

INBV389, INCF389-K5, INDV389-K5 Azure alapú felhőtechnológiák

Tárgyismertető és sillabusz

Tárgy: Azure alapú felhőtechnológiák

Tárgykódok: INBV389, INCF389-K5, INDV389-K5

Előadók: Kádek Tamás, dr. Kósa Márk

Gyakorlatvezetők: Kádek Tamás, dr. Kósa Márk

Ajánlott félév: 4

Típus: Előadás / Gyakorlat (labor)

Óraszám: 2 (elmélet) + 2 (gyakorlat) / hét

Kredit: 5

Státusz: Normál

Előfeltételek: INBK302 Magas szintű programozási nyelvek 2 vagy INCK302-K5 Magas szintű programozási nyelvek 2 vagy INDK302-K5 Magas szintű programozási nyelvek 2

Tárgyleírás:

A tárgy célja, hogy áttekintést adjon a hallgatók részére a felhő alapú technológiákról és architektúráról az Azure rendszer bemutatásán keresztül. A félév során a hallgatók betekintést nyerhetnek a felhő alapú alkalmazások fejlesztésének és üzemeltetésének alapelveibe és meghatározó technológiáiba. A tárgy keretében bemutatásra kerül az IaaS, PaaS és SaaS üzemeltetési modell. Ezek kapcsán részletesen áttekintjük a különböző adattárolási megoldásokat (relációs, félstrukturált és bináris adatokhoz), sorra véve az egyes megoldások architekturális sajátosságait, s fejlesztői vonatkozásait is. Megvizsgáljuk, miként alakíthatjuk ki a felhőben a saját virtuális infrastruktúránkat, s hogyan kapcsolhatjuk azt hatékonyan össze egy lokális adatközponttal vagy számtalan hordozható klienssel, illetve hogy milyen alapokat kínál az Azure különböző platformokra készült alkalmazások számára. Áttekintjük, hogyan használhatók a felhő által kínált lehetőségek nagy számításigényű műveletekhez, vagy akár a korlátozott számítási kapacitású eszközök összefogásához, kiszolgálásához (IoT, mobil eszközök). A tárgy szerves részét képezik a gyakorlati foglalkozások, melyek lehetőséget biztosítanak a hallgatók számára, hogy az előadáson tanultakat maguk is kipróbálhassák.

Ajánlott irodalom:

- Scott Guthrie, Mark Simms, Tom Dykstra, Rick Anderson, Mike Wasson: *Building Cloud Apps with Microsoft Azure*, Microsoft Press, 2014.
- Michael Collier, Robin Shahan: *Fundamentals of Azure*, 2nd ed., Microsoft Press, 2016.

Kompetencia:

A kurzus sikeres teljesítése esetén a hallgatók elsajátítják a felhő alapú alkalmazások fejlesztésének és üzemeltetésének alapjait. A tárgy elvégzését követően képesek lesznek önállóan megtervezni egy felhőtechnológiákon alapuló alkalmazást. Megismerik az Azure által nyújtott legfontosabb szolgáltatásokat, azok használatának és konfigurációjának módjával együtt. A hallgatók elsajátítják a felhő alapú fejlesztés során alkalmazandó tervezési mintákat, architekturális elveket, illetve szoftvertechnológia megoldásokat, melyek segítségével lehetővé válik különböző platformokon elkészített alkalmazások integrálása a felhővel, vagy önálló, felhő alapú alkalmazások megvalósítása.

A laborgyakorlat teljesítése:

A gyakorlatokon való megjelenés kötelező, a hiányzások megengedett mértékéről a Debreceni Egyetem tanulmányi és vizsgaszabályzata rendelkezik. **A gyakorlatokról a megengedettnél többet hiányzók nem kapnak gyakorlati aláírást a tárgyból.**

A gyakorlati aláírás megszerzésének feltétele: a gyakorlatvezetővel egyeztetett, Azure felhőtechnológiákon alapuló alkalmazás elkészítése a szorgalmi időszakban és az elkészült munka bemutatása az utolsó gyakorlaton.

A kollokvium:

A vizsgára bocsátás feltétele: a gyakorlati aláírás megszerzése.

Vizsgáztatási módszer: Szóbeli vizsga. A vizsgázónak a gyakorlati aláírás megszerzéséért készített alkalmazásban felhasznált technológiák elméleti hátterét kell ismertetnie.

Vizsgaalkalmak: A tanulmányi rendszerben kerülnek meghirdetésre, ott is kell jelentkezni rájuk, kizárólag az ottani jelentkezések az érvényesek.

Etikai elvárások:

A hallgatókkal kapcsolatos etikai normákra [A Debreceni Egyetem Etikai Kódexe \(Vizsgakódex\)](#) az irányadó.

Az etikai normákat megsértők automatikusan elégtelent kapnak a tárgyból, továbbá a hallgató neve az IK oktatói között nyilvánosságra kerül.

Dr. Kósa Márk fogadóórái a szorgalmi időszakban: K 13–14, Cs 11–12, IK-224

Kádek Tamás fogadóórái a szorgalmi időszakban: K 14.45-15.45, Cs 14:45-15:45, IK-115

Dr. Kósa Márk fogadóórái a vizsgaidőszakban:

- 2017. május
- 2017. június
- 2017. július

