



دانشگاه علامه طباطبائی

مشخصات کلی برنامه درسی و سرفصل دروس دوره دکتری

رشته سنجش و اندازه گیری

با گرایش های:

۱-

۲-

۳-

دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی

مصوب جلسه مورخ هفتاد و یکمین مورخ ۱۳۸۳/۱۰/۱۴ شورای دانشگاه

این برنامه بر اساس مصوبه جلسه ۵۵۶ مورخ ۱۳۸۲/۰۵/۲۲ شورای گسترش آموزش عالی مبنی بر ضرورت ایجاد رشته سنجش و اندازه گیری در دانشگاه علامه طباطبائی و مطابق مواد آیین نامه و اگذاری اختیار برنامه ریزی درسی به دانشگاه ها توسط اعضای هیات علمی گروه آموزشی سنجش و اندازه گیری در دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی تهیه و تنظیم و در جلسه مورخ ۱۳۸۳/۱۰/۱۴ شورای دانشگاه به تصویب رسید.



دانشگاه علامه طباطبائی



مصوبه هشتاد و ششمین جلسه مورخ ۱۳۸۴/۰۶/۲۳ شورای دانشگاه در خصوص برنامه درسی
رشته **سنجش و اندازه گیری در مقطع دکتری**

برنامه درسی رشته سنجش و اندازه گیری در مقطع دکتری که توسط اعضاء هیات علمی گروه آموزشی سنجش و اندازه گیری دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی تهیه و تدوین شده بود با اکثریت آراء به تصویب رسید.
این برنامه از تاریخ تصویب لازم الاجرا است.
* هر نوع تغییر در برنامه مجاز نیست مگر آنکه به تصویب شورای دانشگاه برسد.

رای صادره هشتاد و ششمین جلسه مورخ ۱۳۸۴/۰۶/۲۳ شورای دانشگاه در مورد برنامه درسی رشته سنجش و اندازه گیری در مقطع دکتری صحیح است.

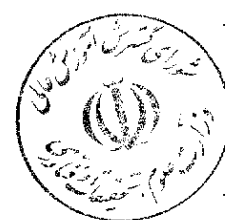


سرپرست دانشگاه
دکتر سید صدرالدین شریعتی



مشخصات کلی، برنامه و سر فصل دروس
دوره دکتری سنجش و اندازه‌گیری

گروه علوم انسانی



فصل اول

مشخصات کلی برنامه



بسمه تعالی

مشخصات کلی برنامه

دوره دکتری رشته سنجش و اندازه‌گیری

مقدمه

پیشرفت علوم و تأثیر چشمگیر آن در زندگی بشر، به استفاده از روش‌های علمی اعتبار خاصی بخشیده است و در واقع عامل اساسی گسترش علم و تکنولوژی کاربرد روش‌های علمی است. در حوزه‌های مختلف علوم از روش‌های علمی خاص آن حوزه استفاده می‌شود، در حوزه علوم انسانی که بیشتر با شناخت رفتار و خصوصیات ذهنی - روانی و ایجاد تغییر در رفتار انسان سروکار دارد، از روش‌های علمی سنجش و اندازه‌گیری به عنوان زبان علمی استفاده می‌شود.

روش‌های علمی سنجش و اندازه‌گیری با ساخت و کاربرد مدل‌های ریاضی و روش‌های آماری و اندازه‌گیری، حوزه‌های سنتی علوم انسانی را گسترش می‌دهد و آنرا پایه‌پای پیشرفت علوم پیش می‌برد.

