

Tárgytematika / Course Description **Rendszerüzemeltetés és biztonság**

GKNB_INTM025

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Paál Dávid Péter

Félév / Semester: 2025/26/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A hallgató ismerje meg az informatikai rendszerek főbb elemeit. Üzemeltetéséhez szükséges mértékben tudjon tervezni és üzemeltetni komplex vállalati IT rendszereket. Ismerje a rendszerek főbb alkotó elemeit. Tudjon felépíteni egy komplex informatikai rendszert, annak minden elemével együtt.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. Bevezetés. Elvi alapok, mit értünk informatikai rendszer alatt, mely fő elemekből épül fel. Az elemek hogyan kapcsolódnak egymáshoz.
2. Az adatbiztonság főbb területei. Hogyan kapcsolódik össze az üzemeltetés és a biztonság.
3. Az IT rendszerek tervezésének alapjai. Számítógép-hálózat, munkaállomások. Internet kapcsolat, tűzfal, szerverek tervezése az ügyfél igényei alapján.
4. IT infrastruktúra-szolgáltatás rövid ismertetése: DHCP, DNS, AD. Kapcsolatuk egymással és ezekre épülő rendszer komponensekkel. Fájlmegosztás, nyomtatás, ERP.
5. Tervek alapján infrastruktúra implementálásának lépései. kritikus pontok kiemelése. Változás kezelés. Meglévő infrastruktúra elemeinek bővítése, cseréje, a folyamatos üzletmenet biztosítása.
6. Infrastruktúra elemeihez kapcsolódó jogosultságok, policy-k kezelése, változásuk kezelése. Mely kritikus pontokra kell figyelni. Jogosultságkezelés és a biztonság kapcsolata
7. Virtualizációs és felhő szolgáltatások helye az infrastruktúrában. Fontos paramétereik és költségeik elemzése.

8. Virtualizált rendszerek tervezése, méretezése, implementálása. Üzemeltetési eltérések a virtualizált rendszereknél.
9. Mentési rendszerek tervezése, kialakítása, üzemeltetése. Klasszikus, felhős, virtualizált környezetekben. On-site, off-site felhős mentések kialakítása.
10. Katasztrófa helyzetek kezelése. Üzletmenet folytonosság biztosítása.
11. Szoftver licencek és az üzemeltetés kapcsolata. Licenclési modellek. Vásárlás, bérlet, felhő. Jogtisztaság adatbiztonsági oldala.
12. Víruskereső rendszerek elhelyezési lehetőségei, üzemeltetésük. Felhasználók felelőssége. Fizikai biztonság megoldása a szervezeten belül.
13. Adatok kezelése, továbbításának szabályozása. Hordozható eszközök üzemeltetése. Előnyei és hátrányai. Saját tulajdonú eszközök üzemeltetése.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A hallgatónak a félév során aláírást kell szereznie és a félév végén vizsgát (kollokvium) kell tennie.

A kurzus előadásain és gyakorlati foglalkozásain a hallgatói jelenlét kötelező, amely a TVSZ 57.§ szerint ellenőrzésre kerül.

A félév során az összesen legfeljebb 1 igazolatlan és 3 igazolt hiányzás fogadható el. A jelenlét pótlására nincs lehetőség.

A hiányzások igazolása lehetséges egészségügyi vagy egyéb okból.

1. Amennyiben a hiánynak egészségügyi oka van, azt olyan orvosi igazolással kell igazolni, amelyből egyértelműen kiderül, hogy a hallgató miért nem tudott az oktatásban részt venni, és tartalmaznia kell az azt kiállító orvos elérhetőségi adatait is.
2. Az egyéb okból történő hiányzások igazolása is írásban történik, olyan módon, hogy abból a hiányzási ok egyértelműen kiderüljön. Ennek elfogadásáról a tantárgy előadója dönt.

Az igazolásokat elektronikus formában – szkennelve, elektronikus levélben csatolt fájlként – kell a tárgy előadójának eljuttatni a hiányzást követő egy héten belül.

Az aláírás megszerzésének feltétele a foglalkozásokon való megfelelő jelenlét.

Csak az bocsátható vizsgára, aki megszerezte a félévi aláírást! (TVSZ 61.§ (5))

A vizsga szóbeli, melynek időpontjait a Neptun rendszerben tesszük közzé.

A félévben projektfeladatot lehet beadni. A feladat az első előadáson kerül kihirdetésre, beadásának határideje az utolsó tanítási nap a félévben.

A beadott feladat alapján megajánlott jegyet kaphatnak a hallgatók.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom:

- Jordan Krause: Mastering Windows Server 2016
- William Stanek: Windows Server 2016: Essentials for Administration
- Jason Dion: ITIL®v3 Foundations: A Time-Compressed Resource To Passing The ITIL®v3 Foundations Exam On Your 1st Attempt!
- Sjaak Laan: IT Infrastructure Architecture - Infrastructure Building Blocks and Concepts Third Edition
- Jeremy Wittkop: Building a Comprehensive IT Security Program: Practical Guidelines and Best Practices

Ajánlott irodalom:

- William Stanek - Exchange Server 2016: The Administrator's Reference
- Van Haren Publishing: Van Haren Publishing

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL