



به نام ایزدانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۰۴/۱۱/۲۸

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ۰۵-۰۴

پروفسور فرزانه گروهبان

نام درس		فارسی: برنامه نویسی پیشرفته		تعداد واحد: نظری ۳ عملی ۰		مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
		لاتین: Advanced Programming		پیش نیازها و هم نیازها: مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی			
مدرس/مدرسین: مهرین صارمی		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳۳۱۵۳۳۳۵۱					
پست الکترونیکی: mehrin[underline]saremi[at]yahoo.com		منزلهگاه اینترنتی: https://msaremi.profile.semnan.ac.ir					
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: شنبه ۱۲:۳۰-۱۰:۳۰ کلاس ۶، دوشنبه زوج ۱۰:۳۰-۸:۳۰ کلاس ۶							
اهداف درس: آشنایی با اشاره گر، نحوه استفاده از آن آشنایی با برنامه نویسی شیء گرا در زبان CPP: مخفی سازی اطلاعات، وراثت و چندریختی آشنایی با برنامه نویسی در پایتون							
امکانات آموزشی مورد نیاز:							
نحوه ارزشیابی		فعالیت های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان ترم	
درصد نمره		۲۰		-		۳۰	
						امتحان پایان - ترم	
						۵۰	
C++ how to program, Deitel and Deitel, 10 th Ed. G. Booch, R. A. Maksimchuk, M. W. Engel, B. J. Young, J. Conallen, and K. A. Houston. <i>Object-Oriented Analysis and Design with Applications</i> . 3rd Edition, Addison-Wesley, 2007. Das et al, Introduction to Python Programming, Openstax, 2024						منابع و مآخذ درس	

بودجه‌بندی درس

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
cpp	مرور مفاهیم برنامه نویسی متغیر، آرایه، شرط و حلقه	۱
	اشاره گر و ارجاع Referencing and dereferencing	۲
	عملیات ریاضی روی اشاره گر ارسال آرگومان با ارجاع و اشاره گر خطاهای رایج در کار با اشاره گر اشاره گر smart	۳
	مقدمات شیء‌گرایی پنهان سازی اطلاعات تعریف کلاس	۴
	تابع سازنده و مخرب getter و setter توابع	۵
	تابع سازنده پیش فرض تابع سازنده کپی	۶
	حافظه پویا	۷
	وراثت تابع سازنده و مخرب کلاس فرزند	۸
	چندریختی کلاس ابسترکت و تابع مجازی	۹
	میان ترم مقدمه ای بر زبان پایتون	۱۰
Python	متغیر و None، string	۱۱
	لیست، اندیس دهی و اسلایس، اتصال لیست ها (concat)	۱۲
	شرط	۱۳
	حلقه	۱۴
	تابع	۱۵
	مرور و جمع‌بندی	۱۶