



معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی

به نام آنکه فرصت داد ما را

برنامه درسی دوره کارشناسی پیوسته

رشته آموزش شیمی

(بازنگری شده)

آبان ماه ۱۳۹۳

موضوع: بازنگری برنامه درسی دوره کارشناسی پیوسته رشته آموزش شیمی

مجری: معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه فرهنگیان

تاریخ تصویب برنامه اصلی: ۱۳۷۳/۰۷/۱۷

تاریخ بازنگری: ۱۳۹۴/۰۸/۳۰

فصل اول

معرفی برنامه

مقدمه

رشته کارشناسی پیوسته‌ی آموزش شیمی از جمله گرایش‌های چند رشته‌ای به شمار می‌آید که به منظور تربیت معلم شیمی برای دوره‌ی متوسطه‌ی دوم یا کارشناسانی تعریف شده است که علاقه‌مند به ادامه تحصیل در دوره‌ی کارشناسی ارشد آموزش شیمی هستند. سرفصل‌های این رشته طی حدود شش ماه و با مشارکت جمعی از اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها از جمله دانشگاه فرهنگیان و با همکاری نزدیک برخی صاحب نظران عرصه‌ی تعلیم و تربیت به گونه‌ای انتخاب و تنظیم شده است که برای یک برنامه‌ی درسی مبتنی بر شایستگی مناسب باشد. در این کار تلاش شده است که سرفصل هر درس با شیوه‌ای متفاوت تهیه شود و با ارایه توصیه‌هایی برای تدریس و ارزشیابی، مدرسان را در جهت تحقق هدف‌های برنامه درسی راهنمایی کند. فراگیر بودن سرفصل‌ها، توجه به کاربرد مطالب انتخاب شده در زندگی روزانه، هم‌سوئی فعالیت‌های آزمایشگاهی از دید هدف‌گذاری، سازماندهی و ارزشیابی، ارایه درس‌هایی با سرفصل‌های تازه، نوآورانه و متفاوت، بهره‌گیری از منابع علمی معتبر و روزآمد، توجه به نقش مهم دانش‌آموختگان این رشته در گسترش سواد علمی-فناورانه و توجه جدی به ارزشیابی مستمر و شیوه‌های نوین ارزشیابی بویژه نمره دادن هم‌سالان از جمله بارزترین ویژگی‌های این مجموعه سرفصل‌ها به شمار می‌آید. امید است با مطالعه دقیق هر سرفصل و توجه به توصیه‌های ارایه شده، بتوان بیش از پیش برنامه را کارا تر و اثربخش‌تر به اجرا درآورد و بستر را برای ارتقای سطح علمی و افزایش توانایی دانش‌آموختگان رشته آموزش شیمی فراهم ساخت.

گفتنی است که تلاش شده است با اختصاص زمان به کلاس‌های حل‌تمرین، تغییر نوع درس از نظری به عملی یا کارگاهی و اختصاص ساعت‌هایی برای آموزش‌های جبرانی/تکمیلی، راه‌هایی متفاوت ولی طی‌شدنی برای جبران کمبود زمان فراهم شود. زمانی که برای تدریس با کیفیت محتوای پیش‌بینی شده، نیاز است و بهره‌گیری حداکثری از آن می‌تواند افزایش کیفیت آموزش در این رشته را در پی داشته باشد.

امید است که صاحب نظران و مدرسان محترم با بررسی دقیق جزئیات این سرفصل‌ها پیش یا پس از اجرا و مشخص کردن نقاط ضعف و نارسایی‌های احتمالی آن، ما را در بهبود ساختار و محتوای این سرفصل‌ها راهنمایی و یاری کنند.

