



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شورای گسترش و برنامه ریزی آموزش عالی



برنامه درسی رشته

آمار و سنجش آموزشی

Statistics and Educational Assessment

مقطع کارشناسی پیوسته



گروه علوم پایه

پیشنهادی دانشگاه بیرجند



بیت

نام رشته: آمار و سنجش آموزشی

عنوان گرایش: -

گروه: علوم پایه

دوره تحصیلی: کارشناسی پیوسته

کارگروه تخصصی: آمار

نوع مصوبه: بازنگری

پیشنهادی: دانشگاه بیرجند

تاریخ تصویب: ۱۴۰۰/۱۰/۰۵

برنامه درسی بازنگری شده دوره کارشناسی پیوسته رشته آمار و سنجش آموزشی، در جلسه شماره ۱۶۳ تاریخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۵ کمیسیون برنامه ریزی آموزشی به شرح زیر تصویب شد:

ماده یک- این برنامه درسی برای دانشجویانی که پس از تصویب این برنامه درسی در دانشگاهها و موسسات آموزش عالی پذیرفته می‌شوند، قابل اجرا است.

ماده دو - این برنامه درسی، جایگزین برنامه درسی رشته آمار و سنجش آموزشی مصوب جلسه ۷۲۱ تاریخ ۱۳۸۸/۰۳/۳۱ شورای عالی برنامه‌ریزی می‌شود.

ماده سه - این برنامه درسی در سه فصل: مشخصات کلی، جدول‌های واحدهای درسی و سرفصل دروس تنظیم شده است و برای اجرا در دانشگاهها و موسسات آموزش عالی پس از اخذ مجوز پذیرش دانشجو از شورای گسترش و برنامه‌ریزی آموزش عالی و سایر ضوابط و مقررات مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ابلاغ می‌شود.

ماده چهار - این برنامه درسی از شروع سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به مدت ۵ سال قابل اجرا است و پس از آن، در صورت تشخیص کارگروه تخصصی مربوطه، نیاز به بازنگری دارد.

دکتر محمدرضا آهنجیان
دبیر کمیسیون برنامه‌ریزی آموزشی





جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای عالی گسترش و برنامه‌ریزی



برنامه درسی رشته

آمار و سنجش آموزشی

Statistics and Educational Assessment

مقطع کارشناسی



ن برنامه در راستای طرح «بازنگری ۱۰۰۰ برنامه درسی» با ابلاغ به دانشگاه بیرجند واگذار شد و در جلسه به تصویب شورای توسعه و برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه بیرجند رسید.

یدالله واقعی

محمدعلی رستمی نژاد

محسن آیتی

باون آموزشی و تحصیلات تکمیلی رئیس گروه برنامه‌ریزی و توسعه آموزشی مسئول کارگروه بازنگری رشته



طرح بازنگری ۱۰۰۰ برنامه درسی



دانشگاه‌های همکار



تهیه‌کنندگان (به ترتیب حروف الفبا)

عضو هیات علمی دانشگاه بیرجند
عضو هیات علمی دانشگاه بیرجند
عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی
عضو هیات علمی دانشگاه حکیم سبزواری
عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی
عضو هیات علمی دانشگاه بیرجند
عضو هیات علمی دانشگاه حکیم سبزواری
عضو هیات علمی دانشگاه بیرجند

دکتر محمدرضا اسدی یونسی
دکتر محمد اکبری بورنگ
دکتر سعید اکبری زردخانه
دکتر محمد بلبلیان
دکتر احسان بهرامی سامانی
دکتر هادی علیزاده نوقابی
دکتر حسن نودهی
دکتر بدالله واقعی (مجری طرح)



جدول تغییرات

ردیف	در برنامه قبلی	در برنامه بازنگری شده
۱.	مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی	مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی
۲.	ریاضی ۱	ریاضی عمومی ۱
۳.	ریاضی ۲ و جبر خطی کاربردی	ریاضی برای سنجش
۴.	آمار توصیفی	آمار توصیفی
۵.	روان‌شناسی عمومی	روان‌شناسی عمومی
۶.	اصول و مبانی سنجش و اندازه‌گیری	مبانی سنجش و اندازه‌گیری
۷.	روان‌شناسی تربیتی	روان‌شناسی تربیتی
۸.	احتمال	احتمال کاربردی
۹.	روش‌های آماری	روش‌های آماری
۱۰.	روش‌های نمونه‌گیری ۱ - روش‌های نمونه‌گیری ۲	روش‌های نمونه‌گیری
۱۱.	رگرسیون ۱ - رگرسیون ۲	رگرسیون
۱۲.	روش‌های ناپارامتری	روش‌های ناپارامتری
۱۳.	-	روش‌های آماری چندمتغیره پیوسته ۱
۱۴.	روش‌های آماری چندمتغیره پیوسته	روش‌های آماری چندمتغیره پیوسته ۲
۱۵.	روش‌های چندمتغیره گسسته	تحلیل داده‌های رسته‌ای
۱۶.	محاسبات آماری	محاسبات آماری
۱۷.	---	طرح و تحلیل آزمایش‌ها
۱۸.	---	زبان تخصصی
۱۹.	مبانی جمعیت‌شناسی	مبانی جمعیت‌شناسی
۲۰.	روش‌ها و فنون تدریس	الگوها و روش‌های تدریس
۲۱.	اصول و فلسفه تعلیم و تربیت	مبانی و اصول تعلیم و تربیت
۲۲.	نظریه‌های سنجش و اندازه‌گیری ۱	نظریه‌های کلاسیک اندازه‌گیری
۲۳.	نظریه‌های سنجش و اندازه‌گیری ۲	نظریه‌های سوال-پاسخ اندازه‌گیری
۲۴.	سنجش‌های کیفی (توصیفی)	سنجش‌های کیفی
۲۵.	روان‌شناسی یادگیری	روان‌شناسی یادگیری
۲۶.	روان‌شناسی شخصیت	روان‌شناسی شخصیت
۲۷.	طراحی و اجرای آزمون‌های پیشرفت تحصیلی	آزمون‌های پیشرفت تحصیلی
۲۸.	طراحی و اجرای آزمون هوش، استعداد و شخصیت	آشنایی و کاربرد آزمون‌های هوش و استعداد
۲۹.	طراحی و اجرای آزمون هوش، استعداد و شخصیت	آشنایی و کاربرد آزمون‌های شخصیت
۳۰.	طراحی و ارزشیابی برنامه‌های آموزشی	طراحی و ارزشیابی برنامه‌های آموزشی



کارشناسی آمار و سنجش آموزشی / ۴

ردیف	در برنامه قبلی	در برنامه بازنگری شده
	و ارزشیابی آموزشی	
۳۱.	کاربرد کامپیوتر در سنجش و اندازه‌گیری	کاربرد نرم‌افزارهای سنجش و اندازه‌گیری
۳۲.	طراحی و تحلیل ابزارهای اندازه‌گیری	ساخت ابزار سنجش
۳۳.	آشنایی با نظام آموزشی ایران	آشنایی با نظام آموزشی ایران
۳۴.	مقدمات روش‌های تحقیق در علوم تربیتی	روش‌های تحقیق کمی
۳۵.	روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته	روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته
۳۶.	---	روانشناسی شناختی
۳۷.	کارآموزی و سمینار ۱ و ۲	پروژه کارشناسی
۳۸.	---	مباحثی در احتمال
۳۹.	---	داده‌کاوی آموزشی
۴۰.	شبیه‌سازی	شبیه‌سازی
۴۱.	مباحثی در آمار	مباحثی در آمار و سنجش آموزشی
۴۲.	برنامه‌نویسی پیشرفته	برنامه‌نویسی پیشرفته
۴۳.	---	آمار رسمی
۴۴.	روان‌شناسی تفاوت‌های فردی	روان‌شناسی تفاوت‌های فردی
۴۵.	روان‌شناسی رشد	روان‌شناسی رشد
۴۶.	مبانی مشاوره و راهنمایی تحصیلی	مبانی مشاوره و راهنمایی تحصیلی
۴۷.		



فصل اول

مشخصات کلی برنامه درسی



دوره کارشناسی آمار و سنجش آموزشی (Statistics and Educational Assessment)، اولین مقطع تحصیلات دانشگاهی است که در آن دانشجوی به یادگیری اصول نظری و کاربردی آمار و سنجش آموزشی می‌پردازد. در این دوره دانشجوی با مفاهیم اولیه آمار، جمع‌آوری، ویرایش و تحلیل داده‌ها و کاربردهای تحلیل‌های آماری در سنجش و آموزش آشنا می‌شود. همچنین توانایی استفاده از نرم‌افزارهای آماری برای تجزیه و تحلیل داده‌های مرتبط با سنجش و اندازه‌گیری (در حوزه‌های علوم تربیتی، روانشناسی، برنامه‌ریزی آموزشی،...) را پیدا می‌کند.

طول دوره تابع آیین‌نامه‌ها و مقررات آموزشی مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است. واحدهای درسی این رشته در حد ضرورت و در راستای تامین حداقل‌های آموزشی تعیین شده‌اند. به‌طور خلاصه برای فارغ‌التحصیلی در رشته آمار و سنجش آموزشی، گذراندن حداقل ۱۳۵ واحد درسی و حداکثر ۱۳۷ واحد الزامی است (توضیح آنکه دروس اختیاری ترکیبی از درس‌های ۲ واحدی و ۳ واحدی است و دانشجوی می‌بایست از جدول دروس اختیاری حداقل ۱۰ و حداکثر ۱۲ واحد درسی را انتخاب نماید) که این دروس شامل ۲۲ واحد عمومی، ۲۰ واحد پایه، ۸۰ واحد الزامی، ۱۰ تا ۱۲ واحد اختیاری و ۳ واحد پروژه است.

در ترکیب درس‌ها تلاش شده که در راستای اهداف و انتظاراتی که از دانش‌آموختگان این رشته می‌رود ترکیب مناسبی از درس‌های آماری، ریاضی، علوم تربیتی، روان‌شناسی و سنجش و اندازه‌گیری تعریف شوند. تاکید این برنامه بر آموزش کاربردی است به همین دلیل برای برخی از دروسهای کاربردی، که اغلب آماری هستند واحد عملی و یا حل تمرین گنجانده شده که در مورد دروسهای کاربردی این حل تمرین‌ها باید در کارگاه کامپیوتر و با کمک نرم افزار صورت بگیرد. لذا انتظار می‌رود با همت گروه‌های آموزشی مجری و مدرسین گرامی دانشجویان این رشته با نرم‌افزارهای عمومی چون SPSS، R، S-Plus، Maple، Matlab، و نرم‌افزارهای تخصصی چون AMOS، LISREL، Rapid Miner، SPSS Modeler و Rattle آشنایی و مهارت کسب کنند.

این برنامه بوسیله یک کارگروه هشت نفره از همکاران دانشگاه‌های بیرجند، حکیم سبزواری و شهید بهشتی در تخصصهای آمار، روانشناسی، علوم تربیتی و سنجش و اندازه‌گیری تدوین شده و علاوه بر آن برای نگارش سرفصل برخی از دروسها از همکاران دیگری (خارج از این کارگروه) نیز استفاده شده است. پس از بررسی در کارگروه برنامه‌ریزی و توسعه آموزشی دانشگاه بیرجند نظرات اعضای این کارگروه در برنامه لحاظ شد. سپس، به منظور بازبینی و تطابق با نیازهای ذینفعان، برای چند نفر از کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور و نیز مدیریت سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره کل آموزش و پرورش خراسان جنوبی ارسال شد و نظرات ارزشمند آنها در برنامه لحاظ شد که در اینجا از همه این عزیزان تقدیر و تشکر می‌شود.



ب) مشخصات کلی، تعریف و اهداف

این برنامه با توجه به برنامه‌های درسی دانشگاه‌های معتبر دنیا، مدل‌های روز بین‌المللی و با تاکید بر امکانات دانشگاه‌های کشور و با هدف گسترش، اعتلا و تاثیرگذاری هرچه بیشتر علم آمار در سایر رشته‌ها به‌ویژه روان‌شناسی، علوم تربیتی، سنجش آموزشی و ... تنظیم شده است. در برنامه جدید و تنظیم سرفصل‌های دروس، تاکید و توجه بیشتری بر توانمندسازی دانشجویان در مباحث آمار و احتمال و کاربردش در مسائل سنجش آموزشی و اندازه‌گیری شده است و علاوه بر آن سرفصل‌های دروس کاربردی به‌گونه‌ای تنظیم شده است که دانشجویان در درس مربوطه از نرم‌افزارهای موجود برای حل مسائل و تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده کنند. این امر توانایی و مهارت‌های مختلف در دانش‌آموختگان برای به‌کارگیری آمار در حل مسائل علوم دیگر ایجاد می‌کند.

به‌طور خلاصه هدف از دوره کارشناسی آمار و سنجش آموزشی تربیت افراد متخصصی است که توانایی طراحی پرسشنامه (و همچنین اعتباریابی و هنجاریابی آن)، جمع‌آوری، ویرایش، پردازش و تحلیل داده‌ها با استفاده از شیوه‌های مناسب آماری را داشته باشند. همچنین این افراد جنبه‌هایی تئوریک (نظری) و کاربردی در زمینه‌های مربوط به اندازه‌گیری، سنجش و ارزیابی خصوصیات مختلف افراد را کسب کرده و توانایی به‌کارگیری آموخته‌های خود را در موقعیت‌ها و سازمان‌های مختلف از قبیل سازمان سنجش آموزش کشور، وزارت آموزش و پرورش (اداره سنجش و ارزشیابی تحصیلی و واحدهای مرتبط دیگر)، مراکز مشاوره و خدمات روان‌سنجی و آماری دارا باشند.

بنابراین رویکرد این برنامه به‌اختصار عبارت است از:

- آموزشی و توسعه دانش
- میان‌رشته‌ای (بنا نهادن یک رشته بر اساس چند رشته مرتبط: آمار، سنجش و اندازه‌گیری، روانشناسی و علوم تربیتی)
- اشتغال‌زایی و توسعه مهارتی (دولتی و خصوصی)

ب) ضرورت و اهمیت

با توجه به گسترش روزافزون علم آمار و کاربردهای آن در رشته‌های دیگر به‌ویژه علوم رفتاری و اجتماعی در جهت تحقق استقلال و دستیابی به علوم و فناوری روز دنیا، دایر نمودن این دوره و به‌روز کردن برنامه‌های آن بدون شک یکی از وظایف اصلی دانشگاه‌های کشور است. بر این اساس با بررسی سرفصل قبلی رشته آمار و سنجش آموزشی تغییراتی در ترکیب واحدها داده شد. همچنین تلاش شد که درس‌های این رشته که با رشته آمار یا علوم تربیتی و یا روان‌شناسی تشابه اسمی و محتوایی دارند از لحاظ عنوان درس و تعداد واحد حتی‌الامکان با آن رشته‌ها هماهنگ شوند تا در این نوع دروس نیاز به ارائه درس اختصاصی نباشد.

برای دانشجویان رشته آمار و سنجش آموزشی نباشد



جدول (۱) - توزیع واحدها

تعداد واحد	نوع دروس
۲۲	دروس عمومی
۲۰	دروس پایه
۸۰	دروس تخصصی الزامی
۱۰-۱۲	دروس تخصصی اختیاری
۳	پروژه
۱۳۵-۱۳۷	جمع

ث) مهارت، توانمندی و شایستگی دانش آموختگان

مهارت‌ها، شایستگی‌ها و توانمندی‌های ویژه	دروس مرتبط
توانایی طراحی پرسشنامه (و همچنین اعتباریابی و هنجاریابی آن)، جمع‌آوری، ویرایش، پردازش و تحلیل داده‌ها با استفاده از شیوه‌های مناسب آماری را داشته باشند.	آمار توصیفی، نمونه‌گیری، روش‌های آماری، رگرسیون، روش‌های ناپارامتری، روش‌های چندمتغیره پیوسته، تحلیل داده‌های رسته‌ای، ساخت ابزار سنجش
با روش‌های ساده و پیشرفته تجزیه و تحلیل داده‌ها آشنایی داشته بتواند از نرم‌افزارهای مختلف آماری در حل مسائل و تحلیل آماری به‌ویژه تحلیل داده‌های مربوط به سنجش و ارزیابی استفاده کند.	محاسبات آماری، روش‌های چندمتغیره پیوسته، تحلیل داده‌های رسته‌ای، روش‌های تحقیق کمی، روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته، کاربرد نرم‌افزارهای سنجش و اندازه‌گیری، نظریه‌های سنجش و اندازه‌گیری، اصول و مبانی سنجش و اندازه‌گیری
با تشکیل شرکت‌های خصوصی، بتواند در تهیه آزمون‌های شناختی، غیر شناختی و ... به موسسات آموزشی و استخدامی خدمات مشاوره‌ای و آماری ارائه دهد.	مبانی مشاوره و راهنمایی تحصیلی، طراحی و ارزشیابی برنامه‌های آموزشی، آزمون‌های پیشرفت تحصیلی،
آزمون‌های شناختی (پیشرفت تحصیلی، هوش و استعداد تحصیلی) و آزمون‌های غیر شناختی (شخصیت، نگرش، علائق و...) را طراحی و اجرا کند و نتایج آن‌ها را تجزیه و تحلیل کند.	روانشناسی شناختی، روانشناسی شخصیت، طراحی و اجرای آزمون‌های پیشرفت تحصیلی، آشنایی و کاربرد آزمون‌های هوش و استعداد، آشنایی و کاربرد آزمون‌های شخصیت
به پژوهشگران و کاربران آمار به‌ویژه در حوزه‌های علوم تربیتی و روانشناسی خدمات مشاوره آماری ارائه دهد.	مبانی مشاوره و راهنمایی تحصیلی، روان‌شناسی عمومی، روان‌شناسی یادگیری، روان‌شناسی شخصیت، مبانی و اصول تعلیم و تربیت



کارشناسی آمار و سنجش آموزشی / ۹

در صورت تمایل بتواند در رشته‌های مرتبط به ادامه تحصیل بپردازد.	احتمال کاربردی، مباحثی در احتمال، رگرسیون، ریاضی عمومی ۱، روش‌های آماری، آمار ریاضی ۱ و ۲ و ...
--	---

ج) شرایط و ضوابط ورود به دوره

دانشجویان از طریق ثبت‌نام در آزمون سراسری طبق ضوابط سازمان سنجش آموزش کشور پذیرفته می‌شوند. توصیه می‌شود دیپلمه‌های رشته ریاضی فیزیک و نیز علوم تجربی بتوانند بر طبق آیین‌نامه‌ها و ضوابط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مجاز به انتخاب این رشته باشند.



طرح بازنگری ۱۰۰۰ برنامه درسی *



فصل دوم

جدول عناوین و مشخصات دروس



طرح بازنگری ۱۰۰۰ برنامه درسی *



جدول (۲) - عنوان و مشخصات کلی دروس پایه

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد			تعداد ساعات		پیش نیاز / هم نیاز
			نظری	عملی	نظری - عملی	نظری	عملی	
۱.	مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی	۳			✓	۳۲	۳۲	ندارد
۲.	ریاضی عمومی ۱	۴	✓				۶۴	ندارد
۳.	ریاضی برای سنجش	۴	✓				۶۴	ریاضی عمومی ۱
۴.	آمار توصیفی	۲	✓				۳۲	ندارد
۵.	روانشناسی عمومی	۲	✓				۳۲	ندارد
۶.	مبانی سنجش و اندازه‌گیری	۳	✓				۴۸	آمار توصیفی
۷.	روانشناسی تربیتی	۲	✓				۳۲	روانشناسی عمومی
	جمع	۲۰				-	-	



جدول (۳) - عنوان و مشخصات کلی دروس تخصصی الزامی

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد			تعداد ساعات	
			نظری	عملی	نظری - عملی	نظری	عملی
۱.	احتمال کاربردی	۴	✓			۶۴	پیش‌نیاز: ریاضی عمومی ۱ هم‌نیاز: ریاضی برای سنجش
۲.	روش‌های آماری	۳	✓			۴۸	احتمال کاربردی - آمار توصیفی
۳.	روش‌های نمونه‌گیری	۴		✓		۴۸	روش‌های آماری
۴.	رگرسیون	۳	✓	✓		۳۲	ریاضی برای سنجش - روش‌های آماری
۵.	روش‌های ناپارامتری	۳	✓			۴۸	روش‌های آماری
۶.	روش‌های آماری چندمتغیره پیوسته ۱	۳	✓			۴۸	رگرسیون
۷.	روش‌های آماری چندمتغیره پیوسته ۲	۳		✓		۳۲	روش‌های آماری چندمتغیره ۱
۸.	تحلیل داده‌های رسته‌ای	۳	✓			۴۸	رگرسیون
۹.	محاسبات آماری	۳		✓		۳۲	پیش‌نیاز: رگرسیون - ناپارامتری هم‌نیاز: روش‌های آماری چندمتغیره پیوسته ۱ - تحلیل داده‌های رسته‌ای
۱۰.	طرح و تحلیل آزمایش‌ها	۳	✓			۴۸	روش‌های آماری
۱۱.	زبان تخصصی	۲	✓			۳۲	زبان عمومی - رگرسیون
۱۲.	مبانی جمعیت‌شناسی	۲	✓			۳۲	ندارد



ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد			تعداد ساعات	
			نظری	عملی	نظری - عملی	نظری	عملی
۱۳.	الگوها و روش‌های تدریس	۳	✓			۴۸	روان‌شناسی تربیتی
۱۴.	مبانی و اصول تعلیم و تربیت	۲	✓			۳۲	ندارد
۱۵.	نظریه‌های کلاسیک اندازه‌گیری	۳			✓	۳۲	مبانی سنجش و اندازه‌گیری
۱۶.	نظریه‌های سوال-پاسخ اندازه‌گیری	۳	✓			۴۸	مبانی سنجش و اندازه‌گیری
۱۷.	سنجش‌های کیفی	۳			✓	۳۲	مبانی سنجش و اندازه‌گیری
۱۸.	روان‌شناسی یادگیری	۲	✓			۳۲	روان‌شناسی تربیتی
۱۹.	روان‌شناسی شخصیت	۲	✓			۳۲	روان‌شناسی عمومی
۲۰.	آزمون‌های پیشرفت تحصیلی	۳	✓			۴۸	مبانی سنجش و اندازه‌گیری
۲۱.	آشنایی و کاربرد آزمون‌های هوش و استعداد	۲			✓	۱۶	مبانی سنجش و اندازه‌گیری - روان‌شناسی عمومی
۲۲.	آشنایی و کاربرد آزمون‌های شخصیت	۲			✓	۱۶	مبانی سنجش و اندازه‌گیری - روان‌شناسی شخصیت
۲۳.	طراحی و ارزشیابی برنامه‌های آموزشی	۳	✓			۴۸	مبانی سنجش و اندازه‌گیری - روش‌های آماری - روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته
۲۴.	کاربرد نرم‌افزارهای اندازه‌گیری	۳			✓	۳۲	نظریه‌های کلاسیک اندازه‌گیری - نظریه‌های سوال-پاسخ اندازه‌گیری
۲۵.	ساخت ابزار سنجش و اندازه‌گیری	۲	✓			۳۲	نظریه‌های کلاسیک اندازه‌گیری - نظریه‌های سوال-پاسخ اندازه‌گیری
۲۶.	آشنایی با نظام آموزشی ایران	۲	✓			۳۲	مبانی و اصول تعلیم و تربیت
۲۷.	روش‌های تحقیق کمی	۳			✓	۳۲	آمار توصیفی - مبانی سنجش و اندازه‌گیری



