به نام ایزد دانا

آزمایشگاه پایگاه داده ها نسخه اولیه: 18/11/1399

تاریخ به‌روز رسانی: 18/11/1399

**دانشکده علوم ریاضی، آمار و کامپیوتر** نیمسال دوم سال تحصیلی 1400-1399

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی🗹 کارشناسی ارشد□ دکتری□ | | | تعداد واحد: عملی 1 | | فارسی: آزمایشگاه پایگاه داده | | | نام درس |
| پیش‌نیاز: پایگاه داده ها | | | | | لاتین: database lab | | |
| شماره تلفن دفتر کار: 57533153-023 | | | | | مدرس: فاطمه سادات هل اتائی | | | |
| منزلگاه اینترنتی:http://halataei.profile.semnan.ac.ir | | | | | پست الکترونیکی:[halataei@semnan.ac.ir](mailto:halataei@semnan.ac.ir) | | | |
| برنامه تدریس در هفته: چهارشنبه شنبه (ساعت ۱۳ تا ۱۵) در سامانه اميد | | | | | | | | |
| **اهداف درس:**  کار و تسلط بر ابزار SQL SERVER | | | | | | | | |
| **روش ارائه درس:**  **مجازی، سامانه امید** | | | | | | | | |
|  | پایان ترم | تمرین | | فعالیت کلاسی | | پروژه | نحوه ارزشیابی | |
|  | ۵ | ۶ | | ۴ | | ۵ | درصد نمره | |
| دانشجویان ملزم به انجام کاربرگ هر جسله هستند. در پایان ترم دانشجویان ملزم به ارائه پروژه در این ابزار می باشند | | | | | | | قوانین درس | |
| <https://www.microsoft.com> | | | | | | | منابع و مآخذ درس | |
| نیمسال دوم ۱۴۰۰-۹۹، نیمسال دوم ۹۹-۹۸، نیمسال دوم ۹۸-۹۷ | | | | | | | نيم‌سال‌هاي ارائه درس | |

**بودجه‌بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **شماره هفته آموزشی** | **مبحث** | **توضیحات** |
| **1** | تاریخچه ابزارهایی ارتباط با پایگاه داده، تعریف پایگاه داده رابطه ای و نحوه اتصال به ابزار مورد استفاده | نصب نرم افزار، تعریف پروژه |
| **2** | ساخت/حذف پایگاه داده |  |
| **3** | ساخت/حذف جدول، آشنایی با ساختار، معرفی نوع داده های SSMS | بررسی انواع داده و مقادیر |
| **4** | حذف/ درج ستون جدول، درج / حذف داده، کلید اولیه |  |
| **5** | مقدار پیش فرض، برقراری ارتباط و مفهوم آن، تعریف کلید identity |  |
| **6** | معرفی عملگرهای شرطی و چک کردن شرط |  |
| **7** | Select query |  |
| **8** | مقدار null برای یک ستون و شرط ها؛ ارزیابی کلاس و مرور موارد درس داده شده در غالب پروژه دانشجویان | انتخاب یک سیستم اطلاعاتی به عنوان پروژه |
| **9** | کلید یکتا، به دست آوردن آخرین identity تولید شده برای یک ستون |  |
| **10** | آشنایی با توابع تجمعی |  |
| **11** | پرس و جوی group by، روش های جایگزین نمودن مقدار null |  |
| **12** | پرس و جوی join و انواع آن |  |
| **13** | عملگر اجتماع؛ تعریف روال های ذخیره شده و آشنایی با spهای ابزار |  |
| **14** | تعریف trigger و view |  |
| **15** | رفع اشکال و جمع بندی | اتصال پروژه با یک زبان برنامه نویسی |
| **16** | ارزیابی پایانی دانشجویان |  |