سنجش و اندازه‌گیری با آمار و روش‌های کمی سروکار داشته و به دنبال یافتن روش‌های پیشرفته برای تجزیه و تحلیل اطلاعات است. امروزه متخصصین رشته روانشناسی و علوم تربیتی برای اعتبار بخشیدن به پژوهش‌های خود ناگزیرند از روش‌های متداول و پیشرفته اندازه‌گیری کمک بگیرند. سنجش و اندازه‌گیری در حوزه‌های دیگر روانشناسی و علوم تربیتی از قبیل زیست‌شناختی، شخصیت، اجتماعی، شناختی، صنعتی - میان‌رشته‌ای کاربرد دارد و در سنجش دقیق ویژگی‌های ذهنی - روانی (توانایی، استعداد، مهارت، انگیزش، رغبت، ویژگی‌های خلقی...) افراد به منظور گزینش، طبقه‌بندی، جایگزینی، ارزشیابی تحصیلی، تحقیقات، ارزیابی سیستم‌ها و نهادها مورد استفاده قرار می‌گیرد. سنجش و اندازه‌گیری یکی از حوزه‌های تخصصی در روانشناسی و علوم تربیتی است و بر شکل‌بندی مدل‌های آماری و ریاضی به عنوان روشی برای درک پدیده‌های روانشناختی تأکید می‌کند و در حقیقت پل ارتباطی بین تئوری‌های آماری، اندازه‌گیری و روانشناسی است. بدیهی است با پیشرفت‌های چشمگیر و روز افزون بشر در زمینه علوم انسانی پرداختن به مباحث پیشرفته در حوزه سنجش و اندازه‌گیری امری ضروری است و با توجه به کاربرد و اهمیت سنجش و اندازه‌گیری دایر شدن دوره دکتری در این رشته برای گسترش و پویا نمودن علوم انسانی در کشور شدیداً احساس می‌شود.

پس از دایر شدن دوره دکتری سنجش و اندازه‌گیری، فارغ‌التحصیلان این رشته می‌توانند نیازهای موجود در زمینه آموزش دانشجویان در دانشکده‌های روانشناسی، علوم



تربیتی، مدیریت و علوم اجتماعی را در دروس مربوط به فنون سنجش و اندازه‌گیری و بکارگیری روش‌های مختلف آماری، رفع کنند. همچنین این فارغ‌التحصیلان می‌توانند در مراکز تحقیقاتی، آزمون‌سازی، صنعتی - سازمانی، پزشکی، مدیریتی و ... به عنوان متخصصینی که دانش علوم انسانی و روانشناسی را با روش‌های کمی ترکیب می‌کنند و ابزارهای پژوهشی این حوزه را فراهم می‌آورند، مشغول شوند.

اهداف

هدف از اجرای برنامه دکتری سنجش و اندازه‌گیری تربیت افراد متخصصی است که بتوانند:

- ۱- به یک دانش پایه‌ای قوی در ریاضیات و آمار به عنوان اساسی برای فعالیت‌های حرفه‌ای در سایر حوزه‌های روانشناسی و علوم تربیتی دست یابند.
- ۲- سطوح بالایی از تخصص را در زمینه کاربرد آمار و سنجش و اندازه‌گیری در تحقیقات روانشناسی و آموزشی بدست آورند.
- ۳- مجموعه دروس آمار و سنجش و اندازه‌گیری را در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی تدریس کنند.
- ۴- به عنوان مشاور و راهنمای محققان علوم اجتماعی و روانشناسی خدمت کنند.
- ۵- در زمینه مسائل سنجش و اندازه‌گیری پژوهش‌های بنیادی و کاربردی انجام دهند.
- ۶- به طراحی و ساخت آزمون‌ها و ابزارهای اندازه‌گیری تحصیلی، آموزشی، روانی، شغلی و ... براساس نظریات اندازه‌گیری جدید اهتمام نمایند.

طول دوره و شکل آن:

دوره دکتری سنجش و اندازه‌گیری به صورت آموزشی و ناپیوسته بوده و به دو مرحله آموزشی و پژوهشی تقسیم می‌شود.

مرحله آموزشی از زمان پذیرفته شدن دانشجو در امتحان ورودی آغاز و به امتحان جامع ختم می‌شود. این مرحله ۴ تا ۵ نیمسال تحصیلی است.

مرحله پژوهشی پس از مرحله آموزشی آغاز و با تدوین رساله و دفاع از آن پایان می‌پذیرد. به استناد ماده ۲۴ آئین‌نامه آموزشی و پژوهشی دوره دکتری (Ph.d) حداکثر مدت مجاز تحصیل در دوره دکتری ۴/۵ سال است.