کلیات برنامه

با توجه به سیاست‌های کلی ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش کشور، ابلاغی توسط مقام معظم رهبری، بند ۱-۳: بر افزایش مستمر شایستگی‌ها و توانمندی‌های علمی، حرفه‌ای و تربیتی فرهنگیان و بند ۲-۳: ضرورت جذب معلمان کارآمد و دارای شایستگی‌های لازم آموزشی، تربیتی و اخلاقی بعد از گذراندن دوره‌های مهارتی ذکر فرموده‌اند. هم‌چنین و-نکته‌های ارزشمندی که در سند تحول بنیادین فصل چهارم، چشم انداز، مدرسه را برخوردار از مربیان دارای فضایل اخلاقی و شایستگی-های حرفه‌ای با هویت یکپارچه توحیدی بر اساس نظام معیار اسلامی و در فصل ششم راهبردهای کلان بند ۱۳ بر توسعه مستمر شایستگی‌ها و توانمندی‌های اعتقادی، علمی و حرفه‌ای فرهنگیان و در فصل هفتم بند دوم راه کار ۳-۲ بر تقویت شایستگی‌های

اعتقادی، اخلاقی و حرفه‌ای معلمان و مدیران و بند هشتم راه‌کار ۶-۸ بر تقویت شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان و مدیران و بند ۱۱ ضرورت انطباق سطح شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان در سطح ملی و جهانی تاکید شده است. هم‌چنین در اساسنامه دانشگاه فرهنگیان ماده یک، کلیات، بر لزوم سرآمد بودن نیروی انسانی وزارت آموزش و پرورش در امر آموزش و شایستگی‌های حرفه‌ای و تخصصی تربیت-محور و ماده‌ی دوم، هدف‌ها، بند ۲ بر تربیت، توانمند سازی و ارتقای شایستگی‌های عمومی، تخصصی و حرفه‌ای منابع انسانی تاکید شده است. با توجه به این ضرورت‌های قانونی لازم است در نظام تربیت معلم کشور ضمن شناسایی و تبیین شایستگی‌ها و با ارایه‌ی مدل شایستگی و آموزش متناسب با آن، به عبارتی آموزش مبتنی بر شایستگی برای تربیت معلمان اقدام شود.

آموزش مبتنی بر شایستگی راهبردی نوین و پیش‌تازانه در نظام تربیت معلم کشور به شمار می‌آید. با این نوع برنامه‌ریزی حرفه-مدار که به منظور پرورش شایستگی‌های اساسی در دانشجومعلمان و فراهم کردن شرایط بهتر برای اشتغال و افزایش اثربخشی فعالیت‌ها یا عملکرد شغلی بهره گرفت. رویکرد آموزش مبتنی بر شایستگی از پتانسیل خوبی در راستای پرورش شایستگی‌ها در دانش‌آموختگان برخوردار بوده، با شناسایی بهتر صلاحیت‌های لازم برای هر شغل و آگاهی بیش‌تر از نیازمندی‌های نیروی انسانی مورد نیاز آموزش و پرورش، می‌توان در جهت حرفه‌آموزی بهتر، یکپارچه سازی آموزش عملی و نظری، پرورش صلاحیت‌ها، مهارت‌های پایه و تقویت و اصلاح آن‌ها و در یک کلام آماده کردن دانش‌آموخته برای کار بهره گرفت. سیستم شایستگی هم بر دانش و هم بر عملکرد بهتر تاکید دارد و موجب عملکرد مؤثر و برتر فرد در محیط کار می‌شود و فراتر از شاخص‌های استاندارد به شاخص‌های تعالی و برتر توجه دارد. از این‌رو انتخاب رویکرد شایستگی-محور و به کارگیری آن در طراحی و تولید برنامه‌های درسی بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته است.

شرایط و ضوابط کلی پذیرش

-دارا بودن مدرک تحصیلی دیپلم و گذراندن دوره پیش دانشگاهی/ دیپلم دوره دوم متوسطه

-قبولی در آزمون ورودی

طول دوره

طول دوره کارشناسی پیوسته آموزش شیمی، چهار سال است که با نظام آموزشی واحدی در هشت نیمسال تحصیلی قابل اجرا خواهد بود. هر نیمسال تحصیلی شامل ۱۶ هفته آموزشی است. برای هر واحد درسی نظری ۱۶ ساعت، برای هر واحد درسی عملی ۳۲ ساعت، برای هر واحد درسی کارگاهی ۴۸ ساعت و برای هر واحد کارورزی ۶۴ ساعت منظور شده است. همچنین ساعت درس کارنمای معلمی (پروژه) به تشخیص استاد راهنما خواهد بود.

