



دانشگاه کردستان  
University of Kurdistan  
زانکۆی کوردستان

## طرح درس

دانشکده: مهندسی	رشته: مهندسی کامپیوتر	گرایش: نرم افزار (کارشناسی ارشد)
درس: رایانش فراگیر (Pervasive Computing)	تعداد واحد: ۳	درس یا دروس پیش نیاز: ندارد
هدف کلی درس: هدف این درس آشنایی با سیستم‌ها و برنامه‌های کاربردی فراگیر با آگاهی از زمینه است. علاوه بر این، مفاهیم و مسئله‌های تحقیقاتی پارادایم رایانش لبه/مه نیز در این درس پوشش داده خواهد شد.		

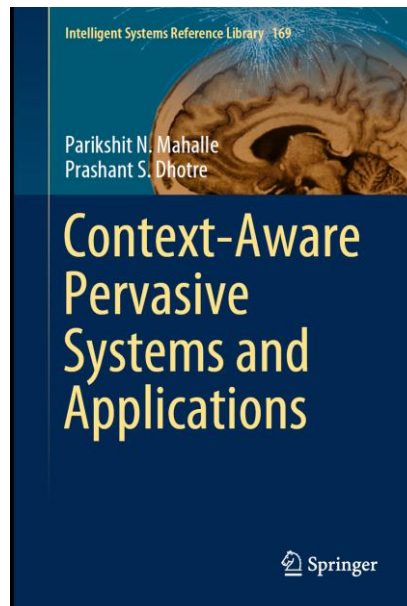
## محتوای درس

هفته	سرفصل مطالب
اول	بررسی اجمالی سیستم فراگیر (Pervasive System Overview)
دوم	زمینه و مدیریت زمینه (Context and Context Management)
سوم	سیستم‌های فراگیر آگاه از زمینه (Context-Aware Pervasive Systems)
چهارم	اینترنت اشیا (Internet of Things)
پنجم	ظهور رایانش لبه/مه (Emergence of Edge/Fog Computing)
ششم	رایانش بدون سرور در لبه (Edge Serverless Computing)
هفتم	جایابی تابع (Function Placement)
هشتم	جایابی سرویس (Service Placement)
نهم	زمانبندی وظایف (Task Scheduling)
دهم	زمانبندی کانتینر (Container Scheduling)
یازدهم	مهاجرت سرویس (Service Migration)
دوازدهم	چارچوب‌های پردازش جریانی (Stream Processing Frameworks)
سیزدهم	سیستم‌های ذخیره‌سازی و حافظه نهان (Storage and Cache Systems)
چهاردهم	یادگیری پراکنده (Federated Learning)
پانزدهم	ارائه دانشجویان (Presentations)
شانزدهم	ارائه دانشجویان (Presentations)

ارزیابی	
تمرین	٪۲۰
تحقیق، ارائه و مستندسازی	٪۳۰
پیاده‌سازی	٪۳۰
پایان ترم	٪۲۰

## منابع درس

- **Context-aware pervasive systems and applications.** By Mahalle, P. N., and Dhotre, P. S., Springer, 2020
- **Related research papers**



## نرم افزارها و شبیه سازهای مورد نیاز

شبیه ساز FogSim، SimFaaS

تاریخ تنظیم: بهمن ۱۴۰۰