شرایط گزینش دانشجو:

- الف - دارا بودن شرایط عمومی ورود به آموزش عالی
- ب - داشتن دانشنامه کارشناسی ارشد در رشته سنجش و اندازه‌گیری و رشته‌های کمی در علوم انسانی (تحقیقات آموزشی و ...) از یکی از دانشگاه‌های داخل یا خارج از کشور که به تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری رسیده باشد.
- تبصره ۱: داوطلبانی که دارای گواهینامه کارشناسی ارشد غیر از رشته سنجش و اندازه‌گیری هستند در صورت قبول شدن در آزمون‌های ورودی ملزم به گذراندن دروسی از دوره کارشناسی ارشد سنجش و اندازه‌گیری (دروس جبرانی) می‌باشند.
- تبصره ۲: تعیین دروس جبرانی با گروه آموزشی ذی ربط می‌باشد.
- ج - موفقیت در آزمون ورودی
- د - داشتن معرفی‌نامه، مبنی بر صلاحیت تحصیل در دوره دکتری، حداقل از ۲ نفر از استادان قبلی داوطلب
- ه - دارا بودن شرایط خاص هر دانشگاه یا موسسه آموزش عالی مجری دوره

مواد و ضرایب آزمون کتبی

آزمون کتبی به منظور تعیین میزان آشنایی داوطلب با پایه‌های اصلی رشته برگزار می‌شود. مواد آزمون کتبی برای ورود به دوره دکتری سنجش و اندازه‌گیری عبارتند از:

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| ۱- زبان خارجی | با ضریب (۲) |
| ۲- روش‌های آماری در روانشناسی | با ضریب (۲) |
| ۳- روش تحقیق در روانشناسی | با ضریب (۲) |
| ۴- سنجش و اندازه‌گیری | با ضریب (۲) |
| ۵- ریاضی و آمار نظری | با ضریب (۳) |
| ۶- استعداد تحصیلی و شغلی | با ضریب (۳) |



تغذات کل واحدهای این دوره ۴۵ واحد به شرح زیر است.

الف: دروس اصلی

ب: پایان‌نامه

۲۵ واحد

۲۰ واحد



فصل دوم

جداول دروس



۱- فهرست دروس پیش نیاز دوره دکترای سنجش و اندازه گیری

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت	
			عملی	نظری
۰۱	ارزشیابی آموزشی	۲	—	۲
۰۲	روانشناسی تربیتی پیشرفته	۲	—	۲
۰۳	نظریه‌های پیشرفته اندازه‌گیری	۲	—	۲
۰۴	آمار و تحلیل‌های آماری	۲	—	۲
۰۵	آمار ناپارامتری	۲	—	۲
۰۶	روش‌های پیشرفته تحقیق	۳	۱	۲



۲- فهرست دروس اصلی دوره دکترای سنجش و اندازه گیری

پیشنیاز (کد درس)	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	نظری	عملی			
—	۲	۲	—	۲	آمار نظری	۱۱
۰۴	۲	۲	—	۲	همبستگی و مدل‌های مختلف رگرسیون	۱۲
۱۱ و ۰۴	۲	۲	—	۲	روش‌های پیشرفته آماری	۱۳
۰۳ و ۱۱	۲	۲	—	۲	مبانی و تکنیک‌های نظریه کلاسیک اندازه‌گیری	۱۴
۱۳	۲	۲	—	۲	روش‌های آماری چند متغیره	۱۵
۱۳	۲	۲	—	۲	طرح‌های آزمایشی	۱۶
۱۳ و ۰۳	۳	۲	۱	۳	نظریه سوال - پاسخ (IRT)	۱۷
۱۷	۲	۲	—	۲	اندازه‌گیری با استفاده از ابزارهای استاندارد	۱۸
۱۳	۲	۲	—	۲	تحلیل داده‌های گسسته	۱۹
۱۳	۳	۲	۱	۳	تحلیل عاملی و مدل‌های ساختاری	۲۰
۱۷	۳	۲	۱	۳	ساخت و استفاده از ابزارهای سنجش ویژگی‌های شناختی و شخصیتی	۲۱
	۲۵	۲۲	۳	۲۵	جمع	