پیش نیاز / هم نیاز	تعداد ساعات		نوع واحد			تعداد واحد	عنوان درس	ردیف
	عملی	نظری	نظری - عملی	عملی	نظری			
روش‌های تحقیق کمی	۳۲	۳۲	✓			۳	روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته	۲۸
هم نیاز: رگرسیون		۴۸			✓	۳	داده‌کاوی آموزشی	۲۹

گذراندن دست کم ۱۰۰ واحد درسی				✓		۳	پروژه کارشناسی	
------------------------------	--	--	--	---	--	---	----------------	--



جدول (۴) - عنوان و مشخصات کلی دروس تخصصی اختیاری

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد			تعداد ساعات	پیش نیاز / هم نیاز
			نظری	عملی	نظری - عملی		
۱.	مباحثی در احتمال	۳	✓			۴۸	احتمال کاربردی
۲.	آمار ریاضی ۱	۳	✓			۴۸	روش‌های آماری
۳.	آمار ریاضی ۲	۳	✓			۴۸	آمار ریاضی ۱
۴.	روانشناسی شناختی	۲	✓			۳۲	روانشناسی عمومی
۵.	آمار رسمی	۲	✓			۳۲	آمار توصیفی
۶.	شبیه‌سازی	۳	✓			۴۸	مبانی کامپیوتر، احتمال کاربردی
۷.	مباحثی در آمار و سنجش آموزشی	۳	✓			۴۸	اجازه گروه
۸.	برنامه‌نویسی پیشرفته	۳	✓			۴۸	مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی
۹.	روانشناسی تفاوت‌های فردی	۲	✓			۳۲	روانشناسی عمومی
۱۰.	روانشناسی رشد	۲	✓			۳۲	روانشناسی عمومی
۱۱.	مبانی راهنمایی و مشاوره	۲	✓			۳۲	ندارد



فصل سوم

ویژگی‌های دروس



طرح بازنویسی ۱۰۰۰ برنامه درسی *



عنوان درس به فارسی: مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی		عنوان درس به انگلیسی: Fundamentals of Computer- and Programming	
نوع درس و واحد		ندارد	
پایه <input checked="" type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/>	تخصصی الزامی <input type="checkbox"/>	دروس پیش‌نیاز:	
عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/>	دروس هم‌نیاز:	
نظری-عملی <input checked="" type="checkbox"/>	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	۲ + ۱	تعداد واحد:
		۶۴	تعداد ساعت:

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی با مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی

ب) اهداف ویژه:

شناخت حل مسئله و ارائه الگوریتم و برنامه‌نویسی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- تاریخچه کامپیوتر، آشنایی مقدماتی با ساختار کامپیوتر، معرفی کلی اجزای سخت‌افزاری یک کامپیوتر به‌عنوان یک مدل محاسباتی، ارتباط بین اجزا مختلف، بیان ساده‌ترین عملیات اولیه انجام شونده توسط این مدل محاسباتی
- آشنایی با سیستم اعداد و محاسبات در کامپیوتر
- مقدمه‌ای بر الگوریتم و فلوچارت و بررسی الگوریتم‌های مسائل ساده از قبیل جمع چند عدد، میانگین، جستجو، مرتب‌سازی و ...
- معرفی یک زبان برنامه‌نویسی سطح بالا مانند R، C++ و Python برای اجرای برنامه‌ها
- مقدمه‌ای بر برنامه‌نویسی و معرفی ساختار کلی برنامه و متغیرها، ثابت‌ها، کاراکترها و ...
- عبارات شرطی، کنترلی، انواع حلقه‌ها، کار با آرایه و فایل، مفهوم زمان اجرا و حافظه مصرفی
- آشنایی با تست و عیب‌یابی برنامه
- انجام یک یا چند پروژه عملی برنامه‌نویسی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد

آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- جعفرزاد قمی، عین‌الله و کریم پور، انیس (۱۳۹۹) مبانی کامپیوتر و الگوریتم‌ها، انتشارات علوم رایانه
- ۲- Cormen, T.H., Leiserson, C.E., Rivest R.L. and Stein, C. (۲۰۰۹), *Introduction to algorithms*, ۳rd, The MIT Press.

Deitel, P.J. and Deitel, H.M. (۲۰۱۳), *C++ How to program*, ۹th edition, Prentice Hall.



عنوان درس به فارسی:		ریاضی عمومی ۱	
عنوان درس به انگلیسی:		Calculus I	
نوع درس و واحد	پایه	بدون پیش‌نیاز	
نظری	عملی		
تخصصی الزامی	تخصصی اختیاری		
تعداد واحد:	رساله / پایان‌نامه	۴	
تعداد ساعت:		۶۴	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی □ آزمایشگاه □ سمینار □ کارگاه ■ موارد دیگر: ۳۲ ساعت حل تمرین توام با کارگاه کامپیوتر

الف) هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مفاهیم اصلی حساب دیفرانسیل و انتگرال یک متغیره و کاربرد آن‌ها.

ب) اهداف ویژه: آشنایی با حد، پیوستگی و مشتق توابع حقیقی یک متغیره، دنباله‌ها، سری‌ها، انتگرال‌ها و کاربرد آن‌ها.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- آشنایی با اعداد حقیقی و جبر اعداد حقیقی، مختصات دکارتی در صفحه و فضا، مختصات قطبی،
- دنباله‌های عددی، حد و قضایای مربوط، حد بی‌نهایت و حد در بی‌نهایت، حد چپ و راست،
- پیوستگی، پیوستگی دنباله‌ای، قضیه مقدار میانی برای توابع پیوسته، قضیه مقدار اکسترمم برای توابع پیوسته،
- مشتق، قواعد مشتق‌گیری، مشتق توابع مثلثاتی و توابع معکوس آن‌ها، قاعده زنجیری، مشتق ضمنی، مشتق مرتبه بالاتر، قضیه فرما (صفر شدن مشتق در یک نقطه اکسترمم)، قضیه رل، قضیه مقدار میانگین، آزمون مشتق اول و دوم برای اکسترمم‌ها، تقعر منحنی، نقطه عطف، دیفرانسیل یک تابع، بسط تیلور،
- کاربردهای مشتق، خم‌ها، سرعت و شتاب در مختصات قطبی، تقریب ریشه‌های یک معادله،
- انتگرال و انتگرال‌پذیری، قواعد انتگرال‌گیری، قضیه مقدار میانگین برای انتگرال، قضایای اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال، روش‌های تقریبی برآورد انتگرال،
- کاربردهای انتگرال، محاسبه مساحت، حجم و طول منحنی و گشتاور و مرکز ثقل و کار،
- دنباله و سری، سری عددی، قضایای همگرایی مانند آزمون نسبت، ریشه و ...، تقریب استرلینگ، قضایای همگرایی سری توانی،
- استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری نظیر Maple و Matlab برای درک بهتر مفاهیم.

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۵۰ درصد
- آزمون پایان ترم ۵۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. استیوارت، جیمز (۱۳۹۱). حساب دیفرانسیل و انتگرال، انتشارات فاطمی، تهران، مترجم: ارشک حمیدی
۲. سیلورمن، ریچارد (۱۳۹۴). حساب دیفرانسیل و انتگرال با هندسه تحلیلی، انتشارات ققنوس، تهران، مترجم: علی‌اکبر عالم زاده
۳. توماس، جورج؛ فینی، راس (۱۳۹۲). حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی، انتشارات نشر دانشگاهی، تهران، مترجم: سیامک کاظمی، مهدی بهزاد و علی کافی





عنوان درس به فارسی:		ریاضی برای سنجش	
عنوان درس به انگلیسی:		Mathematics for Assessment	
نوع درس و واحد	پایه	ریاضی عمومی ۱	
نظری	عملی		
تخصصی الزامی	تخصصی اختیاری		
تعداد واحد:	رساله / پایان نامه	۴	
تعداد ساعت:		۶۴	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: ۳۲ ساعت حل تمرین

الف) هدف کلی: آشنایی دانشجویان با موضوعات پیشرفته حساب دیفرانسیل و هندسه تحلیلی و جبر خطی مقدماتی.

ب) اهداف ویژه: آشنایی با انتگرال‌های چندگانه، استفاده از روش‌های عددی در حل انتگرال چندگانه و ریشه‌یابی معادلات، ماتریس‌ها و فضاها برداری.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- انتگرال‌های دوگانه و سه‌گانه و کاربردهای آن‌ها، تعویض ترتیب انتگرال‌گیری
- فضای اقلیدسی، معادلات پارامتری، مختصات فضایی، بردار در فضا، ضرب عددی، ضرب خارجی
- محاسبه انتگرال‌ها با روش‌های عددی
- محاسبه ریشه معادلات با روش‌های عددی
- ماتریس، رتبه ماتریس، هم‌ارزی سطری و ستونی، دترمینان، محاسبه وارون ماتریس، ماتریس معین مثبت، نیمه معین مثبت و ویژگی‌های آن‌ها، مقادیر و بردارهای ویژه، قطری کردن و مثلثی کردن یک ماتریس، حل دستگاه‌های معادلات خطی،
- آشنایی با توابع ریاضی خاص (تابع گاما و تابع بتا)
- استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری نظیر Maple و Matlab برای درک بهتر مفاهیم.

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

استفاده از نرم‌افزار برای انجام محاسبات مورد تاکید است.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد

آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. استیوارت، جیمز (۱۳۹۱) حساب دیفرانسیل و انتگرال، انتشارات فاطمی، تهران، مترجم: ارشک حمیدی.
۲. سیلورمن، ریچارد (۱۳۹۴) حساب دیفرانسیل و انتگرال با هندسه تحلیلی، انتشارات ققنوس، تهران، مترجم: علی‌اکبر عالم زاده.
۳. توماس، جورج؛ فینی، راس (۱۳۹۲) حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی، انتشارات نشر دانشگاهی، تهران، مترجم: سیامک کاظمی، مهدی بهزاد و علی کافی.

۴. Banerjee, S. and Roy, A. (۲۰۱۴). *Linear Algebra and Matrix Analysis for Statistics*, CRC Press.





عنوان درس به فارسی:		آمار توصیفی	
عنوان درس به انگلیسی:		Descriptive Statistics	
دروس پیش‌نیاز:	ندارد	پایه	نظری
دروس هم‌نیاز:	ندارد	تخصصی الزامی	عملی
تعداد واحد:	۲	تخصصی اختیاری	نظری-عملی
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان‌نامه	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار (کارگاه موارد دیگر: ۱۶ ساعت حل تمرین (کارگاه کامپیوتر)

الف) **هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با خلاصه‌سازی داده‌ها به کمک شاخص‌های آماری، جداول و نمودارهای آماری

ب) **اهداف ویژه:** آشنایی دانشجویان با شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و چگونگی محاسبه آن‌ها، آشنایی با تهیه انواع جداول توزیع فراوانی، رسم نمودارهای آماری مناسب برای داده‌های کیفی و کمی

پ) **مباحث یا سرفصل‌ها:**

- مفاهیم پایه: تعریف آمار، آشنایی با کاربردهای علم آمار، آمار توصیفی، آمار استنباطی، جمعیت و نمونه، داده، انواع داده‌ها، مقیاس‌های اندازه‌گیری، روش‌های جمع‌آوری داده‌ها
- انواع فراوانی‌ها: فراوانی، فراوانی تجمعی، فراوانی نسبی، فراوانی نسبی تجمعی، رده‌بندی داده‌ها و تهیه جدول توزیع فراوانی
- شاخص‌های مرکزی (میانگین، میانگین موزون، میانه و نما)، نحوه محاسبه و تفسیر آن‌ها
- شاخص‌های پراکندگی (دامنه تغییرات، واریانس و انحراف معیار، ضریب تغییرات،...)
- محاسبه چارک‌ها، دهک‌ها و صداها، چندک داده‌ها (نقاط درصدی)، رتبه درصدی
- رسم نمودارهای آماری مناسب برای داده‌های کیفی و کمی (نمودار میله‌ای، نمودار دایره‌ای، نمودار هیستوگرام، چند بر فراوانی)
- نمودارهای آماری خاص (نمودار ساقه و برگ، نمودار جعبه‌ای، نمودار چندک-چندک) و کاربرد آن‌ها
- یادگیری تحلیل توصیفی داده‌ها به کمک یک نرم‌افزار آماری چون SPSS

ت) **راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:** آموزش کلاسی و کارگاهی (آموزش نرم‌افزار)

ث) **راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):**

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) **ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:**

چ) **فهرست منابع پیشنهادی:**

- ۱- پاریسیان، احمد (۱۳۹۳). *مبانی احتمال و آمار برای دانشجویان علوم و مهندسی*، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان
- ۲- بهبودیان جواد (۱۳۸۳). *آمار و احتمال مقدماتی*، انتشارات آستان قدس رضوی
- ۳- طاهریون، علیرضا، وحیدی اصل، محمد قاسم و بهرامی سامانی، احسان (۱۴۰۰). *آمار و روش علمی: مقدمه‌ای برای دانشجویان و پژوهشگران* {ترجمه کتاب: Statistics and Scientific Method: An Introduction for Students and Researchers}،
- ۴- نعمت الهی، نادر (۱۳۹۶). *روش‌های آماری*، انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی {پیوست آ و ب ی کتاب مفید است}



عنوان درس به فارسی:		روان‌شناسی عمومی	
عنوان درس به انگلیسی:		General Psychology	
دروس پیش‌نیاز:		ندارد	
دروس هم‌نیاز:			
تعداد واحد:		۲	
تعداد ساعت:		۳۲	
نوع درس و واحد	پایه ■ نظری ■		
	تخصصی الزامی □ عملی □		
	تخصصی اختیاری □ نظری-عملی □		
	رساله / پایان‌نامه □		

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی □ آزمایشگاه □ سمینار □ کارگاه □ موارد دیگر:

الف) هدف کلی: شناخت روان‌شناسی نوین، گستره روان‌شناسی علمی (از پایه‌های فیزیولوژیک تا انگیزش و هیجان)

ب) اهداف ویژه:

آشنایی با مفهوم روان‌شناسی و روش‌های آن، تشخیص جایگاه روان‌شناسی در بین سایر علوم و رابطه آن با سایر علوم، بررسی رفتار انسان، بررسی اجمالی و کلی مباحثی که در دروس اختصاصی روان‌شناسی مورد بحث قرار می‌گیرند.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- کلیات: تعریف، خواستگاه و تاریخچه شکل‌گیری روان‌شناسی علمی، بنیادهای فلسفی در شکل‌گیری موضوعات روان‌شناسی
 - رویکردهای روان‌شناسی و جایگاه هر یک در روان‌شناسی نوین
 - پایه‌های فیزیولوژیکی رفتار، نقش مغز در رفتار و روان‌شناسی علمی
 - رشد و تحول انسان در ابعاد شناختی، عاطفی، اجتماعی، اخلاقی و بررسی نظریه‌های موجود
 - نقش وراثت و محیط
 - نظریه‌های یادگیری، نظریه‌های نوین در مورد یادگیری و داده‌های عصب‌شناختی
 - حافظه: نظریه‌ها، انواع و ابعاد آن
 - هشیاری: مراحل، عوامل و روش‌های تقویت هشیاری، رؤیا و خواب، اراده و معنویت
 - احساس و ادراک، بنیادهای زیستی و نقش پردازش شناختی در فرایندهای حسی-ادراکی
 - تفکر و زبان، تفکر و شناخت: ارتباط زبان و اندیشه و بررسی ابعاد روانی شناختی و اجتماعی زبان و تفکر
 - انگیزش و هیجان: انگیزش و نظریه‌های مربوطه، هیجان: نظریه‌ها، انواع، پایه‌های زیستی و عوامل، نقش فرهنگ در شکل‌گیری و بروز هیجان، نقش فرهنگ در بروز هیجان
 - استعدادهای روان‌شناختی و هوش: دیدگاه‌های روان‌سنجی و تحولی؛ دیدگاه‌های نوین در هوش (هوش چندگانه، نظریه هوش موفق و خرد از دیدگاه استرنبرگ)؛ خلاقیت و حل مسئله
 - شخصیت: نظریه‌ها و روش‌های ارزیابی
 - سلامت‌روانی، استرس (تنیدگی)، روش‌های مقابله و سازگاری
- ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:**
- تدریس نظری استاد در کلاس
 - بحث گروهی
 - فعالیت کلاسی (خلاصه‌نویسی و تهیه اسلاید از فصول کتاب، مطالعه و ارائه مباحث مرتبط با درس)

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

۱۰ درصد فعالیت‌های کلاسی در طول ترم

۴۵ درصد

آزمون میان‌ترم



ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

کلاس درس همراه با تجهیزات سمعی و بصری، ویدیو پروژکتور

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- جیمز کالات (۱۳۹۴). روان شناسی عمومی، جلد اول و دوم. (ترجمه یحیی سید محمدی). تهران: انتشارات رشد.
- ۲- اتکینسون، ریچارد. هیلگارد، ارنست (۱۳۹۰). زمینه روان شناسی هلیگارد (ترجمه محمد نقی براهنی و همکاران). تهران: انتشارات رشد.
- ۳- سانتراک، جان. دلیو (۱۳۹۷). زمینه روان شناسی. (ترجمه مهرداد فیروزبخت). تهران: انتشارات رسا.
- ۴- گنجی، حمزه (۱۳۹۱). روان شناسی عمومی. تهران: نشر ساوالان.
- ۵- ویتن، وین (۱۳۹۷). روان شناسی عمومی، ترجمه یحیی سیدمحمدی، تهران: نشر روان



عنوان درس به فارسی:		مبانی سنجش و اندازه‌گیری	
عنوان درس به انگلیسی:		Foundations of Measurement and Assessment	
نوع درس و واحد: نظری		نظری	
پایه		آمار توصیفی	
تخصصی الزامی		دروس پیش‌نیاز:	
تخصصی اختیاری		دروس هم‌نیاز:	
نظری-عملی		تعداد واحد:	
رساله / پایان‌نامه		تعداد ساعت:	
		۳	
		۴۸	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی:

آشنایی با اصول و مفاهیم در سنجش و اندازه‌گیری

ب) اهداف ویژه:

آشنایی با روش‌های سنجش و اندازه‌گیری
 آشنایی با انواع سوالات و ملاک‌های لازم برای طراحی آن‌ها
 آشنایی با ویژگی‌های روان‌سنجی و روش ایجاد و بررسی آن‌ها در ابزارها
 آشنایی با مراحل تهیه هنجار برای ابزارها

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- تاریخچه سنجش و اندازه‌گیری علمی
- تعریف اصطلاحات: اندازه‌گیری، آزمون، سنجش و ارزشیابی
- دسته‌بندی روش‌های سنجش و اندازه‌گیری
- ارزشیابی و مراحل آن
- تقسیم‌بندی اهداف آموزش و ارزیابی
- انواع سوال‌ها: سوالات صحیح و غلط، سوالات جورکردنی، سوالات چندگزینه‌ای و کوتاه پاسخ، سوالات تشریحی
- سنجش عملکردی و با استفاده از کارپوشه
- سنجش مشاهده‌ای و رفتاری
- سنجش عاطفی
- اعتبار آزمون
- روایی آزمون
- هنجار آزمون

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۲۰ درصد
- آزمون میان‌ترم ۳۰ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۵۰ درصد



چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- سیف، علی اکبر (۱۳۹۹). *اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی (ویراست هفتم)*. تهران: دوران.
- ۲- کاپلان، روبرت، ام. و پاکوزو، دنیس، پ. (۲۰۰۴). *روان‌آزمایی*. ترجمه علی دلاور، فریبرز درتاج و نورعلی فرخی (۱۳۸۶). تهران: ارسباران.

منابع کمکی

- ۳- اردبیلی، یوسف (۱۳۷۷). *اصول علمی تهیه، اجرا و استاندارکردن آزمون و کاربردهای آن در راهنمایی، مشاوره و گزینش*. تهران: بعثت.
- ۴- آلن، مری، جی. و ین، وندی، ام. (۱۹۷۹). *مقدمه‌ای بر نظریه‌های اندازه‌گیری (روان‌سنجی)*. ترجمه علی دلاور (۱۳۸۴). تهران: سمت.
- ۵- آناستازی، آنا (۱۹۸۰). *روان‌آزمایی*. ترجمه محمدنقی براهنی (۱۳۷۹). تهران: دانشگاه تهران.
- ۶- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA), & National Council on Measurement in Education (NCME). (۲۰۱۴). *Standards for Education and Psychological Testing*. Washington, DC. American Educational Research Association pub.
- ۷- Coaley-An, K. (۲۰۱۰). *Introduction to Psychological Assessment and Psychometrics*. New York: Sage Publications Ltd.
- ۸- Coulacoglou, C. and Saklofske, D. H. (۲۰۱۷). *Psychometrics and Psychological Assessment: Principles and Applications*. Elsevier: Academic Press.
- ۹- DeVellis R., F. (۲۰۱۷). *Scale Development: Theory and Applications (Fourth Edition)*. London: Sage pub.
- ۱۰- Furr, R. M, & Bacharach, V. R. (۲۰۱۳). *Psychometrics: An Introduction*. New York: SAGE Publications Inc.
- ۱۱- Price, L. R. (۲۰۱۶). *Psychometric Methods: Theory into Practice*. New York: The Guilford Press.
- ۱۲- Rust, J., Kosinski, M., & Stillwell, D. (۲۰۲۱). *Modern Psychometrics: The Science of Psychological Assessment (Fourth Edition)*. New York: Routledge.



عنوان درس به فارسی:		روان‌شناسی تربیتی	
عنوان درس به انگلیسی:		Educational Psychology	
نوع درس و واحد	پایه	روان‌شناسی عمومی	
■ نظری	■		
□ عملی	□ تخصصی الزامی		
□ نظری-عملی	□ تخصصی اختیاری	۲	تعداد واحد:
□ رساله / پایان‌نامه	□	۳۲	تعداد ساعت:

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی □ آزمایشگاه □ سمینار □ کارگاه □ موارد دیگر:

الف) هدف کلی: شناخت و توانایی تحلیل روان‌شناختی مسائل آموزشی، یادگیری و تربیتی

ب) اهداف ویژه:

کسب دانش لازم در اصول و مبانی روان‌شناسی تربیتی و مشکلات تربیتی از دیدگاه روانی، اجتماعی و عاطفی؛ ایجاد قدرت تشخیص و علل و عوامل پدید آورنده مسائل و مشکلات تربیتی از دیدگاه روانی و عاطفی؛ ایجاد قدرت راهیابی و ارائه‌ی طریق برای مسائل و مشکلات تربیتی و شناخت روش‌های پیشگیری.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- تعریف: قلمرو و اهداف
- یادگیرندگان: در ابعاد شناختی، اجتماعی، عاطفی و اخلاقی
- آشنایی با نظریه‌های آموزشی
- تفاوت‌های فردی (هوش، تفکر، خلاقیت، سبک‌های تفکر، سبک‌های یادگیری، نیازهای ویژه فردی).
- نظریه‌های جدید در تبیین هوش: استرنبرگ و هوش چند مولفه ای، نظریه گاردنر در هوش.
- نظریه‌های رفتارگرایی در فرایند یادگیری- یاددهی: فرضیه‌های اساسی این دیدگاه، کاربردهای این نظریه‌ها در فرایند یادگیری- یاددهی، - انتقادهای وارده بر کاربرد این نظریه‌ها در آموزش
- نظریه شناختی- اجتماعی (فرضیه‌های اساسی نظریه بندورا، تشریح فرایند خودکارآمدی و خودتنظیمی)
- الگوی پردازش اطلاعات (معرفی الگوی حافظه دوگانه و عمق پردازش)
- تبیین نقش انگیزش در یادگیری (مقایسه انگیزش بیرونی و درونی: مقایسه دیدگاه‌های شناختی و رفتاری، نقش باورها و اهداف در انگیزش، نظریه انتظار- ارزش در انگیزش، راهبردهای مناسب برای برانگیختن یادگیرندگان از دیدگاه‌های مختلف).
- راهبردها و شیوه‌های آموزشی (نقد و بررسی شیوه‌های سنتی آموزش، معرفی روش اکتشافی و حوزه‌هایی که می‌توان از این روش استفاده کرد، مقایسه روش‌های گروهی با سایر روش‌ها، آشنایی با دیدگاه کرشن اشنايدر).
- مدیریت کلاس و محیط یادگیری (انواع شیوه‌های اداره کلاس و مدرسه، جو مطلوب در مدرسه و کلاس، انتظار معلم و...)
- مقایسه انواع روش‌های ارزیابی معمول در موقعیت‌های آموزشی (تبیین شیوه‌های مختلف ارزیابی رسمی و غیررسمی، ارزیابی ملاکی، ویژگی‌های ارزیابی مناسب، ارزیابی کیفی).

