



نام درس:

داده کاوی

شماره درس: -	تعداد واحد: 3
مقطع: کارشناسی ارشد	نوع درس: اختیاری
پیش نیاز: -	هم نیاز: -

هدف:

هدف این درس، آشنایی دانشجویان با مفاهیم و روش‌های داده‌کاوی و کشف الگوهای موجود در داده‌های حجیم است. همچنین، بر پیش‌پردازش داده‌ها، انبار داده و حوزه‌های اصلی داده‌کاوی تمرکز دارد.

موضوعات:

- بخش 1: مقدمه - معرفی داده‌کاوی و مدل‌های اصلی در آن
- بخش 2: روش‌های مربوط به پیش‌پردازش داده‌ها
- بخش 3: معرفی انبار داده، مکعب داده‌ای و گزارش‌گیری تحلیلی
- بخش 4: مدل نگاشت - کاهش
- بخش 5: کاوش مجموعه‌های عناصر در حجم بزرگ
- بخش 6: کاوش جریان داده‌ها
- بخش 7: تحلیل شبکه‌های داده‌ای
- بخش 8: الگوریتم‌های خوشه‌بندی داده
- بخش 9: الگوریتم‌های کاهش ابعاد
- بخش 10: الگوریتم‌های یادگیری ماشین در داده‌های بزرگ
- بخش 11: داده‌کاوی در صنعت

مراجع:

- J. Leskovec, A. Rajaraman, and J.D. Ullman. Mining of massive datasets. Cambridge University Press, 2014.
- J. Han, J. Pei, and M. Kamber. Data mining: Concepts and techniques. Elsevier, 2011.