

**Általános információk:****Tantárgy neve:**

# INTERNET TECHNOLOGIÁK

**Tantárgy kódja:**

IVB167MN

**Szemeszter:**

6

**Kreditek száma:**

3

**Heti órák elosztása:**

2 óra / hét

**Értékelés:**

Vizsga

**Előfeltételek:**

Számítógép hálózatok

**Oktató:****Dr ERCSEY Zsolt, egyetemi docens**

iroda: 7624 Hungary, Pécs, Boszorkány u. 2. Office N° B-213

E-mail: [ercsey.zsolt@mik.pte.hu](mailto:ercsey.zsolt@mik.pte.hu)

Irodai telefon: +36 72 503 650

**Tárgyleírás:**

A tárgy keretében a hallgatók megismerik az internetes technológiák jellemzőit és bepillantást nyerhetnek a felhő technológiákba és néhány alapvető alkalmazásba.

Áttekintésre kerül az internet fejlődéstörténete, a legújabb, jelenleg is zajló technológiák számbavételével; az internet iniciatíva és az internet állandó vonatkozásai. Részletesen összehasonlításra kerül az android és ios üzleti vászon modellje, valamint a freemium modell. Bemutatásra kerül az IOT koncepciója, különböző modellek a B2B-től M2M-ig. Tárgyalása kerül a magyarországi elektronikus ügyintézés. Fortune 500 kapcsolódó vállalatai, kiemelt vasúti és egyéb esettanulmányok segítségével áttekintésre kerülnek az internetes iparág általános jellemzői, és alapvető hardware eszközei. A felhő témakörhöz részletesen tárgyalásra kerül a NIST féle definíció és annak értelmezése. Önálló témaként szerepel a hálózattudományi háttér néhány alapvető részlete, az okos szemüvegek trendjei, néhány technikai részlet, mint pl. a skálázhatóság. Alkalmazásfejlesztéshez áttekintésre kerülnek a szerepkörök, folyamatok, user-story-k, feladatlisták és azok gyakorlati használata, továbbá néhány, a virtuális terekben használatos kollaborációs technika. Összehasonlításra kerül az agilis fejlesztés, a scrum és vizesés modell.

A kurzus végén a hallgatók ismerni fogják az internet technológiák számos területét, jelenlegi trendjeit, alapvető mozgatórugóit és üzleti modelljeit, továbbá érteni fognak számos technikai kérdést is.

**A tantárgy tartalma:**

A tantárgy során a hallgatók megismerik az internetes technológiák legfőbb jellemzőit és számos alapvető kérdéssel találkoznak.

A tárgy magában foglalja a következőket:

- Rendszeres előadások (kéthetente),
- Folyamatos kommunikáció és egyeztetés az oktató és a hallgatók között. Közös értékelések.
- Számos hallgatói házi feladat kidolgozása az oktató iránymutatása alapján.
- 1 zárthelyi dolgozat.
- Vizsga két szinten (a szorgalmi időszak után).

**Módszer:**

A tantárgy során a kommunikáció folyamatos, a hallgatók esettanulmányokkal, aktuális témákkal, hagyományos és nem hagyományos szituációkkal találkoznak. Fontos a hallgatók folyamatos szóbeli visszajelzése.

Módszerek:

- Előadások az internet technológiák számos fontos területével kapcsolatosan.
- Meghívott előadók vezető informatikai vállalatoktól, és specializált területekről.
- Esettanulmányok és szituációk elemzése és értékelése.
- Adott témák önálló feldolgozása: hallgatói kutatómunka és elemzés.
- Rövid szóbeli hallgatói prezentáció adott témában, adott időpontban.

- Zárthelyi dolgozat adott időpontban.

**Időbeosztás:**

A félév időbeosztása a következő:

1. hét: Bevezetés. Általános fogalmak és definíciók. IoT koncepció. A web fejlődése. Üzleti vászon modell. Az android üzleti vászon modellje.
3. hét: Az IOS üzleti vászon modellje. Freemium. B2B-től az M2M-ig. Ipar 4.0. Felhő. Adattárolás a felhőben.
5. hét: Meghívott előadó.
7. hét: Meghívott előadó.
9. hét: Szünet
11. hét: Meghívott előadó.
13. hét: Meghívott előadó. Zárthelyi dolgozat.

**Házi feladatok.**

Minden hallgató több témát kap házi feladatként. A kapott témát otthon, önállóan kell feldolgozni és az eredményeket egy határidőre beadandó dokumentumban kell összefoglalni.

