

OBSAH

1. Algoritmy počítačovej grafiky.....	2
2. Didaktika informatiky 1.....	5
3. Didaktika informatiky 2.....	8
4. Diplomová práca s obhajobou.....	12
5. Diplomový seminár.....	15
6. Informatika a didaktika informatiky.....	18
7. Materiály v IKT.....	20
8. Moderné technológie vo vzdelávaní.....	22
9. Neurónové siete.....	26
10. Pedagogická prax IV.....	28
11. Pedagogická prax V.....	32
12. Pedagogická prax VI.....	36
13. Tvorba databázových aplikácií.....	40
14. Tvorba www stránok.....	42
15. Vnorené systémy a programovanie aplikácií reálneho času.....	44
16. Úvod do modelovania a simulácie.....	46
17. Úvod do umelej inteligencie.....	48
18. Školské informačné systémy.....	50

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/PGR/22	Názov predmetu: Algoritmy počítačovej grafiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 0 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomnou skúškou, za ktorú študenti môžu získať 50% z celkového počtu bodov. Počas semestra študenti absolvujú dve písomné previerky, za ktoré môžu získať 30% bodov z celkového počtu bodov a 20% zo semestrálneho projektu. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomné previerky, a pripravujú sa na skúšku. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na hodnotenie B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý získa menej ako 50 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• ovláda odbornú terminológiu, algoritmy, princípy a postupy používané v počítačovej grafike,• má hlbšie teoretické vedomosti z oblasti návrhu a použitia algoritmov počítačovej grafiky,• pozná v počítačovej grafike používané rastrové aj vektorové algoritmy,• pozná základné grafické formáty, ich štruktúru a praktické využitie,• pozná základné algoritmy modelovania povrchov a riešenia viditeľnosti. Zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• dokáže analyzovať a riešiť zložitejšie problémy,• je schopný implementovať algoritmy počítačovej grafiky v praxi,• je schopný riešiť základné problémy rastrovej aj vektorovej grafiky na programovej úrovni,• je schopný voliť vhodné algoritmy vzhľadom k hardvérovým parametrom,• je schopný voliť a využívať moderné postupy. Kompetencie: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• vie pracovať efektívne a implementovať získané teoretické vedomosti,• má aktívny a zodpovedný prístup k splneniu úloh,• vykazuje samostatnosť pri riešení komplexnejších problémov.	
Stručná osnova predmetu:	

1. Úvod do spracovania obrazov a počítačovej grafiky.
2. Charakterizácia rastrových obrazov, ich získavanie a zobrazenie.
3. Farebné modely a ľudský zrakový systém.
4. Rastrové grafické formáty.
5. Metódy komprimácie rastrových obrazov.
6. Spracovanie obrazov – zvýrazňovanie, potlačenie šumu, apod..
7. Stereogramy, optické klamy.
8. Charakterizácia vektorových obrazov.
9. Krivky a plochy.
10. Geometrické transformácie.
11. Viditeľnosť objektov.
12. Osvetľovanie a tieňovanie.
13. Fraktály v počítačovej grafike.

Odporúčaná literatúra:

1. GAMBETTA, G. (2021). Computer Graphics from Scratch. No Starch Press. ISBN: 9781718500761
2. SOBOTA, B. – MILIÁN, J.: Grafické formáty. České Budejovice : Kopp, 1996, s. 157. ISBN 80-85828-58-8.
3. CHAPMAN, N. - CHAPMAN, J.: Digital multimedia. John Wiley & Sons, Second Edition, 2003, s. 700. ISBN 0470858907.
4. SZIRMAY - KALOS, L.: Háromdimenziós grafika, animáció és játékfejlesztés. Budapest : ComputerBooks, 2004, s. 486. ISBN 9636183031.
5. SZIRMAY - KALOS, L.: Számítógépes grafika. Budapest : ComputerBooks, 2003, s. 334. ISBN 963 618 208 6.
6. TAKÁČ, O.: A számítógépes grafika. Komárno. Selye János Egyetem, 370 s. ISBN 978-80-8122-182-8.
7. BUDAI, A.: A számítógépes grafika. Budapest, 2003, 390 s. LSI Oktatóközpont, ISBN 9635772432.
8. SZIRMAY, L.: Számítógépes grafika. Budapest 2003, 334 s. ComputerBooks, ISBN 963 618 208 6.
9. ŽÁRA, J. a kol: Moderní počítačová grafika, Brno 2010, 608 s., Computer Press a.s., ISBN 80-251-0454-0.
10. HIDEKGUTI, G.: Vinnay, P. Digitálisképkötés. Budapest, 2001, 196 s., ViviCom Kiadói és Kommunikációs Kft., ISBN 9789630088533.
11. FÜZI, J.: Grafikai alkalmazások Delphi nyelven. Budapest, 2000, 322 s., ComputerBooks, ISBN 963 618 236 1.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

40% - účasť na výukových hodinách, príprava na previerky a skúšku,

60% - štúdium odbornej literatúry, precvičovanie získaných vedomostí, práca na praktických zadaniach, príprava semestrálnej práce.

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	20.0	80.0	0.0
Vyučujúci: prof. József Zoltán Kató, DSc., Ing. Ondrej Takáč, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024					
Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmet', CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/DI1/22	Názov predmetu: Didaktika informatiky 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 0 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti počas semestra sa oboznamujú špeciálnymi prvkami vo vyučovaní predmetov informatiky na ZŠ a SŠ ako aj s rôznymi vyučovacími formami a metódami (problémové, projektové a kooperatívne vyučovanie). Priebežne, samostatne a tvorivo pracujú na vlastných prípravách k danej vyučovacej hodine (s daným obsahom), študujú relevantnú odbornú literatúru. Vypracované prípravy musia odovzdať, následne aj odprezentovať (odučiť) v rámci cvičenia. V priebehu semestra majú študenti možnosť konzultovať svoju vzorovú prípravu s vyučujúcim. Počas semestra sú študenti hodnotení za svoje aktivity (tvorba prípravy) a výstup (prezentovanie svojej prípravy – skúšobné vyučovanie). Študenti musia získať minimálne 50%-né hodnotenie z celkového, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Skúška je kombinovaná, skladá sa z praktickej časti - hodnotenia priebežnej prípravy počas semestra a z teoretickej časti - preverenia teoretických poznatkov z tém prednášok. Študenti, aby boli klasifikovaní, musia byť aspoň na 50 % úspešní aj na ústnej skúške. Študenti sú klasifikovaní podľa získaného priemeru z celkového hodnotenia priebežnej prípravy počas semestra (50%) a ústnej skúšky (50%). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 % -ný priemer, na získanie hodnotenia B najmenej 80 % -ný, na hodnotenie C najmenej 70 % -ný, na hodnotenie D najmenej 60 % -ný, na hodnotenie E najmenej 50 % -ný. Kredity za predmet sa neudelia študentovi, ktorý z jednotlivých častí nie je aspoň na 50 % úspešný.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none"> • pozná stratégie, metódy a formy rozvíjania digitálnej gramotnosti žiaka/študenta v rámci disciplíny svojej predmetovej špecializácie; • pozná štruktúru a fázy vyučovacej hodiny; • pozná tematické celky obsahu predmetu Informatika na ZŠ a SŠ, ich charakteristiku, zameranie a ciele; • pozná priradenie tematických celkov do dvoch línií (A – informatické myslenie, B – digitálna gramotnosť); • pozná zásady tvorby prípravy na vyučovaciu hodinu; • pozná a vie efektívne uplatniť získané vedomosti v oblasti vyučovania informatiky; 	

- je si vedomí možnosti počítača ako didaktického prostriedku v jednotlivých formách a fázach vyučovania.

Zručnosti:

Po absolvovaní predmetu študent:

- dokáže analyzovať a riešiť informatické problémy;
- má základné praktické skúsenosti s voľbou úloh k téme danej vyučovacej hodiny;
- je schopný navrhnuť prípravu k vyučovacej hodine;
- ovláda rôzne vyučovacie formy a metódy;
- je schopný aplikovať svoju vlastnú prípravu v predmete informatika;
- ovláda technické a právne súvislosti vyučovania a jej organizácie.

Kompetencie:

Po absolvovaní predmetu študent:

- preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri tvorbe vlastnej prípravy na danú vyučovaciu hodinu;
- vie pracovať efektívne samostatne;
- vyznačuje sa tvorivým myslením, samostatnosťou;
- v rámci svojej práce uplatňuje tvorivé informatické zmysľanie;
- počas vyučovania sa vyznačuje dobrým pedagogickým prístupom;
- má prehľad o možnostiach vyučovania informatiky na rôznych typoch a stupňoch škôl prostredníctvom efektívneho využitia IKT nástrojov;
- má aktívny a zodpovedný prístup k splneniu úloh v rámci predmetu.

