

پایگاه داده‌ها

• منابع درس

- مفاهیم بنیادی پایگاه داده‌ها، سید محمد تقی روحانی رانکوهی.
- بانک اطلاعات علمی کاربردی، جلد اول، مصطفی حق جو
- Database management System, R. Ramakrishnan, J. Gehrke
- An Introduction to Database Systems, C.J. Date

• طرح درس

موضوع	توضیحات (وظایف دانشجوی)
هفته اول	مقدمه (معرفی درس و اهداف آن)
هفته دوم	مدلسازی معنایی (نمودار موجودیت-رابطه، مشکلات و بسط آن)
هفته سوم	بررسی مثال‌های کاربردی مدلسازی معنایی تمرین ۱ (مدلسازی معنایی)
هفته چهارم	طراحی منطقی (طراحی جداول بر اساس نمودار موجودیت-ارتباط)
هفته پنجم	بررسی مثالهای کاربردی طراحی منطقی تمرین ۲ (طراحی منطقی)
هفته ششم	معماری پایگاه‌داده‌ها (دید خارجی، دید ادراکی، دید داخلی)
هفته هفتم	چالش‌های بروزرسانی در دیدهای ذخیره شده مفهوم رابطه ارزیابی فاز اول توسط دانشجویان تمرین ۳ (دید)
هفته هشتم	انواع کلید در رابطه، قوانین جامعیت
هفته نهم	SQL ارزیابی فاز دوم توسط دانشجویان میان ترم ۳۰ آبان
هفته دهم	بررسی مثالهای کاربردی از SQL تمرین ۴ (SQL)
هفته یازدهم	جبر رابطه‌ای (عملیات تعریف شده بر روی رابطه‌ها)
هفته دوازدهم	حساب رابطه‌ای تمرین ۵ (جبر رابطه‌ای)
هفته سیزدهم	حساب رابطه‌ای تمرین ۶ (حساب رابطه‌ای)
هفته چهاردهم	طراحی پایین به بالا (فرمهای نرمال)
هفته شانزدهم	ارزیابی فاز سوم توسط دانشجویان تمرین ۶ (نرمالسازی)
هفته چهاردهم	پردازش پرس و جو
هفته پانزدهم	بهینه سازی پرس جو
هفته شانزدهم	رفع اشکال و تحویل فاز ۴ تحویل فاز ۴ پروژه
	پایان ترم

• روش ارزشیابی

- حضور و مشارکت در کلاسهای برخط (۶ جلسه غیبت ثبت غیبت کلاسی): ۰/۵ نمره
- انعکاس به چالشهای مطرح شده در کلاس: ۱ نمره
- تمرین‌ها: ۳ نمره
- پروژه: ۳ نمره
- میان ترم: ۶ نمره
- پایان ترم: ۱۰ نمره
- فاز ۵ اختیاری و فعالیت‌های اضافه: حداکثر ۱ نمره
- هر مثبت کلاسی ۰/۲۵