

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2022/2023 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		ősz
Előzetes követelmény(ek)		IVB252MLMI, Linux rendszergazda ismeretek
Oktató tanszék(ek)		Rendszer- és Szoftvertechnológia
Tárgyfelelős		Iványi Péter
Oktatók		Iványi Péter

TÁRGYLEÍRÁS

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

A kurzus 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

Jelezzük 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			
3.				
4.	OpenStack komponensei			
5.				
6.	AWS architektúra			
7.				
8.				
9.				
10.	Konténer technológiák			
11.				
12.				
13.				
14.	Konténer orchestration, Kubernetes, Openshift			
15.				

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.				
2.	OpenStack környezet			
3.				
4.	OpenStack használata			
5.				
6.	OpenStack gyakorlása			
7.				
8.				
9.				
10.	podman használatának gyakorlása		Házi feladat	dec 16, 23:59
11.				
12.				
13.				
14.	OpenShift használatának gyakorlása			
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 törölendők.)

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben
1. Házi feladat	megfelelő színvonal, oktató által elfogadva	25%
2. RedHat OpenStack oktató anyag CL100 min 90%-os megtekintése	kritérium feltétel	25%
3. RedHat konténer technológiákról szóló oktató anyag DO180 min 90%-os megtekintése	kritérium feltétel	25%
4. AWS oktató anyag min 90%-os megtekintése	kritérium feltétel	25%

Az aláírás megszerzésének feltétele

(Pl.: 40%-os évközi minősítés.)

A félév során a házi feladatot be kell adni és az oktátónak el kell fogadnia ezeket az aláírás teljesítéséhez.

A hiányos vagy helytelen házi feladat visszaadásra kerül és ki kell javítani.

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 házi feladat a vizsgaidőszak 1. hetében pótolható.

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))

5 %-ban az évközi teljesítmény, **95** %-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