Stručná osnova predmetu:

1. Úvod do didaktiky informatiky, organizačné formy vyučovania.
2. Príprava učiteľa informatiky na vyučovanie, typ a štruktúra vyučovacej hodiny.
3. Špeciálne prvky vo vyučovaní informatiky na ZŠ. Tematické celky obsahu predmetu Informatika na ZŠ, ich charakteristika, zameranie a ciele.
4. Špeciálne prvky vo vyučovaní informatiky na SŠ. Tematické celky obsahu predmetu Informatika na SŠ, ich charakteristika, zameranie a ciele.
5. Priradenie tematických celkov do línie A – informatické myslenie.
6. Priradenie tematických celkov do línie B – digitálna gramotnosť.
7. Počítač vo vyučovacom procese, počítač ako univerzálny didaktický prostriedok..
8. Informatizácia v edukačnom procese, IKT v škole a v riadiacej a organizačnej činnosti a jej poslanstvo v modernej spoločnosti 21. storočia.
9. Internet a komunikácia (kooperatívne vyučovanie), netiketa, ochrana a bezpečnosť údajov.
10. Možnosti e-learningu. Internetové vzdelávanie a využitie digitálnych učebných materiálov.
11. Podpora tvorivosti vo vyučovaní - konštrukcionizmus a konštruktivizmus.
12. Vyučovacie metódy a stratégie. Problémové a projektové vyučovanie.
13. Starostlivosť o talenty a nadaných v predmete informatika.

Odporúčaná literatúra:

1. ALBERT, S.: Didaktika. 1. vyd. Komárom : Selye János Egyetem, 2008. 274 s. ISBN 978-80-89234-63-9.
2. ALBERT, S.: Általános didaktika. Albert Sándor. Komárno : Selye János Egyetem, 2006. 226 s. ISBN 80-89234-07-0.
3. ALBERT, S.: Didaktika. Dunaszerdahely : Lilium Aurum, 2005. 250 s. ISBN 8080622523.
5. BRESTENSKÁ, B.: Premena školy s využitím informačných a komunikačných technológií : Využitie IKT v danom predmete : spoločná časť. 1. vyd. Košice : elfa, s.r.o. 162 s. ISBN 978-80-8086-143-8.
6. ČAPEK, R.: Moderní didaktika : Lexikon výukových a hodnoticích metod. 1. vyd. Praha : Grada, 2015. 604 s. ISBN 978-80-247-3450-7.

7. FALUSI, I.: Didaktika : Elméleti alapok a tanítás tanulásához. 1. vyd. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003. 550 s. ISBN 963 19 5296 7.
8. KALÁŠ, I.: Premeny školy v digitálnom veku. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo - Mladé letá, s.r.o., 2013. 256 s. ISBN 978-80-10-02409-4.
9. KALHOUS, Z. – OBST, O. a kol.: Školní didaktika. 2. vyd. Praha : Portál, 2009. 448 s. ISBN 978-80-7367-571-4.
10. KOMENSKÝ, J. A.: Výber myšlienok z diela Veľká didaktika. Prešov : Metodické centrum Prešov, 1992. 23 s. ISBN 8085410273.
12. NÉMETH, G.: Informatika. Budapest : Műegyetemi Kiadó, 2002. 215 s. ISBN 0108228.
13. NIKL, J.: Metody projektování učebních úloh. Gaudeamus, 1997. 71 s. ISBN 8070412305
14. OBDRŽÁLEK, Z.: Didaktika pre študentov učiteľstva základnej školy. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského, 2003. 180 s. ISBN 80-223-1772-1.
15. PETLÁK, E.: Všeobecná didaktika. 1. vyd. : IRIS, 2004. 316 s. ISBN 80-89018-64-5.
16. RYBÁR, J.: Kognitívne vedy. Bratislava : Kalligram, 2002. 360 s. ISBN 80-7149-515-8.
17. STOFFA, V.: Az informatika alapjai I. Komárno : Apáczai közalapítvány, 2007. 268 s. ISBN 978-80-89234-29-5.
18. STOFFOVÁ, V. - MASTALERZ, E. – NOGA, H. XXIV DIDMATTECH 2011 : Problems in teachers education . 1. vyd. Krakow : Institute of Technology, 2011. 270 s. ISBN 978-83-7271-679-8.
19. STOFFOVA, V.: Az informatika alapjai II.: A számítógépes hálózatok . 1. vyd. Komárno : UJS, 2010. 140 s. ISBN 978-80-89234-65-3.
20. STOFFOVÁ, V.: Počítač univerzálny didaktický prostriedok. 1. vyd. Nitra : PF UKF, 2004. 173 s. ISBN 80 8050 765 1.
21. SZABÓ, L.T.: Didaktika szöveggyűjtemény. Debrecen : Kossuth Egyetemi Kiadó, 2004. 310 s. ISBN 9634728073.
23. TUREK, I.: Didaktika. 3.prepracované a doplnené vyd. Bratislava : Wolters Kluwer, s.r.o., 2014. 618 s. ISBN 978-80-8168-004-5.
24. Štátny vzdelávací program pre predmet Informatika. [online]. Dostupné: <<https://www.statpedu.sk/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/> >
25. Upravené ciele a obsah vyučovacieho predmetu Informatika. [online]. Dostupné: https://www.statpedu.sk/files/sk/svp/pilotne-overovanie/upravene-ciele-obsah/aktualizovane-vs/vo_mai.pdf

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

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

40% - účasť na výukových hodinách, príprava na skúšku,

60% - štúdium odbornej literatúry, práca na vlastnej príprave k danej vyučovacej hodine.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 14

A	B	C	D	E	FX
57.14	21.43	14.29	0.0	0.0	7.14

Vyučujúci: Dr. habil. Dr. Gábor Kiss, PhD., PaedDr. Krisztina Czakóová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024

Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/DI2/22	Názov predmetu: Didaktika informatiky 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 0 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti počas semestra sa oboznamujú špeciálnymi prvkami vo vyučovaní predmetov informatiky na ZŠ a SŠ - špeciálne so zameraním na programovanie, ako aj s rôznymi vyučovacími formami a metódami (problémové, projektové a kooperatívne vyučovanie). Priebežne sa zoznamujú s možnosťami detských programovacích jazykov a programovaním robotických hračiek, samostatne a tvorivo pracujú na vlastných prípravách k danej vyučovacej hodine (s daným obsahom, so zameraním sa na jednotlivé fázy programovania), študujú relevantnú odbornú literatúru, ktoré musia odovzdať, následne aj odprezentovať (odučiť) v rámci cvičenia. V priebehu semestra musia študenti vypracovať a odovzdať 5 príprav na hodnotenie, ktoré musia aj odprezentovať. V priebehu semestra majú študenti možnosť konzultovať svoju vzorovú prípravu s vyučujúcim. Počas semestra sú študenti hodnotení za svoje aktivity (tvorba prípravy) a výstup (prezentovanie svojej prípravy – skúšobné vyučovanie). Študenti musia získať minimálne 50%-né hodnotenie z celkového, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Skúška je kombinovaná, skladá sa z praktickej časti - hodnotenia priebežnej prípravy počas semestra a z teoretickej časti - preverenia teoretických poznatkov z tém prednášok. Študenti, aby boli klasifikovaní, musia byť aspoň na 50 % úspešní aj na ústnej skúške. Študenti sú klasifikovaní podľa získaného priemeru z celkového hodnotenia priebežnej prípravy počas semestra (50%) a ústnej skúšky (50%). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 % -ný priemer, na získanie hodnotenia B najmenej 80 % -ný, na hodnotenie C najmenej 70 % -ný, na hodnotenie D najmenej 60 % -ný, na hodnotenie E najmenej 50 % -ný. Kredity za predmet sa neudelia študentovi, ktorý z jednotlivých častí nie je aspoň na 50 % úspešný.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• pozná stratégie, metódy a formy rozvíjania digitálnej a programátorskej gramotnosti žiaka/ študenta v rámci disciplíny svojej predmetovej špecializácie;• pozná štruktúru a fázy vyučovacej hodiny;• pozná tematické celky obsahu predmetu Informatika na ZŠ a SŠ, ich charakteristiku, zameranie a ciele;	

- pozná priradenie tematických celkov do dvoch línií (A – informatické myslenie, B – digitálna gramotnosť);
- pozná zásady analyzovania problémov z hľadiska digitálnych technológií;
- pozná zásady tvorby prípravy na vyučovaciu hodinu;
- pozná a vie efektívne uplatniť získané vedomosti v oblasti rozvíjania algoritmického myslenia a vyučovania programovania na ZŠ a SŠ;
- je si vedomí možnosti počítača ako didaktického prostriedku v jednotlivých formách a fázach vyučovania programovania.

Zručnosti:

Po absolvovaní predmetu študent:

- dokáže analyzovať a riešiť informatické a algoritmické problémy;
- má základné praktické skúsenosti s voľbou úloh k téme danej vyučovacej hodiny;
- má skúsenosti s tvorbou počítačových programov na riešenie problémov;
- je schopný navrhnuť prípravu k vyučovacej hodine;
- ovláda rôzne vyučovacie formy a metódy so zameraním sa na vyučovanie programovania na ZŠ a SŠ;
- je schopný aplikovať svoju vlastnú prípravu na vyučovanie programovania v predmete informatika na ZŠ a SŠ;
- ovláda technické a právne súvislosti vyučovania a jej organizácie.

Kompetencie:

Po absolvovaní predmetu študent:

- preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri tvorbe vlastnej prípravy na danú vyučovaciu hodinu;
- vie pracovať efektívne samostatne;
- vyznačuje sa tvorivým a algoritmickým myslením, samostatnosťou;
- v rámci svojej práce uplatňuje tvorivé informatické zmýšľanie;
- počas vyučovania sa vyznačuje dobrým pedagogickým prístupom;
- má prehľad o možnostiach vyučovania programovania na rôznych typoch a stupňoch škôl prostredníctvom efektívneho výberu programovacích nástrojov;
- má aktívny a zodpovedný prístup k splneniu úloh v rámci predmetu.

