

طرح درس پایگاه داده ها

نام درس: پایگاه داده ها	تعداد واحد: ۳	مقطع: کارشناسی
نام استاد: آتنا شیرانزائی	آدرس ایمیل: ashiranzaei@eng.usb.ac.ir	
هدف کلی درس: هدف این درس آموزش سیستم های پایگاه داده رابطه ای است. در این درس، دانشجویان می آموزند که چگونه یک پایگاه داده رابطه ای را طراحی و ایجاد کنند و چگونه از آن استفاده نمایند. بعلاوه، دانشجویان با چگونگی ذخیره سازی داده ها، بهینه سازی و اجرای پرس و جوها و پردازش تراکنش ها در پایگاه های داده رابطه ای آشنا خواهند شد.		
کتاب های مرجع: 1. R. Ramakrishanan and J. Gehrke, Database Management System. 3rd Edition. McGraw-Hill Inc., 2003.		
نحوه ارزیابی دانشجو: پروژه ۵ نمره، میانترم ۵ نمره، پایانترم ۱۰ نمره.		
نرم افزار مورد نیاز: SQL Server 2015		

فهرست مباحث و زمانبندی:

فعالیت	مباحث	هفته
-	معرفی سرفصل، منابع و معرفی مفاهیم اولیه	۱.
-	تعاریف اولیه سیستم پایگاه داده	۲.
-	ساختار داده ای رابطه ای	۳.
تمرین ۱	مدل ER	۴.
تمرین ۲	جبر رابطه ای	۵.
تمرین ۳	جبر رابطه ای	۶.
تمرین ۴	جبر رابطه ای	۷.
تمرین ۵	زبان SQL	۸.
تمرین ۶	زبان SQL	۹.
تمرین ۷	زبان SQL	۱۰.
تمرین ۸	زبان SQL	۱۱.
تمرین ۹	وابستگی تابعی	۱۲.
تمرین ۱۰	وابستگی تابعی	۱۳.
تمرین ۱۱	نرمال تر سازی	۱۴.
تمرین ۱۲	نرمال تر سازی	۱۵.
-	رفع اشکال	۱۶.