

OBSAH

1. Pokročilé štatistické metódy.....	2
2. Základy numerických metód.....	3
3. Základy počítačových sietí.....	5
4. Základy technológie SAP.....	7
5. Úvod do informačnej bezpečnosti.....	9
6. Úvod do internetu vecí.....	11
7. Štatistika pre prax.....	13

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta:	
Kód predmetu: ÚMV/pPSM/19	Názov predmetu: Pokročilé štatistické metódy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: N	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/pSPP/19 a ÚMV/pZNM/19	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia a vypracovania zadaného projektu.	
Výsledky vzdelávania: Naučiť sa používať v praxi najpoužívanějšíe viacrozmerné metódy spracovania dát.	
Stručná osnova predmetu: Viacrozmerné dáta, viacrozmerné normálne rozdelenie. Rôzne miery závislostí. Kontingenčné tabuľky, pomery šancí a rizika. Logistická regresia. Klasifikačné stromy, zhuková analýza, metóda hlavných komponentov, metrické mnohorozmerné škálovanie, faktorová analýza, lineárna diskriminačná analýza.	
Odporúčaná literatúra: 1. Wolfgang Karl Härdle, Léopold Simar Heidelberg: Applied multivariate statistical analysis, Springer, 2012 2. Wolfgang Härdle, Zdeněk Hlávka: Multivariate statistics: Exercises and solutions. New York: Springer, 2007 3. Ho, R.: Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation in SPSS, Chapman & Hall/CRC, 2006 4. Garson, D.: PA 765 Statnotes: An Online Textbook (elektronická učebnica, http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/statnote.htm), North Carolina State University, 1998	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
Vyučujúci: doc. RNDr. Daniel Klein, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 17.05.2019	
Schválil:	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta:	
Kód predmetu: ÚMV/pZNM/19	Názov predmetu: Základy numerických metód
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia a vypracovania zadaného projektu.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu nadobudne teoretické i praktické vedomosti o fungovaní základných numerických algoritmov s dôrazom na algoritmy využívané v oblasti dátovej analýzy. Študent by mal byť schopný samostatne porozumieť a následne implementovať numerické algoritmy v programovacom jazyku, vedieť modifikovať súčasti existujúcich algoritmov a tiež by mal byť schopný riešiť (reálne/praktické) problémy výberom vhodnej numerickej metódy s využitím dostupných efektívnych výpočtových balíkov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné princípy a techniky numerickej analýzy - počítačová implementácia a reprezentácia reálnych čísel, numerické vs. symbolické (analytické) výpočty, metóda vs. algoritmus, meranie chyby numerického riešenia, podmienenosť numerických úloh, stabilita a konvergencia numerických algoritmov. 2. Lineárne systémy - Gaussova eliminácia s pivotáciou a bez nej, dopredná a spätná substitúcia, škálovaná čiastočná pivotácia, singularita a perturbácia, podmienenosť matice, Thomasova metóda, iteračné metódy - Jacobiho, Gauss-Seidelova, SOR metóda, gradientné metódy – gradientného spádu, združených smerov. 3. Vlastné čísla a vlastné vektory matice - odhad polohy vlastných čísel, čiastočný problém vlastných čísel (mocninová metóda a metóda Rayleighovho podielu, Hessenbergov tvar), úplný problém vlastných čísel (výpočet dominantného vlastného čísla, metóda LU, QU, QR - rozkladu, Jacobiho metóda), SVD – signulárny rozklad matice. 4. Aproximácia funkcií a vyhladzovanie dát - pomocou polynómov, interpolácia, splajny, kernelové metódy.	
Odporúčaná literatúra: 1. Ackleh, A. S., Allen, E. J., Kearfott, R. B., Seshaiyer, P. (2009). Classical and Modern Numerical Analysis: Theory, Methods and Practice (1 edition). Boca Raton: Chapman and Hall/CRC. 2. Anastassiou, G. A., Mezei, R. (2015). Numerical Analysis Using Sage. Springer International Publishing.	

3. Cheney, E. W., Kincaid, D. R. (2012). Numerical Mathematics and Computing (7 edition). Boston, MA: Cengage Learning.
4. O’Leary, D. P. (2008). Scientific Computing with Case Studies. Philadelphia: Society for Industrial and Applied Mathematics.
5. Sauer, T. (2017). Numerical Analysis. (3 edition). Hoboken, N.J. Pearson.
6. Segethová, J. (2002). Základy numerické matematiky. Karolinum.
7. M. Vicher (2003). Numerická matematika

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský alebo anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

Vyučujúci: doc. Mgr. Jozef Kiseľák, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 14.04.2022

