



به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به روز رسانی:

نام درس	فارسی: الگوریتم پیشرفته	تعداد واحد: نظری ۳	دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ۰۱-۰۲ مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری □
لاتین: Advanced Algorithms		پیش نیازها و هم نیازها:	
مدرس/مدرستین: راضیه راستگو		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳۳۱۵۳۲۷۰۳	
پست الکترونیکی: rrastgoo@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: https://rrastgoo.profile.semnan.ac.ir/	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه ۱۰-۱۱ و سه شنبه ۱۰-۰۸، کلاس ۱۲۳ و ۱۱۲			
اهداف درس: تشریح و آموزش مفاهیم الگوریتم‌های پیشرفته			
امکانات آموزشی مورد نیاز:			
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره	۱۵٪	۱۰٪	۲۵٪
منابع و مآخذ درس		مراجع: Marcello La Rocca, Julie Brierley, et al., Advanced Algorithms and Data Structures, Paperback, 2023.	
		امتحان پایان ترم	
		۵۰٪	

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مقدمه‌ای بر مفاهیم الگوریتم	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۲	تعریف مشخصه‌های اصلی الگوریتم	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۳	نحوه آنالیز پیچیدگی الگوریتم	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۴	نحوه نوشتن الگوریتم	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۵	آنالیز شرط پایان الگوریتم	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۶	انواع الگوریتم‌ها: الگوریتم‌های Brute Force	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۷	انواع الگوریتم‌ها: الگوریتم‌های بازگشتی	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۸	انواع الگوریتم‌ها: الگوریتم‌های عقبگرد	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۹	انواع الگوریتم‌ها: الگوریتم‌های جستجو	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۱۰	انواع الگوریتم‌ها: الگوریتم‌های مرتب‌سازی	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۱۱	انواع الگوریتم‌ها: الگوریتم‌های هش	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۱۲	انواع الگوریتم‌ها: الگوریتم‌های تقسیم و غلبه	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۱۳	انواع الگوریتم‌ها: الگوریتم‌های حریمانه	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۱۴	انواع الگوریتم‌ها: الگوریتم‌های برنامه‌نویسی پویا	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۱۵	انواع الگوریتم‌ها: الگوریتم‌های تصادفی	توضیح مفاهیم و آرایه مثال
۱۶	جمع‌بندی	توضیح مفاهیم و آرایه مثال