

(1.) Tantárgy neve: Integrált információs rendszerek informatikai technológiái	Kreditértéke: 6 kredit
A tantárgy besorolása: kötelező en választható	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” : gyakorlati elmélet-gyakorlat aránya (50%)(kredit%)	
A tanóra típusa : előadás, gyakorlat, konzultáció és óraszám a: 2 / 2/ 2 az adott félévben , (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve :)	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ¹): Kollokvium, gyj , Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok : évközi folyamatos számonkérés elektronikus feladatok (kvízek) formájában, kis előadások tartása irodalom feldolgozás alapján.	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2, 4. félév	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak):--	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
<p>A tárgy a gazdasági gyakorlatban, a vállalatoknál előforduló tipikus vállalati információrendszerek moduljait és architektúra megoldásait tekinti át. A szervezeti/vállalati/üzleti integrált, információs rendszerek technológiáit, adattárház, adattó, adatanalitika, üzleti intelligencia tárgyköröket ismerteti.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A szervezeti/vállalati/üzleti intelligencia <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Bevezetés 1.2. Modellezés szervezeti/vállalati/üzleti intelligencia keretében 1.3. Adat előkészítés, bedolgozás 1.4. Adat leírás és vizualizáció 1.5. Adatbányászat, keresztmetszeti elemzés 1.6. Adatbányászat, idősoros elemzés 1.7. Folyamat elemzés 1.8. Több szempontú elemzés 2. Adattárház (Business Information Warehouse, BW). <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Az adattárház elméleti alapjai <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1. Adatarchitektúra, 2.1.2. szervezeti/vállalati/üzleti adatok 2.1.3. Meta adatok 2.1.4. Adatmodell (tény, mutatószámok, dimenziók). 2.1.5. OLAP műveletek 2.1.6. Csillag és Hópehelyséma 2.1.7. Adatminőség 2.1.8. ETL (Extract, Load, Transform) folyamatmodell 2.2. Konkrét integrált keretrendszer architektúra (SAP Business Information Warehouse) <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1. Architektúra komponensek 2.2.2. ETL szolgáltatások 2.2.3. Adattárolási szolgáltatások 2.2.4. Adatelemzési és adatelérési szolgáltatások 2.2.5. Megjelenítési szolgáltatások 2.2.6. Corporate Information Factory és SAP BW komponensek összerendelése 	

- 2.2.7. Az SAP BW technológiai architektúrája
- 2.3. Információ modellezés
 - 2.3.1. SAP BW Meta adat modell
 - 2.3.2. Információ modell kialakítása
 - 2.3.3. A szervezeti/vállalati/üzlet környezet kontextus megértése
- 3. Teljesítmény tervezés és kezelés

Gyakorlat:

- 4. Konkrét integrált keretrendszer alapismeretei (SAP Business Information Warehouse). :
 - 4.1. Felhasználói felület használata
 - 4.2. SAP BW komponensei:
 - 4.2.1. Adatréteg
 - 4.2.2. Adminisztrációs réteg
 - 4.2.3. Elemző réteg
 - 4.3. Adatmodellezés
 - 4.4. Adatbegyűjtés, betöltés
 - 4.5. Jelentés, beszámoló (riport) készítése
 - 4.5.1. SAP BW Meta Data Objects
 - 4.5.2. Információ hozzáférés elemzés, megjelenítés
 - 4.6. ETL szolgáltatások
 - 4.7. Adatelemzési , adatanalitikai szolgáltatások
 - 4.8. Rendszeradminisztráció (SAP Business Information Warehouse).
 - 4.9. Teljesítmény tervezés és kezelés eszközei, megoldásai
 - 4.10. Esettanulmányok
 - 4.10.1. Jelenlegi helyzet elemzése
 - 4.10.2. Cél-jelen eltérés elemzése
 - 4.10.3. Készletgazdálkodás

A legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)

Kötelező irodalom

- 1) Grossmann, Wilfried, and Stefanie Rinderle-Ma. *Fundamentals of Business intelligence*. Springer, 2015.
- 2) McDonald, Kevin, Andreas Wilmsmeier, David C. Dixon, and W. H. Inmon. *Mastering the SAP business information warehouse*. John Wiley & Sons, 2002.
- 3) Molnár Bálint, Vállalatirányítási rendszerek gazdaságinformatikai megközelítésben, szerkesztő: Tarsai Ádám, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Informatikai Kar,
https://people.inf.elte.hu/molnarba/Integralt_Keretrendszerek/K%20f6nyv/V%20e1llalatir%20e1ny%20e1si%20rendszerek%20gazdas%20e1ginformatikai%20megk%20f6zel%20e9sben20160818.pdf
https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0052_40_vallalatiranyitasi_rendszerek_gazdasaginformatikai_megkozelitesben/adatok.html
 (2014),
- 4) Magal, S. R., & Word, J. (2011). *Integrated business processes with ERP systems*. Wiley Publishing.
- 5) Magal, S. R., & Word, J. (2009). *Essentials of business processes and information systems*. Wiley Publishing.

