



به نام ایزدانا

کاربرک طرح درس

تاریخ بهروز رسانی: 1404/5/1

دانشکده : مهندسی برق و کامپیوتر

فارسی: شبکه های کامپیوتری پیشرفته		تعداد واحد نظری: 3		مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد ■ دکتری □	
نام درس		لاتین: Advanced Computer Networks		پیش نیازها و هم نیازها:	
مدرس: رحمانی منش				شماره تلفن اتاق: 02331532692	
پست الکترونیکی: rahmanimanesh@yahoo.com				منزلگاه اینترنتی:	
rahmanimanesh@semnan.ac.ir				https://rahmanimanesh.profile.semnan.ac.ir/	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:					
اهداف درس:					
امکانات آموزشی مورد نیاز:					
نحوه ارزشیابی		فعالیت های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)	
درصد نمره		5		5	
منابع و مأخذ درس		[1] Andrew S. Tanenbaum, Nick. Feamster, and David J. Wetherall, Computer Networks. 6 th Edition, Pearson, 2021.			
		[2]. James F. Kurose, and Keith W. Ross, Computer Networking, A Top-Down Approach. 8 th Edition, Pearson, 2020.			
		[3] W. Stallings, Foundations of Modern Networking, SDN, NFV, QoE, IoT, and Cloud, Pearson, 2016.			
		[4] W. Stallings, Data and Computer Communications. Pearson. 2013.			

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
1	معماری لایه ای در شبکه های کامپیوتری، انواع معماریهای شبکه، معرفی تجهیزات شبکه	
2	لایه پیوند داده ها، PPP، زیر لایه MAC، اتترنت، IEEE 802.3، IEEE 802.11	
3	لایه شبکه، کنترل ازدحام، کیفیت سرویس دهی، پروتکل IP، زیر شبکه سازی	
4	الگوریتمهای مسیریابی، مسیریابی ایستا و پویا، BGP، EIGRP، OSPF، RIP	
5	جلسه عملی (ایجاد شبکه LAN، پیکربندی شبکه با شبیه ساز Packet Tracer)	
6	ارائه مقاله	
7	جلسه عملی (زیر شبکه سازی، مسیریابی پویا RIP، OSPF، EIGRP)	
8	لایه انتقال در اینترنت، پروتکل TCP	
9	پروتکل UDP، پروتکل های کنترلی اینترنت (ARP، ICMP، ...)	
10	ارائه مقاله	
11	VLAN، NAT، IPV6، DHCP	
12	جلسه عملی (VLAN، NAT، DHCP)	
13	وب، HTTP، جلسه عملی (برنامه نویسی سوکت در زبان جاوا، شبیه سازی مرورگر و سرور وب)	
14	پست الکترونیکی، IMAP، pop3، SMTP، MIME، RFC822، جلسه عملی (پیاده سازی ایمیل با زبان جاوا)	
15	ارائه مقاله	
16	رفع اشکال	