Stručná osnova predmetu:

1. Miesto programovania v rámci vyučovania informatiky, rozvíjanie algoritmického myslenia žiakov na ZŠ, úvod do programovania, detské programovacie jazyky a mikrosvety, ich aplikovanie na základných a stredných školách (ImagineLogo, Scratch, KoduGameLab, a ďalšie), vizualizácia, interaktivita a otvorenosť programového prostredia. Tvorba animácií.
2. Vyučovanie programovania na ZŠ. Písomné a grafické vyjadrenie algoritmu. Analýza problému. Interaktívne vyjadrenie algoritmu. Ovládanie robota - programovateľné robotické hračky a ich online dostupné simulátory (Bee-bot, Ozobot). Inštrukcie zadané sekvenčne, podmieneným vetvením, cyklusom.
3. Postupné vylepšovania algoritmu (programu). Štruktúra algoritmu, zásadné chyby. Charakteristika parametrických úloh. Základné vlastnosti dobrého algoritmu.
4. Počítačom podporované vyučovanie (CAL), e-vzdelávanie, tútor, interaktívny učebný text (učivo), rámce elektronického vzdelávania (ITS).
5. Model, modelovanie a simulácia – na podporu učenia sa. Virtuálna realita a umelá inteligencia, a jej elementy v edukačnom procese.
6. Expertné a pedagogické informačné systémy v prospech vzdelávania a jej organizácie.
7. Úloha počítačov pri hodnotení vedomostí, prezentácia učiva, didaktické počítačové hry a aplikácie.
8. Testovanie vedomostí pomocou počítača, online dotazníky a testy, typy otázok a ich programové vyhodnotenie.

9. Vyučovanie programovania na SŠ. Vyjadrenie algoritmu pomocou programovacieho jazyka vyššieho stupňa (C, C++, C #, Java, a pod).
10. Robotika – programovateľné roboty na vyššej úrovni, blokové programovanie (Dash, Edison, Ozobot, a ďalšie).
11. Cieľové požiadavky na maturitné skúšky. Požiadavky na vedomosti a zručnosti maturantov z predmetu informatika. Starostlivosť o talenty a nadaných v predmete informatika v rámci programovania.
12. Nástroje na spracovanie informácie – počítačové generácie.
13. Prostredia na riešenie algoritmov – vývoj a klasifikácia programovacích jazykov.

Odporúčaná literatúra:

1. ALBERT, S.: Didaktika. 1. vyd. Komárom : Selye János Egyetem, 2008. 274 s. ISBN 978-80-89234-63-9.
2. ČAPEK, R.: Moderní didaktika : Lexikon výukových a hodnoticích metod. 1. vyd. Praha : Grada, 2015. 604 s. ISBN 978-80-247-3450-7.
3. CSÓKE, L. - GARAMHEGYI, G.: A számítógép - programozás logikai alapjai. Algoritmusok és elemi adatszerkesztés. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002. 144 s. ISBN 9631883310.
4. CZAKÓOVÁ, K. – STOFFOVÁ, V. Kreativitás és az aktív tanulást támogató programkörnyezetek. In: Mikrovilág alkalmazások : Egyetemi tankönyv. 1. kiadás. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2016. s. 12-31. ISBN 978-80-8122-191-0.
5. CZAKÓOVÁ, K. Saját alkalmazás fejlesztése Imagine programkörnyezetben. In: Mikrovilág alkalmazások : Egyetemi tankönyv. 1. kiadás. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2016. s. 35-107. ISBN 978-80-8122-191-0.
6. FALUSI, I.: Didaktika : Elméleti alapok a tanítás tanuláshoz. 1. vyd. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003. 550 s. ISBN 963 19 5296 7.
7. KALAŠ, I.: Informatika pre stredné školy. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2001. 112 s. ISBN 80-08-01518-7.
8. KALHOUS, Z. – OBST, O. a kol.: Školní didaktika. 2. vyd. Praha : Portál, 2009. 448 s. ISBN 978-80-7367-571-4.
9. OBDRŽÁLEK, Z.: Didaktika pre študentov učiteľstva základnej školy. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského, 2003. 180 s. ISBN 80-223-1772-1.
10. PENTELENYI, P.: Az algoritmikus szemléletmód kialakítása és fejlesztése a tanítási - tanulási folyamatban. Budapest : Ligatura, 1999. 128 s. ISBN 963 85138 8 8.
11. STOFFA, V.: Algoritmizáció és programozás I. Komárno : Selye János Egyetem, 2005. 174 s. ISBN 80-969251-7-2.
12. STOFFOVÁ, V. – CZAKÓOVÁ, K.: Prostredie na učenie sa bádáním. In: Úvod do programovania v prostredí mikrosvetov : Vysokoškolská učebnica. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2016. 115 s. ISBN 978-80-8122-170-5.
13. STOFFOVÁ, V. – CZAKÓOVÁ, K.: Tvorba vlastných aplikácií v Imagine. In: Úvod do programovania v prostredí mikrosvetov : Vysokoškolská učebnica. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2016. 115 s. ISBN 978-80-8122-170-5.
14. TÓTH, P.: Gondolkodásfejlesztés az informatika oktatásban. Budapest : Ligatura, 2004. 60 s. ISBN 9638611324xy.
15. TUREK, I.: Didaktika. 3. prepracované a doplnené vyd. Bratislava : Wolters Kluwer, s.r.o., 2014. 618 s. ISBN 978-80-8168-004-5.
16. Štátny vzdelávací program pre predmet Informatika. [online]. Dostupné: <https://www.statpedu.sk/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/>
17. Upravené ciele a obsah vyučovacieho predmetu Informatika. [online]. Dostupné: https://www.statpedu.sk/files/sk/svp/pilotne-overovanie/upravene-ciele-obsah/aktualizovane-vs/vo_mai.pdf

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

40% - účasť na výukových hodinách, príprava na skúšku,

60% - štúdium odbornej literatúry, práca na vlastnej príprave k danej vyučovacej hodine.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 13

A	B	C	D	E	FX
76.92	15.38	7.69	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: Dr. habil. Dr. Gábor Kiss, PhD., PaedDr. Krisztina Czakóová, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 28.05.2024**Schválil:** prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/OBm/22	Názov predmetu: Diplomová práca s obhajobou
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 4..	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
<p>Podmienky na absolvovanie predmetu:</p> <p>Pri vypracovaní záverečnej práce sa študent riadi pokynmi svojho školiteľa a Smernicou rektora o úprave, registrácii, sprístupnení a archivácii záverečných prác na Univerzite J. Selyeho. Odporúčaný rozsah diplomovej práce je 50 až 70 strán (90 000 až 126 000 znakov). Termín odovzdania záverečnej práce je stanovený v harmonograme príslušného akademického roka. V centrálnom registri záverečných prác sa posudzuje originalita práce. O výsledku kontroly originality sa vyhotovuje protokol o originalite záverečnej práce. Kontrola originality je nevyhnutnou podmienkou obhajoby. Súčasťou odovzdania práce je uzatvorenie licenčnej zmluvy o použití digitálnej rozmnoženiny práce medzi autorom a Slovenskou republikou v zastúpení univerzity. Záverečnú prácu posudzuje vedúci práce a oponent, ktorí vypracujú posudky podľa stanovených kritérií.</p> <p>Vedúci práce posudzuje najmä splnenie cieľa záverečnej práce, stupeň samostatnosti a iniciatívy študenta pri spracovaní témy, spoluprácu s vedúcim práce, logickú stavbu záverečnej práce, adekvátnosť použitých metód, metodológiu, odbornú úroveň práce, hĺbku a kvalitu spracovania témy, prínos práce, možnosť využitia výsledkov, prácu s literatúrou, relevantnosť použitých zdrojov vo vzťahu k téme a cieľu práce, formálnu stránku práce, pravopis, štylistiku a originalitu.</p> <p>Oponent posudzuje najmä aktuálnosť a vhodnosť témy práce, stanovenie cieľa práce a jeho naplnenie, logickú stavbu záverečnej práce, nadväznosť kapitol, ich proporcionalitu, priliehavosť a vhodnosť použitých metód, metodológiu, odbornú úroveň práce, hĺbku a kvalitu spracovania témy, prínos práce, prácu s odbornou literatúrou, formálnu stránku práce, pravopis, štylistiku a originalitu.</p> <p>Komisia pre štátne skúšky posúdi originalitu práce, podiel práce študenta na riešení výskumného problému, samostatnosť študenta, jeho schopnosť riešenia výskumného problému – od vyhľadávania literárnych zdrojov, stanovenia cieľov, voľby výskumnej metodiky, voľbu materiálu, cez realizáciu výskumu, jeho schopnosť vyhodnocovať výsledky, diskutovať výsledky, sumarizovať výsledky, prezentovať ich význam pre edukačný proces a pod. Hodnotí sa aj schopnosť prezentovať výsledky, vrátane zodpovedania otázok súvisiacich s týmto výskumným procesom a témou záverečnej práce, dodržiavanie časových limitov, a pod.</p> <p>Komisia pre štátne skúšky na neverejnom zasadnutí zhodnotí priebeh obhajoby a rozhodne o udelení klasifikácie. Pri klasifikácii komplexne posudzuje kvalitu záverečnej práce a jej obhajobu, s prihliadnutím na posudky a priebeh obhajoby a obhajobu hodnotí jednou spoločnou známku.</p>	

Výsledné hodnotenie môže byť rovnaké ako v posudkoch, ale môže byť aj lepšie, resp. horšie, v závislosti od priebehu obhajoby.

