

تحلیل داده‌های طولی ۱					فارسی	عنوان درس
Analysis of Longitudinal Data I					انگلیسی	
دروس پیش‌نیاز	اختیاری	تخصصی	پایه	عمومی	نوع واحد / نوع درس	
	رگرسیون ۱	<input checked="" type="checkbox"/>				نظری
					عملی	
<input type="checkbox"/> کارگاه		<input type="checkbox"/> سفر علمی		<input type="checkbox"/> آموزش تکمیلی عملی		
<input type="checkbox"/> حل تمرین		<input type="checkbox"/> سمینار		<input type="checkbox"/> آزمایشگاه		
	تعداد ساعت: ۶۴		تعداد واحد (عملی): ۰		تعداد واحد (نظری): ۴	

هدف کلی درس:

آشنایی با داده‌های طولی و روش‌های مختلف تحلیل داده‌های طولی

سرفصل درس:

مقایسه داده‌های طولی با داده‌های مقطعی، اندازه‌های تکراری و داده‌های سری‌های زمانی، تعبیر متغیرهای کمکی زمان-نامانای ثابت و تصادفی، برازش منحنی‌های هموارسازی، مدل خطی عام، برآورد ماکسیمم درست‌نمایی مقید و برآورد استوار، مدل‌های پارامتری برای ساختار کوواریانس، همبستگی سریالی و خطای اندازه‌گیری و مدلی با اثرهای تصادفی و خطای اندازه‌گیری، چگونگی برازش مدل‌ها شامل فرمول‌بندی، برآورد، استنباط و مباحث تشخیصی، مدل‌بندی ناپارامتری میانگین پاسخ و برآورد مسیرهای فردی، مروری بر روش‌های تحلیل واریانس و استفاده آن‌ها در تحلیل داده‌های طولی، مدل‌های خطی تعمیم‌یافته برای تحلیل داده‌های طولی شامل مدل‌های حاشیه‌ای، مدل‌های اثرهای تصادفی، مدل‌های انتقالی، معادله‌های برآوردگر تعمیم‌یافته.

فهرست منابع:

1. Diggle, P. J., Heagerty, P., Liang, K. Y., and Zeger, S. L. (2002), *Analysis of Longitudinal Data*, 2nd Edition, Oxford University Press, New York.
2. Fitzmaurice, G. M., Laird, N. M. and Ware, J. H. (2004), *Applied Longitudinal Analysis*, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey.
3. Satradhar, B. C. (2014), *Longitudinal Categorical Data Analysis*, Springer, New York.

