

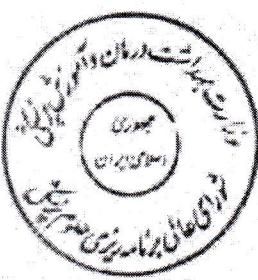
هدف کلی درس: دانشجو دانش مربوط به مفاهیم و عملکرد سخت افزار و نرم افزار شبکه‌های کامپیوتری را کسب نماید.

شرح درس:

در این درس دانشجو با مفاهیم و عملکرد سخت افزار و نرم افزار شبکه‌های کامپیوتری و نحوه کار با آنها آشنا می‌شود.

رنووس مطالب (۱۷ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی):

- مفاهیم شبکه‌های کامپیوتری (تعريف شبکه، اجزا شبکه، مدل client-server، تعریف سرویس، کیفیت سرویس‌دهی، پروتکل)



- انواع شبکه‌های انتقال داده
- شبکه اینترنت و اجزا تشکیل‌دهنده آن
- معماری لایه‌ایی شبکه‌های کامپیوتری
- استانداردهای شبکه‌ها، مدل ISO
- استانداردهای پروتکل اینترنت (IP)، مدل TCP/IP
- لایه کالرید (پروتکل‌های DHCP, DNS, FTP, HTTP, SMTP)
- سیستم عامل‌های شبکه و نحوه مدیریت شبکه در سیستم عامل مبتنی بر ویندوز
- تعریف و مدیریت گروه‌ها، دامین‌ها و کاربران و تنظیم مجوز دسترسی‌ها (امتیت شبکه)
- مدیریت IP روی شبکه (شامل تنظیم، مشاهده، ردیابی)
- راه آندازی ارتباط client/server
- راه آندازی سرویس‌دهنده دامنه (DNS)
- به اشتراک گذاری فایل‌ها روی شبکه و تنظیم مجوز دسترسی‌ها
- انواع تجهیزات شبکه (شامل ستوپیچها، کابل‌ها، کارت‌ها)، نصب، سوکت زنی کابل‌ها
- نحوه تست و عیوب‌یابی شبکه بصورت نرم افزاری و سخت افزاری

مراجع اصلی درس (آخرین ویرایش):

حسین نیازخانی، اصول و مبانی شبکه‌های کامپیوتری (Network+), آخرین ویرایش

Andrew S. Tanenbaum, Computer Networks, last edition.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- در حیطه شناختی: ارزشیابی دانشجو در اواسط و پایان دوره بصورت کتبی انجام می‌شود.

- در حیطه روانی - حرکتی: آزمون عملی مهارت دانشجو از طریق انجام حداقل ۱۰ تکلیف در طول نرم انجام می‌گردد.