واحد های درسی

تعداد کل واحدهای درسی دوره کارشناسی پیوسته آموزش شیمی ۱۵۰ واحد است. از این تعداد ۲۷ واحد دروس عمومی، ۱۹ واحد دروس تعلیم و تربیت اسلامی، ۱۸ واحد دروس تربیتی و ۸۶ واحد دروس تخصصی می‌باشد.

جدول ۱- تعداد واحدهای درسی دوره کارشناسی پیوسته رشته آموزش شیمی

تعداد واحد	نوع درس	
۸ واحد	عمومی	مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
۱۶ واحد	عمومی	معارف اسلامی
۳ واحد		ویژه دانشگاه فرهنگیان
۱۹ واحد	تعلیم و تربیت اسلامی	
۱۸ واحد	تربیتی	
۸۶ واحد	تخصصی	
اضافه بر سقف واحد	انتخابی	
اضافه بر سقف واحد	اختیاری	
۱۵۰ واحد	جمع	

فصل دوم

جداول دروس

جداول دروس دوره کارشناسی پیوسته رشته آموزش شیمی مشتمل بر جداول دروس عمومی مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دروس معارف اسلامی عمومی، دروس عمومی ویژه دانشگاه فرهنگیان، دروس تعلیم و تربیت اسلامی، دروس تربیتی، دروس تخصصی و دروس انتخابی می‌باشد.

جدول ۲- دروس عمومی مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دوره کارشناسی پیوسته رشته آموزش شیمی

پیش نیاز	ساعت						تعداد واحد	عنوان درس	کد درس	نوع شایستگی
	کل	پروژه	کارورزی	کارگاهی	عملی	نظری				
	۴۸				-	۴۸	۳*	زبان فارسی		عمومی
	۴۸				-	۴۸	۳	زبان انگلیسی		
	۳۲				۳۲	-	۱	تربیت بدنی ۱		
	۳۲				۳۲	-	۱	تربیت بدنی ۲		
	۱۶۰				۶۴	۹۶	۸	جمع		

جدول ۳- دروس معارف اسلامی عمومی دوره کارشناسی پیوسته رشته آموزش شیمی

توضیحات (تعداد ۲+۱۴ واحد الزامی)	ساعت						تعداد واحد	عنوان درس	گرایش	کد درس	نوع شایستگی
	کل	پروژه	کارورزی	کارگاهی	عملی	نظری					
انتخاب دو درس به ارزش ۴ واحد	۳۲				-	۳۲	۲	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	مبانی نظری اسلام		عمومی
	۳۲				-	۳۲	۲	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)			
	۳۲				-	۳۲	۲	انسان در اسلام			
	۳۲				-	۳۲	۲	حقوق اجتماعی			

* در دانشگاه فرهنگیان این درس به صورت تفکیکی ۱+۲ ارائه می‌شود و یک واحد آن به درس «نگارش خلاق» اختصاص می‌یابد.

								و سیاسی در اسلام			
انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد	۳۲				-	۳۲	۲	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	اخلاق اسلامی		
	۳۲				-	۳۲	۲	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)			
	۳۲				-	۳۲	۲	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)			
	۳۲				-	۳۲	۲	عرفان عملی اسلامی			
انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد	۳۲				-	۳۲	۲	انقلاب اسلامی ایران	انقلاب اسلامی		
	۳۲				-	۳۲	۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران			
	۳۲				-	۳۲	۲	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)			
انتخاب یک درس به ارزش ۲ واحد	۳۲				-	۳۲	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	تاریخ و تمدن اسلامی		
	۳۲				-	۳۲	۲	تاریخ امامت			
انتخاب یک درس به ارزش ۲	۳۲				-	۳۲	۲	تفسیر موضوعی قرآن	آشنایی با منابع		

واحد	۳۲				-	۳۲	۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	اسلامی	
الزامی	۳۲				-	۳۲	۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران ^۱		
الزامی	۳۲				-	۳۲	۲	دانش خانواده و جمعیت ^۲		
	۲۵۶				-	۲۵۶	۱۶	جمع		

