



بسمه تعالی

## دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان

### دانشکده: بهداشت

طرح درس نیمسال دوم سال 1403-1404

نام درس: استنتاج علیتی  
شماره درس: ۱۴۱۳۶۱۱۰۲  
تعداد و نوع واحد (عملی): ۲ واحد نظری  
نام مسوول درس: دکتر محمد رضامرایی  
نام گروه آموزشی: اپیدمیولوژی و امارزیستی  
رشته و مقطع تحصیلی: دکتری اپیدمیولوژی  
پیش نیاز: ندارد  
تلفن دفتر: ۰۳۱۳۷۹۲۳۲۵۲  
\*آدرس Email: mrmrarcy@yahoo.co.uk

روش تدریس:

محتوی متنی، گفتگوی زنده، تعیین انجام تکلیف در هر جلسه، پرسش و پاسخ

وظایف فراگیران:

مطالعه منابع در بازه محدود زمانی تعیین شده، انجام تکالیف در بازه زمانی تعیین شده، مشارکت در پرسش و پاسخ، حضور به موقع در کلاس درس، شرکت فعال در کلاس، انجام تکالیف

قوانین و مقررات کلاس:

مطالعه منابع درسی در هر جلسه در زمان تعیین شده، انجام تکالیف در بازه زمانی اعلام شده و شرکت در آزمون های مستمر، حضور به موقع در کلاس و حضور فعال تا پایان کلاس، مشارکت فعال در کلاس درس، انجام تکالیف در بازه زمانی اعلام شده و شرکت در آزمون های مستمر. انجام تکالیف با تاخیر هر جلسه کسر ۰/۲ نمره، عدم انجام تکالیف هر جلسه ۰/۳ نمره. غیبت در کلاس کسر ۰/۲ نمره به ازای هر جلسه، غیبت بیشتر از ۴ جلسه معرفی به آموزش دانشکده جهت حذف درس

نحوه ارزشیابی دانشجوی و باارم مربوط به هر ارزشیابی:

ردیف	فعالیت	نمره از ۲۰
۱	انجام تکالیف در زمان مقرر	۴/۵
۳	آزمون های کلاسی	۴
۴	حضور در کلاس های	موظف
۵	امتحان میان ترم	۴/۵



۷	امتحان پایان ترم	۶
---	------------------	---

ردیف	تاریخ	عنوان جلسه
۱	۱۴۰۳/۱۱/۱۶	A definition of causal effect
۲	۱۴۰۳/۱۱/۲۳	Randomized experiments
۳	۱۴۰۳/۱۱/۳۰	Observational studies
۴	۱۴۰۳/۱۲/۷	Observational studies
۵	۱۴۰۳/۱۲/۱۴	Effect modification
۶	۱۴۰۳/۱۲/۲۱	Interaction
۷		Graphical representation of causal effects
۸		Graphical representation of causal effects
۹		Confounding
۱۰		Selection bias
۱۱		Measurement bias
۱۲		Random variability
۱۳		Causal inference with models
۱۴		Why model?
۱۵		IP weighting and marginal structural models
۱۶		Standardization and the parametric g-formula
۱۷		Outcome regression and propensity scores

تاریخ امتحان پایان ترم: بر اساس تقویم آموزش دانشکده بهداشت

منبع درسی:

Causal Inference: What If. Miguel A. Hernán, James M. Robins (2025). Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.