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

- تدریس نظری استاد در کلاس
- بحث گروهی
- فعالیت کلاسی (خلاصه‌نویسی و تهیه اسلاید از فصول کتاب، مطالعه و ارائه مباحث مرتبط با درس)

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):



فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۱۰ درصد

آزمون میان‌ترم ۴۵ درصد

آزمون پایان‌ترم ۴۵ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

کلاس درس همراه با تجهیزات سمعی و بصری، ویدیو پروژکتور

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- سعدی پور، اسماعیل (۱۳۹۵). روان‌شناسی تربیتی کاربردی. تهران: نشر ویرایش.
- ۲- کدیور، پروین (۱۳۹۳). روان‌شناسی تربیتی تهران: انتشارات سمت.
- ۳- سیف، علی‌اکبر (۱۴۰۰). روان‌شناسی پرورشی نوین. تهران: نشر دوران.
- ۴- جان دلبیو، سانتراک (۱۳۹۷). روان‌شناسی تربیتی (ترجمه شاهده سعیدی - مهشید عراقچی - حسین دانش فر). تهران: انتشارات رسا.
- ۵- سوزان بنتهام (۱۳۹۷). روان‌شناسی تربیتی (ترجمه اسماعیل بیابان‌گرد و علی نعمتی). تهران: انتشارات رشد.
- ۶- آنیتا وولفولک هوی (۱۳۹۰). روان‌شناسی تربیتی، ویژگی‌های دانش‌آموزان، جلد اول و دوم (ترجمه سلیم حقیقی). تهران: انتشارات جهد دانشگاهی.
- ۷- رابرت ایی اسلاوین (۱۳۹۶). روان‌شناسی تربیتی، نظریه و کاربرست (ترجمه یحیی سید محمدی). تهران: نشر روان.



عنوان درس به فارسی:		احتمال کاربردی	
عنوان درس به انگلیسی:	Applied Probability		
دروس پیش‌نیاز:	ریاضی عمومی ۱		
دروس هم‌نیاز:	ریاضی برای سنجش		
تعداد واحد:	۴		
تعداد ساعت:	۶۴		
نوع درس و واحد			
نظری <input checked="" type="checkbox"/>	پایه <input type="checkbox"/>		
عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/>		
نظری-عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/>		
	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>		

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: ۳۲ ساعت حل تمرین

الف) هدف کلی: آشنایی با اصول و قواعد اولیه احتمال و متغیرهای تصادفی

ب) اهداف ویژه: آشنایی با مفاهیم مقدماتی و قوانین احتمال و متغیرهای تصادفی، امید ریاضی و واریانس آن‌ها، توزیع‌های آماری خاص، تابع مولد گشتاور، توزیع‌های توام، کوواریانس و ضریب همبستگی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- روش‌های اساسی شمارش، قواعد شمارش، جایگشت و ترکیب‌ها
- آزمایش تصادفی، تعابیر مختلف از احتمال، تابع احتمال، احتمال یکنواخت (مدل احتمال کلاسیک)، قوانین احتمال، احتمال شرطی، قانون بیز، استقلال
- متغیرهای تصادفی: تعریف متغیر تصادفی، متغیرهای تصادفی گسسته و پیوسته، تابع (چگالی) احتمال و تابع توزیع و خواص آن
- امید ریاضی، امید ریاضی تابعی از یک متغیر تصادفی، خواص و کاربردهای امید ریاضی، واریانس یک متغیر تصادفی
- تابع مولد گشتاور یک متغیر تصادفی و خواص آن
- توزیع‌های خاص گسسته و پیوسته: برنولی، دوجمله‌ای، هندسی، فوق هندسی، دوجمله‌ای منفی، پواسون، یکنواخت گسسته و پیوسته، نمایی، گاما، بتا، کای دو، نرمال و سایر توزیع‌ها
- توزیع‌های توام: متغیرهای تصادفی توام، تابع (چگالی) احتمال و تابع توزیع توام و خواص آن، متغیرهای تصادفی مستقل، توزیع چندجمله‌ای
- کوواریانس و ضریب همبستگی و خواص آن

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

راهبرد تدریس این درس مبتنی بر مثال‌های کاربردی خواهد بود و از اثبات قضایا و مطالب تئوری محض خودداری شود.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. حقیقی، ع.ب.، پارسیان، ا. الوندی، س.م.ص. کرمانی، س.ن.ا. و کرمانی، ع. (۱۳۹۳). آشنایی با احتمال و نظریه توزیع‌ها، جلد اول و دوم، انتشارات علمی پارسیان.
۲. قهرمانی، س. (۱۳۹۷) مبانی احتمال، ترجمه غلامحسین شاهکار، انتشارات دانشگاه صنعتی شریف.
۳. راس، ش. (۱۳۹۸) مبانی احتمال، ترجمه پارسیان و همدانی، انتشارات شیخ بهایی.

۴. Grimmentt, G. and Welsh, D. (۲۰۱۴). *Probability: An Introduction*, ۲nd Edition, Oxford University Press.





عنوان درس به فارسی:		روش‌های آماری	
عنوان درس به انگلیسی:	Statistical Methods	نوع درس و واحد	
دروس پیش‌نیاز:	آمار توصیفی - احتمال کاربردی	پایه <input type="checkbox"/>	نظری <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:	-	تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۳	تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/>	نظری-عملی <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۴۸	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: ۱۶ جلسه حل تمرین توام با کارگاه کامپیوتر

الف) هدف کلی: آشنایی دانشجویان با آمار استنباطی شامل برآورد، برآورد نقطه‌ای، برآورد بازه‌ای، آزمون فرض، روش‌های برآوردیابی
ب) اهداف ویژه: آشنایی با مفاهیم مقدماتی در برآورد و آزمون فرض، برآوردیابی، برآورد فاصله‌ای و همین‌طور آزمون فرض برای میانگین یک، دو یا چند جامعه نرمال و برخی تحلیل‌های مربوط به نسبت و ضریب همبستگی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفاهیم اولیه برآورد: پارامتر و برآورد، نمونه تصادفی، آماره، برآورد، برآورد نقطه‌ای، ارببی، میانگین توان دوم خطا، سازگاری، کارایی، قضیه حد مرکزی
- روش‌های برآوردیابی: روش گشتاوری، روش ماکزیمم درستنمایی
- برآورد بازه‌ای برای پارامترهای میانگین و واریانس یک جامعه (با توزیع نرمال)
- برآورد بازه‌ای برای تفاضل میانگین‌های دو جامعه مستقل و وابسته (با توزیع نرمال)
- برآورد بازه‌ای نسبت واریانس‌های دو جامعه مستقل (با توزیع نرمال)
- برآورد بازه‌ای تقریبی برای نسبت یک جامعه و تفاضل نسبت دو جامعه
- مفاهیم پایه در آزمون فرض: فرض آماری، آزمون فرض، خطاهای نوع اول و دوم، آزمون‌های یک‌طرفه و دوطرفه، توان آزمون، P-مقدار
- آزمون فرض‌ها برای میانگین یک جامعه (با توزیع نرمال)
- آزمون فرض برای تفاضل میانگین‌ها دو جامعه مستقل و وابسته (با توزیع نرمال)
- آزمون فرض برای نسبت واریانس‌های دو جامعه مستقل (با توزیع نرمال)
- برآورد بازه‌ای و آزمون فرض برای ضریب همبستگی جامعه
- تحلیل واریانس یک‌طرفه، آزمون نیکویی برازش، استقلال و همگنی در جدول‌های توافقی
- آشنایی با آزمون نسبت درستنمایی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
- آزمون پایان ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

استفاده از نرم‌افزارهای آماری مانند R یا SPSS برای انجام محاسبات روش‌های تدریس شده

چ) فهرست منابع پیشنهادی:



- ۱- نعمت‌الهی، نادر (۱۳۹۶). روش‌های آماری انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی
- ۲- پارسیان، احمد (۱۳۹۳). مبانی احتمال و آمار برای دانشجویان علوم و مهندسی، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان
- ۳- بهبودیان جواد (۱۳۸۳). آمار و احتمال مقدماتی، انتشارات آستان قدس رضوی



عنوان درس به فارسی:		روش‌های نمونه‌گیری	
عنوان درس به انگلیسی:		Sampling Methods	
دروس پیش‌نیاز:		روش‌های آماری	
دروس هم‌نیاز:		تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	
تعداد واحد:		تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input checked="" type="checkbox"/>	
تعداد ساعت:		رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	
		۳+۱	۸۰

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی دانشجویان با روش‌های مختلف آمارگیری‌های نمونه‌ای و کاربرد آن‌ها.

ب) اهداف ویژه: آشنایی با روش‌های نمونه‌گیری تصادفی ساده، با احتمالات متغیر، طبقه‌ای، خوشه‌ای و سامانمند. (سیستماتیک)

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفاهیم اولیه نمونه‌گیری: جامعه، نمونه، نمونه‌گیری تصادفی و غیر تصادفی، واحد نمونه‌گیری، چارچوب نمونه‌گیری، سرشماری، مزایای نمونه‌گیری
- مراحل اجرای یک تحقیق یا بررسی آماری، آشنایی با خطاهای آمارگیری (خطای نمونه‌گیری و خطای غیر نمونه‌گیری)
- نمونه‌گیری تصادفی ساده با جایگذاری و بدون جایگذاری: برآورد میانگین، نسبت و برآورد واریانس برآوردگرها،
- تعیین حجم نمونه برای برآورد پارامترهای میانگین و نسبت و تعیین حجم نمونه در آزمون فرض میانگین‌ها و نسبت‌ها
- نمونه‌گیری با احتمالات متغیر با جایگذاری و بدون جایگذاری: روش متناسب با اندازه، روش مجموع تراکمی، روش لاهیری
- نمونه‌گیری تصادفی با طبقه‌بندی: برآورد میانگین، نسبت و برآورد واریانس برآوردگرها،
- تعیین حجم نمونه در نمونه‌گیری تصادفی با طبقه‌بندی
- نمونه‌گیری خوشه‌ای یک مرحله‌ای و دو مرحله‌ای: برآورد میانگین، نسبت و برآورد واریانس برآوردگرها،
- نمونه‌گیری سامانمند: نمونه‌گیری سامانمند خطی و دوری، روش‌های اصلاح‌شده در جوامع دارای روند خطی،
- استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری نظیر SPSS و R برای انتخاب نمونه و برآورد پارامترها.

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

راهبرد تدریس این درس مبتنی بر بیان مفاهیم و مثال‌های کاربردی خواهد بود و به دلیل حجم زیاد مطالب این درس از اثبات قضایا و مطالب تئوری محض خودداری شود، همچنین استفاده از نرم‌افزار مورد تاکید است.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. ارقامی، سنجرى و بزرگ نیا (۱۳۸۵)، مقدمه‌ای بر بررسی‌های نمونه‌ای، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد
۲. عمیدی، علی (۱۳۹۵). نظریه نمونه‌گیری و کاربردهای آن، مرکز نشر دانشگاهی، تهران





عنوان درس به فارسی:		رگرسیون	
عنوان درس به انگلیسی:		Regression	
دروس پیش نیاز:		ریاضی برای سنجش - روش های آماری	
دروس هم نیاز:		تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/>	
تعداد واحد:		تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input checked="" type="checkbox"/>	
تعداد ساعت:		رساله / پایان نامه <input type="checkbox"/>	
		۲+۱	
		۶۴	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی با تجزیه و تحلیل های مربوط به مدل های رگرسیون خطی ساده و چندگانه.

ب) اهداف ویژه: آشنایی با مدل رگرسیون خطی ساده و چندگانه و مدل های رگرسیونی خاص و برازش آن ها به داده ها، برآورد نقطه ای و فاصله ای پارامترهای مدل، بررسی پذیره های مدل و پیش بینی.

پ) مباحث یا سرفصل ها:

- رگرسیون خطی ساده: نمودار پراکنش، معرفی مدل، برآورد پارامترهای مدل به روش حداقل مربعات، جدول تحلیل واریانس، ضریب تعیین رگرسیون خطی چندگانه: معرفی مدل رگرسیون خطی چندگانه با نماد ماتریسی، برآورد پارامترهای مدل به روش حداقل مربعات، جدول تحلیل واریانس، ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده،
- استنباط در مدل رگرسیون خطی ساده: پذیره های مدل، آزمون فرضیه و فاصله اطمینان برای پارامترهای مدل، فاصله پیش بینی برای مقدار جدید
- استنباط در مدل رگرسیون خطی چندگانه: آزمون فرضیه و فاصله اطمینان برای پارامترهای مدل، آزمون خطی کلی، فاصله پیش بینی برای مقدار جدید از متغیر پاسخ،
- مدل های رگرسیونی خاص: مدل رگرسیون چند جمله ای، رگرسیون غیرخطی، مدل های رگرسیونی با متغیرهای نشانگر
- آشنایی مختصر با روش های انتخاب مدل (روش های پیش رو، پس رو، گام به گام).
- روش های تشخیص صحت برازش مدل: مانده ها، بررسی پذیره های مدل، مشاهدات دور افتاده و مشاهدات مؤثر،
- استفاده از نرم افزارهای آماری نظیر SPSS و R برای محاسبات و تحلیل های رگرسیونی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

راهبرد تدریس این درس مبتنی بر بیان مفاهیم و مثال های کاربردی خواهد بود و به دلیل حجم زیاد مطالب این درس از اثبات قضایا و مطالب تئوری محض خودداری شود، همچنین استفاده از ماشین حساب و نیز نرم افزار مورد تاکید است.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
- آزمون پایان ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

یک کارگاه کامپیوتر برای چند جلسه کار با نرم افزار

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. نیرومند، حسینعلی (۱۳۸۵). تحلیل رگرسیون خطی: ابزار برای تحقیق، انتشارات ارسلان
۲. رضوی پاریزی، سید ابراهیم (۱۳۸۲). مقدمه ای بر تحلیل رگرسیون خطی (ترجمه کتاب: موننگومری و پک)، انتشارات دانشگاه شهید باهنر کرمان



۳. Weisberg, S. (۲۰۰۵), *Applied Linear Regression*, ۳rd Edition, John Wiley.

۴. Rencher, A. C. and Schaalje, G. B. (۲۰۰۸), *Linear Models in Statistics*, ۲nd Edition, John Wiley.



عنوان درس به فارسی:		روش‌های ناپارامتری	
عنوان درس به انگلیسی:	Nonparametric Methods		
دروس پیش‌نیاز:	روش‌های آماری		
دروس هم‌نیاز:	تخصصی الزامی		
تعداد واحد:	۳	تخصصی اختیاری	
تعداد ساعت:	۴۸	رساله / پایان‌نامه	
نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز):	سفر علمی		
تمرین توأم با کارگاه کامپیوتر	آزمایشگاه		
	سمینار		
	کارگاه		
	موارد دیگر: ۱۶ ساعت حل		

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: ۱۶ ساعت حل تمرین توأم با کارگاه کامپیوتر

الف) هدف کلی: آشنایی با روش‌ها و آزمون‌های ناپارامتری در تجزیه و تحلیل داده‌ها

ب) اهداف ویژه:

آشنایی با آماره‌های ترتیبی، آزمون درباره میانه و دیگر چندک‌ها، فاصله تحمل، پوشش‌ها، آزمون علامت، آزمون ویلکاکسون، آزمون من-ویتنی، آزمون‌های مبتنی بر گردش‌ها، آزمون کروسکال-والیس، آزمون فریدمن، آزمون مک نمار، ضریب همبستگی اسپیرمن و کندال، آزمون‌های نیکویی برازش

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مقدمه: مبانی تحلیل‌های ناپارامتری، آماره‌های ترتیبی و ویژگی‌های آن‌ها
- آزمون‌های یک نمونه‌ای: آزمون درباره میانه و دیگر چندک‌ها، فاصله اطمینان برای چندک‌های جامعه، فاصله تحمل، پوشش‌ها، آزمون علامت، آزمون رتبه علامت‌دار ویلکاکسون، آزمون‌های مبتنی بر گردش‌ها
- آزمون‌های دو نمونه‌ای (نمونه‌های مستقل و وابسته): آزمون دو نمونه‌ای کلموگروف-اسمیرنوف، آزمون من-ویتنی، آزمون ویلکاکسون
- آزمون مک نمار
- آزمون‌های چند نمونه‌ای: آزمون کروسکال-والیس، آزمون فریدمن
- معیارهای پیوند دو جامعه: ضریب همبستگی اسپیرمن، کندال، لامدا، نسبت بخت‌ها
- آزمون‌های نیکویی برازش، آزمون کلموگروف-اسمیرنوف، کرامر-وان میز، شاپیرو-ویلک و ...
- اشاره به مباحث ویژه مانند رگرسیون ناپارامتری، آزمون‌های جایگشتی، روش‌های بوت‌استرپ و جک‌نایف
- استفاده از یک نرم‌افزار برای آموزش محاسبات مربوط به روش‌های ناپارامتری

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

توصیه می‌شود که به جنبه‌هایی نظری روش‌ها کمتر پرداخته شود و بیشتر تاکید بر مباحث کاربردی و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار باشد

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد

آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. هاشمی پرست، مقتدی (۱۳۹۰). آمار ناپارامتری کاربردی، انتشارات نشر دانشگاهی



۲. بهبودیان، جواد. (۱۳۸۵). *آمار ناپارامتری کاربردی*، انتشارات دانشگاه شیراز

۳. شهلائی، عبدالرحیم و عمیدی، علی (۱۳۶۷)، استنباط آماری ناپارامتری، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.

۴- Hollander, M. Wohf, D.A. and Chicken E. (۲۰۱۴). *Nonparametric Statistical Methods*, ۲th Edition, Wiley.



عنوان درس به فارسی:		روش‌های آماری چندمتغیره پیوسته ۱	
عنوان درس به انگلیسی:	Continuous Multivariate Statistical Methods I		
دروس پیش‌نیاز:	رگرسیون		
دروس هم‌نیاز:	-		
تعداد واحد:	۳	نوع درس و واحد	
تعداد ساعت:	۴۸	پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/>	
		تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	
		تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/>	
		رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: ۱۶ ساعت حل تمرین توام با کارگاه کامپیوتر

الف) هدف کلی: آشنایی با برخی تحلیل‌های آماری چندمتغیره پیوسته از جمله آزمون‌های مربوط به بردار میانگین‌های یک، دو یا چند جامعه

ب) اهداف ویژه: آشنایی با توزیع نرمال چندمتغیره و نیز توزیع‌های T^2 ی هتلینگ و ویشارت، انجام آزمون‌های آماری مربوط به بردار میانگین‌های یک، دو یا چند جامعه (آنالیز واریانس چندمتغیره)، تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری و تحلیل رگرسیون چندمتغیره

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مروری بر جبر خطی (رتبه ماتریس، معکوس ماتریس، دترمینان ماتریس، ماتریس معین مثبت تجزیه طیفی)،
- مرور اجمالی بر بردارهای تصادفی و توزیع‌های چندمتغیره، بردار میانگین‌ها، ماتریس کوواریانس و ماتریس همبستگی
- محاسبه بردار میانگین و ماتریس کوواریانس داده‌های چندمتغیره
- آشنایی با توزیع‌های چندمتغیره مهم (توزیع نرمال چندمتغیره، T^2 ی هتلینگ و ویشارت و لامبدای ویلکس)
- آزمون‌های T^2 ی هتلینگ (یک نمونه‌ای، دو نمونه‌ای و زوج‌شده)
- آنالیز واریانس چندمتغیره (یک عاملی و چندعاملی)
- آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری (آنالیز واریانس درون-گروهی یک عاملی و چندعاملی)
- نواحی اطمینان چندمتغیره،
- آشنایی عملی با تحلیل رگرسیون چندمتغیره
- بررسی نرمال چندمتغیره بودن توزیع داده‌ها
- استفاده از مثال‌های متنوع برای بیان کاربرد تحلیل‌های نامبرده

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه: کارگاه کامپیوتر برای چند جلسه آموزش کار با نرم‌افزار

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- نیرومند، حسینعلی (۱۳۹۳). *تحلیل آماری چندمتغیره کاربردی* (چاپ هفتم)، {ترجمه کتاب جانسون و ویچرن} انتشارات دانشگاه فردوسی
- ۲- فتاحی، امیرافشین (۱۳۹۳). *تجزیه و تحلیل چندمتغیره*، {ترجمه کتاب، ویلیام کریستنسن و الوین رنچر} انتشارات موسسه عالی آموزش، پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی





عنوان درس به فارسی:		روش‌های آماری چندمتغیره پیوسته ۲	
عنوان درس به انگلیسی:		Continuous Multivariate Statistical Methods II	
دروس پیش‌نیاز:		روش‌های آماری چندمتغیره پیوسته ۱	
دروس هم‌نیاز:			
تعداد واحد:	۲+۱		
تعداد ساعت:	۶۴		
نوع درس و واحد			
<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> پایه		
<input type="checkbox"/> عملی	<input checked="" type="checkbox"/> تخصصی الزامی		
<input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی	<input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری		
	<input type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه		

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: ۱۶ ساعت حل تمرین توأم با کارگاه کامپیوتر

الف) هدف کلی: آشنایی با برخی روش‌ها و فنون کاربردی چندمتغیره مانند رده‌بندی، تحلیل عاملی و مدل‌سازی معادلات ساختاری

ب) اهداف ویژه: آشنایی و کاربرد تحلیل ممیزی و رده‌بندی، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و نیز مدل‌سازی معادلات ساختاری به همراه انجام محاسبات آن‌ها با نرم‌افزارهای مناسب

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- انواع ضرایب همبستگی چندمتغیره: ضرایب همبستگی جزئی، چندگانه و متعارف (کانونی)
- تحلیل مولفه‌های اصلی: تعبیر مولفه‌های اصلی، انتخاب تعداد مولفه‌های اصلی، دوران مولفه‌ها
- تحلیل ممیزی و رده‌بندی برای دو جامعه با توزیع نرمال چندمتغیره (با استفاده از تابع ممیزی خطی فیشر)
- تحلیل ممیزی و رده‌بندی برای چند جامعه با توزیع نرمال چندمتغیره
- تحلیل عاملی اکتشافی، آشنایی با روش‌های برآورد بارهای عاملی، انواع دوران‌ها، بررسی اعتبار مدل
- تحلیل عاملی تأییدی، برآورد پارامترها و ارزیابی مدل، شناسایی‌پذیری مدل
- مدل‌سازی معادلات ساختاری: معادلات بخش ساختاری و بخش اندازه‌گیری مدل، فرضیات پایه، حالت‌های خاص مدل‌های معادلات ساختاری
- برازش مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزاری مانند AMOS و LISREL