Minden hallgató kap egy céget a Fortune 500 listáról (neptun/teams). A hallgató feladata, hogy egy dokumentumot készítsen a következő tartalommal: i) Írjon a cégről egy bemutatót, 1(-3) oldalban. ii) Válassza ki a cég egy osztályát/ termékét/ szolgáltatását és mutassa azt be, 1(-3) oldal terjedelemben. iii) Adja meg a választott osztály/ termék/ szolgáltatás üzleti vászon modelljét 1(-3) oldalon.

Minden hallgató kap egy felhő infrastruktúrával és/vagy szolgáltatással kapcsolatos témát (neptun/teams). A hallgató feladata, hogy a kapott témát dolgozza fel és írjon róla egy 3-10 oldalas összefoglalót. A témák között szerepel pl. az IBM cloud solutions, Amazon web services, Google cloud.

További feladat lehet amikor a hallgató a kidolgozott házi feladatot előadja adott időpontban. Az előadás hossza kb. 10 perc, min. 10 dia.

Értékelési szempontok: i) A prezentáció tartalma. ii) verbális és vizuális kommunikáció. iii) Rendelkezésre álló idő megfelelő kitöltése. A prezentáció után közös értékelést tartunk. Amennyiben a prezentáció elmarad vagy nem megfelelő, akkor figyelmen kívül hagyjuk. Prezentációra csak a szorgalmi időszakban kerülhet sor.

Zárthelyi dolgozatok. Minden teszt / zárthelyi dolgozat írásbeli. A tesztek értékelése pontozás alapján történik. A számonkérés alapja az előadáson elhangzottak; a számonkérés alapjába beletartoznak a beadott házi feladatok is, továbbá a meghívott előadók által érintett tartalmak. Amennyiben egy számonkérés eredménye nem éri el az 40%-ot, akkor az elégtelen. A nem megírt számonkérés 0 ponttal eredménytelen. Számonkérés közben nem használható külső segédeszköz.

**Óralátogatás:**

Az előadások és a laborfoglalkozások látogatása TVSZ szerint. Az órá(k)ról való hiányzás esetén a hiányzás okát első megjelenéskor közölni kell, s az esetleges igazolásokat is ekkor kell bemutatni. A meghívott előadók óráin való részvétel kötelező.

**Aláírás feltétel:**

1) A meghívott előadók óráin való részvétel. 2) Házi feladatok megfelelő tartalommal, időben való elkészítése. 3) Zárthelyi dolgozat megírása 40% feletti értékeléssel.

Aki a fenti 3 feltétel valamelyikét nem teljesíti, nem kaphat aláírást.

**Vizsga:**

Aláírással rendelkező hallgatók esetlegesen elővizsgát tehetnek. Az elővizsga megegyezik a vizsgaidőszakban letett vizsgával.

Vizsgázni a vizsgaidőszakban lehet annak, aki aláírással rendelkezik. A vizsga írásbeli és szóbeli részből áll. Az írásbeli rész kb. fél óra időtartamú. Aki az írásbeli részt 40% alatt teljesíti, annak a vizsgája elégtelen. Aki az írásbeli részt 40% felett teljesíti, az részt vehet a vizsga szóbeli részén. A vizsga tárgya az előadáson és

Tantárgy-kód: IVB167MN  
Szemeszter: tavasz, 2023/2024.

Előadás: hétfőnként, 1-14 hét  
Helyszín: PTE MIK, A

gyakorlatokon elhangzott anyagok, beleértve a hallgatók által bemutatott házi feladatokat is és a meghívott külsős előadók által ismertetett témákat. Vizsga során segédeszközök használata nem megengedett.

Értékelés (egyenként és összesítve egyaránt): 0-40% Elégtelen / 41-70% Elégséges / 71-80% Közepes / 81-90% Jó / 91%- Jeles

Jegy:	5	4	3	2	1
Pontok alapján történő értékelés:	90%-100%	80%-89%	70%-79%	41%-69%	0-40%

### Kötelező és ajánlott irodalom:

Subject materials on Neptun Meet Street.

Alexander Osterwalder, Yves Pigneur. Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. ISBN-13: 978-0470876411. (In Hungarian: ISBN9789632782201)

Andrew Reichman. File Storage Costs Less In The Cloud Than In-House. August 2011. Forrester.

B. Furht, A. Escalante (eds.), Handbook of Cloud Computing. ISBN 978-1-4419-6523-3 Springer Science+Business Media, LLC 2010.

Dave Evans. The Internet of Things. White paper. Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG). April 2011.

NIST. SP800-145.

NIST. SP800-144.

NIST. SP500-292.

Securing the Cloud for the Enterprise. A Joint White Paper from Symantec and VMware. May 2011.

Albert-László Barabási: Network Science. Cambridge University Press 2016. ISBN-13: 978-1107076266. (In Hungarian: Libri, 2016., ISBN 978-963-310-787-4.)