



کد درس: ۱۲

نام درس: ذخیره و بازیابی اطلاعات

پیش‌نیاز: نمایه سازی و چکیده نویسی (کد ۱۱)

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: ۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی

هدف کلی درس:

آشنایی با اهمیت نظام‌ها و پایگاه‌ها در سازماندهی، مدیریت، بازیابی اطلاعات و طراحی و شناخت و ویژگی‌های پایگاه‌های ذخیره اطلاعات می‌باشد.

هدفهای ویژه:

دانشجو در پایان نیم‌سال باید بتواند:

- ۱ - مفهوم نظام و پایگاه داده‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی در سازماندهی، ذخیره و بازیابی اطلاعات و ویژگی‌های هر کدام از آنها را معرفی کند.
- ۲ - چگونگی معماری نظام پایگاه داده‌ها را نشان دهد.
- ۳ - اجزاء تشکیل دهنده پایگاه داده‌ها، موتور داده‌ها، دیکشنری داده‌ها را بیان کند.
- ۴ - انواع مدل‌های پایگاه‌های اطلاعات را نشان دهد.
- ۵ - زبان‌های مختلف برنامه‌نویسی در پایگاه داده‌ها و کاربرد SQL را معرفی کند.

رئوس مطالب (۲۶ ساعت نظری + ۱۷ ساعت عملی):

مفهوم نظام و پایگاه داده‌ها، اهمیت نظام‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی در سازماندهی، ذخیره و بازیابی اطلاعات، ویژگی‌های پایگاه‌های داده، معماری نظام و پایگاه داده، اجزاء تشکیل دهنده پایگاه داده‌ها، موتور داده، دیکشنری داده‌ها، گزارش‌نویسی پردازشگر جستجو و فرم‌سازی، انواع مدل‌های پایگاه‌ها، مدل سلسه مراتبی - مدل رابطه‌ای - مدل شبکه‌ای، عوامل مؤثر در طراحی نظام‌ها و پایگاه‌های داده، زبان‌های برنامه‌نویسی پایگاه داده‌ها، کاربرد SQL در پایگاه‌های اطلاعاتی، کنترل کیفی ورود اطلاعات، جستجوگر داده‌ها و جستجوگر پیشرفته (QUERY)، عملیات نگهداری و پشتیبانی پایگاه‌ها، روزآمدسازی، مسائل امنیتی (ایمن‌سازی) پایگاه‌ها و کاربران، شاخص‌های ارزیابی پایگاه‌های داده‌ها (DATABASE)، مدل‌های بازیابی اطلاعات (مدل‌های ریاضی، محوری)، آینده نظام‌های بازیابی، آشنایی با استانداردهای طراحی وب سایت‌ها.

روش تدریس:

سخنرانی + تدریس در کارگاه رایانه

منابع درسی:

- ۱ - اصول و روش‌های جستجوی پیوسته. نوشته آر. ج. هارتلی... [و دیگران]. آخرین ویرایش.
- ۲ - پولیت، ا. استون. نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات: خاستگاه، توسعه و کاربردها. آخرین ویرایش.
- ۳ - دیانی، محمد حسین. مفاهیم و روش‌های ذخیره و بازیابی در نظام‌های رایانه‌ای کتابخانه‌های ایران. آخرین ویرایش.
- ۴ - لنکستر، ف. ویلفرد. نظام‌های بازیابی اطلاعات، ویژگی‌ها، آزمون و ارزیابی. آخرین ویرایش.
- ۵ - اینگورسن، پیتر. تعامل بازیابی اطلاعات. آخرین ویرایش.

6 - Brown, Daniel. *Mastring Information Retrieval and Probabilistic Decision Intelligence Technology*.

USA: latest edition.

7 - *Concepts of informational retrieval*. Mirando L.Pao. Latest edition

- 8- Devarajan G. Applied Research in Library and Information Science. New Delhi: EEP, latest edition.
- 9- Kent, Allen. Information Analysis and Retrieval. New York: Willey, latest edition.
- 10- Metadata for information management and retrieval. David Haynes. Latest edition.
- 11- Moens, Maric – Francine. Information Extraction: algorithms and prospects in a retrieval context. Latest edition.
- 12- Post, Gerald V. Database Management System, Designing & Building Business Applications. Mc Graw – Hill, IRWIN, latest edition.
- 13- Publication and citation analysis as a tool for information retrieval. Ronald Rousseau. Latest edition.
- 14- thesaurus construction and use: A practical manual. Jean Aitchison, Alan Gilchrist and David Bawden

شیوه ارزیابی دانشجو:
طراحی پایگاه داده‌ها + آزمون نهایی