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

توصیه می‌شود که در این درس خیلی به جنبه‌هایی نظری مدل‌ها پرداخته نشود و بیشتر تأکید بر مباحث کاربردی و تحلیل مدل‌ها با استفاده از نرم‌افزار و مبتنی بر داده‌های واقعی باشد.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۴۰ درصد
- انجام یک یا چند پروژه محاسباتی ۲۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

کارگاه کامپیوتر برای چند جلسه آموزش کار با نرم‌افزار

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- نیرومند، حسینعلی (۱۳۹۳). تحلیل آماری چندمتغیره کاربردی (چاپ هفتم)، {ترجمه کتاب جانسون و ویچرن} انتشارات دانشگاه فردوسی
- ۲- فتاحی، امیرافشین (۱۳۹۳). تجزیه و تحلیل چندمتغیره، {ترجمه کتاب، ویلیام کریستنسن و الوین رنچر} انتشارات موسسه عالی آموزش، پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی
- ۳- فربد، ابراهیم (۱۳۹۳). مدل‌سازی معادلات ساختاری در داده‌های پرسشنامه‌ای به کمک AMOS22، انتشارات مهرگان قلم‌نویس





عنوان درس به فارسی:		تحلیل داده‌های رسته‌ای	
عنوان درس به انگلیسی:		Categorical Data Analysis	
دروس پیش‌نیاز:		رگرسیون	
دروس هم‌نیاز:			
تعداد واحد:		۳	
تعداد ساعت:		۴۸	
نوع درس و واحد			
<input type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/> تخصصی الزامی <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه			

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: ۱۶ ساعت حل تمرین توأم با کارگاه کامپیوتر

الف) هدف کلی: آشنایی با روش‌های مختلف برای تجزیه و تحلیل داده‌های رسته‌ای و مدل‌های خاص مربوط به آن‌ها

ب) اهداف ویژه:

آشنایی با روش‌های تحلیل داده‌های رسته‌ای شامل داده‌های اسمی و شمارشی، آشنایی با جدول‌های توافقی، مدل‌های خطی تعمیم‌یافته شامل: رگرسیون لوجستیک، رگرسیون پواسن و مدل‌های لوگ خطی برای تحلیل جداول توافقی (پیشابندی)

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- آشنایی با خانواده توزیع‌های نمایی
- آشنایی با خانواده توزیع‌های نمایی و آزمون نسبت درست‌نمایی (LRT)
- معرفی داده‌های رسته‌ای شامل متغیرهای اسمی دودویی، ترتیبی، شمارشی، متغیر پنهان
- معرفی جدول‌های توافقی (پیشابندی) دوطرفه، سه‌طرفه و بالاتر،
- معرفی مفاهیم تفاضل بخت‌ها، نسبت بخت‌ها، آزمون استقلال، استنباط دقیق برای نمونه‌های کوچک،
- مروری معیارهای پیوند برای جداول توافقی دوبعدی و چندبعدی
- مدل‌های خطی تعمیم‌یافته با تاکید بر رگرسیون لوجستیک و رگرسیون پواسن و رگرسیون دوجمله‌ای منفی و کاربردهای آن‌ها.
- مدل‌های لگ خطی دوبعدی و چندبعدی و انتخاب مدل از طریق رویکرد سلسله مراتبی
- مقدمه‌ای بر مدل‌بندی داده‌های رسته‌ای با اندازه‌های تکراری

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- اسکندری، فرزاد (۱۳۹۳). تحلیل داده‌های رسته‌ای، انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۲- گنجعلی، مجتبی و رضایی قهرودی، زهرا (۱۳۸۹). تحلیل چندمتغیره گسسته در مطالعات طولی و مقطعی. پژوهشکده آمار.
- ۳- بهرامی سامانی، احسان و گنجعلی، مجتبی (۱۳۹۹). تحلیل داده‌های آمیخته گسسته و پیوسته. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- ۴- شاهکار، غلامحسین و یارمحمدی، مسعود (۱۳۸۷). روش‌های چندمتغیره گسسته، انتشارات دانشگاه پیام نور





عنوان درس به فارسی:		محاسبات آماری	
عنوان درس به انگلیسی:		Statistical Computation	
نوع درس و واحد			
نظری <input type="checkbox"/>	پایه <input type="checkbox"/>	رگرسیون - روش‌های ناپارامتری،	
عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/>	تحلیل داده‌های رسته‌ای روش‌های چند متغیر پیوسته ۱	
نظری-عملی <input checked="" type="checkbox"/>	تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/>		۱ + ۲
	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>		۶۴
تعداد واحد:			
تعداد ساعت:			

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: استفاده از یک یا چند نرم‌افزار آماری (مانند **S-PLUS, R, SPSS**, ...) برای تجزیه تحلیل داده‌های یک یا چندمتغیره

ب) اهداف ویژه: انجام تحلیل‌های توصیفی و تحلیل‌های استنباطی پارامتری و ناپارامتری با نرم‌افزار، برازش انواع مدل‌های رگرسیونی خطی و غیرخطی به داده‌های واقعی، تحلیل واریانس چندعاملی یک و چندمتغیره

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

در این درس با استفاده از یک یا دو نرم‌افزار محاسبات و تحلیل‌های آماری زیر به دانشجویان آموزش داده می‌شود:

- مروری بر مفاهیم اولیه ورود، ویرایش، ذخیره‌سازی و فراخوانی فایل داده‌ها
- انجام تحلیل‌های توصیفی شامل محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و رسم انواع نمودارهای آماری
- مروری بر روش‌های آماری پارامتری و ناپارامتری: شامل برآورد بازه‌ای و آزمون فرض برای میانگین‌های یک، دو یا چند جامعه
- انجام آزمون‌ها و تحلیل‌های مربوط به نسبت‌های یک، دو یا چند جامعه
- انجام تحلیل‌ها و محاسبات مربوط به مدل‌های رگرسیون خطی ساده، چندگانه، چندمتغیره و غیرخطی
- برازش مدل‌های رگرسیونی خاص: رگرسیون لجستیک، پروبیت، مدل رگرسیون پواسون، مدل رگرسیون ترتیبی
- تحلیل واریانس یک عاملی و چندعاملی
- آزمون‌های مربوط به بردار میانگین‌های یک یا دو جامعه چندمتغیره
- تحلیل واریانس (یک عاملی و چندعاملی) چندمتغیره و تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری
- تولید نمونه‌های تصادفی از توزیع‌های مهم آماری

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف: توصیه اکید می‌شود کلاسهای درس در کارگاه کامپیوتر برگزار شود. دانشجویان ضمن مشاهده و یادگیری چگونگی انجام محاسبات مختلف، خوشان نیز محاسبات را با نرم‌افزار انجام دهند.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم	۴۰ درصد
آزمون پایان‌ترم	۴۰ درصد
پروژه محاسباتی	۲۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

کارگاه کامپیوتر مجهز به پروژکتور و نرم‌افزارهای آماری مورد نیاز

چ) فهرست منابع پیشنهادی:



۱. عسگری، علی (۱۳۹۲)، راهنمای جامع تجزیه و تحلیل داده‌های تک متغیره و چندمتغیره و تفسیر آن‌ها با SPSS، انتشارات کوشامهر
۲. بایزیدی، ابراهیم و اولادی، بهنام (۱۳۹۴)، تحلیل داده‌های پرسشنامه‌ای به کمک نرم‌افزار SPSS25، انتشارات عابد، مهرگان قلم.
۳. خزائی، مجتبی و حسینی نسب، سید ابراهیم (۱۳۹۵). راهنمای تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS. (ترجمه کتاب لاندو س و اوریت)، مرکز نشر دانشگاهی.
۴. محمدی، انور (۱۳۹۱). محاسبات آماری با S-PLUS، انتشارات: گسترش علوم پایه
۵. رضائی، مجید و قلی زاده، بهزاد (۱۳۹۳). محاسبات آماری با نرم‌افزار R، انتشارات دانشگاه بیرجند.

۶. Rizzo, M. L. (۲۰۱۹), *Statistical Computing with R, Second Edition*, ۲, Edition, Chapman Hall,
۷. Joaquim P. Marques de Sá. (۲۰۰۷) *Applied Statistics Using SPSS, STATISTICA, MATLAB and R*. Springer-Verlag.



عنوان درس به فارسی:		طرح و تحلیل آزمایش‌ها	
عنوان درس به انگلیسی:	Design and Analysis of Experiments		
دروس پیش‌نیاز:	روش‌های آماری		
دروس هم‌نیاز:	تخصصی الزامی		
تعداد واحد:	۳	نظری-عملی	
تعداد ساعت:	۴۸	رساله / پایان‌نامه	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: . ۱۶ ساعت حل تمرین توام با کارگاه کامپیوتر

الف) هدف کلی: آشنایی با انواع طرح‌ها برای انجام آزمایش و روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها متناسب با طرح

ب) اهداف ویژه: آشنایی با شرایط انجام آزمایش، طرح کاملاً تصادفی، طرح بلوکی تصادفی کامل، طرح فاکتوریل روش تحلیل کوواریانس، تحلیل واریانس دوره‌ها و چندراهه و طرح‌های آشیانه‌ای

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مبانی و مفاهیم اصولی شرایط انجام آزمایش، انواع طرح‌ها و کاربردها
- طرح کاملاً تصادفی، مدل آماری طرح، تحلیل واریانس یک‌طرفه، مقابله‌ها، مقایسه‌های زوجی، آزمون‌های تعقیبی
- طرح با اندازه‌های مکرر و تحلیل واریانس آن
- طرح بلوکی تصادفی کامل، مدل طرح و تحلیل واریانس
- روش تحلیل کوواریانس، مدل و تجزیه و تحلیل داده‌ها
- آزمایش‌های فاکتوریل، طرح و مدل آن، تحلیل واریانس دو راهه و چند راهه
- طرح‌های آشیانه‌ای، مدل طرح و تحلیل واریانس
- استفاده از یک نرم‌افزار برای تحلیل داده‌های انواع مختلف آزمایش‌های با مثال‌های متنوع

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

توصیه می‌شود که در این درس خیلی به جنبه‌هایی نظری مدل‌ها پرداخته نشود و بیشتر تاکید بر مباحث کاربردی و تحلیل مدل‌ها با استفاده از نرم‌افزار و مبتنی بر داده‌های واقعی باشد.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد

آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- شاهکار، غلام‌حسین (۱۳۸۵). طرح و تحلیل آزمایش‌ها، {ترجمه کتاب مونتگومری} مرکز نشر دانشگاهی.
- ۲- بزرگ‌نیا، ابوالقاسم و شاهکار، غلامحسین. (۱۳۹۱). طرح آزمایش‌های (۱)، انتشارات دانشگاه پیام نور.

۳. Easterling, R.G. (۲۰۱۵). *Fundamentals of Statistical Experimental Design and Analysis*, Wiley.

۴. Michael Hamada; Chien-Fu Wu (۲۰۲۱). *Experiments: Planning, Analysis and Parameter Design Optimization*, Wiley Blackwell.





عنوان درس به فارسی:		زبان تخصصی	
عنوان درس به انگلیسی:	Professional Language		
دروس پیش‌نیاز:	زبان عمومی - رگرسیون		
دروس هم‌نیاز:	تخصصی الزامی		
تعداد واحد:	۲	تخصصی اختیاری	نظری-عملی
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان‌نامه	عملی

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی با درک و فهم متون تخصصی رشته که به زبان انگلیسی نوشته شده‌اند

ب) اهداف ویژه: توانایی درک و فهم و ترجمه متون انگلیسی، آشنایی با واژه‌های تخصصی در حیطه آمار و سنجش آموزشی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- این درس سرفصل مشخصی ندارد و مدرس (مدرسين) می‌بایست با انتخاب متونی از کتاب‌های تخصصی در زمینه آمار و یا سنجش آموزشی یا احیاناً علوم تربیتی فن ترجمه و درک و فهم مطالب را آموزش دهند.

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف: توصیه می‌شود در تدریس این درس دو مدرس (یکی در گرایش آمار و یکی در گرایش سنجش و اندازه‌گیری) مشارکت داشت تا دانشجویان با درک و فهم هر دو نوع متن انگلیسی آشنا شوند

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

انتخاب منبع درسی در اختیار مدرس است. استفاده از یک یا چند مقاله تخصصی مرتبط با سنجش آموزشی و نیز کتاب‌های انگلیسی که منبع یک یا چند درس تخصصی یا پایه باشند توصیه می‌شود. واژه‌نامه‌های انگلیسی به فارسی و فارسی به انگلیسی که در انتهای برخی از کتاب‌های تخصصی موجودند کمک زیادی به یادگیری زبان تخصصی می‌کند



عنوان درس به فارسی:		مبانی جمعیت‌شناسی	
عنوان درس به انگلیسی:	Fundamental of Demography		
دروس پیش‌نیاز:	ندارد		
دروس هم‌نیاز:			
تعداد واحد:	۲		
تعداد ساعت:	۳۲		
نوع درس و واحد	پایه <input type="checkbox"/>	نظری <input checked="" type="checkbox"/>	
	تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>	
	تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/>	نظری-عملی <input type="checkbox"/>	
	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>		

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی با مبانی، مفاهیم و مباحث علم جمعیت‌شناسی

ب) اهداف ویژه: آشنایی با مفاهیم پایه در علم جمعیت‌شناسی، ارتباط جمعیت‌شناسی با علوم دیگر به‌ویژه آمار، شاخص‌های مختلف جمعیت‌شناسی، تغییرات زمانی و مکانی جمعیت، رشد و پیش‌بینی جمعیت و آشنایی با نظریات و سیاست‌های جمعیتی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفاهیم پایه جمعیت‌شناسی: تعریف جمعیت‌شناسی و انواع جمعیت، دگرگونی‌ها و تغییرات جمعیت، تاریخچه مختصر جمعیت‌شناسی،...
- آمارهای جمعیتی: منابع تهیه آمارهای جمعیتی (سرشماری، نمونه‌گیری و آمارهای ثبتی)، مشکلات و خطاهای مربوط به آمارهای جمعیتی
- توزیع و ترکیب جمعیت: توزیع جغرافیایی، توزیع سنی و جنسی، وضعیت فعالیت و اشتغال، زناشویی و سواد و شاخص‌های مربوط به آن‌ها
- تغییرات زمانی جمعیت: باروری و مرگ‌ومیر و شاخص‌های مربوط به آن‌ها
- آشنایی با امید به زندگی و جدول عمر
- تغییرات مکانی یا جغرافیایی جمعیت: مهاجرت، عوامل موثر بر مهاجرت، پیامدهای مهاجرت و شاخص‌های مربوط
- سیر زمانی تحولات جمعیتی ایران و جهان
- روش‌های پیش‌بینی جمعیت
- آشنایی با نظریات و سیاست‌های جمعیتی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

توصیه می‌شود جنبه‌هایی آماری شاخص‌های جمعیتی به‌خوبی تبیین شوند و برای شاخص‌های جمعیتی معرفی‌شده از آمارهای به‌روز موجود در گزارش‌های آماری مرکز آمار ایران و سازمان‌های آماری دیگر استفاده شود

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. تمنا، سعید (۱۳۸۶)، مبانی جمعیت‌شناسی، انتشارات دانشگاه پیام نور
۲. امانی، مهدی (۱۳۹۴)، مبانی جمعیت‌شناسی، انتشارات سمت





عنوان درس به فارسی:		الگوها و روش‌های تدریس	
عنوان درس به انگلیسی:	Models and Methods of Teaching		
دروس پیش‌نیاز:	روان‌شناسی تربیتی		
دروس هم‌نیاز:	تخصصی الزامی		
تعداد واحد:	۳	نظری-عملی	
تعداد ساعت:	۴۸	رساله / پایان‌نامه	
نوع درس و واحد	نظری <input checked="" type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/> تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/> تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>		

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مباحث و موضوعات اساسی تدریس به‌گونه‌ای که پس از گذراندن این درس قادر به تدریس مؤثر باشند

ب) اهداف ویژه:

آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات پایه در تدریس، آشنایی با اهمیت و فضیلت آموزش دادن از دیدگاه اسلام، آشنایی با کاربرد نظریه‌های یادگیری و الگوها و روش‌های تدریس، آشنایی با کارکردهای ارزشیابی و نحوه ارزشیابی از آموخته‌های دانش‌آموزان. مدیریت کلاس و تدریس در عصر فناوری.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفاهیم اساسی در تدریس: آموزش، پرورش، تدریس و یادگیری.
- نظریه‌های یادگیری و کاربرد آن‌ها در تدریس: رفتارگرایی، شناخت‌گرایی، ساخت و سازگرایی، انسان‌گرایی، نقد نظریه‌های یادگیری
- انواع روش‌های تدریس و ویژگی‌های آن‌ها: روش سخنرانی، روش پرسش و پاسخ و سقراطی، روش مباحثه، مناظره و بحث گروهی، روش حل مسئله، خلاقیت و آموزش تفکر، روش پروژه، روش نمایشی و ایفای نقش
- انواع طبقه‌بندی روش‌های تدریس: فعال و غیرفعال، روش‌های مبتنی بر انتقال دانش و رویه‌های مبتنی بر پرورش تفکر، روش‌های سنتی و مدرن، مجازی و غیرمجازی و...
- صلاحیت‌های معلمی: دانش تخصصی، مهارت‌های حرفه‌ای و مهارت‌های ارتباطی، دانش فناوری‌های نوین و نحوه گرفتن بازخورد از کیفیت تدریس، خصوصیات معلم خوب و معلم پژوهنده.
- مدیریت کلاس: دانستن سبک‌های مدیریت کلاس از قبیل سبک عدم‌مداخله، مداخله‌گر، تعامل‌گرا یا آمرانه، مشورتی و سهل‌انگارانه.
- فناوری‌های جدید و تدریس: تدریس در فضای مجازی و یادگیری الکترونیکی
- برنامه‌ریزی تدریس: طرح درس روزانه، طرح درس سالانه

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

مباحث این درس با بحث و بررسی، انجام تکلیف، پاسخ به یک سوال، بررسی روش‌ها و الگوهای تدریس در دو بخش نظری و عملی است. در بخش نظری به تبیین روش و الگوهای تدریس پرداخته و با استفاده از فیلم و انیمیشن اجرای روش‌ها و الگوهای تدریس نمایش داده خواهد شد. در بخش عملی دانشجویان با استفاده از یکی از روش‌ها و الگوهای تدریس را در کلاس یا در مدرسه اجرا و در کلاس گزارش دهد.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

با توجه به رویکرد نظری-عملی اتخاذشده در این درس نمره نهایی دانشجویان در این درس از مجموع فعالیت‌های زیر به دست خواهد آمد:

- انجام تکالیف درسی (پروژه): ۱۵ درصد



- مشارکت در بحث‌های کلاسی: ۱۵ درصد
- آزمون میان‌ترم: ۳۰ درصد
- آزمون پایان‌ترم: ۴۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

وایت بورد، دیتا پروژکتور، لپ‌تاپ

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- شعبانی، حسن (۱۳۹۱). *مهارت‌های آموزشی و پرورش (جلد اول)* تهران: انتشارات سمت.
- ۲- صفوی، امان‌الله (۱۳۹۰). *روش‌ها، فنون و الگوهای تدریس*، تهران: انتشارات سمت.
- ۳- باتل، گیل (۱۳۸۰). *روش تدریس ریاضی در دوره ابتدایی*، ترجمه شهرناز بخشعلی زاده. تهران: انتشارات سمت.
- ۴- جویس، بروس، امیلی کالهن و دیوید هاپکینز (۱۳۹۱). *الگوهای یادگیری، ابزارهایی برای تدریس*، ترجمه محمود مهرمحمدی و لطفعلی عابدی. تهران: سمت.

۵. Algozzine, R. (۲۰۰۹). *Teactics for teaching diverse learners, grades ۶-۱۲*. Corwin A SAGE company.

۶. Pritchard, Alan (۲۰۰۹). *Ways of Learning, Learning theories and learning styles in the classroom*. Routledg.



عنوان درس به فارسی: مبانی و اصول تعلیم و تربیت		عنوان درس به انگلیسی: Foundations and Principles of Education	
نوع درس و واحد	پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/>	ندارد	دروس پیش‌نیاز:
	تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	-	دروس هم‌نیاز:
	تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/>		تعداد واحد:
رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>		۲	تعداد ساعت:
		۳۲	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی با مبانی و اصول تعلیم و تربیت

ب) اهداف ویژه: آشنایی با مبانی تعلیم و تربیت، آشنایی با اصول دینی، فلسفی و علمی تعلیم و تربیت

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفهوم شناسی تعلیم و تربیت
- مفهوم شناسی مبانی و اصول تعلیم تربیت
- مبانی دین شناختی، فلسفی
- مبانی زیست‌شناختی، روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، فرهنگی و سیاسی
- اصول منبعث از مبانی دینی
- اصول منبعث از مبانی فلسفی
- اصول منبعث از مبانی زیستی
- اصول منبعث از مبانی روان‌شناختی
- اصول منبعث از مبانی جامعه‌شناسی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف: استفاده از روش‌های سخنرانی؛ بحث و پژوهش

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت و مشارکت کلاسی ۱۵ درصد
- آزمون میان‌ترم ۳۰ درصد
- پایان‌ترم ۵۵ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- باقری، خسرو (۱۳۹۵). نگاهی دوباره به تربیت اسلامی (جلد اول). تهران: انتشارات مدرسه.
- ۲- شکوهی، غلامحسین (۱۳۹۹). مبانی و اصول آموزش و پرورش. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- ۳- رهنما، آذر (۱۳۵۶). مقدمات اصول آموزش و پرورش. تهران: انتشارات امیرکبیر.
- ۴- شریعتمداری، علی (۱۳۶۲). اصول و فلسفه تعلیم و تربیت. تهران: انتشارات امیرکبیر.





عنوان درس به فارسی: نظریه‌های کلاسیک اندازه‌گیری		عنوان درس به انگلیسی:
نوع درس و واحد:	Classical Test Theory of Measurement	
<input type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> پایه	مبانی سنجش و اندازه‌گیری	
<input type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/> تخصصی الزامی	دروس هم‌نیاز:	
<input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری	۲+۱	تعداد واحد:
رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>		تعداد ساعت:

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی:

آشنایی با نظریه کلاسیک و شیوه‌های کاربردی آن در اندازه‌گیری

ب) اهداف ویژه:

آشنایی با مفروضه‌های مدل کلاسیک آزمون
آشنایی با مفاهیم و اصول کاربرد مدل کلاسیک
ارزشیابی آیتم و ابزارها براساس مدل کلاسیک

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- طبقه‌بندی روش‌های ساخت ابزار اندازه‌گیری
- ابزارهای استاندارد و غیراستاندارد
- طراحی گویه یا تکلیف
- اجرا، نمره‌گذاری و تحلیل آزمون
- مفروضه‌های نظریه کلاسیک اندازه‌گیری
- ویژگی‌های روان‌سنجی آیتم یا تکلیف (ضریب دشواری، تمیز و توزیع)
- اعتبار آزمون: مفاهیم پایه
- اعتبار: انواع و کاربردها
- روایی آزمون: مفاهیم پایه
- روایی آزمون: انواع و کاربردها
- هنجار آزمون: مفاهیم پایه
- هنجار آزمون: انواع و کاربردها

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

- روش تدریس سخنرانی
- الزام به انجام یک کار عملی و طی فرایندهای ذکرشده در کلاس نظری

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۲۰ درصد
- کار عملی ۴۰ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۴۰ درصد



چ) فهرست منابع پیشنهادی:

منابع اصلی

- ۱- آلن، مری، جی. و ین، وندی، ام. (۱۹۷۹). *مقدمه‌ای بر نظریه‌های اندازه‌گیری (روان‌سنجی)*. ترجمه علی دلاور (۱۳۸۴). تهران: سمت.
- ۲- سیف، علی‌اکبر (۱۳۹۹). *اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی (ویراست هفتم)*. تهران: دوران.