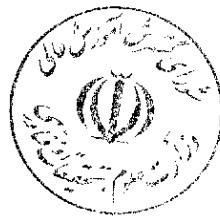


فصل سوم

سر فصل دروس



دروس پیش نیاز



ارزشیابی آموزشی

کد درس : ۰۱

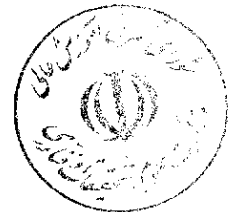
تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

هدف : آشنایی دانشجویان با مفاهیم نظری و عملی ارزشیابی آموزشی.

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

- مفاهیم اساسی و بنیادی ارزشیابی آموزشی
- انواع شیوه‌ها و روش‌های موجود
- ابزار اندازه‌گیری
- نقش نظام اطلاعاتی
- چگونگی تحلیل داده‌ها
- تفسیر نتایج
- تدوین گزارش ارزشیابی



روانشناسی تربیتی پیشرفته

کد درس : ۰۲

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف : مطالعه و بررسی مباحث پیشرفته روانشناسی تربیتی با تأکید بر کاربرد آنها در آموزش .

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

سز فصل و منابع این درس به زودی تدوین می شود.



نظریه‌های پیشرفته‌های اندازه‌گیری

کد درس : ۰۳

تعداد واحد : ۲

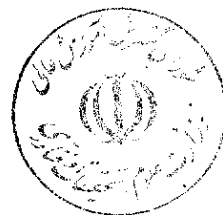
نوع واحد : نظری

هدف : —

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

این درس، یکی از دروس دوره کارشناسی‌ارشد سنجش و اندازه‌گیری است و مطابق

سرفصل‌های آن می‌باشد.



آمار و تحلیل‌های آماری

کد درس : ۰۴

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف : مرور روش‌های مختلف تحلیل آماری و هدایت دانشجویان به سوی انجام تحلیل‌های آماری در زمینه تخصصی آن‌ها

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

- مرور مباحث آمار ۱ و ۲ کارشناسی ارشد سنجش و اندازه‌گیری.



دانشگاه گیلان

آماري ناپارامتری

کد درس : ۰۵

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: آمار و تحلیل‌های آماری (کد ۰۴)، آمار نظری (کد ۱۱)

هدف: آشنایی دانشجویان با روش‌های تحلیل داده‌های غیرپارامتریک.

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

- تعاریف موضوع و هدف‌ها

- انتخاب آزمون آماری مناسب

- حالت تک نمونه‌ای

- حالت دو نمونه‌ای وابسته

- حالت دو نمونه مستقل

- حالت K نمونه مربوط به هم

- حالت K نمونه مستقل

- اندازه‌های همبستگی و آزمون معنی‌دار بودن آن‌ها

- کاربرد کامپیوتر در آمار ناپارامتریک.



منبع:

1- Hollander, M. & Wolf, D. A. (1999). *Non Parametric Statistical Method*. Wiley – Interscience.

۲- کنور، دبلیو. جی (۱۹۸۰) / ترجمه هاشمی پرست، مقتدی (۱۳۷۲). *آمار ناپارامتری کاربردی*. تهران: مرکز نشر

دانشگاهی.



روش‌های پیشرفته تحقیق

کد درس : ۰۶

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری ، ۱ واحد عملی

پیشنیاز: آمار و تحلیل‌های آماری (۰۴)

هدف : افزایش مهارت نظری و عملی پژوهش در سطح پیشرفته و آماده سازی دانشجو برای اجرای پایان‌نامه.

