

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2023/2024 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.	Konténer technológiák	[2]		
11.				
12.				
13.				
14.	Konténer orchestration, Kubernetes, Openshift	[2]		
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.	OpenStack gyakorlása	[3]		
7.				
8.				
9.				
10.	podman használatának gyakorlása	[2]		
11.				
12.				
13.				
14.	OpenShift használatának gyakorlása	[2]		
15.				

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

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

JELLENLÉTI 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. 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