

کد درس: ۰۹

نام درس: مدیریت پایگاههای داده ها (کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی)

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با مفاهیم و اصول مربوط به مدیریت پایگاههای داده ها و آشنایی با نرم افزارهای مدیریت و طراحی پایگاه داده ها



: دانشجو در پایان نیمسال باید بتواند :

مفاهیم و نظریه ها و اصول پایگاههای اطلاع رسانی را تعریف کند.

معماری سیستم پایگاههای اطلاعاتی را توضیح دهد.

آشنایی با پایگاههای اطلاعاتی رابطه ای را تعریف کند.

کاربرد زبان SQL در پایگاههای اطلاعاتی را بداند.

مدل رابطه ای، جبر رابطه ای، حساب رابطه ای جامعیت (محدودیت های پایگاه های اطلاعاتی) را تشریح کند.

طراحی پایگاههای اطلاعاتی (شامل وابستگی تابعی، نرمال سازی، مدل سازی معنایی، مدیریت تراکنش،

همزمانی امنیت پایگاههای اطلاعاتی) را تعریف کند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

آشنایی با داده ها و مدل های داده ها و اداره داده ها

معماری سیستم بانک اطلاعاتی (سطح خارجی، سطح مفهومی، سطح داخلی)

مقدمه ای بر بانکهای اطلاعاتی رابطه ای: شامل مقدمه، مفهوم رابطه، متغیرهای رابطه ای پایه و دیدگاه.

مقدمه ای بر SQL، دیدگاهها، SQL پویا

تعریف دامنه ها، مقادیر رابطه ای، خواص رابطه ها و تفسیر آنها

جبر رابطه ای، مروری بر جبر اصلی، گرامر جبر رابطه ای، معنا شناسی، کاربرد جبر رابطه ای، بسط.

حساب رابطه ای، کمیت سنجها، مقایسه جبر رابطه ای و حساب رابطه ای

جامعیت، محدودیتهای پایگاهی اطلاعاتی، کلیدهای کاندید، کلیدهای اولیه و کلیدهای ثانویه.

طراحی بانکهای اطلاعاتی، مقدمه، تعاریف اساسی

نرمال سازی، شکل های نرمال اول، دوم، سوم، خلاصه ای از رویه نرمال سازی، بعضی از مشکلات نرمال

سازی مدل سازی معنایی Semantic Modeling، مقدمه، مدل E/R، طراحی بانک اطلاعاتی با مدل E/R

مدیریت تراکنش، مقدمه، تراکنشها، ترمیم سیستم، همزمانی امنیت، پایگاه اطلاعاتی، مقدمه، رمزگذاری داده

ها، دیدگاهها و امنیت

منابع اصلی درس:

- 1-Awad, Elias. Database Management. Dansuerse: Boyd & fraser publishing company . last edition.
- 2-Database systems: A Practical Approach to Design, Information and Management. by Thomas M.connoly... [etal]. :Pearson Addison Wesley, last edition.
- 3-Date,C.J.An Introduction to Data Base System .Addison- Wesely, last edition.
- 4-Macfadden,Fred.Database Management: by Macfadden ,Fred Be jamin cummings,last edition.
- 5- Mottison,Rob . Understandings Database Management Systems, MacGraw Hill Text,last edition.

۶- رونی، آن. رایانه و فنآوری اطلاعات: آخرین ویرایش.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون کتبی + طراحی و گزارش در مورد پایگاه اطلاعاتی

