

Operációs rendszerek és hálózatok

Tárgy kódja: GEIAL501-M

Szak: mérnökinformatikus mesterszak.

Típusa: kötelező

Oktató, előadó: dr. Kovács Szilveszter, Soós Róbert

Tárgyfelelős: dr. Kovács Szilveszter

Félév: 2025/2026 őszi

Hét	Elmélet	Gyakorlat
1.	A fizikai réteg, fizikai közegek és jellemzőik.	Packet Tracer szimulációs gyakorlatok
2.	Hálózatközi együttműködés. Az ismételő, a híd, a forgalomirányító.	Packet Tracer szimulációs gyakorlatok
3.	Switch konfiguráció, STP, Ethernet trónk (csatorna), VLAN.	Packet Tracer szimulációs gyakorlatok
4.	A gyakorlatban elterjedt hálózati architektúrák. Internet (IPv4). VLAN-ok közti routing.	Packet Tracer szimulációs gyakorlatok
5.	Újabb, elterjedőben lévő hálózati architektúrák. Internet (IPv6).	Packet Tracer szimulációs gyakorlatok
6.	Évközi zárthelyi dolgozat.	Évközi gyakorlati feladat
7.	Oktatási szünet	Oktatási szünet
8.	Szerverek, adatközpontok	RAID a gyakorlatban
9.	Tárolóhálózatok, beágyazott rendszerek	RAID a gyakorlatban
10.	Valós idejű operációs rendszerek	RAID a gyakorlatban
11.	Virtualizáció	Szerverszoba megtekintése
12.	Modern filerendszerek	Linux filerendszerek a gyakorlatban
13.	Modern filerendszerek	Linux filerendszerek a gyakorlatban
14.	Évközi zárthelyi dolgozat.	Évközi gyakorlati feladat

Kötelező irodalom

- Kovács Szilveszter honlapján található előadásjegyzet (www.iit.uni-miskolc.hu/~szkovacs)
- Soós Róbert honlapján található előadásjegyzet (<https://users.iit.uni-miskolc.hu/~soos4/osmsc/>)

Ajánlott irodalom

- Tanenbaum, A.S.: Számítógép-hálózatok, Panem, 2003, ISBN 963 545 384 1

- Cisco Certified Networking Associate (CCNA v7.02) Enterprise Networking, Security, and Automation (ENSA) tananyaga (angol nyelvű).
- Memooc Rendszerüzemeltetés 1. kurzus
(http://www.memooc.hu/courses/course-v1:Uni-Miskolc+IT.S3.SYSADMIN1.0.Hx+2015_T1/about)

A tárgy lezárásának módja:

- Aláírás, vizsgajegy

Évközi számonkérés:

- két évközi zárthelyi dolgozat, amely a nagyobb tananyagegységek zárásaként íródik.

Az aláírás megszerzésének feltételei:

- Az ME SzMSz III. kötet 38§ (6) pontja alapján, ha a hallgató nem igazolt hiányzása a gyakorlatokon eléri a gyakorlatok darabszámának 50%-át, a tantárgy aláírása nem szerezhető meg.
- Az aláírás megszerzésének további feltétele a témakörök záró teszt és gyakorlati feladatok sikeres teljesítése.

Vizsga formája:

- Írásbeli és szóbeli.

Az írásbeli rész legalább elégséges teljesítése után következik a szóbeli rész. Az írásbeli és szóbeli rész értékelése:

0%-50% :	elégtelen
51%-62% :	elégséges
63%-75% :	közepes
76%-88% :	jó
89%-100% :	jeles

Az eredő teljesítmény a $0.667 \cdot \text{írásbeli} + 0.333 \cdot \text{szóbeli}$ képlettel kerül meghatározásra, melyhez jegy a megadott táblázat szerint rendelődik.

Elégtelen írásbeli vagy elégtelen szóbeli elégtelen vizsgajegyet jelent. A szóbelin a megjelenés kötelező. Az a hallgató, aki az írásbeli részen részt vett, de a szóbelin nem, „Nem jelent meg” Neptun bejegyzést kap.

A vizsgáztató oktatónak – ellenőrzési célból – joga van az írásbeli dolgozat egyes kérdéseinek szóban való ismételt reprodukálását kérni a hallgatótól.

Pótlási lehetőségek:

A gyakorlatok, egyéni feladatok és a zárthelyi dolgozatok egyszer pótolhatók, melyek egyenkénti (vagy összevont) pótlásra az ME SzMSz III. kötet 38§ (5) pontja alapján legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó hetében kerülhet sor. A feladatok pótvédése határidő mulasztással jár, ezért különjárási díjat kell fizetni.

Általános rendelkezések:

Az ME SzMSz III. kötet 96§ alapján a tárgyakhoz kapcsolódó valamennyi számonkérési alkalomnál a nem engedélyezett segédeszközök használata

(puskázás) vagy más munkájának sajátként történő feltüntetése (plagizálás) fegyelmi vétségnek minősül, mely tanulmányi szankciókat vagy fegyelmi eljárást von maga után.

Tanulmányi szankció az évközi számonkéréseknél a számonkérés sikertelen minősítése. A számonkérés ilyen esetekben nem pótolható.

Tanulmányi szankció a vizsgaidőszakban a vizsga elégtelen minősítése, és hogy ismételt vizsgát a hallgató a tanszék által kijelölt időpontban, kijelölt vizsgabizottság előtt, szóbeli vizsga formájában tehet.

A puskázás és/vagy plagizálás tényét a tanszék a hallgató tanulmányi ideje alatt nyilvántartja, és ismételt előfordulás esetén a ME SzMSz III. kötet 96§ által előírt fegyelmi eljárást kezdeményez.

Miskolc, 2025. szeptember.

Dr. Kovács Szilveszter