



بسمه تعالی
پردیس علوم رفتاری
گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی
طرح درس ترمی (Course)

نام درس: زبان برنامه‌نویسی ۲	مقطع تحصیلی: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □
Programing Language 2	
استاد درس: دکتر مهسا ترابی	نیمسال: اول ■ دوم □ سال تحصیلی: 1405-1406
Dr Mahsa Torabi	
تعداد واحد: 2 نظری: 1 عملی: 1 روز تشکیل کلاس در هفته: شنبه (زوج) ساعت 2 - یکشنبه ساعت 8	پست الکترونیکی استاد: mahsatorabi515@gmail.com mahsatorabi@birjand.ac.ir
مدت زمان هر جلسه: 2 ساعت	شماره تماس دفتر: -
آی‌دی استاد: mahsatorabi_official	آی‌دی استاد: -

هدف کلی درس:

- برنامه‌نویسی پیشرفته با پایتون

اهداف اختصاصی:

- نوشتن برنامه در پایتون.
- نوشتن و استفاده از توابع و کلاس‌ها.
- استفاده از برخی کتابخانه‌ها در پایتون.
- ایجاد برنامه‌ها و ماژول‌های قابل نصب.
- کار کردن با فایل txt
- کار کردن با API ها
- کار کردن با پکیج‌های مرتبط با رشته

اطلاعات مربوط به جلسات کلاسی:

جلسه	مطالب جلسه	ملاحظات	تکلیف	تاریخ جلسه
1	-آشنایی با درس و طرح درس		-	1404-06-28

			نصب JupyterLab و Cursor نحوه استفاده از GoogleColab	
1405-06-29	Exercise1		مرور برنامه نویسی ۱ تمرین	2
1405-07-05	Exercise2		آشنایی با تابع تعریف function های ساده	3
1405-07-11	Exercise3		تمرین تابع تعریف function های متنوع	4
1405-07-12	Exercise4		مفهوم ماژول ساخت ماژول	5
1405-07-19	Exercise5		ساخت module اشتراک گذاری ماژول ها	6
1405-07-25	Exercise6		نصب library ها در پایتون تمرین ماژول	7
1405-07-26	Exercise7		توابع recursion تمرین	8
1405-08-03	Exercise8		کار کردن با توابع بازگشتی تمرین	9
1405-08-09	Exercise9		مفهوم کلاس در پایتون مفهوم self در کلاس تمرین	10
1405-08-10	Exercise10		کار کردن با کلاس تبدیل برنامه به فایل exe Error handling تمرین	11
1405-08-17	-	-	آزمون میان ترم	12
1405-08-23	Exercise11		کار کردن با تابع کار کردن با کلاس assert تمرین	13
1405-08-24	Exercise12		توابع pure function تابع اصلاح کننده کار کردن با تابع و کلاس	14
1405-09-01	Exercise13		مفهوم API کار کردن با API ها کار کردن با تابع و کلاس	15
1405-09-07	Exercise14		کار کردن با API ها ماژول request	16
1405-09-08	Exercise15		خواندن و نوشتن فایل های txt	17

			-تمرین	
1405-09-15	Exercise16		-خواندن و نوشتن فایل های txt -مدیریت کردن خطاها در برنامه -مفهوم try-excep -تمرین	18
1405-09-21	Exercise17		-خواندن و نوشتن فایل های txt -تبدیل برنامه به فایل exe -کار کردن با فایل -تمرین	19
1405-09-22	Exercise18		-آشنایی با پکیج numpy	20
1405-09-29	Exercise19		-آشنایی با پکیج pandas	21
1405-10-05	Exercise20		-کار کردن با پکیج matplotlib	22
1405-10-06	Exercise21		-انجام یک پروژه تحلیل داده	23
1405-10-13	-		-مرور و حل تمرین	24

نرم افزارهای مورد نیاز:

Python 3.13 -
Jupyter Lab -
Cursor 3.14 -

مقررات، تکالیف و انتظارات از دانشجوی:

- هر دانشجو موظف است تمرینات و تکالیف محوله در طول ترم را با دقت و سر زمان مقرر پاسخ داده و برای استاد مربوطه ارسال کند.
- دانشجویان موظفند در امتحان میان ترم و امتحان پایان ترم شرکت کنند.
- غیبت بیش از حد مجاز (یک سوم جلسات) باعث حذف درس دانشجویان عزیز خواهد شد.
- دانشجویانی که در طول ترم غیبتی نداشته باشند، نمره ی تشویقی دریافت خواهند کرد.

ارزشیابی:

نحوه ی ارزشیابی	تکالیف: 30% فعالیت کلاسی: 5% پروژه: 15% امتحان میان ترم: 25% امتحان پایان ترم: 25% ملاحظات: -
نوع امتحان	نوع امتحان: تشریحی □ کوتاه پاسخ □ تستی □ عملی ■ ملاحظات: -

International Textbook:

- Matthes, E. (2019). *Python crash course: A hands-on, project-based introduction to programming*. no starch press.
- Dr. Charles R. Severance (2009). *Python for every one: Exploring Data Using Python 3*.