سرفصل دروس (۲۴ ساعت)

- علم و ویژگی‌های علم
- روش‌شناسی علمی و ویژگی‌های آن
- قانون علمی و ویژگی‌های آن
- مفاهیم، سازی و نقش آن‌ها در پژوهش
- تدوین مسئله و ملاک‌های تنظیم آن
- مطالعه منابع مربوط به موضوع مورد پژوهش
- فرضیه، نقش و ملاک‌های تدوین آن
- فرمت پایان‌نامه نویسی براساس ملاک‌های APA
- روش‌های مختلف محاسبه و تعیین حجم نمونه
- ابزار اندازه‌گیری (پرسشنامه، مشاهده، مصاحبه) مراحل ساخت
- روش‌های پژوهش ملاک‌های طبقه‌بندی
- روش آزمایشی؛ علی - مقایسه‌ای؛ زمینه‌یابی؛ همبستگی
- طرح‌های پژوهشی (آزمایشی - نیمه آزمایشی - شبه آزمایشی)
- ملاک‌های ارزشیابی طرح‌های پژوهشی.



منبع:

۱- کرلینجر، () / ترجمه شریفی، حسن پاشا و نجفقلی‌زند، (۱۳۷۲). روش‌های پژوهش در علوم رفتاری. ناشر:

۲- دلاور، علی () . مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. ناشر:



دروس اصلی



آمار نظری

کد درس : ۱۱

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز: _____

هدف : آشنایی دانشجویان با اصول ریاضی و آمار که در نظریه‌های مختلف اندازه‌گیری بکار می‌رود.

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

- مجموعه‌ها و منطق نمادی
- ماتریس‌ها و بردارها
- روابط و توابع
- توابع دوره‌ای
- حساب دیفرانسیل و انتگرال
- توابع نمایی و لگاریتمی
- احتمالات
- مبانی آمار ریاضی شامل: توزیع‌های احتمالاتی، توزیع شاخص‌های نمونه‌ای، قوانین اساسی آمار، گشتاورها و



همبستگی و مدل‌های مختلف رگرسیون

کد درس: ۱۲

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: آمار و تحلیل‌های آماری (کد ۰۴)

هدف: استفاده از روش‌های همبستگی و رگرسیون برای پیش‌بینی و تبیین نتایج در موقعیت‌های آزمایشی و غیرآزمایشی

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

- روش‌های دو متغیره
- همبستگی چند متغیره
- همبستگی تفکیکی
- همبستگی غیرخطی
- نظریه نمونه‌گیری مورد استفاده در تحلیل رگرسیون و ضرایب همبستگی
- نظریه برآورد حداقل مجزورات
- مدل‌های رگرسیون ساده و چندگانه
- مدل‌های رگرسیون غیرخطی
- تحلیل رگرسیون با استفاده از متغیرهای گروه‌بندی شامل تحلیل واریانس یک طرفه، تحلیل واریانس دو طرفه و تحلیل کوواریانس.
- رگرسیون لجستیک
- تحلیل توان آماری در رگرسیون
- تحلیل مسیر
- استفاده از نرم‌افزارهای آماری برای تحلیل رگرسیون و تحلیل مسیر.



منبع:

1- Fox, J. (1997). Applied Regression Analysis, Linear Models, and Related Methods. Sage pubns.

۱- سرانی، (۱۳۷۶). تجزیه و تحلیل رگرسیون. انتشارات ویرایش.



روش‌های پیشرفته آماری

کد درس: ۱۳

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: آمار و تحلیل‌های آماری (۰۴)، آمار نظری (کد ۱۱)

هدف: آشنایی دانشجویان با اصول زیربنایی آمار استنباطی، انتخاب روش‌های آماری مناسب با توجه به موقعیت، تحلیل، تفسیر و ارزشیابی روش‌های آماری

سر فصل دروس (۳۴ ساعت)

- منطق استنباط آماری
- آزمون فرضیه
- تحلیل داده‌ها
- نمونه‌گیری
- احتمالات کاربردی
- نظریه توزیع‌های نمونه‌ای
- نظریه خطای معیار در نمونه‌هایی از جوامع محدود و نامحدود.
- نظریه بیشینه درستنمایی و کاربرد آن در حل مسائل آماری
- نظریه حداقل مربع خطاها و کاربرد آن در حل مسائل آماری
- مقدمه‌ای بر نظریه بایز و کاربرد آن در حل مسائل آماری
- مدل‌های خطی عمومی



منبع:

۱- فرگوسن، جرج. الف، تاکانه، یوشیو () // ترجمه دلاور، علی و نقشبندی، سیامک (۱۳۷۷). تحلیل آماری

در روانشناسی و علوم تربیتی، انتشارات ارسباران.



