



دانشگاه گیلان

بسمه تعالی

پردیس علوم رفتاری

گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی

طرح درس ترمی (Course)

نام درس: زبان برنامه‌نویسی ۱	مقطع تحصیلی: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □
Programing Language 1	
استاد درس: دکتر مهسا ترابی	نیمسال: اول □ دوم ■
Dr. Mahsa Torabi	سال تحصیلی: 1404-1405
تعداد واحد: ۲ نظری: ۱ عملی: ۱	پست الکترونیکی استاد: mahsatorabi515@gmail.com
روز تشکیل کلاس در هفته: شنبه 2-4 (فرد) - سه شنبه 2-4	
مدت زمان هر جلسه: ۲ ساعت	شماره تماس استاد: -
آیدی استاد در شبکه‌های اجتماعی: mahsatorabi_official	آیدی استاد در سامانه دانشگاه: -

هدف کلی درس:

- آشنایی با الگوریتم، فلوچارت و زبان برنامه نویسی.

اهداف اختصاصی:

- آموزش تفکر الگوریتمی و حل مسئله
- آموزش الگوریتم
- آموزش فلوچارت
- آموزش مقدماتی زبان برنامه‌نویسی پایتون

اطلاعات مربوط به جلسات کلاسی:

جلسه	مطالب جلسه	ملاحظات	تکلیف	تاریخ جلسه
1	- توضیحات مقدماتی - آشنایی با دانشجویان		-	1404-11-25
2	- تعریف الگوریتم - حل مسئله‌های الگوریتم		Exercise1	1404-11-28

1404-12-05	Exercise2		- مفهوم متغیر و جمله تخصیص - تمرین الگوریتم	3
1404-12-09	Exercise3		- مفهوم فلوجارت - تمرین فلوجارت	4
1404-12-12	Exersise4		- محیط فلوگوریتم - مفهوم value و type - تمرین الگوریتم و فلوجارت	5
1404-12-19	Exersise5		- مفهوم شرط - تعریف برنامه - تمرین الگوریتم و فلوجارت	6
1404-12-23	Exersise6		- آشنایی با محیط پایتون - مفهوم جمله و عبارت - کامنت - انواع خطا	7
1404-12-26	Exersise7		- شرط در پایتون - مفهوم ساختار تکرار - نوشتن برنامه‌ای ساده جهت آشنایی با قابلیت‌های پایتون	8
1405-01-15	Exercise8		- تکرار در پایتون - مفهوم آرایه (لیست) - تمرین پایتون	9
1405-01-18	Exercise9		- Delay - Random delay - تمرین پایتون	10
1405-01-25	Exercise10		- Range در پایتون - تمرین پایتون	11
1405-01-29	-	-	- تعطیل	12
1405-02-01	-	-	- آزمون میان ترم	13
1405-02-08	Exercise11		- آشنایی با داده‌ساختارهای پایتون - آشنایی با محیط spyder	14
1405-02-12	Exercise13		- کار کردن با list - تمرین پایتون	15
1405-02-15	Exercise14		- کار کردن با list - تمرین پایتون	16
1405-02-22	Exercise15		- کار کردن با dictionary - تمرین پایتون	17
1405-02-26	Exercise16		- کار کردن با dictionary - تمرین پایتون	18
1405-02-29	Exercise17		- کار کردن با set	19

			- تمرین پایتون	
1405-03-05	Exercise18		- کار کردن با set - تمرین پایتون	20
1405-03-09	Exercise19		- کار کردن با tuple - تمرین پایتون	21
1405-03-12	Exercise20		- کار کردن با tuple - تمرین پایتون	22
-	Exercise21		- مفهوم تابع در پایتون - تمرین پایتون	23
-	Exercise22		- تعریف تابع با def - تمرین پایتون	24

نرم افزارهای مورد نیاز:

Flowgorithm 4 -
Python 3.14 -
Spyder 5 -

مقررات، تکالیف و انتظارات از دانشجو:

- 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 (سه جلسه) 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: (5) 25% فعالیت کلاسی: (1) 5% پروژه: (2) 10% امتحان میان ترم: (6) 30% امتحان پایان ترم: (6) 30% ملاحظات: -
نوع امتحان	نوع امتحان: تشریحی ■ کوتاه پاسخ □ تستی □ عملی ■ ملاحظات: -

منابع جهت مطالعه ی بیشتر:

۱. ابراهیمی، یونس. (۱۳۹۷). پایتون به زبان ساده.
۲. اشرفی، مهدی. (۱۳۹۳). آموزش جامع برنامه نویسی. تهران: حریم دانش.

۳. محمدشیرازی، حمیدرضا. (۱۳۹۱). آموزش گام به گام برنامه‌نویسی استثنایا. تهران: نیاز دانش.
۴. پارچینی، حسن. (۱۳۸۵). اصول برنامه‌نویسی کامپیوتر. قزوین: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره).

International Textbook:

- **Matthes, E. (2019). Python crash course: A hands-on, project-based introduction to programming. no starch press.**