

نام درس: آزمایشگاه شبکه‌های کامپیوتری
هم‌نیاز یا هم‌زمان: شبکه‌های کامپیوتری (کد ۴۲)
تعداد واحد: ۰/۵
نوع واحد: عملی (آزمایشگاهی)

هدف کلی درس:

دانشجو مهارت مدیریت شبکه‌های کامپیوتری را کسب نماید.

شرح درس:

در این درس دانشجو مهارت مدیریت شبکه‌های کامپیوتری، راه‌اندازی ارتباط و سرویس‌دهنده را کسب و با بکارگیری، تجهیزات شبکه را از نظر نرم‌افزاری و سخت‌افزاری تست و عیب‌یابی می‌کند.

رئوس مطالب (۱۷ ساعت عملی (آزمایشگاهی)):

- نحوه مدیریت شبکه در سیستم عامل مبتنی بر ویندوز
- تعریف و مدیریت گروه‌ها، دامین‌ها و کاربران و تنظیم مجوز دسترسی‌ها (امنیت شبکه)
- مدیریت IP روی شبکه (شامل تنظیم، مشاهده، ردیابی)
- راه‌اندازی ارتباط client/server
- راه‌اندازی سرویس دهنده دامنه (DNS)
- به اشتراک‌گذاری فایل‌ها روی شبکه و تنظیم مجوز دسترسی‌ها
- انواع تجهیزات شبکه (شامل سویچ‌ها، کابل‌ها، کارت‌ها)، نصب، سوکت زنی کابل‌ها
- تست و عیب‌یابی شبکه بصورت نرم‌افزاری (Ping, Traceroute)
- تست و عیب‌یابی شبکه بصورت سخت‌افزاری
- راه‌اندازی سرویس دهنده DHCP

منابع 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 روانی- حرکتی: آزمون عملی مهارت دانشجو با استفاده از تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری شبکه برای ایجاد و تست یک شبکه کوچک داخل آزمایشگاه انجام می‌گیرد.