

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2024/2025 I. FÉLÉV

| | Cím | Felhő technológiák |
|--------------------------|---|--------------------|
| Tárgykód | IVB253MLMI | |
| Heti óraszám: ea/gy/lab | 2/0/2 | |
| Kreditpont | 6 | |
| Szak(ok)/ típus | Mérnökinformatikus / BSc | |
| Tagozat | levelező | |
| Követelmény | vizsga | |
| Meghirdetés féléve | őszi | |
| Előzetes követelmény(ek) | IVB252MLMI, Linux rendszergazda ismeretek | |
| Oktató tanszék(ek) | Rendszer- és Szoftvertchnológia | |
| Tárgyfelelős | Iványi Péter | |
| Oktatók | Iványi Péter | |

TÁRGYLEÍRÁS

A tantárgy rövid leírása (max. 10 rövid mondat). (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Alapadatok/Tárgyleírás rovat)

A kurzuson tárgyalásra és bemutatásra kerülnek a felhők alapjai, a különböző felhő technológiák. Ezt egészíti ki a konténer technológia bemutatása és gyakorlása.

TÁRGYTEMATIKA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika ablak)

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Célkitűzések és a tantárgy teljesítésével elérhető tanulási eredmények megfogalmazása.

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Oktatás célja rovat)

A tananyag célja, hogy a hallgatók megértsék a különböző felhő technológiákat, ezeket tudják használni és alkalmazni. Két architektúra kerül bemutatásra, OpenStack, Amazon Web Services (AWS). További cél, hogy a hallgatók megismerjék és megtanulják használni a konténer technológiákat.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Tantárgy tartalma rovat)

TÉMAKÖRÖK

| ELŐADÁS | |
|----------------------------------|--|
| | <ol style="list-style-type: none">1. Felhők definíciója, alapjai, Felhő típusok, OpenStack felépítése2. OpenStack komponensei3. AWS architektúra4. Konténer technológiák5. Konténer orchestration, Kubernetes, OpenShift |
| GYAKORLAT LABOR- GYAKORLAT | <p>-</p> <ol style="list-style-type: none">1. OpenStack gyakorlat2. OpenStack gyakorlat3. OpenStack példák4. podman gyakorlat5. OpenShift gyakorlat |

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

Jelizzük az oktatási szüneteket is!

ELŐADÁS

| Okta- tási hét | Téma | Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig) | Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.) | Teljesítés ideje, határideje |
|----------------------|--|---|---|---------------------------------|
| 1. | | | | |
| 2. | Felhők definíciója, alapjai, Felhő típusok, OpenStack felépítése | [4] | | |
| 3. | | | | |
| 4. | OpenStack komponensei | [1] | | |
| 5. | | | | |
| 6. | AWS architektúra | [3] | | |
| 7. | | | | |
| 8. | | | | |
| 9. | | | | |
| 10. | AWS architektúra | [3] | | |
| 11. | | | | |
| 12. | | | | |
| 13. | Konténer technológiák | [2] | | |
| 14. | | | | |
| 15. | | | | |

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

| Okta- tási hét | Téma | Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig) | Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.) | Teljesítés ideje, határideje |
|----------------------|---------------------------------|---|---|---------------------------------|
| 1. | | | | |
| 2. | OpenStack környezet | [4] | | |
| 3. | | | | |
| 4. | OpenStack használata | [1] | | |
| 5. | | | | |
| 6. | AWS architektúra | [3] | | |
| 7. | | | | |
| 8. | | | | |
| 9. | | | | |
| 10. | AWS architektúra | [3] | | |
| 11. | | | | |
| 12. | | | | |
| 13. | | | | |
| 14. | podman használatának gyakorlása | [2] | | |
| 15. | | | | |

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Számonkérési és értékelési rendszere rovat)

JELENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

A jelenlét ellenőrzésének módja (pl.: jelenléti ív / online teszt/ jegyzőkönyv, stb.)

Kötelező az órák 70%-án való részvétel. A részvételi arány nem befolyásolja az érdemjegyet, de a 30%-ot meghaladó hiányzás a tantárgy megtagadásával jár.

A jelenlét jelenléti ív alapján kerül ellenőrzésre

SZÁMONKÉRÉSEK

A tantárgy követelménytípusának megfelelő rovatok töltendők ki (félévközi jeggyel, vagy vizsgával záruló tantárgyak). A másik típus rovatai törölhetők.

Vizsgával záruló tantárgy

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben

(A táblázat példái törlendők.)

| Típus | Értékelés | Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben |
|---|--------------------|--|
| 1. RedHat OpenStack oktató anyag CL100 min 90%-os megtekintése | kritérium feltétel | 30% |
| 2. RedHat konténer technológiákról szóló oktató anyag DO180 min 90%-os megtekintése | kritérium feltétel | 30% |
| 3. AWS oktató anyag min 90%-os megtekintése | kritérium feltétel | 40% |

Az aláírás megszerzésének feltétele

(Pl.: 40%-os évközi minősítés.)

A félév során kiadott oktató anyagokat min. 90%-ban teljesíteni kell, el kell olvasni, meg kell érteni, gyakorolni kell.

Pótlási lehetőségek az aláírás megszerzéséhez (PTE TVSz 50§(2))

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSZ általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni:

Minden ZH és a beadandó jegyzőkönyvek, ..., a szorgalmi időszakban legalább egy-egy alkalommal pótolhatók/javíthatók, továbbá a vizsgaidőszak első két hetében legalább egy alkalommal lehetséges a ZH-k, a beadandók, ..., javítása/pótlása az aláírás megszerzése érdekében.

A pótlás a vizsgaidőszak 1. hetében teljesített quiz formájában történik

Vizsga típusa (írásbeli, szóbeli): ...írásbeli...

A vizsga minimum **40** %-os teljesítés esetén sikeres. (A min. 40 %-nál nem lehet több.)

Az érdemjegy kialakítása (TVSz 47§ (3))

0 %-ban az évközi teljesítmény, **100** %-ban a vizsgán nyújtott teljesítmény alapján történik.

Az érdemjegy megállapítása az összesített teljesítmény alapján %-os bontásban

| Érdemjegy | Teljesítmény %-ban kifejezve |
|---------------|------------------------------|
| jeles (5) | 85 % ... |
| jó (4) | 70 % ... 85 % |
| közepes (3) | 55 % ... 70 % |
| elégséges (2) | 40 % ... 55 % |
| elégtelen (1) | 40 % alatt |

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

4. IRODALOM

Felsorolás fontossági sorrendben. (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Irodalom rovat)

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- [1.] RedHat CL110 tananyag
- [2.] RedHat DO180 tananyag
- [3.] AWS Introduction to cloud computing tananyag
- [4.] Előadás slide-ok