



# به نام ایزدوانا

## (کاربرگ طرح درس)

تاریخ بهروز رسانی: ۱۳۹۸/۲/۱

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی .....

نام درس		فارسی: شبکه های کامپیوتری		تعداد واحد نظری: ۳		مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
نام درس		لاتین: Computer Networks		پیش نیازها و هم نیازها: ساختمان دادها، معماری کامپیوتر			
مدرس/مدرسین: رحمانی منش				شماره تلفن اتاق:			
پست الکترونیکی: <a href="mailto:rahmanimanesh@yahoo.com">rahmanimanesh@yahoo.com</a>				منزلگاه اینترنتی:			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:							
اهداف درس:							
امکانات آموزشی مورد نیاز:							
نحوه ارزشیابی		فعالیت های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان ترم	
درصد نمره		+۳		۳		۷	
						امتحان پایان ترم	
						۱۰	
منابع و مآخذ درس				[1] Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall, Computer Networks. 5 <sup>th</sup> Edition, Prentice Hall, 2010. [2]. James F. Kurose and Keith W. Ross, Computer Networking, A Top-Down Approach. 7 <sup>th</sup> Edition, Addison-Wesley, 2016.			

### بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مفاهیم اولیه شبکه های کامپیوتری، معرفی معماری لایه ای شبکه های کامپیوتری	
۲	لایه پیوند داده ها، کنترل خطا، تشخیص و تصحیح خطا	
۳	فریم بندی، کنترل جریان، پروتکل های پایه ای لایه پیوند داده	
۴	PPP، HDLC	
۵	زیر لایه دسترسی به رسانه انتقال، اترنت، IEEE 802.3	
۶	پروتکل های بی سیم برای شبکه های محلی، IEEE 802.11	
۷	لایه شبکه، الگوریتم های مسیریابی ایستا و پویا	
۸	کنترل ازدحام، کیفیت سرویس دهی، قطعه قطعه سازی بسته ها	
۹	لایه شبکه در اینترنت، پروتکل IP، آدرس های IP	
۱۰	تخصیص آدرس های IP، زیر شبکه سازی	
۱۱	جلسه عملی (ایجاد شبکه LAN، پیکربندی شبکه با شبیه ساز Packet Tracer)	
۱۲	لایه انتقال در اینترنت، پروتکل TCP	
۱۳	جلسه عملی (زیر شبکه سازی، مسیریابی پویا)	
۱۴	پروتکل UDP، IPV6، NAT، معرفی دستورات کار با شبکه در ویندوز	
۱۵	پروتکل های کنترلی اینترنت (ICMP، ..)، جلسه عملی (Socket programming در جاوا)	
۱۶	رفع اشکال	