منابع کمکی

- ۳- اردبیلی، یوسف (۱۳۷۷). *اصول علمی تهیه، اجرا و استاندارد کردن آزمون و کاربردهای آن در راهنمایی، مشاوره و گزینش*. تهران: بعثت. آناستازی، آنا (۱۹۸۰). *روان‌آزمایی*. ترجمه محمدنقی براهنی (۱۳۷۹). تهران: دانشگاه تهران.
- ۴- راست، جان و کولومبورگ، سوزان (۱۹۹۹). *پیشرفت‌های نوین روان‌سنجی*. ترجمه علی مقدم‌زاده و مجتبی حبیبی (۱۳۹۴). تهران: جهاد دانشگاهی.
- ۵- کاپلان، روبرت، ام. و پاکوزو، دنیس، پ. (۲۰۰۴). *روان‌آزمایی*. ترجمه علی دلاور، فریبرز درتاج و نورعلی فرخی (۱۳۸۶). تهران: ارسباران.
- ۶- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA), & National Council on Measurement in Education (NCME). (۲۰۱۴). *Standards for Education and Psychological Testing*. Washington, DC. American Educational Research Association pub.
- ۷- Coaley-An, K. (۲۰۱۰). *Introduction to Psychological Assessment and Psychometrics*. New York: Sage Publications Ltd.
- ۸- Coulacoglou, C. & Saklofske, D. H. (۲۰۱۷). *Psychometrics and Psychological Assessment: Principles and Applications*. Elsevier: Academic Press.
- ۹- DeVellis R., F. (۲۰۱۷). *Scale Development: Theory and Applications (Fourth Edition)*. London: Sage pub.
- ۱۰- Furr, R. M, & Bacharach, V. R. (۲۰۱۳). *Psychometrics: An Introduction*. New York: SAGE Publications Inc.
- ۱۱- Lane, S., Raymond, M. R. & Haladyna, T. M. (۲۰۱۶). *Handbook of Test Development (Second Edition)*. New York: Routledge.
- ۱۲- Price, L. R. (۲۰۱۶). *Psychometric Methods: Theory into Practice*. New York: The Guilford Press.
- ۱۳- Rust, J., Kosinski, M., & Stillwell, D. (۲۰۲۱). *Modern Psychometrics: The Science of Psychological Assessment (Fourth Edition)*. New York: Routledge.



عنوان درس به فارسی:		نظریه‌های سوال پاسخ اندازه‌گیری	
عنوان درس به انگلیسی:	Item Response Theory (IRT) of Measurement		
دروس پیش‌نیاز:	مبانی سنجش و اندازه‌گیری		
دروس هم‌نیاز:	تخصصی الزامی ■		
تعداد واحد:	۳	نظری-عملی □	تخصصی اختیاری □
تعداد ساعت:	۴۸	رساله / پایان‌نامه □	نظری ■

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی □ آزمایشگاه □ سمینار □ کارگاه □ موارد دیگر:

الف) هدف کلی:

آشنایی با نظریه سوال پاسخ و شیوه‌های کاربردی آن در اندازه‌گیری

ب) اهداف ویژه:

- آشنایی با مفروضه‌ها و مفاهیم نظریه سوال پاسخ
- آشنایی تفاوت‌ها و شباهت‌های نظریه‌های کلاسیک و سوال پاسخ
- آشنایی به موارد کاربرد نظریه سوال پاسخ
- آشنایی با مراحل تحلیل سوال در نظریه سوال پاسخ

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفروضه‌های نظریه کلاسیک و سوال-پاسخ اندازه‌گیری
- مفاهیم پایه در نظریه سوال-پاسخ اندازه‌گیری
- خم نرمال لجستیک
- خم ویژه سوال
- توانایی سوال و فرد
- پارامترهای سوال: دشواری، تمیز و حدس‌پذیری سوال
- روش‌های برآورد پارامترهای سوال
- اعتبار آزمون در نظریه سوال پاسخ
- تابع آگاهی
- مدرج‌سازی گویه (آیتم) و آزمون
- روایی آزمون در نظریه سوال پاسخ
- هنجار آزمون در نظریه سوال پاسخ
- راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:
- روش تدریس سخنرانی

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۲۰ درصد
- آزمون میان‌ترم ۳۰ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۵۰ درصد



چ) فهرست منابع پیشنهادی:

منابع اصلی

- ۱- بیکر، فرانک بی. (۲۰۰۱). پایه‌های اساسی تئوری سوال پاسخ. ترجمه حیدر علی هومن و علی عسگری (۱۳۸۱). تهران: نشر پارسا.
- ۲- همبلتون، رونالد ک.، سوامیناتان اچ.، و راجرز، اچ. (۲۰۱۳). مبانی نظریه سوال پاسخ. ترجمه محمدرضا فلسفی‌نژاد (۱۳۸۹). تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.

منابع کمکی

- ۳- امبرتسون، سوزان، ای.، رایس، استیون پی. (۲۰۱۳). نظریه‌های جدید روان‌سنجی برای روان‌شناسان. ترجمه حسن پاشا شریفی، ولی‌الله فرزاد، مجتبی حبیبی عسگرآباد و بلال ایزانلو (۱۳۸۸). تهران: جهاد دانشگاهی.
- ۴- ستاری، بهزاد (۱۳۸۲). روان‌سنجی پیشرفته کاربردی: نظریه پاسخ-پرسش (IRT): رویکردی جدید در روان‌سنجی (مدل‌های سه پارامتری، دو پارامتری و تک پارامتری): از نظریه تا کاربرد. مشهد: شرکت به‌نشر.
- ۵- لرد، فردریک. ام. (۲۰۱۲). کاربردهای نظریه سوال پاسخ. ترجمه جلیل یونسی، علی دلاور (۱۳۹۱). تهران: رشد
- ۶- Baker, F. B., & Kim, S. H. (Eds.). (۲۰۰۴). *Item response theory: Parameter estimation techniques*. CRC Press.
- ۷- DeVellis R., F. (۲۰۱۷). *Scale Development: Theory and Applications* (Fourth Edition). London: Sage pub.
- ۸- Furr, R. M, & Bacharach, V. R. (۲۰۱۳). *Psychometrics: An Introduction*. New York: SAGE Publications Inc.
- ۹- Thissen, D., & Orlando, M. (۲۰۰۱). Item response theory for items scored in two categories. In *Test scoring* (pp. ۸۵-۱۵۲). Routledge.
- ۱۰- Thissen, D., & Steinberg, L. (۲۰۰۹). Item response theory. *The Sage handbook of quantitative methods in psychology*, ۱۴۸-۱۷۷.
- ۱۱- Van der Linden, W. J., & Hambleton, R. K. (Eds.). (۲۰۱۳). *Handbook of modern item response theory*. Springer Science & Business Media.
- ۱۲- Weiss, D. J., & Yoes, M. E. (۱۹۹۱). Item response theory. In *Advances in educational and psychological testing: Theory and applications* (pp. ۶۹-۹۵). Springer, Dordrecht.



عنوان درس به فارسی:		سنجش‌های کیفی	
عنوان درس به انگلیسی:		نوع درس و واحد	
دروس پیش‌نیاز:	مبانی سنجش و اندازه‌گیری	<input type="checkbox"/> پایه	<input type="checkbox"/> نظری
دروس هم‌نیاز:	--	<input checked="" type="checkbox"/> تخصصی الزامی	<input type="checkbox"/> عملی
تعداد واحد:	۱ + ۲	<input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری	<input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی
تعداد ساعت:	۶۴	<input type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه	

نوع آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: پروژه

هدف کلی:

بخش نظری: آشنایی دانشجویان با رویکردهای نوین در سنجش غیر کاغذی قلمی (سنجش عملکردی)^۱ و توانمندسازی ایشان در استفاده از این روش‌های نو در سنجش آموزش در محیط‌های آموزشی و غیر آموزشی
بخش عملی: ارائه پیشنهادهای کاربردی در سطح نظام سنجش آموزش و آشنایی دانشجویان با فرایند ساخت و میزان‌سازی^۲ ابزارهای اندازه‌گیری به‌ویژه سنجش‌های عملکردی و کسب توانمندی مناسبی برای تهیه و به‌کارگیری آن

اهداف ویژه:

- آشنایی با ویژگی‌ها، تمایزات و تشابهات انواع آزمون‌های عملکردی و فرایند تدوین آن
- آشنایی با روند تحولات حوزه سنجش آموزش و نقد وضعیت موجود
- آشنایی با روند تدوین و استفاده از آزمون‌های عملکردی در محیط‌های آموزشی و غیر آموزشی
- توانمندی در روند تحلیل داده‌های آزمون‌های عملکردی در محیط‌های آموزشی و غیر آموزشی
- توانمندی در تدوین گزارش‌های تصمیم‌ساز مبتنی بر یافته‌های آزمون‌های عملکردی در محیط‌های آموزشی و غیر آموزشی
- توانمندسازی دانشجویان در تدوین و رواسازی روبریک (rubric) برای سنجش فراگیران و سایر عناصر نظام آموزشی
- آشنایی با شیوه‌های سنجش هدف‌های حوزه عاطفی و توانمندی در استفاده از آن
- آشنایی با انواع روش‌های سنجش مستقیم رفتار و توانمندی در استفاده از آن

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- تبیین معانی، مفاهیم، اصطلاحات مرتبط با سنجش آموزش و سنجش در نظام‌های آموزشی
- واکاوی مبانی فلسفی رویکردهای نوین سنجش عملکرد در مدرسه و دانشگاه
- تبیین چرایی و چگونگی تحول در رویکردهای نوین سنجش آموزش در مدرسه و دانشگاه
- تکامل سنجش آموزش^۳ از «سنجش یادگیری (AOL)» به «سنجش به‌مثابه یادگیری^۴ (AAL)» و الزامات پیاده‌سازی رویکردهای نوین سنجش آموزش در نظام آموزشی
- سنجش عملکرد و مراحل و گام‌های تهیه آزمون‌های عملکردی و تحلیل داده‌های مبتنی بر آن
- آشنایی با ویژگی‌ها و روش‌های به‌کارگیری سنجش مشاهده‌ای، کارپوشه^۵ و روش واقع‌نگاری^۶ در محیط‌های آموزشی و غیر آموزشی
- چگونگی ساخت مقیاس درجه‌بندی^۷ و اصول به‌کارگیری آن در محیط‌های آموزشی و غیر آموزشی

^۱ Performance assessment

^۲ Standardization/ standardized tool

^۳ The Evolution of Educational Assessment

^۴ Assessment as Learning

^۵ portfolio

^۶ Anecdotal records

^۷ rating scale



- فرایند ساخت و میزان‌سازی^۸ ابزارهای اندازه‌گیری (رواسازی، معتبرسازی، هنجاریابی و عملی‌سازی)^۹ انواع شیوه‌های آزمون روایی، اعتبار و تدوین نرم
- سنجش موقعیتی و الزامات آن در فضای محیط‌های آموزشی
- سنجش هدف‌های حوزه عاطفی و چگونگی اجرایی‌سازی آن در محیط آموزشگاه
- رویکردهای نوین سنجش آموزش در محیط‌های چندفرهنگی^{۱۰} و الزامات پیاده‌سازی آن
- سنجش عادلانه در نظام آموزش پیش از دانشگاه: تبیین چستی، موانع شکل‌گیری و چگونگی ارتقای آن
- نقد نظام سنجش آموخته در دوره ابتدایی، متوسطه و دانشگاه و ارائه راهکارهای بهبود
- نقد نظام سنجش عملکرد دانشجویان و سایر عناصر انسانی در دانشگاه و ارائه راهکارهای بهبود
- نقد نظام سنجش عملکرد معلمان و سایر عناصر انسانی در مدرسه و ارائه راهکارهای بهبود
- سنجش ملی آموزش، عملکرد دانش‌آموزان در سنجش‌های بزرگ‌مقیاس داخلی و بین‌المللی
- الزامات، کارکردها و ساختار مناسب برای استقرار نظام سنجش ملی آموزش در ایران

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

در فرایند تدریس انتظار می‌رود دانشجویان با استفاده از روش‌های تدریس و یادگیری مشارکتی، بحث‌های گروهی و ارائه تعاملی در کلاس درس و همچنین اجرای کارهای عملی و پروژه‌محوری در حین دوره و انتهای آن، به اهداف تدریس که آشنایی و به‌ویژه توانمندسازی دانشجویان در اجرای سنجش کیفی (غیرکاغذی قلمی) است نائل آیند.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی	۲۰ درصد
پروژه عملی درسی	۳۰ درصد
آزمون میان‌ترم	۲۰ درصد
آزمون پایان‌ترم	۳۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

ویدئوپرژکتور،

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. سیف، علی‌اکبر (۱۳۹۸). اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی (ویرایش پنجم). تهران: دوران

۲. Becker, B. J., & Shute, V. J. (Eds.). (۲۰۱۰). *Innovative Assessment for the 21st Century: Supporting Educational Needs*. Springer.
۳. Black, P., Harrison, C., & Lee, C. (۲۰۰۳). *Assessment for learning: Putting it into practice*. McGraw-Hill Education (UK).
۴. Brookhart, S. M. (۲۰۱۵). *Performance Assessment: Showing What Students Know and Can Do*. Learning Sciences International
۵. Caballé, S., & Clarisó, R. (۲۰۱۶). *Formative Assessment, Learning Data Analytics and Gamification: In ICT Education*. Morgan Kaufmann.
۶. Dann, R. (۲۰۱۲). *Promoting assessment as learning: Improving the learning process*. Routledge.
۷. Earl, L. M. (۲۰۱۲). *Assessment as learning: Using classroom assessment to maximize student learning*. Corwin Press.

^۸ Standardization/ standardized tool

^۹ Validation, check reliability, norming & feasibility

^{۱۰} multicultural assessment



۸. Haywood, H. C., & Lidz, C. S. (۲۰۰۶). *Dynamic assessment in practice: Clinical and educational applications*. Cambridge University Press.
۹. Murphy, R. (۲۰۱۱). *Dynamic assessment, intelligence and measurement*. Wiley-Blackwell.
۱۰. Payne, D. A. (۲۰۰۳). *Applied Educational Assessment*. badsworth Thomson Learning
۱۱. Phye, G. D., Saklofske, D. H., Andrews, J. J., & Janzen, H. L. (۲۰۰۱). *Handbook of Psychoeducational Assessment: A Practical Handbook A Volume in the EDUCATIONAL PSYCHOLOGY Series*. Elsevier.
۱۲. Suzuki, L. A., & Ponterotto, J. G. (Eds.). (۲۰۰۷). *Handbook of multicultural assessment: Clinical, psychological, and educational applications*. John Wiley & Sons.



عنوان درس به فارسی:		روان‌شناسی یادگیری	
عنوان درس به انگلیسی:		Learning Psychology	
نوع درس و واحد	پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/>	روان‌شناسی تربیتی	
دروس پیش‌نیاز:	تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>		
دروس هم‌نیاز:	تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/>		
تعداد واحد:	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	۲	
تعداد ساعت:		۳۲	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: شناخت نظریه‌های یادگیری و توانایی تحلیل، تبیین و کاربرد مفاهیم یادگیری

ب) اهداف ویژه:

آشنایی با تعریف روانشناسی یادگیری و قلمرو آن، آشنایی با تاریخچه مطالعات یادگیری، آشنایی با نظریه‌های یادگیری، آشنایی با تفاوت‌های فردی و سبک یادگیری، آگاهی از آخرین یافته‌های علمی در حوزه روانشناسی یادگیری.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- تعریف یادگیری، روان‌شناسی یادگیری و قلمرو آن
- تاریخچه مطالعات یادگیری
- رویکردهای مختلف یادگیری از منظر فلسفه، روش تحقیق و موضوع مطالعه: مقایسه نظریه‌های یادگیری در این ابعاد
- رفتارگرایی: پیش‌فرض‌ها، پیوندگرایی، شرطی‌سازی کلاسیک، شرطی‌سازی کنشگر، تغییر رفتار، کاربردها و نقدهایی بر رفتارگرایی.
- نظریه شناختی - اجتماعی: پیش‌فرض‌ها، موجبیت دوجانبه، اکتساب و عملکرد، فرایند سرمشق‌گیری، خودتنظیمی، خودکارآمدی.
- گشتالت: بنیان‌گذاران مکتب، کهلر و مفهوم بینش، اصول سازمان ادراکی، لوین و نظریه میدانی، کاربردهای نظریه میدانی.
- ساختن گرایی: پیش‌فرض‌ها، دیدگاه‌های ساختن گرایی، نظریه پیازه در ساختن گرایی، نظریه فرهنگی - اجتماعی ویگوتسکی.
- الگوی پردازش اطلاعات در یادگیری: پیش‌فرض‌ها، الگوی حافظه دوگانه، نظریه‌های توجه، الگوی سطوح پردازش، کاربردها.
- انگیزش و یادگیری: نظریه‌های انگیزش، انگیزش و نیازها، نظریه پیشرفت، نظریه اسناد، راهبردهایی برای بهبود اسناد یادگیرندگان، نظریه شناختی اجتماعی در انگیزش، اهداف و انتظارات، نظریه هدف، کاربرد نظریه هدف در یادگیری.

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

- تدریس نظری استاد در کلاس
- بحث گروهی
- فعالیت کلاسی (خلاصه‌نویسی و تهیه اسلاید از فصول کتاب، مطالعه و ارائه مباحث مرتبط با درس)

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۱۰ درصد
- آزمون میان‌ترم ۴۵ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۴۵ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

کلاس درس همراه با تجهیزات سمعی و بصری، ویدیو پروژکتور

چ) فهرست منابع پیشنهادی:



- ۱- السون، ام. اچ و هرگنهان، بی. آر. (۱۴۰۰). مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری. ترجمه علی‌اکبر سیف. تهران: نشر دوران.
- ۲- کدیور، پروین (۱۳۸۹). روان‌شناسی یادگیری. تهران: انتشارات سمت.
- ۳- کرمی نوری، رضا (۱۳۹۷). روان‌شناسی حافظه و یادگیری با رویکردی شناختی. تهران: انتشارات سمت.
- ۴- شانک، دیل. اچ. (۱۳۹۶). نظریه‌های یادگیری چشم‌اندازی تعلیم و تربیتی. ترجمه یوسف کریمی. تهران: نشر ویرایش.
- ۵- شانک، دیل. اچ. (۱۳۹۵). نظریه‌های یادگیری چشم‌اندازی تربیتی. ترجمه اکبر رضایی. تبریز: نشر آیدین.
- ۶- اورماد، جین الیس (۱۳۹۸). یادگیری انسان نظریه‌ها و کاربرد. ترجمه یحیی سید محمدی. تهران: نشر ارسباران.
- ۷- سید محمدی، یحیی (۱۳۹۵). روان‌شناسی یادگیری. تهران: نشر روان.
- ۸- لفرانسوا، گی آر. (۱۳۹۷). نظریه‌های یادگیری انسان. ترجمه یحیی سید محمدی. تهران: نشر روان.



عنوان درس به فارسی:		روان‌شناسی شخصیت	
عنوان درس به انگلیسی:		Personality Psychology	
نوع درس و واحد	پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/>	روان‌شناسی عمومی	دروس پیش‌نیاز:
تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/>		دروس هم‌نیاز:
رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>		۲	تعداد واحد:
		۳۲	تعداد ساعت:

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی با سیر تحولی روان‌شناسی شخصیت و نظریه‌های شخصیت

ب) اهداف ویژه: شناخت سیر تحولی روان‌شناسی شخصیت از آغاز تا کنون، توانایی توضیح و تبیین نظریه‌های عمده شخصیت و استفاده از آن در حوزه‌های اصلی روان‌شناسی، توانایی توضیح و تبیین نظریه‌های بزرگ شخصیت در زمینه ساخت و پدیدآیی ماهیت انسان و استفاده از آن در حوزه‌های اصلی روان‌شناسی، تبیین رابطه ارزش‌ها و شکل‌گیری شخصیت

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفاهیم کلی: تعریف، قلمرو، بنیادهای زیستی، تحولی و فرهنگی شخصیت و معرفی شخصیت به‌عنوان یک سیستم پیچیده
- نظریه‌های اصلی روان‌شناسی شخصیت:
- روان‌تحلیلگری: مفاهیم، اصول و مطابقت‌های فرهنگی: (فروید، یونگ، آدلر، هورنای، کوهات، نظریه‌های روابط موضوعی، روان‌شناسی من)
- نظریه‌های رفتاری: مفاهیم، اصول و شاخه‌های اصلی و مطابقت‌های فرهنگی: (رفتارگرایی کلاسیک و پاسخگر، نظریه‌های رفتاری، شناختی- اجتماعی بندورا، راتل و میشل).
- نظریه‌های انسان‌نگری، هستی‌نگری: مفاهیم، اصول و شاخه‌های اصلی و مطابقت‌های فرهنگی: (راجرز، مزلو، پدیدار شناختی)
- نظریه‌های صفات: مفاهیم، اصول و شاخه‌های اصلی و مطابقت‌های فرهنگی: (آیزنک، کتل، آلپورت و پنج عاملی)
- نظریه‌های شناختی: مفاهیم، اصول و شاخه‌های اصلی و مطابقت‌های فرهنگی: (کلی)
- مقایسه نظریه‌ها از نظر عوامل اساسی شخصیت، ماهیت انسان‌شناسی و تحول
- شخصیت و زندگی روزمره (سلامت، کار، سبک زندگی، فرهنگ و تربیت)

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

- تدریس نظری استاد در کلاس
- بحث گروهی
- فعالیت کلاسی (خلاصه‌نویسی و تهیه اسلاید از فصول کتاب، مطالعه و ارائه مباحث مرتبط با درس)

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۱۰ درصد
- آزمون میان‌ترم ۴۵ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۴۵ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:



چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- شولتز، دوآن. شولتز، سیدنی آلن (۱۴۰۰). *نظریه‌های شخصیت*. ترجمه یحیی سیدمحمدی. تهران. نشر ویرایش.
- ۲- پروین، لارنس (۱۳۸۹). روان‌شناسی شخصیت: *نظریه و تحقیق*. ترجمه محمدجعفر جوادی. تهران: نشر آبیژ.
- ۳- لارسن، رندی جی. و باس، دیوید ام. (۱۳۹۹). روان‌شناسی شخصیت حوزه‌های دانش درباره ماهیت انسان. ترجمه فرهاد جمهری، بهمن نجاریان، هامایاک آوادیس یانس، محسن دهقانی، فریید براتی سده، داود عرب قهستانی، محبوبه خواجه رسول. تهران. انتشارات رشد.
- ۴- رایکمن، ریچارد (۱۳۹۶). *نظریه‌های شخصیت*. ترجمه مهرداد فیروز بخت. تهران. نشر ارسباران.
- ۵- کریمی، یوسف (۱۳۹۶). روان‌شناسی شخصیت. تهران. انتشارات ویرایش.
- ۶- فیست، جسن و فیست، گریگوری جی. (۱۳۹۷). *نظریه‌های شخصیت*. ترجمه یحیی سیدمحمدی. نشر روان.
- ۷- شولتز، دوآن. (۱۳۹۵). *نظریه‌های شخصیت*. ترجمه یوسف کریمی. تهران. نشر ارسباران.
- ۸- هارولوک، الیزابت بی. (۱۳۹۳). روان‌شناسی شخصیت. ترجمه پرویز شریفی درامدی و محبوبه حاج نوروزی. تهران. انتشارات آوای نور.
- ۹- گنجی، حمزه و گنجی، مهدی (۱۳۹۶). *نظریه‌های شخصیت*. تهران. انتشارات ساوالان.
- ۱۰- پروین. جان (۱۳۹۶). *شخصیت: نظریه و پژوهش*. ترجمه پروین کدیور. تهران. نشر آبیژ.
- ۱۱- کاویانی، حسین (۱۳۸۶). *نظریه‌های زیستی شخصیت*. تهران. انتشارات مهر کاویان.



