

باسمه تعالی

## سرفصل دروس و مباحث هفته ای

نام درس : شبکه ۱  
تعداد واحد : ۳  
پایه  
نام و نام خانوادگی استاد : معظم بیدکی  
پیشنیاز :  
نوع درس : عمومی  تخصصی  \*  
منابع درسی :  
منبع شماره ۱ : شبکه های کامپیوتری تنبوم (ویراست چهارم)  
منبع شماره ۲ : شبکه های کامپیوتری - دکتر امیرمسعود رحمانی  
منبع شماره ۳ : فناوری شبکه ترجمه الهی (جهت مطالعه و کنفرانسها)  
منبع شماره ۴ : مهندسی اینترنت - احسان ملکیان  
منبع شماره ۵ : شبکه های کامپیوتری استالینگ (جهت مطالعه بیشتر و کنفرانسها) و مقاله های مربوط به شبکه (اینترنت)

شماره منبع و شماره صفحه	موضوع مورد تدریس	
۱- فصل ۱ صفحه ۴۱-۱۲ ۲- فصل ۱ صفحه ۱۱-۱ ۳- فصل ۱ ۴- فصل ۱	۱- شبکه های و سرویس ها ۲- رویکردها در طراحی شبکه (نرم افزار شبکه) ۳- عملکرد و توپولوژی شبکه ۴- سخت افزار شبکه	هفته اول
۱- فصل ۱ صفحه ۵۱-۴۲ ۲- فصل ۱ صفحه ۱۸-۱۱ ۳- فصل ۴ ۴- فصل ۱	۱- معماری لایه ای و کاربرد مدل مرجع OSI ۲- معماری TCP/IP ۳- پروتکل های کاربردی ۴- امکانات TCP/IP	هفته دوم
۱- فصل ۱ صفحه ۷۸-۵۲ ۲- فصل ۱ ۳- فصل ۲ و ۱۵ و ۱۸ و ۲۰ ۴- فصل ۲	۱- آشنایی مقدماتی با انواع شبکه ها ۲- ترنت - توکن رینگ - توکن باس ۳- شبکه های محلی بی سیم ۴- اینترنت ، ATM , Frame relay, X25	هفته سوم
۱- فصل ۲ صفحه ۱۱۸-۸۴ ۲- فصل ۲ صفحه ۵۴-۴۳ ۳- فصل ۲ صفحه ۵۱-۲۲ ۴-	۱- مبانی اصول انتقال دیجیتال ۲- نمایش دیجیتال اطلاعات - دلایل ارتباطات ۳- تخصیص های کانال های ارتباطی دیجیتال ۴- محدودیت های انتقال دیجیتال	هفته چهارم
۱- فصل ۲ صفحه ۱۲۳-۱۱۸ ۲- فصل ۲ صفحه ۶۱-۵۴ ۳- فصل ۷	۱- کدگذاری خطوط ۲- مودم ها و مدولاسیون دیجیتال ۳- مشخصه های عوامل فیزیکی سیستم انتقال	هفته پنجم

	۴-۴	
۱- فصل ۲ صفحه ۱۴۴-۱۲۹ ۲- فصل ۲ صفحه ۶۱-۶۶ ۳- فصل ۶ صفحه ۱۴۴-۱۲۹ ۴-۴	۱- مالتی پلکس ۲- سوئیچینگ ۳- سوئیچینگ مداری - پیغام - بسته ، سلول ۴-۴	هفته ششم
۱- ۲- ۳- ۴-۴	۱- حل مسائل ۲- امتحان میان ترم ۳- ۴-۴	هفته هفتم
<b>شماره منبع و شماره صفحه</b>	<b>موضوع مورد تدریس</b>	
۱- ۲- ۳- ۴-۴	۱- بحث و تحقیق و ارائه مطلب راجع به انتقال بی سیم- بلوتوث - ماهواره ۲- ۳- ۴-۴	هفته هشتم
۱- فصل ۳ صفحه ۱۸۵-۱۷۱ ۲- فصل ۳ ۳- فصل ۲ ۴- فصل ۴	۱- لایه پیوند داده (وظایف ، زیرلایه ها) ۲- فریم بندی ۳- کنترل خط ۴- حل مسائل	هفته نهم
۱- فصل ۳ صفحه ۲۱۴-۱۸۵ ۲- فصل ۳ ۳- فصل ۲ ۴- فصل ۴	۱- پروتکل های معادل به معادل و مدل های سرویس ۲- پروتکل های Go back N , IDLE ARQ ۳- پروتکل های Sliding Windows ۴- حل مسائل	هفته دهم
۱- فصل ۳ صفحه ۲۳۷-۲۱۹ ۲- فصل ۳ ۳- فصل ۲ ۴- فصل ۴	۱- چند نمونه از پروتکل های کنترل لینک ۲- HPLC ۳- PPP ۴- حل مسئله	هفته یازدهم
۱- فصل ۴ صفحه ۲۵۵-۲۳۲ ۲- فصل ۴ صفحات ۱۳۴-۱۲۸ و ۱۵۲-۱۵۸ ۳- فصل ۸ ۴-۴	۱- MAC و مسئله تخصیص کانال ۲- پروتکل های دسترسی چندگانه CSMA , Aloha ۳- CSMA/CD ، پروتکل های بدون تصادم ۴- پروتکل های بی سیم برای شبکه محلی (CSMA/CA)	هفته دوازدهم
۱-۱	۱- حل مسائل مربوطه	هفته

<p>۲- تحقیق و بررسی و ارائه مطلب راجع به پروتکل های  ۳- دسترسی چندگانه  ۴- ۳  ۴- ۴</p>	<p><b>سیزدهم</b></p>
<p>۱- فصل ۴ صفحه ۲۷۵-۲۵۵  ۲- فصل ۴ صفحه ۱۴۳-۱۳۴  ۳- فصل ۸ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳  ۴- فصل ۲</p>	<p>۱- اترنت ، کابل کشی اترنت ، کدینگ منچستر  ۲- پروتکل MAC در اترنت ، الگوریتم عقب گردنمایی  ۳- کارایی اترنت - اترنت مبتنی بر سوئیچ  ۴- اترنت سریع (IEEE802.12) ، اترنت گیگا بایت</p> <p><b>هفته</b> <b>چهاردهم</b></p>
<p>۱- فصل ۴ صفحه ۳۱۴-۳۰۳  ۲- فصل ۴ صفحه ۱۵۳-۱۴۲  ۳- فصل ۹ و ۱۴  ۴- فصل ۲</p>	<p>۱- مدیریت کانال در Token Ring و Token bus  ۲- پل ها - به هم بندی شبکه ها (بصورت محلی)  ۳- پل های شفاف - مسیریابی - درخت پوشا ، راه دور  ۴- تکرارکننده ها ، هاب ، پل ، سوئیچ ، مسیریاب و دروازه</p> <p><b>هفته</b> <b>پانزدهم</b></p>
<p>۱- حل مسائل مربوط به پروتکل های دسترسی به عامل  مشترک  ۲- بحث و تحقیق و ارائه مطالب تکمیلی توسط دانشجویان  ۳- ۳  ۴- ۴</p>	<p><b>هفته</b> <b>شانزدهم</b></p>