

نام درس: ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها		نیم‌سال: ۹۹۱	
مدرس: مهناز نوروزی			
پیش نیاز: همزمان با برنامه‌سازی پیشرفته		نوع درس و تعداد واحد: الزامی - ۴	
رشته و مقطع تحصیلی: علوم کامپیوتر - کارشناسی			
نحوه‌ی ارزیابی دانشجویان: میان‌ترم: ۷ نمره ، پایان‌ترم: ۹ نمره ، کوییز: ۱ نمره تکالیف: ۲ نمره ، پروژه: ۱ نمره		تاریخ آزمون پایان ترم: تاریخ آزمون میان ترم:	
ایمیل استاد: m_noroozi@sbu.ac.ir		ایمیل TA:	
لینک کلاس:			
مراجع:			
T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, and C. Stein, Introduction to Algorithms (3rd ed.). MIT Press, 2009. - محمد قدسی، داده ساختارها و مبانی الگوریتم‌ها، انتشارات فاطمی، چاپ هشتم ۱۳۹۸. A. V. Aho, J. E. Hopcroft, J. D. Ullman, Data Structures and Algorithms, Addison-Wesley Series in Computer Science and Information Processing, 1983.			
شرح درس		هفته	
معرفی درس - مراحل حل مسئله، گونه‌های مختلف داده		اول	
زمان اجرا و حافظه مورد نیاز - مرتبه الگوریتم‌ها و تابع‌های رشد		دوم	
الگوریتم‌های ترتیبی - الگوریتم‌های بازگشتی		سوم	
حل رابطه‌های بازگشتی (همگن و ناهمگن)		چهارم	
داده ساختارهای ساده - آرایه، پشته، صف		پنجم	
داده ساختارهای ساده - لیست پیوندی		ششم	
درخت‌ها (تعریف، پیمایش و ...)		هفتم	
پیاده‌سازی درخت‌ها (با آرایه، با نشان‌گر)		هشتم	
میان‌ترم		نهم	
درخت عبارت		دهم	
درخت دودویی جستجو		یازدهم	
گراف و الگوریتم‌های جستجو		دوازدهم	
مرتب‌سازی خطی و مبتنی بر مقایسه		سیزدهم	
مرتب‌سازی هرمی و خارجی		چهاردهم	
درهم‌سازی		پانزدهم	
داده‌ساختارهای پیشرفته - رفع اشکال		شانزدهم	