مبانی و تکنیک‌های نظریه کلاسیک اندازه‌گیری

کد درس : ۱۴

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیشنیاز: آمار نظری (کد ۱۱)، نظریه‌های پیشرفته اندازه‌گیری (کد ۰۳)

هدف: آشنایی دانشجویان با بنیادهای نظری و روش‌های مرسوم در سنجش و اندازه‌گیری

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

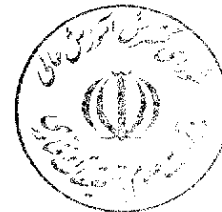
- اساس آماری، نتایج و کاربرد نظریه کلاسیک اندازه‌گیری

- پایایی و روایی

- نمره واقعی، خطای اندازه‌گیری،

- سوگیری آزمون

- آزمون‌های چیرگی (ملاک مرجع)



منبع:

1- Netermeyer , R.G,Bearden,W.O.& sharma, S.(2003). **Scaling Procedures , Issues and Applications.** Saye pubns.



روش‌های آماری چند متغیره

کد درس : ۱۵

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: روش‌های پیشرفته آماری (کد ۱۳)

هدف : آشنایی با مبانی نظری و روش‌های تحلیل چندمتغیری و کاربرد آن‌ها در روانشناسی و آموزش و پرورش.

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

- آزمون‌های مقایسه‌ای یک نمونه‌ای چندمتغیری

- آزمون‌های مقایسه‌ای دو نمونه‌ای چند متغیری

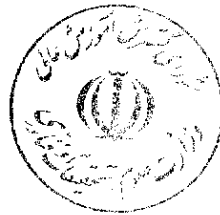
- تحلیل واریانس چند متغیری

- تحلیل کوواریانس

- تحلیل تمیز

- همبستگی کانونی

- تحلیل مولفه‌های اصلی



منبع:

Marcoulides, g.a, Hershberger, S.L.(1997). **Multivariate Statistical Method: A first course.** Larence Erlbaum Assciates . Inc.



طرح‌های آزمایشی

کد درس : ۱۶

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: روش‌های پیشرفته آماری (کد ۱۳)

هدف : آشنایی با اصول و روش‌های تهیه و تجزیه و تحلیل آماری طرح‌های آزمایشی در تحقیقات روانشناسی

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

- طرح‌های تصادفی کامل
- طرح‌های بلوکی و طرح‌های اندازه‌گیری مکرر
- طرح‌های مربع لاتین
- طرح‌های مختلط
- طرح‌های تک عاملی
- مدل‌هایی با متغیرهای وابسته طبقه‌ای
- کاربرد کامپیوتر در تحلیل طرح‌های آزمایشی



نظریه سوال - پاسخ (IRT)

کد درس: ۱۷

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی

پیشنیاز: روش‌های پیشرفته آماری (کد ۱۳)، نظریه‌های پیشرفته اندازه‌گیری (کد ۰۳)

هدف: آشنایی دانشجویان با نظریه و روش‌های عملی مبتنی بر تئوری سوال - پاسخ.

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

- اساس نظری و کاربرد عملی نظریه سوال - پاسخ

- مفروضه‌های نظریه سوال - پاسخ

- مدل‌های ریاضی دو ارزشی و چندارزشی، تک‌بعدی و چندبعدی.

- تکنیک‌های برآورد پارامترهای مدل

- برنامه‌های کامپیوتری برآورد پارامترها.

- مطالعه برازش مدل به داده‌ها.

- روش‌های موجود برای یکسان‌سازی مقیاس پارامترهای مدل (Linking)

- موارد استفاده از مدل‌ها و روش‌های مبتنی بر نظریه سوال - پاسخ

- ابزارها و نرم‌افزارهای سنجش انطباقی

منبع:

Hambleton, R.K., Rogers, H.J. & Swaminathan, H. (2003). *Scaling procedures. Issue and applications*. Sagepubns.