جدول ۴- دروس عمومی ویژه دانشگاه فرهنگیان دوره کارشناسی پیوسته رشته آموزش شیمی

پیش نیاز	ساعت						تعداد واحد	عنوان درس	کد درس	نوع شایستگی
	کل	پروژه	کارورزی	کارگاهی	عملی	نظری				
	۴۸				۳۲	۱۶	۲	سلامت/ بهداشت و صیانت از محیط زیست		GK
	۳۲				۳۲		۱*	نگارش خلاق		
	۳۲				۳۲		۱	نگارش علمی		
	۸۰				۶۴	۱۶	۳	جمع		

جدول ۵- دروس تعلیم و تربیت اسلامی دوره کارشناسی پیوسته رشته آموزش شیمی

پیش نیاز	ساعت						تعداد واحد	عنوان درس	کد درس	نوع شایستگی
	کل	پروژه	کارورزی	کارگاهی	عملی	نظری				
	۳۲					۳۲	۲	سیره تربیتی پیامبر و اهل بیت (ع) (باتوجه به مراحل و ساحت‌های تربیت)		تعلیم و تربیت اسلامی
	۴۸					۴۸	۳	نظام تربیتی اسلام (براساس قرآن و روایات پیامبر (ص) و اهل بیت (ع))		
	۴۸					۴۸	۳	فلسفه تربیت در ج.ا.ا.		
	۳۲					۳۲	۲	فلسفه تربیت رسمی و		

- ۱ - به استناد ابلاغیه شماره ۲/۷۰۷۳ مورخ ۱۳۸۶/۰۴/۰۳ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، این درس جزو دروس اجباری گروه معارف اسلامی قرار دارد.
- ۲ - به استناد ابلاغیه شماره ۲/۹۳۷۲۷ مورخ ۱۳۹۲/۰۶/۲۵ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مسئول تنظیم برنامه‌ها و اجرای این درس در سطح دانشگاه‌ها گروه معارف اسلامی است.
- ** این واحد در جمع واحد دروس محاسبه نمی‌شود، زیرا در جمع واحد دروس عمومی (جدول ۲) محاسبه شده است.

								عمومی در ج.ا.	
	۳۲					۳۲	۲	اسناد، قوانین و سازمان آموزش و پرورش در ج.ا.	
	۴۸					۴۸	۳	اخلاق حرفه‌ای معلم (با تاکید بر حقوق و تکالیف اسلامی)	
	۳۲					۳۲	۲	تاریخ اندیشه و عمل تربیتی در اسلام و ایران	
	۳۲					۳۲	۲	نقش اجتماعی معلم از دیدگاه اسلام	
	۳۰۴					۳۰۴	۱۹	جمع	

جدول ۶- دروس تربیتی دوره کارشناسی پیوسته رشته آموزش شیمی

پیش نیاز	ساعت						تعداد واحد	عنوان درس	کد درس	نوع شایستگی
	کل	پروژه	کارورزی	کارگاهی	عملی	نظری				
	۳۲	-	-	-	-	۳۲	۲	روانشناسی تربیتی		علم تربیتی PK
	۳۲	-	-	-	-	۳۲	۲	جامعه‌شناسی تربیتی		
	۳۲	-	-	-	-	۳۲	۲	نظریه‌های یادگیری و آموزش		
	۴۸	-	-	-	۳۲	۱۶	۲	اصول و روش‌های تدریس		
	۴۸	-	-	-	۳۲	۱۶	۲	اصول و روش‌های راهنمایی و مشاوره		
	۴۸	-	-	-	۳۲	۱۶	۲	ارزشیابی از یادگیری		
	۳۲	-	-	-	۳۲	-	۱	کاربرد هنر در آموزش		
	۳۲	-	-	-	۳۲	-	۱	کاربرد زبان در تربیت		
	۳۲	-	-	-	-	۳۲	۲	مدیریت آموزشگاهی		
	۳۲				-	۳۲	۲	آموزش و پرورش تطبیقی با تاکید بر دوره-های تحصیلی		
	۳۶۸				۱۶۰	۲۰۸	۱۸	جمع		

