

# Témakörök a HAÜ szóbeli vizsgához (2022 tavaszi félév) v4 alapján

Témakörök (tételtek) - egy témakörből szóbeli beugró és néhány szóbeli vizsgakérdések vannak.

A beugró kérdések egyszerű, jól meghatározható részismeretre irányulnak (tudja/nem tudja).

A vizsgakérdések célzottan egy-egy témakör fontosabb részterületére vonatkoznak, és a válasz kapcsán lehetőséget adnak az adott témakörrel, vagy más témakörökkel kapcsolatos további kérdések feltételére is. Ha jeles osztályzat a cél, akkor kifejezetten várható a kapcsolódó témakörre vonatkozó kiegészítő kérdés is.

- T1. Általános ismeretek: áramkörkapcsolás és csomagkapcsolás, csomagvesztés, késleltetés, az Internet felépítése (LAN, MAN, WAN, ISP-k fajtái), protokollrétegek
- T2. Alkalmazási réteg: hálózati alkalmazások alapjai, a Web és a HTTP, fájlátvitel (FTP), az elektronikus levelezés protokolljai, DNS
- T3. Szállítási réteg: a szállítási réteg szolgáltatásai, nyálábolás és nyálábbontás, UDP, TCP (általános tulajdonságok, nyugtázás, forgalomszabályzás, kapcsolatkezelés, torlódáskezelés), portok besorolása, socketek szerepe a hálózati kommunikációban
- T4. Hálózati réteg: a hálózati réteg funkciói, IPv4 (keretmezők, fragmentálás, címzés, osztály alapú és osztályfüggetlen címzés, alhálózatok tervezése, változó hosszúságú maszkok), IPv6 (keretmezők, címzés, alhálózatok tervezése), DHCP, NAT, datagram továbbítás és kapcsolási funkciók, ICMP, statikus és dinamikus routing (linkállapot és távolságvektor alapú routing), routing protokollok (RIP, OSPF, BGP)
- T5. Adatkapcsolati réteg: az adatkapcsolati réteg szolgáltatásai, címzés, címfeloldás (ARP), LAN-ok felépítése és működése, STP, VLAN-ok, Ethernet, WLAN (IEEE 802.11), többszörös hozzáférés
- T6. Adatkapcsolati réteg: az adatkapcsolati réteg szolgáltatásai, címzés, címfeloldás (ARP), LAN-ok felépítése és működése, STP, VLAN-ok, Ethernet, WLAN (IEEE 802.11), többszörös hozzáférés
- T7. Mobil rendszerek
- T8. Szoftver alapú hálózatok, felhő alapú rendszerek, IoT
- T9. Hálózatmenedzsment, üzemeltetés és hibakezelés