

Tantárgy neve: Stream Mining	Kreditértéke: 2+2+1=5
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere: 60. (kredit%)	
<p>A tanóra típusa: előadás, gyakorlat, konzultáció és óraszám:</p> <p>előadás óraszám: 28</p> <p>gyakorlat óraszám: 28</p> <p>konzultáció óraszám: 14</p> <p>az adott félévben</p> <p><i>(ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: angol)</i></p> <p>Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: Hallgatónak félév során egy projektfeladatot kell elkészíteni és beadni</p>	
<p>A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll.</p> <p>Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: házi feladat</p>	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 3	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
<p>challenges: one-pass constraint, change diagnosis, concept drift, concept evolution, feature evolution, load shedding;</p> <p>the sliding window computation model;</p> <p>synopsis construction;</p> <p>clustering data streams;</p> <p>data stream classification;</p> <p>frequent pattern mining in data streams;</p> <p>dimensionality reduction and forecasting in data streams;</p> <p>indexing and querying data streams;</p> <p>distributed mining of data streams;</p>	
A legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	
<ul style="list-style-type: none"> • Charu C. Aggarwal. Data Streams - Models and Algorithms. Springer, 2007. • A. Bifet. Adaptive Stream Mining: Pattern Learning and Mining from Evolving Data Streams. IOS Press, 2010. • B. Ellis. Real-Time Analytics: Techniques to Analyze and Visualize Streaming Data. Wiley, 2014. • A. G. Psaltis. Streaming Data: Understanding the real-time pipeline. Manning Publications, 2016. • Henrique C. M. Andrade, Buğra Gedik, Deepak S. Turaga. Fundamentals of Stream Processing: Application Design, Systems, and Analytics. Cambridge, 2014. 	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul	
<p>tudása</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komplex és aktuális ismeretekkel rendelkezik az adatfolyam alapú adatbányászat innovatív, kutatói szintű műveléséhez szükséges általános, matematikai és számítástudományi elvek, szabályok, összefüggések terén • Átfogóan és naprakészen ismeri és érti az adatfolyam alapú adatbányászat általános elméleteit, összefüggéseit, tényanyagát és az ezekhez szükséges felépítő fogalomrendszert • Magas szinten, részleteiben ismeri, érti az informatikai szakterület szakmai szókincsét, kifejezési és fogalmazási sajátosságait angol nyelven. <p>képességei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Képes az adatfolyam alapú adatbányászat területén felmerülő komplex szakmai problémák 	

formalizálására.

- Képes tervezési, fejlesztési, üzemeltetési és feladatok ellátására adatbányászati célú szoftver illetve környezetek esetében.
- Képes felmérni a tervezett, megvalósított adatbányászati szoftverek által biztosított megoldások üzleti, piaci és innovatív értékét, a szoftverek által szolgáltatott eredmények felhasználói, társadalmi igényeknek való megfelelését, validálni az előállt eredményeket.

attitűdje

- Figyelemmel kíséri az informatikai szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai fejlődést.
- Elkötelezett az önvizsgálaton alapuló kritikai visszacsatolás és értékelés iránt.
- Elkötelezett az élethosszig tartó tanulás iránt, nyitott új informatikai szakmai kompetenciák elsajátítására.

autonómiája és felelőssége

- Informatikai tevékenysége során hozott szakmai döntéseiért felelősséget vállal.

Tantárgy felelőse (*név, beosztás, tud. fokozat*): **Dr. Tomás Horváth PhD, adjunktus**
(tanszékvezető)