

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: KI/AED/17	Názov predmetu: Analýza edukačných dát
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné riešenie zadaní a teoretických testov počas semestra. Študent musí dosiahnuť aspoň 60% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent vie charakterizovať ciele a oblasti výskumu analýzy edukačných dát. Študent rozumie špecifikám skúmanej domény. Študent ovláda viacero metód a techník analýzy dát z domény vzdelávania. Študent rozumie problematike uchovávania, spracovania, analýzy a vizualizácii edukačných dát z pohľadu vývoja softvéru. Študent navrhuje vhodnú architektúru softvérového produktu. Študent spolupracuje na implementácii prístupov a aplikácii skúmanej domény v prostredí vzdelávacej organizácie.	
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none">- Základné definície a charakteristiky Learning Analytics, hlavné oblasti výskumu a aplikácie jeho výsledkov- Zdroje a typy dát, ETL proces, úložiská dát- Predspracovanie edukačných dát- Úlohy objavovania znalostí v doméne Learning Analytics (deskripcia a sumarizácia, segmentácia, deskripcia konceptov, klasifikácia, predikcia, analýza závislostí)- Vizualizácia dát, trendy a vývoj personalizovaných nástieniek v Learning Analytics- Aplikácie výsledkov výskumu (Personalizácia a adaptivita obsahu, odporúčanie študijného obsahu a štúdia, systémy včasnej spätnej väzby a intervencie, adaptívna tvorba študijných programov)- Špecifiká vývoja softvérových produktov pre oblasť Learning analytics a EdTech- Protokoly a štandardy, architektúra Learning Analytics (LRW, xAPI)- Aktuálne trendy v Learning Analytics (Analýza sociálnych sietí, Discourse Analytics, Multimodal Learning Analytics)- Implementácia a adaptácia výsledkov Learning analytics v podmienkach vzdelávacej organizácie- Etické a právne aspekty analýzy edukačných dát	
Odporúčaná literatúra: C. ROMERO, S. VENTURA, M. PECHENIZKIY A R. S. J. D. BAKER Handbook of Educational Data Mining. Edtion ed.: Chapman & Hall/CRC, 2010. ISBN 9781439804575.	

N. SCLATER Learning analytics explained. Edition ed. London: Routledge, Taylor & Francis Group, 2017. ISBN 978-1-13893-173-2.

A. PEÑA-AYALA Learning Analytics: Fundamentals, Applications, and Trends. A View of the Current State of the Art to Enhance e-Learning. Edition ed.: Springer International Publishing, 2017. ISBN 978-3-319-52976-9.

C. LANG, G. SIEMENS, A. WISE A D. GAŠEVIĆ The Handbook of Learning Analytics. Edition ed.: Society for Learning Analytics Research, 2017. ISBN 978-0-9952408-0-3.

J. A. LARUSSON A B. WHITE Learning Analytics. From Research to Practice. Edition ed.: Springer-Verlag New York, 2014. ISBN 978-1-4614-3304-0.

J. PARALIČ Objavovanie znalostí v databázach. Edition ed. Košice, 2003. 88 p.

P. CHAPMAN, J. CLINTON, R. KERBER, T. KHABAZA, et al. CRISP-DM 1.0: Step-by-step data mining guide Pittsburgh: One Oxford Centre: 1999.

S. RASCHKA, V. MIRJALILI Python Machine Learning Second Edition - Machine Learning and Deep Learning with Python, scikit-learn, and TensorFlow, Packt Publishing, 2017. ISBN 978-1-78712-593-3.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 73

ABS	N
91.78	8.22

Vyučujúci: doc. Mgr. Martin Drlík, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 17.02.2020

Schválil: prof. RNDr. Michal Munk, PhD.