عنوان درس به فارسی:		آزمون‌های پیشرفت تحصیلی	
عنوان درس به انگلیسی:	Academic Achievement Test		
دروس پیش‌نیاز:	مبانی سنجش و اندازه‌گیری		
دروس هم‌نیاز:	تخصصی الزامی ■		
تعداد واحد:	۳	نظری-عملی □	نظری ■
تعداد ساعت:	۴۸	تخصصی اختیاری □	پایه □
		رساله / پایان‌نامه □	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی □ آزمایشگاه □ سمینار □ کارگاه □ موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مفاهیم و اصول آزمون‌های پیشرفت تحصیلی.

ب) اهداف ویژه:

آشنایی با مفاهیم کلی (ارزشیابی، اندازه‌گیری، سنجش، آزمون و ارزشیابی آموزشی) آشنایی با دسته‌بندی روش‌های اندازه‌گیری و سنجش و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی آشنایی با طرح ارزشیابی پیشرفت تحصیلی: هدف، نحوه تدوین و به‌کارگیری آشنایی با آزمون‌های عینی پیشرفت تحصیلی آشنایی با قواعد و روش‌های آزمون‌های آنلاین پیشرفت تحصیلی آشنایی با آزمون‌های استاندارد پیشرفت تحصیلی، تجارب بین‌المللی آشنایی با کارپوشه آشنایی با اجرا، نمره‌گذاری و تحلیل آزمون‌های پیشرفت تحصیلی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفاهیم کلی (ارزشیابی، اندازه‌گیری، سنجش، آزمون و ارزشیابی آموزشی)
- مقیاس‌های اندازه‌گیری و قواعد اندازه‌گیری
- دسته‌بندی روش‌های اندازه‌گیری و سنجش و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی
- طرح ارزشیابی پیشرفت تحصیلی: هدف، نحوه تدوین و به‌کارگیری
- انواع آزمون‌های عینی پیشرفت تحصیلی: آزمون‌های صحیح - غلط، جور کردنی، چندگزینه‌ای
- آزمون‌های تشریحی، کوتاه پاسخ و شفاهی پیشرفت تحصیلی
- قواعد و روش‌های آزمون‌های آنلاین پیشرفت تحصیلی
- آزمون‌های استاندارد پیشرفت تحصیلی، تجارب بین‌المللی ساخت و استفاده
- آزمون‌های عملکردی: قواعد ساخت، انواع، اجرا، نمره‌گذاری و تفسیر
- آزمون کارپوشه
- اجرا، نمره‌گذاری و تحلیل آزمون
- روایی و اعتبار آزمون
- هنجارها و نیمرخ آزمون‌های پیشرفت تحصیلی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:



- روش تدریس سخنرانی

- الزام به انجام یک کار عملی و طی فرایندهای ذکرشده در کلاس نظری

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد

آزمون پایان ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱- سیف، علی‌اکبر (۱۳۹۵). اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی (ویراست هفتم). تهران: دوران.

۳- آلن، مری، جی. و ین، وندی، ام. (۱۹۷۹). مقدمه‌ای بر نظریه‌های اندازه‌گیری (روان‌سنجی). ترجمه علی دلاور (۱۳۸۴). تهران: سمت.

۴- آناستازی، آنا (۱۹۸۰). روان‌آزمایی. ترجمه محمدنقی براهنی (۱۳۷۹). تهران: دانشگاه تهران.



عنوان درس به فارسی:		آشنایی و کاربرد آزمون‌های هوش و استعداد	
عنوان درس به انگلیسی:		Intelligence & Aptitude Tests	
دروس پیش‌نیاز:		مبانی سنجش و اندازه‌گیری - روانشناسی عمومی	
دروس هم‌نیاز:		--	
تعداد واحد:		۱+۱	
تعداد ساعت:		۴۸	
نوع درس و واحد	نوع درس و واحد		
<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> پایه		
<input type="checkbox"/> عملی	<input checked="" type="checkbox"/> تخصصی الزامی		
<input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی	<input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری		
	<input type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه		

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی با مبانی نظری و کاربرد آزمون‌های هوش و استعداد

ب) اهداف ویژه:

آشنایی با مفهوم و تعریف هوش و استعداد، درک تمایز بین آزمون‌های هوش و استعداد، آشنایی انواع آزمون‌های هوش، درک مبانی نظری بنیادین آزمون‌های هوش، آشنایی با اصول کلی اجرا، نمره‌گذاری و تفسیر آزمون‌های هوش و استعداد، درک موضوع‌های اخلاقی در کاربرد آزمون‌های هوش و استعداد

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- تاریخچه سنجش هوش و استعداد
- مبانی نظری و عملی آزمون‌های روان‌شناختی (ساختار آزمون‌ها، تحلیل مواد، نمره‌گذاری آزمون‌ها و مشکلات در نمره‌گذاری، اعتبار، روایی، ترم)
- کاربرد آزمون‌های روان‌شناختی در آموزش و پرورش، مشاوره و راهنمایی، موقعیت‌های بالینی، محیط‌های صنعتی - سازمانی)
- موضوع‌های اخلاقی در آزمون‌های روان‌شناختی (رازداری و حفظ حریم خصوصی، محافظت از داده‌ها و...)
- هوش و نظریه‌های هوش
- آشنایی، اجرا، نمره‌گذاری و تفسیر نمرات آزمون‌های هوش ریون، آزمون‌های هوش و کسلر (پیش‌دبستانی و کودکان)
- استعداد و نظریه‌های استعداد
- آشنایی، اجرا، نمره‌گذاری و تفسیر نمرات آزمون‌های استعداد
- اصول و مبانی گزارش‌نویسی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف: تدریس نظری استاد در کلاس، بحث گروهی و کار عملی

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۱۰ درصد
- پروژه عملی ۴۵ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۴۵ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

کلاس درس همراه با تجهیزات سمعی و بصری، ویدیو پروژکتور، آزمون‌های هوش و استعداد



چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. گراث مارنات و رایت، جردن (۱۳۹۹). راهنمای سنجش روانی: برای روان‌شناسان بالینی، مشاوران و روان‌پزشکان. ترجمه حسن پاشا شریفی، نسترن شریفی، حمید نصیری، مهدی گنجی و محمدرضا نیکخو. تهران: رشد.
۲. از خوش، منوچهر. (۱۳۸۸). کاربرد آزمون‌های روانی و تشخیص بالینی، تهران: نشر روان.
۳. بهرامی، هادی. (۱۳۹۰). آزمون‌های روانی. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی
۴. گنجی، حمزه، (۱۳۹۱). آزمون‌های روانی، تهران: نشر ساوالان
۵. Flanagan, D. P. & McDonough, E. M. (۲۰۱۸). Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues (۴th ed., pp. ۱۶۳-۱۷۳). New York, NY: Guilford Press.



عنوان درس به فارسی:		آشنایی و کاربرد آزمون‌های شخصیت	
عنوان درس به انگلیسی:		Personality Tests	
نوع درس و واحد			
نظری <input type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/>	مبانی سنجش و اندازه‌گیری - روانشناسی شخصیت		
عملی <input type="checkbox"/> تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/>	--		
نظری-عملی <input checked="" type="checkbox"/> تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/>	تعداد واحد:	۱ + ۱	
رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	تعداد ساعت:	۴۸	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی با مبانی نظری و کاربرد آزمون‌های شخصیت و سلامت‌روانی

ب) اهداف ویژه: آشنایی با مبانی نظری و کاربرد آزمون‌های شخصیت و سلامت‌روانی، کسب مهارت در اجرا، نمره گذاری و تفسیر نمرات آزمون‌ها و نحوه گزارش روان‌شناختی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مبانی نظری و عملی آزمون‌های عینی و فراقکن
- تاریخچه سنجش شخصیت
- فرایند سنجش شخصیت
- مبانی روان‌سنجی سنجش
- ملاحظات اخلاقی در سنجش شخصیت
- پرسشنامه‌های خودگزارشی (ماهیت، ویژگی‌ها، اجرا و نمره گذاری، استانداردسازی)
- اجرا نمره گذاری و تفسیر نمرات پرسشنامه‌های سلامت عمومی (GHQ)، مقیاس ملی سلامت روان‌شناختی دانشجویان، مجموعه مقیاس‌های سلامت روان دانش‌آموزان، نشانه‌های اختلالات روانی (SCL-90-R)، پرسشنامه شخصیتی مینه سوتا MMPI، پرسشنامه شخصیتی میلون MCMI و رغبت‌سنج هالند
- آشنایی اجمالی با آزمون‌های فراقکن: رورشاخ، TAT, CAT، جملات ناتمام، ترسیم خانواده
- **ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:**
- تدریس نظری استاد در کلاس
- بحث گروهی
- کار عملی (اجرا و تفسیر آزمون‌ها)

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم	۱۰ درصد
پروژه عملی	۴۵ درصد
آزمون پایان‌ترم	۴۵ درصد



ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

کلاس درس همراه با تجهیزات سمعی و بصری، ویدیو پروژکتور، آزمون‌های شخصیت و سلامت‌روانی

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. فتحی آشتیانی، علی. (۱۳۹۱). آزمون‌های روان‌شناختی (ویژگی‌های شخصیتی و سلامت‌روانی). تهران: انتشارات بعثت.
۲. مارنات، گری گرات. (۱۳۹۱). راهنمای سنجش روانی، ترجمه حسن پاشا شریفی، محمدرضا نیکخو، تهران: انتشارات سخن.
۳. بهرامی، هادی. (۱۳۹۰). آزمون‌های روانی. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
۴. از خوش، منوچهر، (۱۳۸۸). کاربرد آزمون‌های روانی و تشخیص بالینی، تهران: نشر روان.



عنوان درس به فارسی:		طراحی و ارزشیابی برنامه‌های آموزشی	
عنوان درس به انگلیسی:		Design and Evaluation of Educational Programs	
نوع درس و واحد	پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/>	مبانی سنجش و اندازه‌گیری-روش‌های آماری-روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته	
دروس پیش‌نیاز:			
دروس هم‌نیاز:			
تعداد واحد:		۳	
تعداد ساعت:		۴۸	
نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز):		<input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> موارد دیگر:	

الف) هدف کلی: آشنایی دانشجویان با فرایند طراحی آموزشی، محیطها، مراکز و فضاهای یادگیری و آشنایی با مدل‌های ارزشیابی آموزشی و ارزشیابی یک نظام آموزشی

ب) اهداف ویژه: آماده‌سازی محیط‌های آموزشی جهت شرکت و همکاری در تیم طراح، تعیین اثرات برنامه آموزشی، تعیین دگرگونی‌هایی که بر اثر آموزش در شاگردان یا فراگیران به‌وجود آمده، همراه با توصیه‌ها، پیشنهادها و نوعی داوری ارزشی در جهت بهبود فعالیت‌های آموزشی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفاهیم طراحی و ارزشیابی آموزشی: معرفی و مقایسه مفاهیم اندازه‌گیری، آزمون، سنجش، ارزشیابی، ارزیابی، رابطه ارزشیابی و آموزش، ضرورت ارزشیابی در آموزش، ملاک‌ها، نشانگرها، استانداردها
 - رویکردها و الگوهای مختلف طراحی آموزشی
 - رویکردها و الگوهای مختلف ارزشیابی آموزشی: تایلر، اسکرین، هدف آزاد، ارزشیابی سیپ و طبیعت‌گرایانه و مشارکتی، اعتبارسنجی (فرایند ارزیابی درونی و بیرونی)، ارزشیابی ۳۶۰ درجه.
 - روش‌های اصلی و مکمل گردآوری داده‌های اصلی برای ارزشیابی
 - نمونه‌برداری در مطالعات ارزشیابی و ملاحظات مربوط به آن
 - طرح‌های ارزشیابی و مسئله‌روایی آن‌ها
 - فرا ارزشیابی (ارزیابی ارزشیابی)
 - سیاست‌های ارزشیابی
 - تنگناها و چالش‌های ارزشیابی در ایران
- ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف: استفاده از روش‌های سخنرانی، بحث و پژوهش، کارگاهی

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت، و مشارکت کلاس ۱۰ درصد
- اجرای عملی طراحی و ارزشیابی یک نظام آموزشی ۲۰ درصد
- آزمون میان‌ترم ۳۰ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۴۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:



چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- هومن، حیدرعلی (۱۳۷۵). زمینه ارزشیابی برنامه‌های آموزشی. نشر پارسا.
- ۲- بازرگان، عباس (۱۳۹۱). ارزشیابی آموزشی: مفاهیم، الگوها و فرایند عملیاتی. تهران: انتشارات سمت.
- ۳- سیف، علی اکبر (۱۳۹۲). اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی. نشر دوران. ویرایش پنجم.
- ۴- نوروزی، داریوش و رضوی، سید عباس (۱۳۹۰). اصول طراحی آموزشی. تهران: انتشارات سمت.
- ۵- کیامنش، علیرضا (۱۳۹۲). روش‌های ارزشیابی آموزشی. انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ۶- ولف، ریچارد ام. (۱۳۸۶). ارزشیابی آموزشی: مبانی سنجش توانایی و بررسی برنامه. ترجمه کیامنش، علیرضا، مرکز نشر دانشگاهی. چاپ ششم.



عنوان درس به فارسی:		کاربرد نرم افزارهای سنجش و اندازه گیری	
عنوان درس به انگلیسی:			
نوع درس و واحد			
<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> پایه	نظریه های کلاسیک اندازه گیری - نظریه های سوال- پاسخ اندازه گیری	
<input type="checkbox"/> عملی	<input checked="" type="checkbox"/> تخصصی الزامی	دروس هم نیاز:	
<input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی	<input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری	۲ + ۱	تعداد واحد:
<input type="checkbox"/> رساله / پایان نامه		۶۴	تعداد ساعت:

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی: آشنایی با نرم افزارهای موجود برای تحلیل سوالات یک آزمون، ارزیابی آزمون ها، نمره گذاری بهینه، مشخص کردن پارامترهای مربوط به هر

سوال و کل آزمون

اهداف ویژه: آشنایی با تجزیه و تحلیل داده ها به کمک نرم افزارهای آماری و محاسبه شاخص های مورد نیاز، تحلیل سوالات و ارزیابی کل آزمون

پ) مباحث یا سرفصل ها:

استفاده از نرم افزارهای تخصصی به منظور:

- تحلیل سوالات و ارزیابی کل آزمون، شامل محاسبه ضرایب دشواری، قدرت تشخیص، تحلیل گزینه ها و شاخص های دیگر سوال از قبیل اندیس های پایایی و اعتبار، برای هر سوال

- محاسبه پایایی و اعتبار آزمون با روش های مختلف، ماتریس همبستگی و ماتریس واریانس-کواریانس برای نمرات آزمون های مختلف و محاسبه سایر شاخص ها در نظریه کلاسیک اندازه گیری

- استفاده و یا نوشتن برنامه هایی جهت ماکزیمم یا می نیمم کردن توابع چندمتغیره به منظور استفاده در محاسبه پارامترهای سوالات و به منظور پارامتر توانایی آزمونی ها در نظریه سوال-پاسخ (IRT)

- سایر مسائل محاسباتی مورد نیاز مرتبط با سنجش آموزشی به تشخیص مدرس درس

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد

آزمون پایان ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. کریمی، رضا (۱۳۹۷)، کاربرد کامپیوتر در روان شناسی (SPSS)، نشر راه.

۲. Chambers, J.M. (۱۹۷۷). *Computational methods for data analysis*, John Wiley.

۳. Clauser B.E., Schuwirth L.W.T. (۲۰۰۲). *The Use of Computers in Assessment*. In: Norman G.R. et al. (eds) *International Handbook of Research in Medical Education*. Springer International Handbooks of Education, vol ۷. Springer.



عنوان درس به فارسی:		ساخت ابزار سنجش	
عنوان درس به انگلیسی:	Scale Development	نوع درس و واحد: نظری	
دروس پیش‌نیاز:	نظریه‌های کلاسیک اندازه‌گیری نظریه‌های سوال-پاسخ اندازه‌گیری	<input type="checkbox"/> پایه	<input checked="" type="checkbox"/> نظری
دروس هم‌نیاز:		<input checked="" type="checkbox"/> تخصصی الزامی	<input type="checkbox"/> عملی
تعداد واحد:	۲	<input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری	<input type="checkbox"/> نظری-عملی
تعداد ساعت:	۳۲	<input type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

آشنایی با تهیه و ساخت ابزارهای سنجش و اندازه‌گیری

اهداف ویژه:

آشنایی با مراحل ساخت ابزارهای سنجش و اندازه‌گیری

روش‌های بررسی اعتبار و روایی

آشنایی با کاربرد روش تحلیل عاملی در ابزارسازی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- ویژگی‌های یک ابزار سنجش و اندازه‌گیری استاندارد

- متغیر مکنون

- مراحل ساخت یک ابزار سنجش و ارزیابی

- تهیه بانک آیتم

- اجرا اولیه، تحلیل و انتخاب آیتم

- اعتبار

- نقد رویکردهای بررسی اعتبار

- نظریه تعمیم‌پذیری: مقدمات

- روایی محتوی و صوری: روش‌های کاربرد و محاسبه ضرایب

- روایی وابسته به ملاک و سازه: روش‌های کاربرد و محاسبه ضرایب

- تحلیل عاملی: استخراج و چرخش عوامل

- نهایی‌سازی ابزار

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

- روش تدریس سخنرانی

- الزام به انجام یک کار عملی و طی فرایندهای ذکرشده در کلاس نظری

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۲۰ درصد

آزمون میان‌ترم ۴۰ درصد

آزمون پایان‌ترم ۴۰ درصد



ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

منابع اصلی

- ۱- سیف، علی اکبر (۱۳۹۴). *ساختن ابزارهای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهشی در روان‌شناسی و علوم تربیتی: آزمون و پرسشنامه*، نشر دیدار
 ۲- DeVellis R., F. (۲۰۱۷). *Scale Development: Theory and Applications* (Fourth Edition). London: Sage pub.

منابع کمکی

- ۳- اردبیلی، یوسف (۱۳۷۷). *اصول علمی تهیه، اجرا و استاندارد کردن آزمون و کاربردهای آن در راهنمایی، مشاوره و گزینش*. تهران: بعثت.
 ۴- آلن، مری، جی. و ین، وندی، ام. (۱۹۷۹). *مقدمه‌ای بر نظریه‌های اندازه‌گیری (روان‌سنجی)*. ترجمه علی دلاور (۱۳۸۴). تهران: سمت.
 ۵- آناستازی، آنا (۱۹۸۰). *روان‌آزمایی*. ترجمه محمدنقی براهنی (۱۳۷۹). تهران: دانشگاه تهران.
 ۶- راست، جان و کولومبورگ، سوزان (۱۹۹۹). *پیشرفت‌های نوین روان‌سنجی*. ترجمه علی مقدم‌زاده و مجتبی حبیبی (۱۳۹۴). تهران: جهاد دانشگاهی.
 ۷- سیف، علی اکبر (۱۳۹۹). *اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی (ویراست هفتم)*. تهران: دوران.
 ۸- کاپلان، روبرت، ام. و پاکوزو، دنیس، پ. (۲۰۰۴). *روان‌آزمایی*. ترجمه علی دلاور، فریبرز درتاج و نورعلی فرخی (۱۳۸۶). تهران: ارسباران.
 ۹- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA), & National Council on Measurement in Education (NCME). (۲۰۱۴). *Standards for Education and Psychological Testing*. Washington, DC. American Educational Research Association pub.
 ۱۰- Coaley-An, K. (۲۰۱۰). *Introduction to Psychological Assessment and Psychometrics*. New York: Sage Publications Ltd.
 ۱۱- Coulacoglou, C. & Saklofske, D. H. (۲۰۱۷). *Psychometrics and Psychological Assessment: Principles and Applications*. Elsevier: Academic Press.
 ۱۲- Furr, R. M, & Bacharach, V. R. (۲۰۱۳). *Psychometrics: An Introduction*. New York: SAGE Publications Inc.
 ۱۳- Lane, S., Raymond, M. R. & Haladyna, T. M. (۲۰۱۶). *Handbook of Test Development* (Second Edition). New York: Routledge.
 ۱۴- Price, L. R. (۲۰۱۶). *Psychometric Methods: Theory into Practice*. New York: The Guilford Press.
 ۱۵- Rust, J., Kosinski, M., & Stillwell, D. (۲۰۲۱). *Modern Psychometrics: The Science of Psychological Assessment* (Fourth Edition). New York: Routledge.



عنوان درس به فارسی:		آشنایی با نظام آموزشی ایران	
عنوان درس به انگلیسی:	Familiarity with The Iranian educational System		
دروس پیش‌نیاز:	مبانی و اصول تعلیم و تربیت		
دروس هم‌نیاز:	-		
تعداد واحد:	۲		نوع درس و واحد
تعداد ساعت:	۳۲		<input type="checkbox"/> پایه <input checked="" type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> تخصصی الزامی <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی دانشجویان با اهداف، اصول، سیاست‌ها، برنامه‌ها و تحولات آموزش و پرورش و آموزش عالی ایران

ب) اهداف ویژه: آشنایی با کلیاتی درباره نظام آموزش و پرورش ایران، آشنایی با نظام پیش‌دبستانی دبستانی و متوسطه (اول و دوم) در نظام آموزشی ایران، آشنایی با نظام آموزش عالی ایران.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- کلیاتی درباره نظام آموزش و پرورش ایران: نظام آموزش رسمی و غیررسمی، ساختار آموزشی آموزش و پرورش رسمی، شاخه‌ها و رشته‌های تحصیلی، کلیاتی درباره اسناد فرادستی و موثر در آموزش و پرورش-
- آموزش و پرورش دوره ابتدایی: سیر تاریخی و تکوینی این دوره به‌اختصار، اهداف و اصول آموزش و پرورش دوره ابتدایی (مرحله اول و دوم)، ویژگی‌های دانش‌آموزان دوره ابتدایی (مرحله اول و دوم)، الزامات آموزش‌های ابتدایی.
- آموزش و پرورش در دوره اول متوسطه: اهداف و اصول آموزش و پرورش دوره اول متوسطه، ویژگی‌های دانش‌آموزان دوره اول متوسطه، الزامات آموزش‌های متوسطه اول
- آموزش و پرورش در دوره دوم متوسطه: اهداف و اصول آموزش و پرورش دوره دوم متوسطه، ویژگی‌های دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه، الزامات آموزش‌های متوسطه دوم.
- آموزش و پرورش غیررسمی و نقش نهادهای مهم اجتماعی و فرهنگی در آموزش و پرورش غیررسمی: مانند خانواده‌ها، مساجد، انجمن اولیاء و مربیان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، کانون‌های فرهنگی و تربیتی آموزش و پرورش، سازمان دانش‌آموزی، شورای دانش‌آموزی مدارس.
- فناوری اطلاعات و مراکز آموزش مجازی، نهادهای محلی، بررسی کمی و کیفی آموزش و پرورش غیررسمی و چشم‌انداز آینده.
- آشنایی مختصر با سیر تحول آموزش عالی در ایران: ساختار و نظام آموزش عالی ایران، مسائل و آینده نظام آموزش عالی ایران

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف: استفاده از روش‌های سخنرانی؛ بحث و پژوهش

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت، پژوهش و مشارکت کلاس ۲۰ درصد

- آزمون میان‌ترم: ۲۵ درصد

- آزمون پایان‌ترم ۵۵ درصد



چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- صافی، احمد (۱۳۹۴). آموزش و پرورش ابتدایی دوره اول و دوره متوسطه، انتشارات سمت، چاپ شانزدهم.
- ۲- سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، شورای عالی آموزش و پرورش و دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۹۰)
- ۳- صافی، احمد (۱۳۹۱). آموزش و پرورش و تربیت پیش‌دبستانی در ایران و تحولات آن. نشر ارسباران.
- ۴- سند برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران، وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۹۰).
- ۵- دبیری اصفهانی، عدرا (۱۳۷۶). آموزشی و پرورش ابتدایی، راهنمایی و متوسطه. تهران، دانشگاه پیام نور.