Výsledné hodnotenie: A – 100 - 91%, B – 90 - 81%, C – 80 - 71%, D – 70 - 61%, E – 60 - 50%. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý nedosiahne 50%.

Rozhodnutie o výsledku obhajoby vyhlási predseda komisie verejne spolu s výsledkom teoretickej ústnej časti štátnej skúšky.

Výsledky vzdelávania:

Vedomosti:

- študent pozná štruktúru vedeckej publikácie,
- študent dokáže samostatne a tvorivo využívať odborné pramene,
- študent dokáže analyzovať a hodnotiť doterajší stav riešenej problematiky vo svojom odbore,
- študent vie syntetizovať a aplikovať nadobudnuté teoretické poznatky v praktickej edukačnej činnosti,
- študent dokáže adekvátne voliť výskumné postupy a funkčne ich aplikovať.

Zručnosti:

- spracovaním diplomovej práce má študent preukázať schopnosť samostatne získavať teoretické a praktické poznatky a tvorivo ich uplatňovať a používať pri riešení konkrétnych problémov,
- študent dokáže prezentovať a obhajovať svoje odborné stanovisko k problémom edukačnej práce a hľadať spôsoby ich riešenia,
- študent má rozvinuté zručnosti samostatne sa vzdelávať, čo mu umožňuje pokračovať v ďalšom štúdiu,
- študent dokáže pochopiť zložitost' javov a formulovať rozhodnutia aj pri neúplných alebo obmedzených informáciách, zahŕňajúc spoločenskú a etickú zodpovednosť pri uplatňovaní ich vedomostí a pri rozhodovaní,
- študent bude schopný zdôvodňovať predkladané myšlienky, ako aj kultivovane formulovať praktické závery i odporúčania,
- študent bude schopný pripraviť prezentáciu výsledkov vlastnej výskumnej činnosti,
- študent dokáže uplatňovať princípy vedeckej integrity a etiky.

Kompetencie:

- študent vie prejaviť svoju jazykovú a odbornú kultúru a vlastný postoj k odborným problémom svojho štúdia,
- študent je schopný argumentovať a metodicky uplatňovať poznatky v teoretických, didaktických a metodologických súvislostiach,
- študent dokáže implementovať a syntetizovať nadobudnuté poznatky v praxi,
- študent dokáže tvorivo použiť vedomosti pri riešení zadaných úloh, analyzovať problém a syntetizovať nové riešenie,
- študent je schopný odpovedať na otázky vedúceho a oponenta a to na požadovanej úrovni tak, aby záverečnú prácu úspešne obhájil.

Stručná osnova predmetu:

Obhajoba záverečnej práce má priebeh:

1. Prezentácia záverečnej práce študentom.
2. Prednesenie hlavných bodov z písomných posudkov vedúceho práce a oponenta.
3. Odpovedanie študenta na otázky vedúceho práce a oponenta.
4. Odborná rozprava o záverečnej práci s otázkami pre študenta.

Prezentácia záverečnej práce študentom by mala obsahovať predovšetkým tieto body:

1. Stručné zdôvodnenie výberu témy, jej aktuálnosti, praktického prínosu.
2. Objasnenie cieľov a metód použitých pri spracúvaní práce.
3. Hlavné obsahové problémy práce.

<p>4. Závěry a praktické odporúčania, ku ktorým autor práce dospel. Pri prezentácii má študent k dispozícii vlastný exemplár záverečnej práce, prípadne elektronickú prezentáciu. Prejav prednesie samostatne, v rozsahu 10 min. Môže využiť počítačovú techniku. Záverečnú prácu má komisia pred obhajobou a počas obhajoby k dispozícii.</p>					
<p>Odporúčaná literatúra: KATUŠČÁK, D. Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce. Bratislava: Enigma, 2004. Aktuálna Smernica rektora o úprave, registrácii, sprístupnení a archivácii záverečných prác na Univerzite J. Selyeho – dostupné na https://www.ujs.sk/documents/Smernica_c.2-2021o_zaverecnych_pracach_.pdf</p>					
<p>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: maďarský alebo slovenský</p>					
<p>Poznámky: Diplomové práce vedú zamestnanci Katedry informatiky. Obhajoba diplomovej práce prebieha pred skúšobnou komisiou, ktorej členov menuje dekan.</p>					
<p>Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2</p>					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<p>Vyučujúci:</p>					
<p>Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024</p>					
<p>Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmet', CSc.</p>					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/DS/22	Názov predmetu: Diplomový seminár
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 13 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra je študent zodpovedný za formulovanie svojich špecifických výskumných otázok, ak je to relevantné, prieskum trhu v danej problematike a napísanie osnovy diplomovej práce, za ktorú možno získať 20 bodov. Ďalších 10 bodov je možné získať za vyhľadávanie dostupnej literatúry a identifikáciu 15 najrelevantnejších zdrojov pre časť práce Použitá literatúra. Na konci kurzu musí byť napísaný prvý návrh práce a odovzdaný projekt (program, didaktická aplikácia, pedagogický softvér, webstránka, a pod.) vytvorený na 70%, ak je to súčasť práce, za 70 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• vie charakterizovať jednotlivé časti diplomovej práce;• pozná nástroje na zber údajov a vie vysvetliť ciele;• pozná najdôležitejšie metódy pre spracovanie výstupov vedeckej práce;• je si vedomí vedeckou etikou pri písaní vedeckej práce;• pozná zásady prípravy a realizácie vlastného projektu;• pozná nástroje pre tvorbu projektu a výskumu. Zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• je schopný samostatného plánovania a realizácie výskumu;• je schopný prezentovať výsledky vlastnej výskumnej činnosti v odbornej komunite;• vie pracovať s odbornou literatúrou;• vie formulovať výskumné otázky;• vie napísať abstrakt, osnovu diplomovej práce a citovať;• vie realizovať vlastný výskum a analyzovať údaje;• vie ako pripraviť a úspešne realizovať obhajobu diplomovej práce. Kompetencie: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• vie napísať diplomovú prácu na vybranú tému;	

- uplatňuje kritický prístup;
- v rámci výskumu uplatňuje zásady autorského práva, vedeckej etiky a príslušné normy ISO a STN.

Stručná osnova predmetu:

Hlavným cieľom predmetu je pomôcť študentom pri písaní diplomovej práce. O téme a názve práce je rozhodnuté už začiatkom piateho semestra. Vedúci práce počas semestra poskytuje všeobecné literárne zdroje pre písanie diplomovej práce, ako aj pre tému zvolenú študentom. Študent musí dôkladne čítať, aby rozšíril zdroje o množstvo ďalších zdrojov zozbieraných z knižnice a internetu. Na základe podkladov a výskumného návrhu študent do konca skúškového obdobia zabezpečí hlavnú štruktúru práce, napíše a vytvorí cca 70% práce (obsahuje: Obsah, Úvod, Teoretickú časť delenú do kapitol a podkapitol, Zoznam bibliografie, vlastný projekt k téme – praktická časť práce).

1. Skúmanie témy diplomovej práce a identifikácia výskumného problému. Metódy a metodológia výskumu. Spísanie zistení.
2. Príprava vlastného projektu. Stanovenie cieľov diplomovej práce.
3. Príprava plánu práce na projekte. Organizácia a realizácia práce. Príprava a realizácia samostatnej výskumnej činnosti v praxi. Realizácie čiastkových úloh.
4. Čo by mala diplomová práca obsahovať? (Predná strana, Abstrakt, Obsah, Predslov, Úvod / Problém, Prehľad literatúry, Metóda, Dizajn, Ukážka, Zber údajov, Analýza údajov, Vlastný projekt, Implementácia a výsledky, Diskusia, Záver, Resumé, Bibliografia, Prílohy).
5. Napísanie abstraktu.
6. Plánovanie, napísanie osnovy diplomovej práce (stanovenie cieľa, špecifikovanie problému, prieskum trhu v danej téme, rešerš pre odbornú literatúru, príprava kostry, zostavenie návrhu výskumu, vedenie výskumu a písanie diplomovej práce, časový harmonogram).
7. Prezentácia pozadia výskumu / prehľad odbornej literatúry / vývojové programové prostredie pre tvorbu vlastného projektu.
8. Metódy výskumu. Výskum kvalitatívnych, kvantitatívnych a zmiešaných metód, kritériá kvality, zber údajov, analýza údajov, reportovanie výsledkov výskumu. Spracovanie výsledkov experimentov.
9. Etika výskumu, plagiátorstvo.
10. Používanie grafov, tabuliek a diagramov.
11. Spracovanie, interpretácia a prezentovanie výsledkov samostatnej vedeckej práce.
12. Štýly citácií (používanie odkazov v texte na zoznam odbornej literatúry, tvorba zoznamu odkazov).
13. Prezentácia výskumného návrhu. Príprava, prezentovanie a obhajoba diplomovej práce. Priebeh obhajoby a stanoviska k oponentskému posudku.