جدول ۷- دروس تخصصی دوره کارشناسی پیوسته رشته آموزش شیمی

پیش نیاز	تعداد ساعت						تعداد واحد	نام درس	کد درس	نوع شایستگی
	کل	پروژه	کارورزی	کارگاهی	عملی	نظری				
-	۳۲					۳۲	۲	ریاضی عمومی ۱		موضوعی CK*
ریاضی عمومی ۱	۳۲					۳۲	۲	ریاضی عمومی ۲		
-	۳۲					۳۲	۲	فیزیک عمومی ۱		
فیزیک عمومی ۱	۳۲					۳۲	۲	فیزیک عمومی ۲		
فیزیک عمومی ۲ یا همزمان	۳۲				۳۲		۱	آزمایشگاه فیزیک عمومی		
-	۳۲					۳۲	۲	شیمی عمومی ۱		
شیمی عمومی ۱ یا همزمان	۳۲						۱	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱		
شیمی عمومی ۱	۳۲					۳۲	۲	شیمی عمومی ۲		
آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	۳۲				۳۲		۱	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲		
زبان انگلیسی عمومی	۳۲				۳۲		۱	زبان تخصصی شیمی		
ریاضی عمومی ۲	۳۲					۳۲	۲	ریاضی در شیمی		
شیمی عمومی ۲	۴۸					۴۸	۳	شیمی آلی ۱		
شیمی آلی ۱ یا هم- زمان	۳۲				۳۲		۱	آزمایشگاه شیمی آلی ۱		
شیمی آلی ۱	۴۸					۴۸	۳	شیمی آلی ۲		
شیمی آلی ۲ یا هم- زمان	۳۲				۳۲		۱	آزمایشگاه شیمی آلی ۲		

شیمی آلی ۳	۲	۳۲					شیمی آلی ۲	۳۲
شیمی فیزیک ۱	۳	۴۸					شیمی عمومی ۲، ریاضی ۱	۴۸
آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱	۱	۳۲					شیمی فیزیک ۱ یا همزمان	۳۲
شیمی فیزیک ۲	۳	۴۸					شیمی فیزیک ۱	۴۸
آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲	۱	۳۲					شیمی فیزیک ۲ یا همزمان	۳۲
شیمی فیزیک ۳	۲	۳۲					فیزیک عمومی ۲، ریاضی در شیمی	۳۲
شیمی معدنی ۱	۳	۴۸					شیمی عمومی ۲	۴۸
آزمایشگاه شیمی معدنی ۱	۱	۳۲					شیمی معدنی ۱ یا همزمان	۳۲
شیمی معدنی ۲	۳	۴۸					شیمی معدنی ۱	۴۸
آزمایشگاه شیمی معدنی ۲	۱	۳۲					شیمی معدنی ۲ یا همزمان	۳۲
شیمی معدنی ۳	۲	۳۲					شیمی معدنی ۲	۳۲
شیمی تجزیه ۱	۳	۴۸					شیمی عمومی ۲	۴۸
آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱	۱	۳۲					شیمی تجزیه ۱ یا همزمان	۳۲
شیمی تجزیه ۲	۳	۴۸					شیمی تجزیه ۱	۴۸
آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲	۱	۳۲					شیمی تجزیه ۲ یا همزمان	۳۲
شیمی دستگاهی تجزیه	۲	۱۶	۳۲				شیمی تجزیه ۲	۴۸

شناسایی ترکیب‌های آلی	۲	۳۲					شیمی تجزیه - دستگاهی، شیمی آلی ۲
آموزش ایمنی در آزمایشگاه	۱		۴۸			۴۸	
کج‌فهمی‌های رایج در شیمی دوره‌ی متوسطه	۲	۳۲				۳۲	
جمع	۶۳	۷۸۴	۳۸۴	۴۸		۱۲۱۶	
برنامه‌ریزی درسی آموزش شیمی	۲	۱۶	۳۲			۴۸	
راهبرد های تدریس آموزش شیمی	۱	-	-	۴۸	-	-	برنامه‌ریزی درسی آموزش شیمی
طراحی آموزشی آموزش شیمی	۱	-	۳۲	-	-	۳۲	برنامه‌ریزی درسی آموزش شیمی
طراحی واحد یادگیری آموزش شیمی	۱	-	۳۲	-	-	۳۲	طراحی آموزشی آموزش شیمی
تحلیل محتوای مواد آموزشی در شیمی	۲	۱۶	۳۲			۴۸	
کارهای - عملی در آموزش شیمی	۱	-	-	۴۸	-	-	۴۸
مباحث نوین تاثیر گذار	۱	-	۳۲			۴۸	

