

مدرس: زهرا رضوانی	نام درس: ساختمان داده ها	نیم سال اول ۱۴۰۲
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم کامپیوتر	پیش نیاز: برنامه نویسی پیشرفته	نوع درس و تعداد واحد: نظری - ۴ واحد
ارزیابی:		تاریخ آزمون پایان ترم: مطابق برنامه امتحانات تاریخ آزمون میان ترم: جلسه دوازدهم
۴۰ درصد	آزمون پایان ترم	
۳۰ درصد	آزمون میانترم و کوییزها	
۲۰ درصد	تمرین ها	
۱۰ درصد	فعالیت کلاسی	
ایمیل استاد: z.rezvani@alzahra.ac.ir		
هدف کلی: آشنایی با تحلیل الگوریتم ها و انواع داده ساختارهای خطی و غیرخطی		
مراجع: داده ساختارها و مبانی الگوریتم ها، دکتر محمد قدسی، انتشارات فاطمی. Thomas H, C., Charles, E., Ronald L, R., & Clifford, S. (2009). Introduction to Algorithms Third Edition.		
شرح درس	جلسه	
	مقدمه - تعریف الگوریتم	اول
	تحلیل زمانی الگوریتم ها - روش های مرتب سازی - تعریف علائم	دوم
	تحلیل زمانی الگوریتم ها - الگوریتم های بازگشتی و همگن	سوم
	مثال و رفع اشکال	چهارم
	لیست و پشته و صف	پنجم
	درخت ها	ششم
	میانترم	هفتم
	درخت های پیشرفته ، درخت باینری جستجو	هشتم
	Btreeها	نهم
	درخت های قرمز و سیاه	دهم
	درهم سازی	یازدهم
	روش های مرتب سازی پیشرفته	دوازدهم
	گراف ها	سیزدهم
	درخت پوشای کمینه	چهاردهم
	مساله کوتاهترین مسیر	پانزدهم
	رفع اشکال	شانزدهم