Odporúčaná literatúra:

1. ISO STN 690: Dokumentácia - Bibliografické odkazy – Obsah, forma a štruktúra. 1998.
2. KATUŠČÁK, D.: Ako písať záverečné a kvalifikačné práce. Nitra : Enigma, 2008, s. 164. ISBN 978 80 89132 45 4.
3. KIMLIČKA, Š.: Ako citovať a vytvárať zoznamy bibliografických odkazov : podľa noriem ISO 690 pre „klasické“ aj elektronické zdroje. Bratislava : Stimul, 2002, s. 82. ISBN 80-889-82-57-X.
4. Vnútné predpisy UJS o záverečných prácach (zásady obsahovej náplne, štruktúra a formálna úprava záverečných prác). Dostupné v akademickom informačnom systéme univerzity: <https://ais2.ujs.sk> .

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov: 10% - účasť na výukových hodinách, 50% - štúdium odbornej literatúry, príprava návrhu diplomovej práce, 40% - príprava projektu (softvéru, webstránky, atď.).					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024					
Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/ŠSm/22	Názov predmetu: Informatika a didaktika informatiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 4..	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečnú skúšku v riadnom termíne, určenom harmonogramom štúdia, môže absolvovať študent, ktorý pri kontrole štúdia vykonanej v poslednom roku štúdia splnil povinnosti stanovené v študijnom programe. Na ústnej štátnej skúške študent preukazuje vedomosti a zručnosti zo svojho odboru vrátane interdisciplinárnych väzieb a reflexie rozvoja príslušných vedných odborov. Preukazuje schopnosť vybrať obsah vzdelávania v súlade s požadovanými a očakávanými edukačnými cieľmi a obohacovať ho o školské a regionálne špecifiká. Záverečná skúška sa realizuje formou kolokvia a študent bude hodnotený klasifikačným stupňom A až FX. Znáмка sa bude započítavať do celkového hodnotenia štátnej skúšky. Hodnotenie na základe ústneho skúšania sa bude realizovať podľa klasifikačnej stupnice: A – 100 - 91%, B – 90 - 81%, C – 80 - 71%, D – 70 - 61%, E – 60 - 50%. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý nedosiahne 50%. Rozhodnutie o výsledku vyhlási predseda komisie verejne spolu s výsledkom obhajoby záverečnej práce.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• študent získal vedomosti z oblastí prezentovaných v rámci povinných a profilových predmetov študijného programu,• študent vie zdefinovať a vlastnými slovami interpretovať základné pojmy, vysvetliť a popísať základné procesy, popísať a aplikovať základné vedecké metódy výskumu z oblastí uvedených v stručnej osnove predmetu,• študent dokáže analyzovať a hodnotiť doterajší stav vedeckých poznatkov vo svojom odbore,• študent vie charakterizovať koncepciu výučby, uviesť príklady na rôzne typy koncepcií výučby a opísať rámec pre vyučovanie a učenie pre vekové skupiny 11 až 19 rokov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• študent dokáže prezentovať svoje odborné vedomosti,• študent dokáže odovzdávať poznatky,• študent vie syntetizovať a aplikovať nadobudnuté teoretické poznatky v praktickej edukačnej činnosti,• študent dokáže adekvátne voliť edukačné postupy a funkčne ich aplikovať,	

- študent je schopný viesť žiaka na ceste nadobúdania vedomostí s prihliadnutím na jeho individuálne potreby,
- študent má rozvinuté zručnosti samostatne sa vzdelávať, čo mu umožňuje pokračovať v ďalšom štúdiu.

Kompetencie:

- študent vie prejsť svoju jazykovú a odbornú kultúru pri ústnej skúške,
- študent vie použiť získané vedomosti v širších kontextoch,
- študent dokáže implementovať a syntetizovať nadobudnuté poznatky v praxi,
- študent dokáže tvorivo použiť vedomosti pri riešení zadaných úloh, analyzovať problém a syntetizovať nové riešenie,
- študent je schopný odpovedať na otázky komisie na požadovanej úrovni.

Stručná osnova predmetu:

- I. Didaktika informatiky
- II. Matematická informatika

Odporúčaná literatúra:

Literatúra uvedená v informačných listoch študijného programu

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Štátna skúška prebieha pred skúšobnou komisiou, ktorej členov menuje dekan.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 5

A	B	C	D	E	FX
60.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024

Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/MIT/22	Názov predmetu: Materiály v IKT
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 13 / 13 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Od študentov sa vyžaduje aktívna účasť na hodinách, ktorá je sledovaná a zaráta sa do celkového hodnotenia predmetu na 20%. V priebehu semestra študenti pracujú na svojej semestrálnej práci, ktorá je povinná a ktorú musí študent odovzdať a obhájiť v rámci skúšky. Študenti píšú test z učiva v poslednom týždni semestra, ktorú musia napísať aspoň na 50%, aby im bola umožnená teoretická časť skúšky – obhajoba semestrálnej práce. Predmet sa končí skúškou. Klasifikácia je určená na základe testu z učiva (50%), účasti na hodinách (20%) a z obhajoby semestrálnej práce - ústnej časti skúšky (30%). Na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 90 % zo stanovených bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 % bodov, na hodnotenie C najmenej 70 % bodov, na hodnotenie D najmenej 60 % bodov a na hodnotenie E najmenej 50 % bodov. Študent nezíska hodnotenie, ak z písomnej preverky nedosiahne minimálne 50 % zo stanoveného maximálneho počtu bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Študent po absolvovaní predmetu disponuje znalosťou materiálov používaných v IKT, ich vlastností a parametrov z pohľadu užívateľa. Zručnosti: Študenti po absolvovaní predmetu dokáže rozoznať a použiť materiály používané v IKT, uplatniť ich vlastnosti a parametre z užívateľského hľadiska, ako aj moderné technológie (nanotechnológie, laserové technológie, plazmové technológie, kozmické technológie). Kompetencie: Študenti po absolvovaní predmetu sa vyznačuje samostatnosťou v jej práci z oblasti témy, ako aj schopnosťou spoznať materiály používané v IKT, ich vlastnosti a parametre. Disponuje znalosť moderných technológií.	
Stručná osnova predmetu: 1. Význam materiálov vo vývoji civilizácie, materiály IKT v historickej perspektíve. 2. Elektromateriály (vodivé materiály, polovodiče, elektrické izolátory, dielektrika) 3. Elektrotechnické materiály (magnetické materiály a špeciálne IKT materiály - pamäťové, záznamové, snímacie a signálové materiály)	

4. Elektrotechnické materiály (tekuté kryštály, supravodiče, elektricky vodivé polyméry, fullerény a fullerény)
5. Elektrotechnické materiály (reprografické materiály, svetlovodivé materiály, akustické materiály, optické materiály, stavebné materiály)
6. Laserová technológia a plazmová technológia
7. Mikrotechnológia a nanotechnológia
8. Vesmírna technológia
9. Fyzické pozadie procesov používaných v IKT materiáloch.
10. Hlavné vlastnosti jednotlivých materiálov a ich užívateľské parametre.
11. Špeciálne aspekty IKT materiálov (bezpečnosť, zdravie, ekológia, ekonomika, energetika, terminológia, história, prognostika atď.), Vývojové trendy.
12. Test

Odporúčaná literatúra:

1. RAAB, M.: Materiály a človek : (Netradiční úvod do současné materiálové vědy). 1. vyd. Praha : Encyklopedický dům, 1999. ISBN 80-86044-13-0
2. KUČEROVÁ, E.: Elektrotechnické materiály. 2. vyd. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004.
3. ŠAVEL, J.: Materiály a technologie v elektronice a elektrotechnice. 1. vyd. Praha : BEN, 1999. ISBN 80-86056-75-9
4. PTÁČEK, L. et al.: Nauka o materiálu II. Brno : Cerm, 1999. ISBN 80-7204-130-4
5. SEMÁK, D. – BIRČÁK, J.: Chalkogénne polovodiče na záznam informácie. Prešov : FHPV PU, 1998. ISBN 80-88885-37-X
6. ANDERSON, J. C. et al.: Materials Science. London : Chapman and Hall, 1992.
7. MATH, I.: Tomorrow's Technology. New York, Charles Scribner's Sons, 1992. ISBN 0-684-19294-2
8. ROUS, B.: Materiály pro elektroniku a mikroelektroniku. 1. vyd. Praha : SNTL, 1991. ISBN 80-03- 00617-1
9. ASHBY, M. F. – JONES, D. R. H.: Engineering Materials : An Introduction to their Properties and Applications. I - 1980. II – 1986.
10. BARABASZOVÁ, K.: Nanotechnologie a nanomateriály. 1. vyd. Ostrava : VŠB – TU, 2006. 158 s. ISBN 80-248-1210-X

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

40% - účasť na výukových hodinách, príprava na previerku a skúšku,

60% - štúdium odbornej literatúry, precvičovanie získaných vedomostí, príprava semestrálnej práce.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 9

A	B	C	D	E	FX
11.11	44.44	22.22	11.11	11.11	0.0

Vyučujúci: prof. András Molnár, PhD., Ing. Ondrej Takáč, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024

Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmet', CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/MT/22	Názov predmetu: Moderné technológie vo vzdelávaní
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 0 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti počas semestra sa oboznamujú mobilnými technológiami vo vyučovaní predmetov informatiky na ZŠ a SŠ ako aj s možnosťami a uplatnením detských programovacích jazykov (mikrosvetov), programovateľných robotických hračiek. Aktívne využívajú online vzdelávacie prostredia a platformy, rozhrania na zdieľanie učebných osnov (rozhrania pre konferenčné hovory), a priebežne študujú k nim relevantnú odbornú literatúru. Priebežne, tvorivo pracujú na vlastných projektoch k danej vyučovacej hodine (s daným obsahom), ktoré odovzdajú, následne aj odprezentujú v rámci cvičenia. Počas semestra sú študenti hodnotení za svoje aktivity (tvorbu projektov) a výstupy (prezentovanie projektov). V priebehu semestra musia študenti vypracovať a odovzdať 5 projektov na hodnotenie, ktoré musia aj odprezentovať. V priebehu semestra majú študenti možnosť konzultovať svoju vzorovú prípravu k projektu s vyučujúcim. Počas semestra sú študenti hodnotení za svoje aktivity (tvorba projektu) a výstup (prezentovanie svojej prípravy k projektu – skúšobné vyučovanie). Študenti musia získať minimálne 50%-né hodnotenie z celkového, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Skúška je kombinovaná, skladá sa z praktickej časti - hodnotenia priebežnej príprav k projektu počas semestra, a z teoretickej časti - preverenia teoretických poznatkov o moderných technológiách a ich uplatnení vo vzdelávaní (z tém prednášok). Študenti, aby boli klasifikovaní, musia byť aspoň na 50 % úspešní aj na ústnej skúške. Študenti sú klasifikovaní podľa získaného priemeru z celkového hodnotenia priebežnej prípravy počas semestra (50%) a ústnej skúšky - teoretická časť (50%). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 % -ný priemer, na získanie hodnotenia B najmenej 80 % -ný, na hodnotenie C najmenej 70 % -ný, na hodnotenie D najmenej 60 % -ný, na hodnotenie E najmenej 50 % -ný. Kredity za predmet sa neudelia študentovi, ktorý z jednotlivých častí nie je aspoň na 50 % úspešný.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• pozná stratégie, metódy a formy rozvíjania digitálnej a programátorskej gramotnosti žiaka/ študenta v rámci disciplíny svojej predmetovej špecializácie;• pozná štruktúru a fázy vyučovacej hodiny;• pozná technické aj metodické požiadavky moderných technológií vo vzdelávaní;	

- pozná zásady analyzovania problémov z hľadiska digitálnych a mobilných technológií;
- pozná zásady tvorby prípravy na vyučovaciu hodinu;
- je si vedomí možností uplatnenia moderných (mobilných) technológií v jednotlivých formách a fázach vyučovania.

Zručnosti:

Po absolvovaní predmetu študent:

- dokáže analyzovať a riešiť informatické a algoritmické problémy pomocou mobilných technológií a nástrojov;
- má základné praktické skúsenosti s voľbou úloh k téme danej vyučovacej hodiny;
- je schopný navrhnuť prípravu k vyučovacej hodine;
- ovláda rôzne vyučovacie formy a metódy so zameraním sa na vyučovanie programovania na ZŠ a SŠ s využitím mobilných technológií;
- ovláda prácu s rôznymi modernými technológiami;
- je schopný aplikovať svoju vlastnú prípravu na vyučovanie v predmete informatika na ZŠ a SŠ;
- je schopný aplikovať moderné mobilné technológie vo vyučovaní predmetu informatika;
- ovláda technické a právne súvislosti vyučovania a jej organizácie.

Kompetencie:

Po absolvovaní predmetu študent:

- preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri tvorbe projektu a vlastnej prípravy na danú vyučovaciu hodinu;
- vie pracovať efektívne samostatne;
- vyznačuje sa tvorivým a algoritmickým myslením, samostatnosťou;
- v rámci svojej práce uplatňuje tvorivé informatické zmýšľanie;
- počas vyučovania sa vyznačuje dobrým pedagogickým prístupom;
- má prehľad o možnostiach vyučovania informatiky na rôznych typoch a stupňoch škôl prostredníctvom efektívneho výberu mobilných a online dostupných nástrojov;
- má aktívny a zodpovedný prístup k splneniu úloh v rámci predmetu.

Stručná osnova predmetu:

1. Oblasti využitia moderných technológií vo vyučovaní informatiky.
2. Tablety v školskej informatike (univerzálny učebný nástroj). Tvorba 3D obrázkov (MakeIt3D).
3. Geolokačné hry (Geocaching, Wherigo, kreslenie s GPS).
4. Edukačné programovanie - programovanie mobilných aplikácií.
5. Programovacie prostredia na tvorbu mobilných aplikácií - MIT App Inventor, Urwigo. Mobilné aplikácie na vyučovanie programovania a rozvíjanie algoritmického myslenia (Run Marco, Lightbot, Tnyker, Bit by Bit, Scratch Jr., The Foos, Fic the Factory, Pocket Code).
6. Edukačná robotika a jej uplatnenie v programovaní. Online simulátory pre ovládanie robotov (Bee-bot, Ozobot).
7. Robotika na ZŠ - programovanie robotov Bee-bot, Dash, Ozobot.
8. Robotika na SŠ - Lego Mindstorms EV3, Edison, Ozobot.
9. Možnosti detských programovacích jazykov a mikrosvetov (Imagine Logo).
10. Ikonické programovanie - Scratch, KoduGameLab, Baltík.
11. Tvorba kvízu alebo testov, automatické spracovanie a publikovanie odpovedí (Socrative, Hot Potatoes, Khoot, Menti).
12. Elektronické knihy, elektronické učebné materiály, online vzdelávacie prostredia a platformy, rozhrania na zdieľanie učebných osnov (rozhrania pre konferenčné hovory) - Zoom, Google Meet, Google Classroom, Google Drive.
13. Najnovšia generácia a možnosti mikropočítačov vo vzdelávaní (modely Raspberry Pi, hardvérové komponenty, možnosti OS, softvérové možnosti, (reaktívne) programovanie a implementácia inteligentných projektov).

Odporúčaná literatúra:

1. CZAKÓOVÁ, K. - STOFFOVÁ, V. Kreativítást és az aktív tanulást támogató programkörnyezetek. In: Mikrovilág alkalmazások : Egyetemi tankönyv. 1. kiadás. Komárno :Univerzita J. Selyeho, 2016. s. 12-31. ISBN 978-80-8122-191-0.
 2. CZAKÓOVÁ, K. Saját alkalmazás fejlesztése Imagine programkörnyezetben. In: Mikrovilág alkalmazások : Egyetemi tankönyv. 1. kiadás. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2016. s. 35-107. ISBN 978-80-8122-191-0.
 3. EARLE Castledine, E. - EFTOS, M. - WHEELER, M.: Vytváříme mobilní web a aplikace : pro chytré telefony a tablety. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2013. 288 s. ISBN 978-80-251-3763-5.
 4. ILLÉS, Z. a kol.: Mobil világ és fejlesztése WP7 környezetben. [Online]. Dostupná na internete:<<http://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/3825>>
 5. KALÁŠ, I.: Premeny školy v digitálnom veku. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo - Mladé letá, s.r.o., 2013. 256 s. ISBN 978-80-10-02409-4.
 6. LOVÁSZOVÁ, G. a kol.: Mobilné technológie vo vyučovaní informatiky. 1. vyd. Nitra : UKF, Fakulta prírodných vied, 2016. 90 s. ISBN 978-80-558-1104-8.
 7. MACHAJ, J.: Kniha trendov vo vzdelávaní 2013/2014 : Vzdelanie v digitálnom svete. Ako držať krok s dobou? 1. vyd. Bratislava : EDULAB, n.o., 2014. 82 s.
 8. McMANUS, S.: Scratch Programming : Covers Scratch 2.0 and Scratch 1.4. 1. vyd. Leamington : In Easy Steps Limited, 2013. 216 s. ISBN 978-1-84078-612-5.
 9. MOLNÁR, P.: Hálózatosodás és tanulás hálózati környezetben. [Online]. Budapest : ELTE, 2013. 82 s. ISBN 978-963-284-325-4. Dostupná na internete: <<http://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/12007>>
 10. PENTELENYI, P.: Az algoritmikus szemléletmód kialakítása és fejlesztése a tanítási - tanulási folyamatban. Budapest : Ligatura, 1999. 128 s. ISBN 963 85138 8 8.
 11. STOFFOVÁ, V. - CZAKÓOVÁ, K.: Úvod do programovania v prostredí mikrosvetov : Vysokoškolská učebnica. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2016. 115 s. ISBN 978-80-8122-170-5.
 12. VALK, L.: The Lego Mindstroms EV3 Discovery Book : A beginner's guide to building and programming robots. 1. vyd. San Francisco : No Starch Press, 2014. 371 s. ISBN 978-1-59327-532-7.
 13. Upravené ciele a obsah vyučovacieho predmetu Informatika. [online]. Dostupné: https://www.statpedu.sk/files/sk/svp/pilotne-overovanie/upravene-ciele-obsah/aktualizovane-vs/vo_mai.pdf
- Odborné články v téme a záverečné práce študentov UJS:
- CSÓKA, M.: Raspberry Pi alkalmazása az informatikaoktatásban. DOI 10.36007/3778.2020.213. In: 12th International Conference of J. Selye University : Sections of Pedagogy and Informatics : Sections of Pedagogy and Informatics / Szókö István, Horváth Kinga, Tóth Péter, Gubo Štefan. 1. vyd. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2020. ISBN 978-80-8122-377-8, online, s. 213-221.
- CSÓKA, M.: Raspberry Pi alkalmazása az informatika oktatásban. [Rigorózna práca]. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2019. - 113 s.
- CSÓKA, M. – CZAKÓOVÁ, K.: Innovations in education through the application of raspberry pi devices and modern teaching strategies. In. INTED 2021 : Proceedings of the 15th International Technology, Education and Development Conference. DOI: 10.21125/inted.2021.1327, p. 6653-6658, Valencia : IATED Academy, 2021. ISBN 978-84-09-27666-0. ISSN 2340-1079.
- CZAKÓOVÁ, K. – UDVAROS, J.: Deep Learning In Informatics By Applying Activities Of The Dash Robot. In. ICERI2021 Proceedings : 14th International Conference of Education, Research and Innovation. DOI: 10.21125/iceri.2021.0649, p. 2573-2577, Valencia : IATED Academy, 2021. ISBN 978-84-09-34549-6. ISSN 2340-1095.

