به نام ایزد دانا

کاربرگ طرح درس

تاریخ به‌روز رسانی: 1404/5/1

دانشکده : مهندسی برق و کامپیوتر

نام درس	فارسی: شبکه های کامپیوتری	تعداد واحد نظری: 3	مقطع: کارشناسی■ کارشناسی ارشد□ دکتری□
	لاتین: Computer Networks	پیش‌نیازها و هم‌نیازها: سیستمهای عامل	
مدرس/مدرسین: رحمانی منش		شماره تلفن اتاق: 02331532692	
پست الکترونیکی: rahmanimanesh@yahoo.com rahmanimanesh@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: https://rahmanimanesh.profile.semnan.ac.ir/	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:			
اهداف درس:			
امکانات آموزشی مورد نیاز:			

نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
درصد نمره	3		7	10

منابع و مآخذ درس:

[1] Andrew S. Tanenbaum, Nick. Feamster, and David J. Wetherall, Computer Networks. 6th Edition, Pearson, 2021.

[2]. James F. Kurose, and Keith W. Ross, Computer Networking, A Top-Down Approach. 8th Edition, Pearson, 2020.

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
1	مفاهیم اولیه شبکه های کامپیوتری، معرفی معماری لایه ای، معرفی تجهیزات شبکه	
2	لایه پیوند داده ها، تشخیص و تصحیح خطا، فریم بندی، کنترل جریان	
3	پروتکلهای پایه ای لایه پیوند داده، HDLC، PPP	
4	زیر لایه دسترسی به رسانه انتقال، اترنت، IEEE 802.3، IEEE 802.11	
5	لایه شبکه، الگوریتمهای مسیریابی ایستا و پویا، مسیریابی DVR	
6	کنترل ازدحام، کیفیت سرویس دهی، قطعه قطعه سازی بسته ها، لایه شبکه در اینترنت، پروتکل IP	
7	آدرسهای IP، تخصیص آدرسهای IP، زیر شبکه سازی	
8	جلسه عملی (ایجاد شبکه LAN، پیکربندی شبکه با شبیه ساز Packet Tracer)	
9	مسیریابی ایستا، جلسه عملی (پیکربندی شبکه با شبیه ساز Packet Tracer)	
10	مسیریابی پویا، RIP، OSPF، BGP	
11	جلسه عملی (زیرشبکه سازی، مسیریابی پویا)	
12	لایه انتقال در اینترنت، پروتکل TCP	
13	پروتکل UDP، پروتکلهای کنترلی اینترنت (ICMP، ...)، DHCP	
14	IPV6، NAT، جلسه عملی (معرفی دستورات کار با شبکه در ویندوز)	
15	جلسه عملی (Socket programming در جاوا)	
16	رفع اشکال	