اندازه‌گیری با استفاده از ابزارهای استاندارد

کد درس : ۱۸

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۱ واحد نظری، ۱ واحد عملی

پیشنیاز: نظریه سوال - پاسخ (کد ۱۷)

هدف: آشنایی دانشجویان با استانداردهای سازی آزمون‌ها و آزمون‌های استاندارد شده در داخل و خارج کشور.

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

- اصول استانداردسازی ابزارهای اندازه‌گیری ویژگی‌های ذهنی - روانی
- روش‌های تشخیص سطوح اندازه‌گیری مقیاس‌ها
- آشنایی با آزمون‌های استاندارد در زمینه‌های: پیشرفت تحصیلی، توانایی‌های ذهنی، ابزارهای سنجش علایق و نگرش‌ها، ویژگی‌های شخصیتی، در داخل کشور و ابزارهای متداول در سطح بین‌المللی.



تحلیل داده‌های گسسته

کد درس : ۱۹

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیشنیاز: روش‌های پیشرفته آماری (کد ۱۳)

هدف: آشنایی دانشجویان با تحلیل داده‌های گسسته چند متغیره.

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

- مقدمه: آشنایی با داده‌های گسسته
- مدل‌های ساختاری برای داده‌هایی بصورت فراوانی (لگاریتم خطی)
- فضای دو بعدی جداول 2×2
- فضای دو بعدی جداول مستطیلی
- مدل‌هایی برای فضای سه بعدی و بالاتر
- برآورد پارامترهای جداول از طریق بیشینه درست‌نمایی
- آزمون برازش مدل‌ها



منبع:

۱- بیشاب، فاینبرگ، و هالند) // ترجمه محمدرضا مشکانی (۱۳۷۱). تحلیل چند متغیره گسسته (نظریه و کاربرد).

تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی

2- Stevens, J.P.(2001). Applied Multivariate Statistics for the social Sciences (Fourth Edition). Lawrence Elbaum Associates. Inc.



تحلیل عاملی و مدل‌های ساختاری

کد درس : ۲۰

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: روش‌های پیشرفته آماری (کد ۱۳)

هدف: آشنایی دانشجویان با تحلیل عامل تأییدی: مدل‌های ساختاری و ارزیابی برازندگی این مدل‌ها.

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

- مدل‌های اندازه‌گیری برای صفات و طبقات نهفته
- تحلیل مسیر
- تحلیل عاملی اکتشافی
- تحلیل عاملی تأییدی
- معادلات ساختاری
- اساس روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی
- روش حداقل مجزورات و بیشینه احتمال در تحلیل عاملی
- مسائل مربوط به استخراج، چرخش و تفسیر عامل‌ها
- تحلیل مدل‌های ساختاری با استفاده از نرم افزار LISREL
- کاربرد نرم‌افزارهای دیگر مربوط به معادلات ساختاری



منبع:

1- Raykov, T. and Marcoulides, G.A. (2000). A First course in structural Equation Modeling. Lawrence Elbaum Associates, Inc.



ساخت و استفاده از ابزارهای سنجش ویژگی‌های شناختی و شخصیتی

کد درس : ۲۱

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی

پیش‌نیاز: نظریه سوال - پاسخ (کد ۱۷)

هدف: آشنایی دانشجویان با مبانی نظری و کسب مهارت‌های عملی در ساخت آزمون‌ها و تشکیل بانک سوال.

سرفصل دروس (۳۴ ساعت)

- اصول طراحی و ساخت آزمون‌های روانی به منظور تولید:

- آزمون‌های پیشرفت تحصیلی (زمینه یابی چند موضوعی، زمینه یابی تک موضوعی،

تشخیصی، پیش‌بینی)

- مقیاس‌های نگرش

- آزمون‌های توانایی‌های ذهنی (آزمون‌های استعداد عمومی و اختصاصی)

- ابزارهای اندازه‌گیری ویژگی‌های شخصیتی

- سایر ابزارهای موردنیاز در اندازه‌گیری‌های ذهنی - روانی

- طراحی بانک سوال

- ساخت آزمون‌ها با استفاده از بانک سوال



منبع:

Aiken, L.R. (1998). Tests & Examinations: Measuring Abilities and Performance. Wiley & Sons, Incorporated, John.