موضوعی - تربیتی
PCK^۵

								بر آموزش - شیمی	
گذراندن بیش از ۱۱۰ واحد درسی	۴۸	-	-	۴۸	-	-	۱	کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در شیمی (مبانی، منابع یادگیری و نرم افزارهای رایج)	
	۴۸	-	-	۴۸	-	-	۱	پژوهش و توسعه حرفه- ای ۱: پژوهش روایی	
	۴۸	-	-	۴۸	-	-	۱	پژوهش و توسعه حرفه- ای ۲: اقدام پژوهی	
	۴۸	-	-	۴۸	-	-	۱	پژوهش و توسعه حرفه- ای ۳: درس پژوهی	
روانشناسی تربیتی، اصول و روش های تدریس و پژوهش و توسعه حرفه ای ۱: پژوهش روایی	۱۲۸		۱۲۸				۲	کارورزی ۱	
کارورزی ۱	۱۲۸		۱۲۸				۲	کارورزی ۲	
کارورزی ۲ و طراحی آموزشی	۱۲۸		۱۲۸				۲	کارورزی ۳	
کارورزی ۳ و طراحی واحد یادگیری	۱۲۸		۱۲۸				۲	کارورزی ۴	
پژوهش و توسعه حرفه ای ۲: کنش پژوهی- پژوهش	-	به تشخیص استاد					۲	کارنمای معلمی (پروژه)	

و توسعه حرفه - ای ۳: درس پژوهی		راهنما							
	۹۶۰	-	۵۱۲	۲۸۸	۱۲۸	۳۲	۲۳	جمع	
	۲۱۷۶	-	۵۱۲	۳۳۶	۵۱۲	۸۱۶	۸۶	جمع کل	

جدول ۸- دروس انتخابی دوره کارشناسی پیوسته آموزش شیمی

نوع شایستگی	کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت						پیش نیاز
				نظری	عملی	کارگاهی	کارورزی	پروژه	کل	
مجموعی		شیمی آب	۲	۳۲					۳۲	
		شیمی محیط زیست	۲	۳۲					۳۲	
		نانوشیمی	۲	۳۲					۳۲	
		شیمی صنعتی	۲	۳۲					۳۲	
		جمع	۸	۱۲۸					۱۲۸	

جدول ۹- دروس اختیاری دوره کارشناسی پیوسته آموزش شیمی

نوع شایستگی	کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت						پیش نیاز
				نظری	عملی	کارگاهی	کارورزی	پروژه	کل	
مجموعی		آشنایی با فرهنگ و ارزش - های دفاع مقدس ^۶	۲	۳۲						
		مهارت‌های زندگی دانشجویی ^۷	۲	۳۲						
		جمع	۴	۶۴						

^۶ به استناد ابلاغیه شماره ۲۱/۴۱۹۰۳ مورخ ۱۳۹۰/۰۳/۰۴ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری،^۱ این درس به صورت اختیاری برای کلیه دوره‌های کاردانی و کارشناسی ارائه و برای رشته‌هایی که دروس اختیاری ندارند به عنوان مازاد بر سقف واحدهای درسی ارائه شود.

^۷ به استناد ابلاغیه شماره ۲/۵۲۵۳۰ مورخ ۱۳۹۵/۰۳/۱۸ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری،^۱ این درس به صورت اختیاری برای کلیه دوره‌های کاردانی و کارشناسی ارائه و برای رشته‌هایی که دروس اختیاری ندارند به عنوان مازاد بر سقف واحدهای درسی ارائه شود.