سیالات ۲	
تصفیه آب	۳	۰	گذراندن ۶۰ واحد	گذراندن ۵ واحد درسی
مهندسی سطح	۲	۰	علم مواد	
مبانی شیمی و فناوری پلیمر	۳	۰	گذراندن ۶۰ واحد	
علم مواد	۳	۰	گذراندن ۶۰ واحد	
فرایندهای پتروشیمی	۳	۰	عملیات واحد ۱	
فرایندهای پالایش نفت	۳	۰	عملیات واحد ۱	
کارآفرینی	۲	۰	گذراندن ۶۰ واحد	
طراحی فرآیند	۳	۰	انتقال جرم	
بهبود سازی فرآیند	۳	۰	طراحی و اقتصاد مهندسی شیمی	

*انتخاب ۳ درس از دروس مشخص شده



لیست دروس عمومی رشته کارشناسی پیوسته (ورودی مهرماه ۱۴۰۱ الی ۱۴۰۳)

جدول دروس عمومی (۲۶ واحد)

نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	توضیحات
	نظری	عملی		
* اندیشه اسلامی (۱)	۲	-	---	---
* اندیشه اسلامی (۲)	۲	-	اندیشه اسلامی (۱)	---
* آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	-	---	---
* تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	---	---
* «تاریخ تحلیلی صدر اسلام» یا «تاریخ امامت»	۲	-	---	یکی از این دو درس باید انتخاب شود.
* انقلاب اسلامی ایران	۲	-	---	---
* دانش خانواده و جمعیت	۲	-	---	---
* تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	-	---	---
فارسی	۳	-	---	---
*** زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۱)	۱	-	*** زبان انگلیسی پیش دانشگاهی ترکیبی	مخصوص ورودی ۱۴۰۱ و بعد از آن
*** زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۲)	۱	-	زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۱)	مخصوص ورودی ۱۴۰۱ و بعد از آن
*** زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۳)	۱	-	زبان انگلیسی عمومی ترکیبی (۲)	مخصوص ورودی ۱۴۰۱ و بعد از آن
تربیت بدنی	۰/۵	۰/۵	---	---
ورزش (۱)	-	۱	تربیت بدنی	---
اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام (ره)	۱	-	---	---
انس با قرآن کریم	۱	-	---	نمره قبولی ۱۲ می‌باشد.

دروس پیش دانشگاهی (۲ واحد)

نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	توضیحات
	نظری	عملی		
زبان انگلیسی پیش دانشگاهی ترکیبی	۲	-	---	گذراندن آن الزامیست.

نکته مهم: به استناد بخشنامه شماره ۳۶/۳۵۶۴۷۴ مورخ ۸۷/۱۰/۲۳ سازمان مرکزی دانشگاه، دانشجویان ورودی ۱۳۸۸ به بعد، در یک نیمسال تحصیلی فقط یک عنوان درسی (دو واحد) از دروس عمومی معارف اسلامی را می‌توانند انتخاب نمایند؛ و در صورت ضرورت و با نظر مساعد گروه معارف اسلامی حداکثر دو درس (۴ واحد) می‌توانند اخذ کنند.

نکات مهمی از آیین نامه آموزشی

دروس «انس با قرآن کریم» و «اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام (ره)» می‌تواند در هر ترمی مازاد بر تعداد واحد مجاز اخذ گردد.

به استناد بندهای ۳ و ۴ ماده ۱۴ آیین نامه آموزشی، رعایت پیش نیاز و هم نیاز دروس، الزامی است.

مثال برای پیش نیاز: درس A پیش نیاز درس B است، یعنی درس A بایستی گذرانده شود و سپس درس B اخذ شود.

مثال برای هم نیاز: درس A هم نیاز درس B است، یعنی برای اخذ درس B، چنانچه A قبلاً گذرانده نشده، بایستی همراه با B گرفته شود.

به استناد ماده ۲۳ آیین نامه آموزشی، در صورتی که دانشجو از یک یا چند درس پیش نیاز نمره قبولی کسب ننماید و یا برابر مقررات در کلاسهای درس یا دروس پیش نیاز شرکت نموده اما سرانجام آنها را حذف نموده باشد می‌تواند با نظر گروه، آن درس یا دروس را با درس یا دروس وابسته در یکی از نیمسالهای بعد انتخاب و بگذراند؛ چنانچه نتواند در درس یا دروس پیش نیاز نمره قبولی کسب کند یا آن را حذف نماید، نمره درس یا دروس پیش نیاز و همچنین درس یا دروس وابسته (اعم از قبولی یا ردی) حذف نمی‌گردد.

مثال: درس A پیش نیاز درس B است، دانشجو درس A را انتخاب واحد داشته ولی نگذرانده است؛ طبق ماده ۲۳ فوق‌الذکر، می‌تواند درس A را در ترم بعد، همزمان با درس B اخذ نماید؛ ولیکن اگر درس A را نگذراند درس B حذف نمی‌شود.

به استناد تبصره ۲ ماده ۱۹ آیین نامه آموزشی، در مواردی که دانشجو برای فراغت از تحصیل حداکثر ۲۴ واحد درسی باقیمانده داشته باشد، حتی اگر در ترم قبل مشروط شده باشد با نظر گروه آموزشی می‌تواند تمام واحدهای درسی باقیمانده را، ولو اینکه در بین آنها دروس پیش نیاز وجود داشته باشد در یک نیمسال انتخاب و بگذراند.

به استناد بند ۲-۴ آیین نامه کارآموزی، وقتی دانشجو کارآموزی را انتخاب می‌نماید، بغیر از دو واحد کارآموزی فقط ۱۴ واحد درسی دیگر می‌تواند اخذ کند (۱۴ واحد درسی + ۲ واحد کارآموزی) در مورد دانشجویان ترم آخر، دانشجو می‌تواند مجموعاً ۲۴ واحد (۲۲ واحد درسی + ۲ واحد کارآموزی) اخذ نماید.

به استناد ماده ۴۵ آیین نامه آموزشی، دانشجویی که میانگین نمراتش در یک نیمسال کمتر از ۱۲ باشد، مشروط به حساب آمده و اجازه ندارد در ترم بعد، بیشتر از ۱۴ واحد درسی انتخاب نماید.