

نام درس: شبکه مخابرات داده

شرح مختصری از درس:

در این درس دانشجویان با اصول و پروتکل های لایه های مختلف شبکه های داده آشنا میشوند.

سیلابس درس:

۱- مقدمه

سخت افزار شبکه، نرم افزار شبکه، مدل های مرجع، استاندارد سازی شبکه.

۲- لایه فیزیکی

مبانی تئوری، محیط های انتقال سیمی و بی سیم، ماهواره های مخابراتی، شبکه تلفن ثابت، شبکه تلفن سیار

۳- لایه لینک داده

تشخیص خطا، تصحیح خطا، پروتکل های پنجره لغزان، پروتکل HDLC

۴- زیر لایه کنترل دسترسی به شبکه

تخصیص کانال، پروتکل های دسترسی چندگانه، اترنت، شبکه های محلی بی سیم، شبکه های بی سیم شهری،

بلوتوث

۵- پروتکل های TCP/IP

لایه شبکه در Internet: پروتکل IP. لایه ترانسپورت در Internet: پروتکل های UDP و TCP

Course Name: Data Communication Network

Description of the lesson (as much as one paragraph):

In this course student will become familiar with the basics and protocols of different layers of Data Communication Networks.

Course Syllabus:

1. Introduction

Network Hardware, Network Software, Reference Models, Network Standardization.

2. The Physical Layer

Theoretical Basis for Data Communication, Guided Transmission Media, Wireless Transmission, Communication Satellites, Public Switched Telephone Network, Mobile Telephone System.

3. The Data Link Layer

Error Detection and Correction, Sliding Window Protocols, HDLC Protocol

4. The Medium Access Control Sublayer

Channel Allocation Problem, Multiple Access Protocols, Ethernet, Wireless LANs
Broadband Wireless, Bluetooth, Data Link Layer Switching

5. TCP/IP protocols

Network Layer in the Internet: IP Protocol, Internet Transport Protocols: UDP, TCP