عنوان درس به فارسی:		روش‌های تحقیق کمی	
عنوان درس به انگلیسی:	Quantitative Research Methods		
دروس پیش‌نیاز:	آمار توصیفی و مبانی سنجش و اندازه‌گیری		
دروس هم‌نیاز:			
تعداد واحد:	۲ + ۱	<input type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/> تخصصی الزامی <input type="checkbox"/> عملی	
تعداد ساعت:	۶۴	<input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری <input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با پژوهش به شیوه علمی

اهداف ویژه: آشنایی با اهمیت پژوهش، آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات پایه در پژوهش و مراحل انجام آن، آشنایی با انواع روش‌های پژوهش

توصیفی (پیمایشی، همبستگی و علی مقایسه‌ای)، آشنایی با انواع روش‌های پژوهش آزمایشی، آشنایی با نگارش پروپوزال

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- علم و روش علمی - روش علمی و مراحل آن
- تحقیق و فرایند انجام آن
- تعریف سازه، مفهوم و متغیر
- انتخاب مسئله و بیان مسئله
- ویژگی‌های مسئله تحقیق
- گزاره‌های تحقیق: اهداف، فرضیه و سؤال تحقیق
- مطالعه منابع مربوط به موضوع تحقیق
- تعریف جامعه و نمونه
- ابزارهای اندازه‌گیری در پژوهش‌های علوم انسانی و اجتماعی و شاخص‌های پایایی و روایی
- معرفی انواع روش‌های پژوهش کمی
- نگارش پروپوزال و پایان‌نامه

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

در بخش نظری به تبیین روش‌های تحقیق و کاربرد آن پرداخته شده و مراحل پژوهش تبیین خواهد شد. در بخش عملی مراحل پژوهش با نگارش پیشنهاد پژوهشی مورد تمرین قرار خواهد گرفت.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- انجام تکالیف و مشارکت کلاسی ۲۰ درصد
- نگارش پیشنهاد پژوهشی در حوزه موضوعی رشته مورد مطالعه ۳۰ درصد
- آزمون میان‌ترم و پایان‌ترم ۵۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه: وایت‌برد، دیتا پروژکتور، لپ‌تاپ

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱- دلاور، علی (۱۳۹۲). روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی (ویرایش چهارم) نشر ویرایش.



۲- گال، مردیت دامین، بورگ، والتر و گال، جویس، روش‌های تحقیق کمی و کیفی در روان‌شناسی (جلد اول و دوم)، مترجم: محمد خیر، محمدجعفر پاک‌سرشت، محمود ابوالقاسمی، احمدرضا نصر، حمیدرضا عریضی، زهره خسروی، علیرضا کیامنش، منیجه شهنی‌بیلاق، خسرو باقری (۱۳۹۳)، انتشارات سمت.

۳- هومن، حیدرعلی (۱۳۹۲). شناخت روش علمی در علوم رفتاری. تهران: انتشارات سمت.

۴- درتاج، فریبرز، یونسی، جلیل و زمان پور، عنایت اله (۱۳۹۲). از پژوهش تا تصمیم. انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.



عنوان درس به فارسی:		روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته	
عنوان درس به انگلیسی:	Qualitative and Mixed Research Methods		
دروس پیش‌نیاز:	روش‌های تحقیق کمی		
دروس هم‌نیاز:	-		
تعداد واحد:	۲+۱	تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	
تعداد ساعت:	۶۴	تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input checked="" type="checkbox"/>	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی دانشجویان با چارچوب نظری شیوه‌های تحقیق کیفی در نظام آموزشی و ترغیب آنان به انجام تحقیقات کیفی

ب) اهداف ویژه: آشنایی با پارادایم‌های پژوهش‌های کیفی و آمیخته، آشنایی با انواع روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته، نمونه و نمونه‌گیری در تحقیقات کیفی و آمیخته، گردآوری اطلاعات و تحلیل داده‌های کیفی و آمیخته

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مقدمه‌ای بر تحقیقات آموزشی و ماهیت جست‌وجوی نظام‌یافته در نظام آموزشی
- پارادایم‌های پژوهش‌های کیفی
- انواع روش تحقیق کیفی (موردی، قوم‌نگاری، داده‌بنیاد نظری، پدیدارشناسی)
- گردآوری اطلاعات و تحلیل آن در پژوهش‌های کیفی
- پارادایم‌های پژوهش‌های آمیخته
- انواع روش‌های آمیخته
- گردآوری اطلاعات در پژوهش‌های آمیخته
- اعتبار یابی داده‌ها در پژوهش‌های کیفی و آمیخته
- گزارش نتایج پژوهش کیفی و آمیخته

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف: با توجه به ماهیت درس از انواع روش‌های نظری و عملی استفاده خواهد شد.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم	۱۵ درصد
آزمون میان‌ترم	۳۰ درصد
پروژه عملی	۲۰ درصد
آزمون پایان‌ترم	۳۵ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- بازرگان عباس (۱۳۹۹). روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته، انتشارات آگاه
- ۲- اووه فیلیک (۱۳۹۹). درآمدی بر تحقیق کیفی. ترجمه هادی خلیلی، نشر نی



۳- گال، مردیت دامین، بورگ، والتر و گال، جویس، روش‌های تحقیق کمی و کیفی در روان‌شناسی (جلد اول و دوم)، مترجم: محمد خیر، محمدجعفر پاک‌سرشت، محمود ابوالقاسمی، احمدرضا نصر، حمیدرضا عریضی، زهره خسروی، علیرضا کیامنش، منیجه شهنی‌بیلاق، خسرو باقری (۱۳۹۳)، انتشارات سمت.

۴- گرچن راس من، کاترین مارشال (۱۳۹۵)، روش تحقیق کیفی، ترجمه علی پارساییان و سیدمحمد اعرابی، ناشر: دفتر پژوهش‌های فرهنگی

۵- فراستخواه، مقصود (۱۳۹۹). روش تحقیق کیفی در علوم اجتماعی با تأکید بر نظریه بر پایه "گراند تئوری (GTM)، انتشارات آگاه.

۶- کرسول، جان دبلیو (۱۳۹۸). پویای کیفی و طرح پژوهشی انتخاب از میان پنج رویکرد (روایت پژوهی، پدیدارشناسی، نظریه داده‌بنیاد، قوم‌نگاری، مطالعه موردی). ترجمه دانایی‌فرد. انتشارات اشراقی

۷- کرسول، جان دبلیو (۱۳۹۶). طرح پژوهش (رویکرد کمی، کیفی و شیوه ترکیبی). ترجمه محسن دانایی‌فرد و علی صالحی. انتشارات موسسه کتاب مهربان.

۸- Creswell, J.W. (۲۰۱۳). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches* (۳rd ed.). Los Angeles; SAGE Publications



عنوان درس به فارسی:		داده کاوی آموزشی	
عنوان درس به انگلیسی:	Educational Data mining		
دروس پیش نیاز:	ندارد		
دروس هم نیاز:	رگرسیون		
تعداد واحد:			۳
تعداد ساعت:			۴۸
نوع درس و واحد			

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: ۱۶ ساعت حل تمرین توام با کارگاه کامپیوتر

الف) هدف کلی: معرفی و آشنایی با روش‌های جدید برای کشف دانش از پایگاه‌های داده علمی و آموزشی

ب) اهداف ویژه: درک مفاهیم اولیه داده کاوی، درک الگوریتم‌ها و روش‌های داده کاوی، معرفی و آشنایی با انواع روش‌های یادگیری، مصورسازی و تحلیل اکتشافی داده‌های علمی و آموزشی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفاهیم پایه در داده کاوی: انگیزه، مثال‌ها و کاربردها، آشنایی با اصطلاحات داده کاوی آموزشی، نظام‌های رایانه‌ای خودآموز-مزایا و محدودیت‌ها
- داده کاوی و تفاوت با آمار، انواع داده‌ها، مخازن داده‌ها
- پیش پردازش داده‌های آموزشی (پالایش داده‌ها، کدگذاری و غنی‌سازی داده‌ها، تبدیل داده‌ها، گسسته سازی داده‌ها، داده‌های پرت، داده‌های گم‌شده)
- تحلیل اکتشافی داده‌های آموزشی (آمار پایه-کامپیوتر پایه)
- مروری بر روش‌های آماری با تاکید بر رگرسیون (رگرسیون خطی، لجستیک، لوجیت)
- رده‌بندی و مدل سازی پیشگویی
- مدل سازی درخت تصمیم
- تحلیل خوشه‌ای داده‌های آموزشی (خوشه‌بندی سلسله مراتبی، غیر سلسله مراتبی، k میانگین)
- درآمدی بر شبکه‌های عصبی (آشنایی با نورون و تعریف شبکه‌های عصبی، مثال‌ها و کاربردهای شبکه‌های عصبی، تفاوت پیش‌بینی شبکه‌های عصبی و آماری، شبکه‌های عصبی پرسترون)
- استفاده از یک یا چند نرم‌افزار تخصصی چون R (پکیج‌هایی چون Rattle)، SPSS Modeler و Rapid Miner برای انجام داده کاوی داده‌های آموزشی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

تدریس مبتنی بر مثال‌های عینی توام با کار با نرم‌افزار توصیه می‌شود.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول نیمسال	۱۵ درصد
پروژه درسی	۲۰ درصد
آزمون میان‌ترم	۲۵ درصد
آزمون پایان نیمسال	۴۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:



چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- زینل همدانی، ابراهیمیان، فرهاد و یعقوبزاده، حدیث (۱۳۹۳) دانش یابی داده‌ها: مقدمه‌ای بر داده‌کاوی (ترجمه کتاب لاروس)، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان.
- ۲- علیخانزاده، امیر (۱۳۸۵)، داده‌کاوی، (ترجمه کتاب کانتاردزیک) انتشارات علوم رایانه بابل
- ۳- فقیهی حبیب‌آبادی، محمدرضا (۱۴۰۰) داده‌کاوی برای تحلیل خودکار کسب‌وکار، مفاهیم، فنون و کاربردهای R (ترجمه کتاب: گالیت شمولی، پیترسی بروس، اینبال یاهاو، نیتین آرهایول و کنت سی لیختندال)، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی
- ۴- Kamath, R.S. and Kamat R.K. (۲۰۱۶), Educational Data Mining with R and Rattle, River Publisher.
- ۵- Pena-Ayala, A. (۲۰۱۴), Educational Data Mining: Applications and trend, Springer International Publishing Switzerland
- ۶- Ham, J., Kamber, M. and Pei, J. (۲۰۱۲), Data Mining: Concepts and Techniques (۳rd edition), Elsevier Inc.



عنوان درس به فارسی:		پروژه کارشناسی	
عنوان درس به انگلیسی:		Undergraduate Project	
دروس پیش نیاز:		گذراندن دست کم ۱۰۰ واحد درسی	
دروس هم نیاز:		---	
تعداد واحد:		۳	
تعداد ساعت:		۹۶	
نوع درس و واحد			
<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> پایه		
<input checked="" type="checkbox"/> عملی	<input type="checkbox"/> تخصصی الزامی		
<input type="checkbox"/> نظری-عملی	<input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری		
		<input checked="" type="checkbox"/> رساله / پایان نامه	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: کسب مهارت عملی در انجام یک تحقیق عملی ترجیحاً در زمینه سنجش آموزشی با هدف کسب تجربه و مهارت در کار بست دانسته‌های دوره کارشناسی

ب) اهداف ویژه:

- کسب مهارت عملی در به کار بستن آموخته‌های دروس مختلف
- تلفیق آموخته‌های دروس آماری و سایر درس‌ها (به‌ویژه درس‌های مرتبط با سنجش آموزشی)
- منسجم کردن آموخته‌های دروس متفرق دوره کارشناسی آمار و سنجش آموزشی
- کسب مهارت نوشتن گزارش پروژه در قالب چند فصل

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

عنوان پروژه هر دانشجو به‌وسیله استاد درس پروژه مشخص می‌شود.

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

توصیه می‌شود دو استاد (یکی با گرایش آمار و یکی با گرایش سنجش آموزشی یا رشته‌های مرتبط) هدایت پروژه دانشجو را انجام دهند. پروژه می‌تواند به‌صورت انفرادی یا گروهی (گروه‌های ۲ یا حداکثر ۳ نفره) انجام شود. همچنین توصیه می‌شود دانشجو در پایان کار مراحل و یافته‌های پروژه خود را در حضور اساتید گروه و دانشجویان ارائه دهد تا برای سایر دانشجویان کسب تجربه گردد.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

ارزشیابی پروژه دانشجو بر اساس فعالیت مستمر دانشجو در طول ترم و نیز بر اساس گزارش مکتوب پروژه (مبتنی بر فصل‌های مختلف) و نیز ارائه پروژه (در صورت صلاحدید گروه و استاد) صورت می‌گیرد. در صورتی که پروژه در حضور استادان و دانشجویان گروه ارائه نمی‌شود توصیه می‌شود یک استاد (غیر از استاد/ اساتید پروژه) آن را داوری و ارزشیابی کنند

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

این درس منبع مشخصی ندارد



عنوان درس به فارسی:		مباحثی در احتمال	
عنوان درس به انگلیسی:	Topics in Probability		
عنوان درس به فارسی:	نوع درس و واحد		
دروس پیش نیاز:	<input type="checkbox"/> پایه <input checked="" type="checkbox"/> نظری		
دروس هم نیاز:	<input type="checkbox"/> تخصصی الزامی <input type="checkbox"/> عملی		
تعداد واحد:	<input checked="" type="checkbox"/> تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/> نظری-عملی		۳
تعداد ساعت:	<input type="checkbox"/> رساله / پایان نامه		۴۸

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی با برخی مباحث تکمیلی احتمال که در درس احتمال کاربردی فرصت فراگیری آن فراهم نشده

ب) اهداف ویژه: آشنایی با توزیع توابعی از متغیرهای تصادفی، توزیع‌های نمونه‌ای، نابرابری‌های مهم گشتاورهای آماری، تابع مولد احتمال، آماره‌های ترتیبی قضایای حدی،

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

-توزیع توابعی از متغیرهای تصادفی

- تبدیل متغیرهای تصادفی، روش تابع توزیع، روش تغییر متغیر، روش تابع مولد گشتاور

- آشنایی با توزیع‌های شرطی، میانگین و واریانس توزیع‌های شرطی.

- آشنایی با توزیع‌های خی دو، تی، فیشر، توزیع نرمال دو متغیره

-تابع مولد احتمال، نامساوی مارکف، چبیشف، کشی-شوارتز-جنسن

-آماره‌های ترتیبی و خواص آن

-قضایای حدی، قانون ضعیف و قوی اعداد بزرگ، قضیه حد مرکزی، روش دلتا

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد

آزمون پایان ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱-حقیقی، ع.ب.، پاریسیان، ا. الوندی، س.م.ص. کرمانی، س.ن.ا. و کرمانی، ع. (۱۳۹۳) آشنایی با احتمال و نظریه توزیع‌ها، جلد اول و دوم، انتشارات علمی پاریسیان.

۲-راس، ش. (۱۳۹۸) مبانی احتمال، ترجمه پاریسیان و همدانی، انتشارات شیخ بهایی.

۳-Grimmentt, G. and Welsh, D. (۲۰۱۴), *Probability: An Introduction*, ۲nd Edition, Oxford University Press.

۴-Roussas, G.G. (۲۰۱۳), *Introduction to Probability*, ۲nd Edition, Academic Press.



عنوان درس به فارسی:		آمار ریاضی ۱	
عنوان درس به انگلیسی:		Mathematical Statistics ۱	
نوع درس و واحد	پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/>	روش‌های آماری	
تعداد واحد:	تخصصی الزامی <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/>	۳	
تعداد ساعت:	تخصصی اختیاری <input checked="" type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	۴۸	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: ۳۲ ساعت حل تمرین
هدف کلی: آشنایی دانشجویان با روش‌های مختلف برآوردیابی نقطه‌ای پارامترها.

اهداف ویژه: آشنایی با روش‌های برآورد نقطه‌ای، آماره‌های بسنده، مینیمال، کامل و برآوردگرهای ناریب با کمترین واریانس.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفاهیم پایه در برآورد: پارامتر، آماره، برآوردگر، برآورد، ...
- مروری بر توزیع‌های پرکاربرد آماری
- خانواده توزیع‌های نمایی
- خانواده توزیع‌های مکان، مقیاس و مکان-مقیاس
- بسندگی و کامل بودن: آماره‌ها و افزاها، آماره بسنده، آماره بسنده مینیمال، کامل بودن
- روش‌های مختلف برآوردیابی نقطه‌ای: روش گشتاوری، روش درست‌نمایی ماکسیمم، روش کمترین توان‌های دوم
- برآوردگر ناریب و برآوردگر ناریب با کمترین واریانس،
- نامساوی کرامر-رائو، کارایی و سازگاری.

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. پارسیان، احمد (۱۳۹۸). مبانی آمار ریاضی، مرکز نشر دانشگاه صنعتی اصفهان.
۲. مشکانی، علی (۱۳۹۲). مقدمه‌ای بر نظریه آمار (ترجمه کتاب مود، گریبیل و بوز)، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
۳. بهبودیان، جواد (۱۳۹۳). آمار ریاضی، انتشارات امیرکبیر.

۴. Hogg, R. McKean, J. and Craig, A. (۲۰۱۸). *Introduction to Mathematical Statistics*, ۸th Edition, Pearson.



عنوان درس به فارسی: آمار ریاضی ۲		عنوان درس به انگلیسی: Mathematical Statistics II	
نوع درس و واحد		آمار ریاضی ۱	
نظری <input checked="" type="checkbox"/>	پایه <input type="checkbox"/>	دروس پیش نیاز:	
عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی الزامی <input type="checkbox"/>	دروس هم نیاز:	
نظری-عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی اختیاری <input checked="" type="checkbox"/>	۳	تعداد واحد:
رساله / پایان نامه <input type="checkbox"/>		۴۸	تعداد ساعت:

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: ۳۲ ساعت حل تمرین

هدف کلی: آشنایی با اصول و روش‌های مختلف برآوردیابی بازه‌ای و آزمون فرضیه‌های آماری

اهداف ویژه: آشنایی با مفاهیم و روش ساختن بازه اطمینان و روش‌های به‌دست‌آوردن بازه اطمینان با دمه‌های برابر، کوتاه‌ترین بازه اطمینان، آشنایی با مفاهیم آزمون فرضیه و چگونگی انجام آن و به‌دست‌آوردن پرتوان‌ترین آزمون‌ها، آزمون‌های نسبت درستنمایی و ...

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفاهیم پایه در برآورد بازه‌ای (فاصله‌ای): مفهوم بازه اطمینان، ضریب اطمینان، ساختن بازه اطمینان
- روش‌های کمیت محوری و عمومی
- بازه اطمینان با دمه‌های برابر، کوتاه‌ترین بازه اطمینان، بازه اطمینان ناریب، بازه اطمینان‌های مجانبی
- مفاهیم پایه در آزمون فرض: آزمون فرض ساده و مرکب، آزمون فرض یک‌طرفه و دوطرفه، خطاهای نوع اول و دوم
- آزمون پرتوان، آزمون و نمایش هندسی آزمون پرتوان
- آزمون‌های ناریب
- پرتوان‌ترین آزمون‌های یکنواخت
- آزمون نسبت درستنمایی: توزیع مجانبی آماره درستنمایی، کاربرد آزمون درستنمایی،
- آزمون‌های نسبت درستنمایی در جدول‌های پیشابندی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. پارسیان، ا. (۱۳۹۸). *مبانی آمار ریاضی*، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان.
۲. بهبودیان، ج. (۱۳۹۳). *آمار ریاضی*، انتشارات بین‌الملل.

۳. Hogg, R.V., McKean, J. and Craig, A. (۲۰۱۹), *Introduction to Mathematical Statistics*, ۸nd Edition, Pearson.



عنوان درس به فارسی:		روان‌شناسی شناختی	
عنوان درس به انگلیسی:		Cognitive psychology	
نوع درس و واحد			
پایه <input type="checkbox"/>	نظری <input checked="" type="checkbox"/>	روان‌شناسی عمومی	
تخصصی الزامی <input type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>	دروس هم‌نیاز:	
تخصصی اختیاری <input checked="" type="checkbox"/>	نظری-عملی <input type="checkbox"/>	تعداد واحد:	
رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>		۲	
		۳۲	تعداد ساعت:

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی دانشجویان با اصول و مفاهیم اساسی مطرح در رویکرد شناختی و فرایندهای ذهنی و چگونگی سنجش آن

ب) اهداف ویژه: آشنایی با مفاهیم اساسی روان‌شناسی شناختی، آشنایی با نظریه‌ها و رویکردهای متفاوت، کسب مهارت در به‌کارگیری آزمون‌های شناختی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- کلیات، تاریخچه روان‌شناسی شناختی، عوامل موثر در شکل‌گیری آن، تعریف روان‌شناسی شناختی، حوزه‌های آن، مغز و شناخت: ساختار و کارکردهای مغز، روش‌های مطالعه مغز، نواحی متفاوت مغزی و فرایندهای شناختی
- ادراک: تعریف، رویکردهای نظری ادراک، فرایندهای نزولی و صعودی در ادراک، ادراک عمق، ادراک رنگ، اشیا و اشکال، ثبات ادراکی، اختلالات ادراکی، سنجش ادراک
- حافظه: مبانی، انواع الگوها و ساختارها، مراحل انتقال اطلاعات، فراموشی و دلایل آن، یادزدودگی، روش‌های متفاوت مطالعه حافظه، روش‌های بهسازی حافظه، روش‌های سنجش حافظه
- توجه: نظریه‌های توجه، ماهیت توجه، فرایندهای کنترل‌شده و خودکار، انواع توجه، انواع توجه و ویژگی‌های آنان، نوروسایکولوژی توجه
- زبان و تفکر: تعریف و ضرورت زبان، ویژگی‌ها و سطوح متفاوت زبان، درک و تولید زبان، اساس فرایندهای خواندن، تفاوت در زبان‌ها، دوزبانگی و گویش‌ها، زبان پریشی‌ها، ابزارهای سنجش زبان
- استدلال، تصمیم‌گیری: نظریه‌های تصمیم‌گیری و عوامل موثر در آن، منابع عینی و ذهنی، انواع استدلال
- حل مسئله و خلاقیت: مراحل حل مسئله، انواع مسائل، موانع و فرصت‌های حل مسئله، راهبردهای حل مسئله، خلاقیت و انواع آن، فرایند خلاق، خلاقیت و خبرگی، روش‌های سنجش قدرت حل مسئله و خلاقیت

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

- استفاده از سخنرانی، پروژه، فعالیت گروهی، تمرین کار با ابزارها

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۱۰ درصد

آزمون میان‌ترم ۴۵ درصد

آزمون پایان‌ترم ۴۵ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

کلاس درس همراه با تجهیزات سمعی و بصری، ویدیو پروژکتور

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱- استرنبرگ، آر (۱۳۸۹). روان‌شناسی شناختی. ترجمه کمال خرازی و الهه حجازی، تهران: انتشارات سمت.



