



**دانشگاه صنعتی امیر کبیر**  
**( پلی تکنیک تهران )**

دانشکده مهندسی کامپیوتر

**کارگاه برنامه نویسی پیشرفته**

نیم سال دوم ۰۲-۰۳

عنوان:

طرح سیستم دانشگاه

اردیبهشت 1403

# سیستم دانشگاه با UML

## ساختار کلی

این سیستم دارای موجودیت های زیر است:

دانشجو(student): آیدی دانشجو، اسم، دپارتمان

استاد(instructor): آیدی استاد، اسم، دپارتمان، حقوق

درس(course): آیدی، نام، دپارتمان، تعداد واحد

کلاس برگزار شده(section): آیدی، آیدی درس، ترم، سال، ساختمان، شماره کلاس

کلاس فیزیکی(class room): ساختمان، شماره کلاس، ظرفیت کلاس

دپارتمان(department): اسم، ساختمان، بودجه

## توضیحات

این دانشگاه دارای موجودیت های دانشجو، استاد و درس میباشد. همانطور که می دانید دانشگاه شامل بخش های مختلفی بنام دپارتمان است؛ عناصر اصلی دانشگاه، دانشجو و اساتید و درس می باشد، هر دانشجو و استاد و درس به یک دپارتمان متعلق می باشد. منظور از کلاس برگزار شده، جزییات کلاس هایی است که هر ترم برگزار می شوند. در هر دپارتمان تعدادی کلاس برگزار می شود، هر کلاس یک استاد و تعدادی دانشجو دارد؛ هر دانشجو می تواند چند درس را بردارد (توضیحات تکمیلی در کلاس). این طراحی همچنین شامل موجودیت های میانی است که در کلاس توصیح داده خواهد شد.

## سیستم تاکسی اینترنتی با UML

توجه شود که توضیحات این بخش در صفحه آخر دستور کار ۷ موجود میباشد.

### نکات تحویل

- 1- میتوانید برای رسم UML از پلاگین های آماده در IDE خود استفاده کنید.
- 2- تحویل پروژه حتما با استفاده از گیت، به صورت گروهی، با کامیت ها و کامنت های مناسب انجام شود.