<p>CZÉKUS, B.: Dash programozható robotjáték az alapiskolai informatika oktatásban. [Dipl. pr., Dash]. Komárno: J. Selye University, 2021. 73 s</p> <p>GAJDOŠ, P.: Programozható robotjátékok a középiskolai informatika oktatásban. [Dipl. pr., robot Edison]. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2019. 58 s.</p> <p>MURÁR, J.: Programozás bevezetése az alapiskolán Kodu Game Lab programozási környezetben. [Dipl. pr.]. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2018. . 56 s.</p>					
<p>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: maďarský alebo slovenský</p>					
<p>Poznámky: Rozloženie záťaže študentov: 40% - účasť na výukových hodinách, príprava na skúšku, 60% - štúdium odbornej literatúry, precvičovanie získaných vedomostí, príprava semestrálnych prác.</p>					
<p>Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5</p>					
A	B	C	D	E	FX
20.0	20.0	60.0	0.0	0.0	0.0
<p>Vyučujúci: doc. RNDr. József Bukor, PhD., PaedDr. Krisztina Czakóová, PhD.</p>					
<p>Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024</p>					
<p>Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.</p>					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/NSU/22	Názov predmetu: Neurónové siete
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 0 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti počas semestra na cvičeniach popri analytickom riešení problémov identifikácie systémov, tvorby ich matematických modelov a počítačovej realizácie modelov, vytvárajú svoju vlastnú aplikáciu – počítačový simulačný model konkrétneho systému. Študenti sú klasifikovaní podľa získaného priemeru z celkového hodnotenia priebežnej prípravy počas semestra, projektu a skúšky. Na získanie klasifikácie A je potrebné získať najmenej 90%-ný priemer, na získanie hodnotenia B najmenej 80%-ný, na hodnotenie C najmenej 70%-ný, na D najmenej 60%-ný a na hodnotenie E najmenej 50%-ný.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent disponuje vedomosťami o rôznych typoch modelov neurónových sietí ako neurónové siete s dopredným šírením, rekurentné neurónové siete, Hopfieldove neurónové siete, RBF siete, samoorganizujúce sa mapy. Zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent dokáže analyzovať a riešiť zložité problémy pomocou neurónových sietí ako spracovanie číselných údajov, textov, obrazov a zvuku. Kompetencie: Po absolvovaní predmetu študent preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri tvorbe modelov neurónových sietí pre rôzne aplikačné domény.	
Stručná osnova predmetu: 1. Definícia a štruktúra neurónových sietí. 2. Elementy a topológia neurónových sietí. 3. História a aplikačné oblasti neurónových sietí. 4. Binárny perceptrón – učiace pravidlo perceptrónu, klasifikácia vzorov. 5. Backpropagation 1 – viacvrstvové dopredné siete, odvodenie učiaceho pravidla. 6. Backpropagation 2 – tréningová a testovacia množina, preučenie, modifikácie základného učiaceho pravidla. 7. Aproximačné schopnosti neurónových sietí. 8. Lineárne neurónové siete. 9. Radial basis function (RBF) siete.	

10. Hopfieldove diskkrétne a spojité siete.
11. Rekurentné neurónové siete – časová štruktúra v dátach, dopredné neurónové s časovým oneskorením (TDNN), echo stavové neurónové siete.
12. Trénovanie a aplikácia rekurentných neurónových sietí.
13. Samoorganizujúce sa mapy, Kohonenov model, LVQ, Max net, Ojovo a Sangerovo pravidlo učenia, extrakcia hlavných komponentov v dátach, redukcia dimenzie dát, klastrovanie.

Odporúčaná literatúra:

1. KVASNIČKA, V. - BEŇUŠKOVÁ, L. - POSPÍCHAL, J. - FARKAŠ, I. - TIŇO, P. – KRÁL, A.: Úvod do teórie neurónových sietí . IRIS, Bratislava, 1997.
2. SIVANANDAM, S. N. - SUMATHI, S. – DEEPA, S.N. : Introduction to Neural Networks Using Matlab 6.0. Tata McGraw-Hill New Delhi 2006
3. HAYKIN, S.: Neural Networks: A Comprehensive Foundation (2nd ed.). Prentice Hall, NJ 1999.
4. TAYLOR, J. G.: Neural networks and their applications. New York : Wiley, 1996, 302 s. ISBN 0471962821.
5. KMEŤ, T. - KMEŤOVÁ, M. - ANNUŠ, N.: Neurális hálózatok programi megvalósítása MATLAB-ban, UJS, 2021, 225 s. ISBN 9788081224041
6. FAZEKAS, I.: Neurális Hálózatok, Debreceni Egyetem, 2013, 201 s. Forrás: https://gyires.inf.unideb.hu/GyBITT/19/Neurális_halozatok_v8.pdf
7. ALTRICHTER, M. - HORVÁTH, G. - PATAKI, B. - STRAUSZ, Gy. - TAKÁCS, G. - VALYON, J.: Neurális hálózatok, Panem Könyvkiadó, 2006, 413 s. Forrás: <https://docplayer.hu/10994735-Neurális-halozatok-altrichter-marta-horvath-gabor-pataki-bela-strausz-gyorgy-takacs-gabor-valyon-jozsef.html>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

50% - účasť na výukových hodinách, príprava na skúšku,

50% - štúdium odbornej literatúry, precvičovanie získaných vedomostí, práca na praktických zadaniach.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 13

A	B	C	D	E	FX
23.08	30.77	15.38	30.77	0.0	0.0

Vyučujúci: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024

Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/PPX4/22	Názov predmetu: Pedagogická prax IV.
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 20s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie má charakter portfólia, t.j. na základe prác vytvorených počas pedagogickej praxe. Podmienky a kritériá absolvovania predmetu stanovuje a upravuje Smernica Dekana PF UJS: Zásady realizácie pedagogickej praxe na Pedagogickej fakulte UJS. Študent je povinný postupovať podľa príslušnej časti tohto dokumentu, vzťahujúcej sa na výstupovú pedagogickú prax (PPX4). Povinné zložky portfólia: <ul style="list-style-type: none"> • Vyplnený protokol o absolvovaní pedagogickej praxe • Odborný rozbor pozorovaných vyučovacích hodín a vyplnené pozorovacie hárky • Príprava, realizácia a následné hodnotenie a rozbor realizovanej vyučovacej hodiny • Dokumentácia pedagogickej praxe vrátane príloh. Výsledné hodnotenie predmetu: A 100-90%, B 89-80%, C 79-70%, D 69-60%, E 59-50%. Hodnotenie FX sa udeľuje v prípade, ak študent dosiahne menej ako 50% celkového počtu bodov. Celková záťaž študenta: 2 kredity = 50 hodín (20 hodín pedagogickej praxe: 5 hodín hospitácie, 5 hodín rozboru pozorovaných hodín, 5 hodín vyučovania, 5 hodín rozboru odučených vyučovacích hodín; 30 hodín prípravy: príprava na pedagogickú prax – konzultácia s cvičným učiteľom, príprava na náčuvy, príprava na vyučovacie hodiny, príprava portfólia a dokumentácie)	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none"> • Študent predmetu je spôsobilý pozorovať, analyzovať aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent je schopný profesionálne hodnotiť pozorované činnosti a aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent je schopný dokumentovať sledované činnosti a aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent sa vie orientovať v školských dokumentoch. • Študent pozná a orientuje sa v štruktúre personálneho a materiálneho zabezpečenia fungovania školy. • Študent pozná špecifické činnosti učiteľa realizované počas dňa, v rámci vyučovania a v priebehu vyučovania predmetov svojej špecializácie na základnej a strednej škole. • Rozumie environmentu, kultúre, organizácii činností ZŠ a SŠ. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Dokáže identifikovať rozmanité prejavy štrukturálnych prvkov osobnosti, psychických procesov žiaka v procese vyučovania a v sociálnych interakciách. 	