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta:	
Kód predmetu: ÚINF/pZPS/21	Názov predmetu: Základy počítačových sietí
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spracovanie záverečného projektu a úspešné absolvovanie písomnej práce.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznámi so základnými pojmami používanými v počítačových sieťach, získa teoretické a praktické zručnosti v realizácii jednoduchých lokálnych počítačových sietí. Oboznámi sa s modelom ISO/OSI, získa hlbšie porozumenie fungovania siete na jeho jednotlivých vrstvách. Predmet sa zameriava na prácu so zariadeniami využívajúcimi operačný systém Cisco IOS, ako sú prepínače a smerovače. Zvládne zároveň aj problematiku IP adresácie – plánovanie, VLSM a subnetting. V rámci predmetu zvládne problematiku, ktorá je obsiahnutá v prvom semestri Sieťového Akademického Programu Cisco. Študent má pri štúdiu k dispozícii vzdelávacie materiály a administratívne prostredie pre riadenie výuky dostupné prostredníctvom LMS systému (http://www.netacad.com).	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do problematiky počítačových sietí. 2. Konceptia sieťového (vrstvomého) modelu komunikácie, ISO/OSI model. 3. Adresové schémy, IP adresácia (IPv4 & IPv6). 4. Fyzická vrstva sieťového modelu a jej implementácia. 5. Základná práca so smerovačmi a prepínačmi, Cisco IOS. 6. Funkcia protokolov a služieb transportnej a sieťovej vrstvy. 7. Smerovanie dát v počítačových sieťach – základná terminológia. 8. Úvod do smerovania. Statické a dynamické smerovanie. 9. Podsieťovanie s variabilnou dĺžkou masky (VLSM), základná konfigurácia IPv6, CDP. 10. Technológia Ethernet.	
Odporúčaná literatúra: 1. Cisco Networking Academy Program : CCNA R&S „Introduction to Networks“ (CCNA1) - http://www.netacad.com 2. T. Lammle: CCNA Routing and Switching Study Guide, Wiley-Blackwell, ISBN: 9781118749616, 2013 3. J.F. Kurose, K.W.Ross: Počítačové sítě, Computer Press, ISBN: 9788025138250, 2014 4. R. Pužmanová: TCP/IP v kostce, Kopp, ISBN: 9788072323883, 2009	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
Poznámky:
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0
Vyučujúci: Ing. Miroslav Michalko, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 26.08.2021
Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta:	
Kód predmetu: ÚINF/ZTSP/16	Názov predmetu: Základy technológie SAP
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky záverečného hodnotenia: Záverečný test (teoretický a praktický) Podmienky úspešného absolvovania predmetu: 1. Aktívna účasť na výučbe v zmysle študijného poriadku a podľa pokynov vyučujúceho. 2. Zvládnutie podmienok záverečného hodnotenia v celkovom vyjadrení na úrovni minimálne 80%.	
Výsledky vzdelávania: Študent počas výučby a hlavne pri záverečnom hodnotení preukáže primerané zvládnutie obsahového štandardu predmetu, ktorý je definovaný osnovou predmetu, a preukáže zvládnutie výkonového štandardu, v rámci ktorého má študent po absolvovaní predmetu základný prehľad o podnikových informačných systémoch, systéme SAP, prehľad o procesoch v systéme, prehľad o rolách a profiloch v SAP, ovláda základnú navigáciu v systéme, vie spustiť konkrétnu transakciu, zvláda vyhľadávanie a zobrazovanie údajov, spustenie viacnásobných režimov, vytvorenie obľúbených položiek, dokáže si prispôbiť výstupné formáty a vie vytvárať reporty.	
Stručná osnova predmetu: 1. Podnikové informačné systémy - podniková architektúra, procesy, nasadenie podnikového IS. Úvod do technológie mySAP. SAP - výhody, rozdelenie, komponenty, moduly, transakcie, ekonomický prínos nasadenia v organizácii. 2. Aplikácie a komponenty SAP, prehľad o riešeniach SAP pre veľké, stredné a malé podniky. Technologická infraštruktúra SAP (architektúra klient/server, transakcie, klient ako logicky ucelená organizačná jednotka, pracovné pozície). 3. SAP základy a navigácia - prihlásenie, prvky obrazovky SAP, dizajn formulárov, pohyb v systéme, používanie štandardných klúčov a ikon obrazovky, spustenie transakcie, vstupné polia, príkazové skratky, záložka Obľúbené, špecifické nastavenia užívateľa. 4. SAP základy a navigácia - viacnásobné režimy, povelové skratky, vyhľadávanie a zobrazovanie údajov - variant, výstupný formát - zmena a uloženie layoutu, tvorba reportu. 5. SAP základy a navigácia - Business Workplace, tlač zostavy, export reportu do lokálneho súboru, systémové informácie. 6.-7. Samostatná práca na precvičenie.	
Odporúčaná literatúra:	