۲- آیزنک، مایکل؛ کین، مارک. (۱۳۸۹). روان‌شناسی شناختی. ترجمه اکبر رهنما و محمدرضا فریدی. تهران: نشر آبیژ

۳- عبداللهی، محمدحسین و زارع، حسین. (۱۳۹۹). روان‌شناسی شناختی. تهران: انتشارات سمت



عنوان درس به فارسی:		آمار رسمی
عنوان درس به انگلیسی:	Official Statistics	
دروس پیش نیاز:	آمار توصیفی	
دروس هم نیاز:		
تعداد واحد:	۲	
تعداد ساعت:	۳۲	
نوع درس و واحد		
پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/>		
تخصصی الزامی <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>		
تخصصی اختیاری <input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/>		
رساله / پایان نامه <input type="checkbox"/>		

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی: آشنایی با روش‌ها و مراحل جمع‌آوری داده‌ها، منابع بروز خطاها در جمع‌آوری داده‌ها و آشنایی با کارهای مراکز اجرایی آماری

اهداف ویژه: آشنایی با مفاهیم پایه در آمار رسمی، روش‌های جمع‌آوری داده‌ها، منابع بروز خطاها (به‌ویژه خطاهای غیر نمونه‌گیری) و پیشگیری از خطاها، طراحی پرسشنامه و کیفیت داده‌ها

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مفاهیم پایه در آمار رسمی: مفهوم آمار رسمی، آمارگیری، سرشماری و نمونه‌گیری، جامعه هدف، جامعه آمارگیری، آمار رسمی: اصول بنیادین، تاریخچه و اهداف آمار رسمی
 - خطاهای آماری: خطاهای نمونه‌گیری و غیر نمونه‌گیری، منابع و انواع خطاهای غیر نمونه‌گیری، پیشگیری، کنترل و مقابله با خطاها
 - روش‌های آمارگیری: نمونه‌گیری، سرشماری و آمار ثبتی، روش‌های اجرای سرشماری عمومی نفوس و مسکن، آشنایی با روش‌های نمونه‌گیری
 - نمونه‌گیری: آشنایی با روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و غیر تصادفی، روش‌های انتخاب اعضای نمونه تصادفی (قرعه‌کشی، ماشین حساب و نرم‌افزار)
 - طراحی پرسشنامه: اصول کلی در طراحی پرسشنامه، ارزیابی پرسشنامه، آشنایی با انواع پرسش‌ها
 - مدیریت کیفیت داده‌ها: آشنایی با مفهوم کیفیت داده‌ها، مولفه‌های کیفیت، سنجش کیفیت داده‌ها
 - طراحی و اجرای طرح‌های آمارگیری: طرح موضوعی، طرح نمونه‌گیری، طرح اجرایی، طرح نظارت، طرح آموزش و طرح ورود و پردازش داده‌ها
- ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:** مروری بر یک یا دو تا از طرح‌های آمارگیری مرکز آمار ایران توصیه می‌شود.

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
آزمون پایان ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- نواب پور، حمیدرضا، صفاکیش، محدثه و ایزدی، غلامرضا (۱۳۹۷). آمار رسمی، انتشارات پژوهشکده آمار.
- ۲- رضایی قهرودی، زهرا، علی‌اکبری صبا، روشنگر و زاهدیان، علیرضا (۱۳۹۷)، روش‌های آمارگیری، انتشارات پژوهشکده آمار ایران
- ۳- Bethlehem, J. G., Cobben, F. and Schouten, B. (۲۰۱۱) Handbook of Nonresponse in Household Surveys, Wiley.



۴- Groves, R. M., Fowler, F. J., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E., and Tourangeau, R. (۲۰۰۹). *Survey Methodology*, Second Edition, Wiley.



عنوان درس به فارسی:		شبه‌سازی	
عنوان درس به انگلیسی:	Simulation	نوع درس و واحد	
دروس پیش‌نیاز:	مبانی کامپیوتر، احتمال کاربردی	پایه <input type="checkbox"/>	نظری <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:		تخصصی الزامی <input type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۳	تخصصی اختیاری <input checked="" type="checkbox"/>	نظری-عملی <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۴۸	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: ۱۶ ساعت حل تمرین توأم با کارگاه کامپیوتر

هدف کلی: آشنایی با اصول، روش‌ها و برخی کاربردهای شبه‌سازی

اهداف ویژه: آشنایی با روش‌های کلی شبه‌سازی، شبه‌سازی برخی توزیع‌های مهم، شبه‌سازی مدل‌های آماری، برخی کاربردهای شبه‌سازی

(پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مقدماتی بر احتمال و آمار: مروری بر برخی توزیع‌های گسسته و پیوسته مهم، قضیه تبدیل انتگرال احتمال
- شبه‌سازی برخی توزیع‌های مشهور با روش‌های فیزیکی (استفاده از تاس و سکه و نمونه‌گیری تصادفی از جعبه مهره‌ها)
- استفاده از روش‌های هم‌نهشتی برای شبه‌سازی اعداد شبه تصادفی از توزیع یکنواخت (۱ و ۰)
- روش‌ها و فنون کلی شبه‌سازی: روش تبدیل وارون، روش ترکیبی، روش پیچش، روش پذیرش و رد
- شبه‌سازی برخی توزیع‌های پیوسته مهم: توزیع‌های یکنواخت، نمایی، نرمال، لگ نرمال، خی دو، بتا، کوشی، ...
- شبه‌سازی برخی توزیع‌های گسسته مهم: توزیع‌های یکنواخت گسسته، دوجمله‌ای، هندسی، دوجمله‌ای منفی، پواسن، فوق هندسی، ...
- شبه‌سازی برخی توزیع‌های چندمتغیره: نرمال چندمتغیره، چندجمله‌ای، فوق هندسی چندمتغیره، ...
- استفاده از شبه‌سازی برای حل عددی انتگرال‌ها
- استفاده از شبه‌سازی برای حل عددی برخی مسائل آمار و احتمال
- سایر کاربردهای شبه‌سازی

(ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

برای برخی توزیع‌ها ضمن بیان الگوریتم شبه‌سازی برنامه‌نویسی برای شبه‌سازی توزیع‌ها به کمک یک نرم‌افزار چون R یا S-PLUS آموزش داده شود.

(ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

(ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه: کارگاه کامپیوتر

(چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- آذرنوش، حسنعلی و نیرومند، حسینعلی، (۱۳۷۴). شبه‌سازی، انتشارات دانشگاه فردوسی.
- ۲- رضائی، صادق و طهماسبی، رسول (۱۳۹۰)، شبه‌سازی آماری، ناشر: سری شار



۴- Ross, S.M. (۲۰۰۶), *Simulation, Fourth edition*, Elsevier Academic Press.



عنوان درس به فارسی:		مباحثی در آمار و سنجش آموزشی	
عنوان درس به انگلیسی:		Topics on Statistics and Educational Assessment	
دروس پیش‌نیاز:	اجازه گروه	پایه <input type="checkbox"/>	نظری <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:		تخصصی الزامی <input type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۳	تخصصی اختیاری <input checked="" type="checkbox"/>	نظری-عملی <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۴۸	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: رفع کمبودهای علمی و تجربی دانشجویان به‌ویژه در مباحث مربوط به سنجش آموزشی

ب) اهداف ویژه:

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

درسی است در سطح کارشناسی با سرفصل متغیر که اهداف، سرفصل، پیش‌نیازها و منابع آن می‌بایست به‌وسیله یک یا دو نفر از اساتید متخصص که سابقه تدریس در این رشته را داشته باشند تهیه‌شده و به تأیید گروه آموزشی برسد. گروه آموزشی می‌تواند از اساتید متخصص در رشته سنجش و اندازه‌گیری برای نگارش سرفصل این درس کمک بگیرد.

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۴۰ درصد

آزمون پایان‌ترم ۶۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

منابع این درس را تهیه‌کنندگان سرفصل پیشنهاد می‌دهند.



عنوان درس به فارسی:		برنامه‌نویسی پیشرفته	
عنوان درس به انگلیسی:		Advanced Programming	
دروس پیش‌نیاز:	مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی		
دروس هم‌نیاز:			
تعداد واحد:	۳		
تعداد ساعت:	۴۸		
نوع درس و واحد			
نظری <input checked="" type="checkbox"/>	پایه <input type="checkbox"/>		
عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی الزامی <input type="checkbox"/>		
نظری-عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی اختیاری <input checked="" type="checkbox"/>		
	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>		

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر: ۱۶ ساعت حل تمرین توأم با کارگاه کامپیوتر

هدف کلی: آشنایی با برنامه‌نویسی شی‌گرا و به‌کارگیری آن‌ها با یک زبان شی‌گرا مانند ++C، جاوا، ... و نوشتن یک برنامه با کیفیت، بررسی درستی عملکرد آن

اهداف ویژه: آشنایی با مفاهیم شی‌گرایی و مدل‌سازی، برنامه‌سازی شی‌گرا، وراثت، چندریختی، آزمون و اشکال‌زدایی برنامه، کتابخانه‌های ورودی و خروجی، ساختار داده‌های استاندارد، برنامه‌نویسی همروند.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- مروری بر مبانی برنامه‌نویسی (متغیرها، ساختارهای شرطی، حلقه‌ها، تابع، ...)
- مفاهیم پایه شی‌گرایی و مدل‌سازی بر مبنای دنیای واقعی
- ساختارهای پایه برنامه‌سازی شی‌گرا شامل کلاس، شی، متد، سازنده، ...
- مفهوم وراثت، وراثت چندگانه، چندریختی
- آشنایی با آزمون و اشکال‌زدایی برنامه، رسیدگی به خطاها و استثناها
- آشنایی با کتابخانه‌های ورودی و خروجی
- آشنایی با ساختار داده‌های استاندارد
- ایجاد واسط کاربر گرافیکی
- مقدمه‌ای بر برنامه‌نویسی همروند

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم و احیاناً پروژه ۲۰ درصد
- آزمون میان‌ترم ۳۰ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۵۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. Deitel, P.J. and Deitel, H.M. (۲۰۱۴) *Java How to Program*, ۱۰th Edition, Prentice Hall.
۲. Eckel, B. (۲۰۰۶) *Thinking in Java*, ۴th Edition, Prentice Hall.
۳. Bjarne Stroustrup, (۲۰۰۸), *Programming principles and practices using C++*, ۲nd Edition, Addison-Wesley Professional.
۴. Deitel, P., (۲۰۱۶), *How to program C++*, ۱۰th Edition, Pearson.



عنوان درس به فارسی:		روانشناسی تفاوت‌های فردی	
عنوان درس به انگلیسی:		Individual Differences Psychology	
نوع درس و واحد	پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/>	روانشناسی عمومی	
دروس پیش‌نیاز:	تخصصی الزامی <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>		
دروس هم‌نیاز:	تخصصی اختیاری <input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/>		
تعداد واحد:	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	۲	
تعداد ساعت:		۳۲	

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی با تفاوت‌های فردی در ابعاد گوناگون (هوش، شخصیت، استعداد، انگیزش و...)، دلالت‌های آن برای تعلیم و تربیت و کاربرد آن در مشاوره تحصیلی و شغلی

ب) اهداف ویژه:

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- تعریف روان‌شناسی تفاوت‌های فردی و اهمیت آن، اهداف و قلمرو روان‌شناسی تفاوت‌های فردی
- تاریخچه و سیر تحول در روان‌شناسی تفاوت‌های فردی (بقراط، افلاطون، روسو، بسل، داروین، گالتون، کتل، بینه)...
- علل پیدایش تفاوت‌های فردی: توارث و محیط (محیط خانوادگی، محیط تحصیلی، محیط فرهنگی و اجتماعی، محیط اقتصادی)
- هوش، استعداد، شخصیت و تفاوت‌های فردی
- تفاوت در احساس و ادراک (تاثیر تفاوت‌های فیزیولوژیکی، سن، جنس، شخصیت و...).
- تفاوت در سبک‌های یادگیری
- تفاوت در انگیزش و هیجان (تفاوت‌های فردی در انگیزتگی، توجه، پرخاشگری، ...).
- تفاوت‌های بین دو جنس (تفاوت از نظر شخصیتی، توانایی‌های ذهنی و یادگیری، هیجانات و اخلاق، تفاوت‌های فیزیولوژیکی، تفاوت در سیستم عصبی، تفاوت در ساختار مغز و نیمکره‌ها و...).
- روش‌های اندازه‌گیری تفاوت‌های فردی (آزمون‌ها)
- تفاوت‌های فردی و شیوه‌های فرزندپروری
- تفاوت‌های فردی و برنامه‌های آموزشی (تعیین اهداف، محتوا، روش‌ها، منابع، شیوه ارزشیابی ...).
- تفاوت‌های فردی و مشاوره تحصیلی، شغلی، خانوادگی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

- تدریس نظری استاد در کلاس
- بحث گروهی
- فعالیت کلاسی (خلاصه‌نویسی و تهیه اسلاید از فصول کتاب، مطالعه و ارائه مباحث مرتبط با درس)

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۱۰ درصد
- آزمون میان‌ترم ۴۵ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۴۵ درصد



ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

کلاس درس همراه با تجهیزات سمعی و بصری، ویدیو پروژکتور

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱- شمس اسفند آباد، حسن (۱۳۹۲). روان‌شناسی تفاوت‌های فردی. تهران: سمت.

۲- گنجی، حمزه (۱۳۸۹). روان‌شناسی تفاوت‌های فردی. تهران: انتشارات بعثت.

۳- شکلتون و فلچر (۱۳۷۱). تفاوت‌های فردی. ترجمه یوسف کریمی و فرهاد جمهری. تهران: فاطمی.

۴- Jonassen, D. H.; Grabowski, B. L. (۱۹۹۳). Handbook of Individual Differences, Learning, and Instruction. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Hillsdale, New Jersey.

۵- Cooper, C. (۲۰۱۰). Individual Differences And Personality. Third Edition. HODDER EDUCATION.



عنوان درس به فارسی:		روان‌شناسی رشد	
عنوان درس به انگلیسی:		Developmental Psychology	
نوع درس و واحد		روان‌شناسی عمومی	
<input type="checkbox"/> پایه <input checked="" type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> تخصصی الزامی <input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی		
<input type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی	<input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری <input type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه	۲	تعداد واحد:
		۳۲	تعداد ساعت:

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مراحل و نظریه‌های رشد

ب) اهداف ویژه: شناخت مبنا و تحول رفتار فرد از لحاظ پدیدآیی شکلی و کنشی هدف اصلی این درس است. در این راستا ایجاد شناخت نسبی در دانشجویان نسبت به مفاهیم پایه، روش‌شناسی و نظام‌های تحولی بنیادی همچنین دستیابی به یک درک کلی و اجمالی از دوره‌های پیش‌تولد و کودکی موردنظر است.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- تعاریف مفاهیم اساسی: مفهوم تحول، رشد، تفاوت و تشابه مفاهیم تحول و رشد، تعریف روان‌شناسی رشد، روان‌شناسی ژنتیک، تعریف روان‌شناسی کودک و مقایسه آن با روان‌شناسی ژنتیک یا تحولی، مفهوم مرحله در روان‌شناسی و فیزیولوژی، تاریخچه روان‌شناسی رشد
- دیدگاه‌ها و روش‌ها: دیدگاه‌های اساسی در روان‌شناسی علمی و روش‌هایی که با آن‌ها مطابقت دارند (دید طبیعت‌نگری و روش تجربی، دید انسان‌نگری و روش بالینی (، چهارچوب روش‌شناختی بررسی‌های تحولی) در سطح شکل‌گیری طرح بنیادی: طرح مبتنی بر همبستگی، طرح تجربی-آزمایشی، طرح مبتنی بر تک بررسی (، در سطح بررسی تغییرات تحولی (بررسی طولی، بررسی مقطعی، بررسی تطبیقی (، در سطح گردآوری داده‌ها (مشاهده طبیعی، مشاهده ساخت دار)، مشاهده تعاملی، مشاهده فراتحلیلی
- نقد و بررسی نظام‌های تحولی بنیادی: دیدگاه فطری‌نگر، نظام گزل، نظام پیاز، نظریه زیگموند فروید
- بررسی اجمالی دوره‌های تحولی از نطفه تا پایان کودکی: دوره پیش‌تولد، دوره کودکی الف (دوره پیش از تولد: در سطح نمو یا تغییرات کالبدشناختی و فیزیولوژیک، مراحل نمو پیش از تولد، نکاتی درباره شرایط زیستی زندگی درون رحمی ب (دوره کودکی: مفهوم و گستره و سطوح (کودکی اول (نوزادی، شیرخوارگی (، کودکی دوم (کودکی میانه، کودکی سوم (کودکی پایانی)
- فرایند اساسی تحول: بازی، تقلید
- بررسی اجمالی دوره‌های تحولی از نوجوانی تا مرگ: نوجوانی، بزرگسالی (اوایل بزرگسالی: جوانی، اواسط بزرگسالی: میان‌سالی، اواخر بزرگسالی: سالخوردگی یا پیری)
- نمو بدنی، تحول شناختی، تحول عاطفی، تحول اجتماعی، تحول اخلاقی
- موضوع و نظریه‌های روان‌شناسی رشد
- موضوع‌های اساسی: سوالات اصلی در زمینه تحول: وراثت یا محیط، گسستگی یا پیوستگی تحول، تعامل یا عدم تعامل زمینه‌های مختلف سازمان روانی، نقش کودک در تحول (فعال یا غیرفعال بودن کودک)، منشا تفاوت‌های فردی و ابعاد آن، نقش بافت اجتماعی- فرهنگی در میزان و شکل تحول
- نظریه‌ها: نظریه‌های روان- پویشی: روان‌تحلیلیگری (نظریات روان‌شناسان من: نظریه آنا فروید، نظریه هاینس هارتمن)، نظریه روانی- اجتماعی، نظریه‌های رفتاری نگر: نظریه‌های یادگیری، نظریه‌های نمویافتگی: نشو و نما، عصبی- اندامی، نظریه‌های خبرپردازی، نظریه‌های سازشی: درونی‌سازی عملیاتی پیاز، نظریه‌های بافتاری (فرهنگی- اجتماعی): نظریه بافتاری برونفن برنر، نظریه‌های رفتارشناسی طبیعی (بافتاری- بوم‌شناختی): نظریه دلبستگی جان بالبی و اهمیت بافت مذهبی در تحول



ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

- تدریس نظری استاد در کلاس
- بحث گروهی
- فعالیت کلاسی (خلاصه‌نویسی و تهیه اسلاید از فصول کتاب، مطالعه و ارائه مباحث مرتبط با درس)

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- آزمون میان‌ترم ۴۵ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۴۵ درصد
- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۱۰ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

کلاس درس همراه با تجهیزات سمعی و بصری، ویدیو پروژکتور

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- برک، لورا (۱۳۸۳). روان‌شناسی رشد از لقاح تا کودکی (جلد اول و دوم). (ترجمه یحیی سیدمحمدی). تهران: نشر ارسباران.
- ۲- ماسن، پاول هنری (۱۳۸۲). رشد و شخصیت کودک (ترجمه مهشید یاسایی). تهران: نشر مرکز دانشگاهی.
- ۳- محسنی، نیکچهره (۱۳۸۹). نظریه‌ها در روان‌شناسی رشد (شناخت، شناخت اجتماعی، شناخت و عواطف). تهران: انتشارات جاجرمی.



عنوان درس به فارسی:		مبانی راهنمایی و مشاوره	
عنوان درس به انگلیسی:		Foundations of Guidance and Counseling	
نوع درس و واحد			
نظری <input checked="" type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/>		ندارد	دروس پیش‌نیاز:
عملی <input type="checkbox"/> تخصصی الزامی <input type="checkbox"/>			دروس هم‌نیاز:
نظری-عملی <input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری <input checked="" type="checkbox"/>		۲	تعداد واحد:
رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>		۳۲	تعداد ساعت:

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

الف) هدف کلی: آشنایی با اصول، فنون و رویکردهای راهنمایی و مشاوره در مقاطع مختلف تحصیلی

ب) اهداف ویژه: آشنایی با مبانی راهنمایی و مشاوره برای کسب آمادگی ارائه خدمات راهنمایی و مشاوره در مدرسه با توجه به فرهنگ اسلامی و بومی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- تعاریف راهنمایی و مشاوره و مفاهیم وابسته، تاریخچه راهنمایی و مشاوره در ایران و جهان
- اهداف کلی راهنمایی و مشاوره، ضرورت راهنمایی و مشاوره در مدرسه
- تحلیل و بررسی روند راهنمایی و مشاوره در آینده
- آشنایی با رویکردهای راهنمایی و مشاوره
- انواع راهنمایی و مشاوره
- مشاوره در نهادهای تربیتی و سازمان‌های مربوطه
- صلاحیت‌های حرفه‌ای و اخلاقی مشاور
- مشاوره در مقاطع مختلف تحصیلی
- مهارت‌های راهنمایی و مشاوره فردی
- مهارت‌های راهنمایی و مشاوره گروهی
- برنامه‌های راهنمایی و مشاوره
- فنون ارزیابی در راهنمایی و مشاوره

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

- تدریس نظری استاد در کلاس
- بحث گروهی
- فعالیت کلاسی (خلاصه‌نویسی و تهیه اسلاید از فصول کتاب، مطالعه و ارائه مباحث مرتبط با درس)

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

- فعالیت‌های کلاسی در طول ترم ۱۰ درصد
- آزمون میان‌ترم ۴۵ درصد
- آزمون پایان‌ترم ۴۵ درصد

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:



چ) فهرست منابع پیشنهادی:

- ۱- شفیق آبادی، عبدالله (۱۳۸۹). مبانی راهنمایی و مشاوره، مفاهیم و کاربردها. تهران: انتشارات رشد.
- ۲- ثنایی ذاکر، باقر (۱۳۸۵). مبانی مشاوره. تهران: انتشارات بعثت.
- ۳- نوابی نژاد، شکوه (۱۳۷۹). راهنمایی و مشاوره. تهران: انتشارات آشتیانی.
- ۴- کوری، جرال (۱۳۸۵). مبانی مشاوره. ترجمه عبدالله احمدی قلعه و همکاران. تهران: نشر فانوس خیال.
- ۵- گلا دینگ (۱۳۸۴). اصول و مبانی مشاوره. ترجمه مهدی گنجی. تهران: نشر ساوالان.

