



دانشگاه کردستان
University of Kurdistan
زانکۆی کوردستان

طرح درس

دانشکده: مهندسی	رشته: مهندسی کامپیوتر	گرایش: نرم افزار (کارشناسی ارشد)
نام درس: رایانش ابری (Cloud Computing)	تعداد واحد: ۳	درس یا دروس پیش‌نیاز: ندارد
هدف کلی درس: هدف این درس آشنایی با مفاهیم، فناوری‌ها و مسائل تحقیقاتی اخیر در مدل رایانش ابری است.		

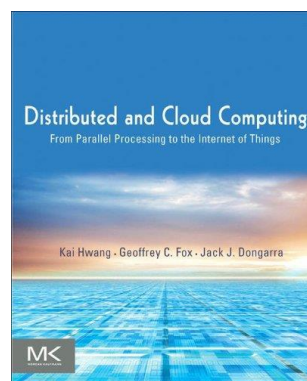
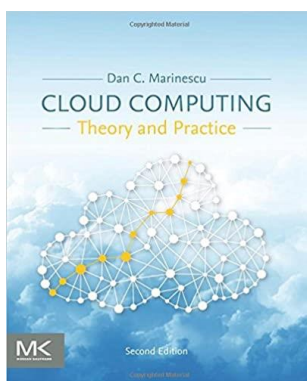
محتوای درس

هفته	سرفصل مطالب
اول	مقدمه (Introduction)
دوم	فناوری مجازی‌سازی (Virtualization)
سوم	مدل نگاشت/کاهش (Map/Reduce)
چهارم	شبکه‌های مرکز داده ابری (Cloud Data Centers)
پنجم	مدیریت منابع با مقیاس بزرگ (Large-scale Resource Management)
ششم	کارایی و بهره‌وری انرژی (performance and Energy Efficiency)
هفتم	ذخیره‌سازی ابر (Cloud Storage)
هشتم	پردازش داده جریانی بلادرنگ (Real-time Data Stream Processing)
نهم	چند ابری (Multi-Cloud)
دهم	رایانش بدون سرور (Serverless Computing)
یازدهم	مقیاس‌بندی خودکار (Autoscaling)
دوازدهم	مسئله جایابی ماشین‌های مجازی (Virtual Machine Placement)
سیزدهم	مسئله زمان‌بندی وظیفه‌ها (Task Scheduling)
چهاردهم	کارگاه عملی (Practical Workshop)
پانزدهم	ارائه دانشجویان (Presentations)
شانزدهم	ارائه دانشجویان (Presentations)

ارزیابی	
تمرین	%۱۵
تحقیق، ارائه و مستندسازی	%۲۵
پیاده‌سازی	%۴۰
پایان ترم	%۲۰

منابع درس

- **Cloud Computing: Theory and Practice (2nd Edition) by Dan C. Marinescu, Morgan Kaufmann, 2017.**
- **Distributed and Cloud Computing: From Parallel Processing to the Internet of Things (1st Edition), by Kai Hwang, Geoffrey C. Fox, Jack J. Dongarra, Morgan Kaufmann, 2011.**
- **Related Papers**



نرم افزارها و شبیه‌سازهای مورد نیاز

شبیه‌ساز CloudSim

azizi.cse@gmail.com

s.azizi@uok.ac.ir

<https://research.uok.ac.ir/~sazizi>

تاریخ تنظیم: مهر ۱۴۰۱