Elektronické zdroje a používateľské príručky SAP. Dostupné na internete: http://www.sap.com .		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský		
Poznámky: Štandardne sa výučba realizuje prezenčnou formou. Ak to nie je možné (napr. kvôli pandémie), výučba sa realizuje dištančne prostredníctvom videokonferenčných programov a LMS.		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 368		
abs	n	neabs
96.74	1.09	2.17
Vyučujúci: RNDr. Slavka Blichová, RNDr. Jozef Sekerák, PhD., Bc. Martin Tomko		
Dátum poslednej zmeny: 21.11.2021		
Schválil:		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta:					
Kód predmetu: ÚINF/UIB1/17		Názov predmetu: Úvod do informačnej bezpečnosti			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent môže získať za plnenie priebežných úloh 42 bodov, za vyhotovenie projektu 28 bodov a v záverečnom teste 50 bodov, t.j. max. 120 bodov. Záverečné hodnotenie: A:116-130 bodov, B: 103-115 bodov, C: 88-102 bodov, D: 75—88 bodov, E: 61-74 bodov: FX-0-60 bodov					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent získa základné poznatky z oblasti informačnej bezpečnosti.					
Stručná osnova predmetu: Úvod do informačnej bezpečnosti. Model informačnej bezpečnosti. Riadenie informačnej bezpečnosti. Riadenie rizík. Kontinuita činností, riešenie incidentov, plán obnovy. Fyzická bezpečnosť. Riadenie prístupu. Úvod do kryptológie. Sieťová bezpečnosť. Bezpečnosť prevádzky. Aplikačná bezpečnosť.					
Odporúčaná literatúra: [1] OLEJÁR,D. a kol.: Informačná bezpečnosť - študijné materiály pre kurzy informačnej bezpečnosti pre laikov. Bratislava, 2013. Dostupné na: https://www.csirt.gov.sk/doc/MFSRVzdelavanie/02Vzdelavanie2014/Studijne_materialy/Stud_2014_02_laici.pdf [2] WHITMAN, E., MATTORD, J.: Principles of information security. 5. edícia. Cengage Learning, 2015. 978-1285448367 [3] VACCA, R.: Computer and information security handbook. Newnes, 2012. 978-0128038437					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 56					
A	B	C	D	E	FX
37.5	37.5	14.29	7.14	1.79	1.79
Vyučujúci: doc. RNDr. JUDr. Pavol Sokol, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 27.03.2019					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta:	
Kód predmetu: ÚINF/UIVE/19	Názov predmetu: Úvod do internetu vecí
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: N	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/ZTSP/16	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je oboznámenie sa s konceptom Internetu vecí pre záujemcom s neinformatickým pozadím. Študent získa prehľad o základoch architektúry Internetu vecí, jeho funkčných stavebných blokoch a základoch programovania zariadení Raspberry Pi a Arduino. Študent bude oboznámený s rôznymi protokolmi, ukladaní a správe dát, či uplatnení riešení ako komerčných produktov. Študent nadobudne základy ako prepojiť fyzický svet so softvérovým svetom metódou rýchleho prototypovania.	
Stručná osnova predmetu: 1. Architektúra Internetu vecí. 2. Základné stavebné bloky, senzory a akčné členy pre Internet vecí. 3. Základy programovania prvkov pre Internet vecí (práca s Arduino UNO a Raspberry Pi). 4. Základy zabezpečenej komunikácie pre Internet vecí. 5. Sieťové protokoly, efektívny prenos a zber dát, cloudové infraštruktúry. 6. Praktické ukážky a prípadové štúdie implementácie prvkov v koncepte Internetu vecí.	
Odporúčaná literatúra: 1. Kurz Introduction to IoT., Online kurz. Web: https://www.netacad.com/courses/intro-iot/. 2017 2. Kurz IoT Fundamentals, Online kurz. Web: https://www.netacad.com/courses/intro-iot/. 2017 3. Selecký, M.: Arduino – Uživatelská príručka. Computer Press, 2016, ISBN: 9788025148402 4. Upton, E., Halfacree, G.: Raspberry Pi, Computer Press, 2016, ISBN: 9788025148198 5. Monk, S.: Programming Arduino, Second ed., McGraw-Hill, 2016, ISBN: 9781259641633	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
Vyučujúci: RNDr. Miroslav Opiela, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 10.05.2019	

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta:	
Kód predmetu: ÚMV/pSPP/19	Názov predmetu: Štatistika pre prax
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vypracovanie samostatného projektu vyhodnotenia dát.	
Výsledky vzdelávania: Porozumenie základom popisnej štatistiky používanej v prírodných vedách.	
Stručná osnova predmetu: Proces merania. Typy dát. Početnosti. Základné charakteristiky dát: miery polohy a rozptýlenosti, kvantily. Základné rozdelenia pravdepodobnosti. Bodové a intervalové odhady. Testovanie základných hypotéz. Sila testu. Neparametrické testy. Meranie sily závislosti. Základy regresie.	
Odporúčaná literatúra: 1. Wonnacott, Wonnacott: Štatistika pro obchod a hospodářství, Victoria Publishing, 1993 2. Chajdiak, Rublíková, Gudába: Štatistické metódy v praxi, Statis, 1997 3. Žezula: Základy pravdepodobnosti a štatistiky (el. skriptá, http://umv.science.upjs.sk/zezula/stgjax/), PF UPJŠ, 2013	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
Vyučujúci: prof. RNDr. Ivan Žezula, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 28.03.2022	
Schválil:	