Ajánlott irodalom:

- 1) Curran, T., Keller, G., & Ladd, A. (1997). *SAP R/3 business blueprint: understanding the business process reference model*. Prentice-Hall, Inc..
- 2) Gómez, Jorge Marx, Claus Rautenstrauch, Peter Cissek, and Björn Grahlher. *Einführung in SAP business information warehouse*. Springer Science & Business Media, 2006.

- 3) Weber, Rainer. *Technologie von Unternehmenssoftware: Mit SAP-Beispielen*. Springer-Verlag, 2012.
- 4) Mertens, Peter. *Integrierte Informationsverarbeitung 1-Operative Systeme in der Industrie 16., überarbeitete Auflage*. Gabler, Wiesbaden (2007).
- 5) Mertens, Peter, and Joachim Griese. *Integrierte Informationsverarbeitung 2*. Wiesbaden: Gabler, 2009.

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

a) tudás

- Komplex és aktuális ismeretekkel rendelkezik a vállalati, szervezeti környezetben megjelenő információs rendszerekről.
- Rendelkezik az üzleti, szervezeti, vállalati folyamatok, és vállalati vezetés kapcsolatrendszerének ismeretével.
- Magas szinten, részleteiben ismeri, érti az informatikai szakterület szakmai szókincsét, kifejezési és fogalmazási sajátosságait angol nyelven.

b) képességek

- Képes az információs rendszerek elemzési, tervezési módszertanai elveinek és módszereinek professzionális alkalmazására. Képes olyan információs rendszer tervek, dokumentációk elkészítésére, amelyek valós vállalati, szervezeti követelményeknek felelnek meg.
- Képes komplexinformációs rendszerekkel kapcsolatos szakmai problémák formalizálására, a szükséges elvi és gyakorlati háttér feltárására és a probléma megoldására.
- Képes információrendszer tervezési és irányítási feladatok ellátására komplex szoftverrendszerek és adatbázis kezelő rendszerek esetében.
- Képes kezdeményező együttműködésre, elemző. Tervező, fejlesztő, megvalósító projekt / csoport / munkára.
- Magas szinten képes a szakterület szakmai szókincsével angolul írásban és szóban megnyilvánulni, vitában részt venni, jelentést készíteni, tudományos, műszaki szakmai anyagokat (könyv, cikk stb.) feldolgozni és alkotó módon hasznosítani.
- Képes a szakmai információforrások professzionális használatára, a megoldandó problémához szükséges ismeretanyag kinyerésére, annak kritikai értelmezésére, értékelésére.
- Képes szakmai irányítás mellett önálló tudományos kutatómunkát végezni, felkészülni tanulmányainak posztgraduális képzés keretében történő folytatására.

c) attitűd

- Figyelemmel kíséri a képesítésével, 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.
- Elfogadja és munkatársaival is betartatja a munka- és szervezeti kultúra, továbbá az informatikai tudományos kutatás etikai elveit.
- Saját tudását megosztja, fontosnak tartja az informatikai szakmai eredmények közvetítését.
- Fontosnak tartja a környezettudatos magatartás és társadalmi felelősségvállalás közvetítését és megvalósítását, az informatika eszközeivel elősegíti azt.
- Elkötelezett a minőségi követelmények betartatására és informatikai eszközökkel történő elemzésére.

- Nyitott a kezdeményező együttműködésre, az informatikai és más szakterületek szakembereivel.

d) autonómia és felelősség

- Informatikai tevékenysége során hozott szakmai döntéseiért felelősséget vállal.
- Felelősséget vállal a határidők betartására és betartatására.
- Felelősséget vállal a saját és az irányítása alatt dolgozó, illetve a vele együtt (egy projektben) tevékenykedő munkatársai munkájáért.
- Működéskritikus informatikai rendszerek esetén szakmai kompetenciáinak megfelelő fejlesztési-üzemeltetési felelősséggel ruházható fel.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): **Molnár Bálint egyetemi docens**

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat):