

Tárgytematika / Course Description**Virtualizációs technológiák****NGB_TA044_1****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** Kovács Ákos**Félév / Semester:** 2019/201**Beszámolási forma /****Assesment:** Vizsga**Tárgy heti óraszám /****Teaching hours(week):** 2/2/0**Tárgy féléves óraszám /****Teaching hours(sem.):** 0/0/0**OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE****A tantárgy szerepe a szakképzés céljának megvalósításában:**

A hallgatók a félév során megismerkedhetnek a vezető virtualizációs, legyen akár az számítógép-, alkalmazás-, vagy megjelenítési megoldás. Elsajátíthatják az erőforrások logikai felosztását, menedzselését. A tárgy az elméleti alapoza után betekintést ad a nagyvállalati virtualizációs rendszerek tervezési és ütemezési feladataiba. Felvonultatja a virtualizációs szervezési problémák megoldási lehetőségeit.

A tantárgyat ajánljuk azoknak, akik szeretnék a ma népszerű rendszertechnikai megoldásokkal és a virtualizációval, valamint a Cloud Computing rendszerek működésével.

A tantárgy témájának szakmai háttere, indokoltsága:

A virtualizációs technológiák a jelen kor informatikai infrastruktúrájának egyik meghatározó építőeleme. A virtualizáció elvi működésével, a különböző megoldások megismerése minden IT szakember számára elengedhetetlen.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION**Tananyag tartalma oktatási hétre bontva:**

Az alábbi táblázat tájékoztató jellegű, az ütemezés az anyag feldolgozási sebességétől függően ettől eltérő lehet. A számonkérések időpontját csak nagyon indokolt esetben változtatjuk meg, ha ilyen előfordulna, akkor arról tájékoztatást adunk a <http://www.tilb.sze.hu> honlapon közzétett hír formájában.

A tárgy anyagát az előadásokon, laborgyakorlatokon elhangzó, a jegyzetekben megjelent és a tárgy honlapjára felkerült anyagok együttesen képezik!

| Okt. hét | Előadás témaköre | Gyakorlat témaköre |
|----------|---------------------------------------|--------------------|
| 1. | - | - |
| 2. | Virtualizációs technológiák bevezetés | - |

| | | |
|-----|---|--|
| 3. | Virtualizáció hardverkövetelményei, rendszertechikai áttekintő | NAS/SAN/DAS, switching emlékeztető |
| 4. | Kliens oldali virtualizáció (host based) Hallgatói előadás témájának kiválasztása | VMware player, Oracle VirtualBox |
| 5. | Szerver oldali virtualizáció (hypervisor, XEN, VMware, Hyper-V) | VMware ESXi |
| 6. | VMware ESXi, konfigurálási lehetőségek I. | VMware ESXi, datastore, vswitch |
| 7. | VMware ESXi konfigurálási lehetőségek II. | VMware ESXi, VM létrehozás, korlátozás |
| 8. | Központosított menedzsment I. | VMware vCenter |
| 9. | Központosított menedzsment II. | VMware vCenter, host profiles, clusters, resource pools, migrate |
| 10. | Cloud Computing, ZH. | Cloud infrastruktúra konfigurálás |
| 11. | Vendégelőadó (szervezés alatt), pótZH | Xenserver konfigurálás |
| 12. | Vendégelőadó (szervezés alatt) | KVM/Openstack telepítés |
| 13. | Hallgatói előadások HF | |
| 14. | Hallgatói előadások HF | |

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Félévközi hallgatói munka:

A félév során a hallgatók előadásokat hallgatnak, laboratóriumi gyakorlatokon vesznek részt, házi feladatokat oldanak meg, valamint otthon önállóan is tanulnak.

Követelmény:

Az előadásokon való részvétel nem kötelező, de erősen ajánlott, mert ezek bármelyikén, valamint a gyakorlatokon is szerepelhetnek olyan témakörök, amik a jegyzetekben nem szerepelnek, és a teljes elhangzó anyag, valamint a jegyzetek és a tárgy honlapjára felkerülő anyagok is a vizsga részét képezik! A laborgyakorlatok időpontját külön órarend rögzíti. A hallgatók a gyakorlatokra megadott időpontok valamelyikére előre jelentkeznek. Ez a választás az egész félévre érvényes. Aki laborgyakorlatra határidőre nem jelentkezett, számára gyakorlási lehetőséget csak akkor tudunk biztosítani, ha éppen van szabad hely a laborban.

A félév során a hallgatók egy alkalommal zárthelyit írnak. A ZH-k pótlása az azt követő héten lehetséges.
Valamelyik ZH legalább elégséges osztályzata az aláírás szükséges feltétele!

A hallgatók által készített írásos munkák, adatgyűjtés és prezentációk a Kar szellemi tulajdonát képezik és oktatási célokra a későbbiekben szabadon felhasználhatóak.

Plágium: (az a hallgató plágiumot követ el, aki részben vagy egészben sajátjaként mutatja be más szellemi alkotását) Plágium – különösen az írott beadandó feladatok esetén – az Egyetem szabályaiba ütközik és nem elfogadható: az akadémiai tisztesség megsértése a kurzusról történő kizárást és fegyelmi eljárást vonhat maga után.

Aláírás hiányában a hallgató a tárgyból nem vizsgázhat, további pótlási lehetőség nincs!

Értékelés módja:

Az aláírás megszerzése után a ZH és a prezentáció osztályzata alapján a hallgatók megajánlott jegyet kapnak.

A tantárgy oktatásának személyi és tárgyi feltételei

Előadók: Kovács Ákos Tanszéki mérnök

Mérésvezetők: Kovács Ákos Tanszéki mérnök

Laborfoglalkozások: L1-7 Távközlés-informatika Labor

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom:

- A tárgy anyagát az előadásokon, laborgyakorlatokon elhangzó, a jegyzetekben megjelent és a tárgy honlapjára felkerült anyagok együttesen képezik!