- Pozná špecifické činnosti učiteľa realizované počas dňa, v rámci vyučovania a v priebehu vyučovania predmetov svojej špecializácie na základnej a strednej škole.
 - Identifikuje ciele vyučovania formulované učiteľom, použité procesy k ich dosiahnutiu a mieru ich splnenia.
 - Vie určiť vyučovacie metódy uplatňované v priebehu vyučovacej hodiny.
 - Popíše používané didaktické pomôcky, komunikačné technológie a prostriedky vo vyučovacom procese a možnosti uplatnenia počítača, interaktívnej tabule, internetu, špecifických výučbových programov a softvérov, dynamických systémov a interaktívnych učebných materiálov a portálov vo vyučovaní predmetov svojej špecializácie.
 - Popíše procesy hodnotenia žiakov vo vyučovacom procese.
 - Identifikuje vyučovací a komunikačný štýl a profesijné zručnosti učiteľov.
 - Vie spracovať, vyhodnotiť a reflektovať výsledky pozorovania v súvislosti s pedagogickou teóriou.
 - Študent vie rozpoznať úroveň vlastných kompetencií.
 - Študent vie identifikovať bežné odborné problémy, skúmať a formulovať teoretické a praktické východiská potrebné na ich riešenie a riešiť ich (s využitím praktických postupov v praxi).
 - Študent vie rozpoznať žiakov talentovaných, žiakov s ťažkosťami alebo so špeciálnymi vzdelávacími potrebami, znevýhodnených, viacnásobne znevýhodnených žiakov a žiakov vyžadujúcich špeciálne zaobchádzanie, poskytovať im adekvátne poradenstvo týkajúce sa ich vstupu na trh práce.
 - Absolvent predmetu je spôsobilý didakticky správne vypracovať písomnú prípravu (so všetkými jej súčasťami) za účelom vedenia vyučovacej hodiny s prvkami tvorivosti, samostatnosti, individualizácie a alternatívnosti.
 - Je schopný odborne prekonzultovať vlastnú písomnú prípravu s cvičným učiteľom.
 - Je schopný adekvátne pripraviť podmienky na realizovanie, realizovať a hodnotiť určenú vyučovaciu hodinu.
 - Je schopný dokumentovať výsledky, odborne popísať reflexiu a sebareflexiu vo vzťahu k naplánovanej, pripravenej, zrealizovanej a vyhodnotenej vyučovacej hodiny.
- Kompetencie:
- Zaujíma stanovisko k pozorovaným javom na základe predchádzajúcich teoretických vedomostí.
 - Uskutočňuje sebareflexiu a prijíma spätnú väzbu o vlastnom výstupe od žiakov, rovesníkov a cvičného učiteľa.
 - Prezentuje zodpovedne vlastné osobnostné charakteristiky, komunikačný štýl, hodnoty a profesijné zručnosti.
 - Poskytuje spätnú väzbu a hodnotí učebné výsledky žiakov v súlade so zásadami hodnotenia na príslušnom stupni vzdelávania.
 - Podporuje interakcie medzi žiakmi.
 - Akceptuje prejavy individuality žiaka v kontexte formálnej sociálnej skupiny v rámci školskej triedy, osobitosti učenia sa žiakov, špecifické výchovno-vzdelávacie potreby a aplikuje prvky diferenciacie vo vyučovaní.
 - Realizuje výučbu v triedach, pričom aplikuje vyučovacie metódy, stratégie, prostriedky a pomôcky a informačno-komunikačné technológie optimalizované odborovo-didaktickou teóriou svojej špecializácie.
 - Rozumie vzťahom medzi princípmi vyučovania a dôsledkami – efektívnosťou učenia sa.
 - Reflektuje vlastné pedagogické zručnosti.
 - Študent bude schopný realizovať ciele rozvoja sebapoznania súvisiaci s pedagogickou profesiou
 - Študent bude schopný samostatne plánovať činnosti, ktoré rozširujú vedomosti v súvislosti s pedagogickou profesiou.

- Študent bude schopný vytvoriť atmosféru dôveryhodnosti, nápomocného, povzbudzujúceho, pozorného, akceptujúceho správania, otvorenosti spoznávať a riadiť štýl práce ostatných.
- Optimalizuje atmosféru v učiacej sa skupine (školskej triede) a vytvára podnetné a neohrožujúce prostredie pre vyučovanie a učenie sa žiakov, aplikáciou techník dodržiavania pravidiel a bezpečných pracovných podmienok a metód motivácie a aktivizácie žiakov.

Stručná osnova predmetu:

1. Pozorovanie a hodnotenie interiéru a exteriéru cvičnej ZŠ a SŠ.
2. Poznávanie a práca s pedagogickou dokumentáciou triedy a školy.
3. Pozorovanie vytvárania podmienok, realizácie a hodnotenia vyučovacích hodín na 2. stupni ZŠ a na SŠ.
4. Odborný rozbor pozorovaných vyučovacích hodín spoločne s cvičným učiteľom.
5. Dokumentovanie priebehu a výsledkov jednotlivých pozorovaných vyučovacích hodín.
6. Didaktické postupy pri vyhotovení písomných príprav (so všetkými jeho súčasťami), prekonzultovanie s cvičným učiteľom.
7. Príprava podmienok na realizáciu vyučovacej hodiny.
8. Realizovanie naplánovanej a pripravenej vyučovacej hodiny s aplikáciou inovatívnych stratégií, s využitím adekvátnych učebných zdrojov ZŠ a SŠ.
9. Hodnotenia vyučovacej hodiny naplánovanými a vybranými metódami a prostriedkami hodnotenia z vlastného pohľadu, z pohľadu žiakov (a s prvkami sebahodnotenia).
10. Odborný rozbor s cvičným učiteľom: dokumentovanie, hodnotenie prípravy a jej využitia a ostatných súčastí vyučovacej hodiny.
11. Príprava portfólia z hospitačnej činnosti so všetkými jeho súčasťami na základe vopred stanovených kritérií vedúcim pedagogickej praxe s uplatnením samostatnosti a alternatívnosti vychádzajúc zo súčasných trendov didaktiky.

Odporúčaná literatúra:

1. Štátny vzdelávací program pre 2. stupeň základnej školy v Slovenskej republike ISCED 2 – nižšie sekundárne vzdelávanie. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/isced2_spu_uprava.pdf
- Štátny vzdelávací program pre gymnázia v Slovenskej republike ISCED 3A – Vyššie sekundárne vzdelávanie. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/isced3_spu_uprava.pdf
3. spu_uprava.pdf
4. Zákon č. 245/2008 Z. z. – Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Bratislava : MŠ SR, 2008 (respektíve aktuálny školský zákon).
5. Aktuálny vnútorný predpis UJS: Zásady realizácie pedagogickej praxe na Pedagogickej fakulte UJS
6. Gadušová, Z. a kol.: Mentor Training : Ostrava : Ostravská univerzita, 2021. - online, 268 s. - ISBN 978-80-7599-294-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

40% - pedagogickej prax,

60% - príprava na pedagogickú prax, príprava dokumentácie.

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc., PaedDr. Krisztina Czakoová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024					
Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/PPX5/22	Názov predmetu: Pedagogická prax V.
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 20s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie má charakter portfólia, t.j. na základe prác vytvorených počas pedagogickej praxe. Podmienky a kritériá absolvovania predmetu stanovuje a upravuje Smernica Dekana PF UJS: Zásady realizácie pedagogickej praxe na Pedagogickej fakulte UJS. Študent je povinný postupovať podľa príslušnej časti tohto dokumentu, vzťahujúcej sa na výstupovú pedagogickú prax (PPX5). Povinné zložky portfólia: <ul style="list-style-type: none"> • Vyplnený protokol o absolvovaní pedagogickej praxe • Odborný rozbor pozorovaných vyučovacích hodín a vyplnené pozorovacie hárky • Príprava, realizácia a následné hodnotenie a rozbor realizovanej vyučovacej hodiny • Dokumentácia pedagogickej praxe vrátane príloh. Výsledné hodnotenie predmetu: A 100-90%, B 89-80%, C 79-70%, D 69-60%, E 59-50%. Hodnotenie FX sa udeľuje v prípade, ak študent dosiahne menej ako 50% celkového počtu bodov. Celková záťaž študenta: 2 kredity = 50 hodín (20 hodín pedagogickej praxe: 5 hodín hospitácie, 5 hodín rozboru pozorovaných hodín, 5 hodín vyučovania, 5 hodín rozboru odučených vyučovacích hodín; 30 hodín prípravy: príprava na pedagogickú prax – konzultácia s cvičným učiteľom, príprava na náčuvy, príprava na vyučovacie hodiny, príprava portfólia a dokumentácie)	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none"> • Študent predmetu je spôsobilý pozorovať, analyzovať aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent je schopný profesionálne hodnotiť pozorované činnosti a aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent je schopný dokumentovať sledované činnosti a aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent sa vie orientovať v školských dokumentoch. • Študent pozná a orientuje sa v štruktúre personálneho a materiálneho zabezpečenia fungovania školy. • Študent pozná špecifické činnosti učiteľa realizované počas dňa, v rámci vyučovania a v priebehu vyučovania predmetov svojej špecializácie na základnej a strednej škole. • Rozumie environmentu, kultúre, organizácii činností ZŠ a SŠ. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Dokáže identifikovať rozmanité prejavy štrukturálnych prvkov osobnosti, psychických procesov žiaka v procese vyučovania a v sociálnych interakciách. 	

- Pozná špecifické činnosti učiteľa realizované počas dňa, v rámci vyučovania a v priebehu vyučovania predmetov svojej špecializácie na základnej a strednej škole.
 - Identifikuje ciele vyučovania formulované učiteľom, použité procesy k ich dosiahnutiu a mieru ich splnenia.
 - Vie určiť vyučovacie metódy uplatňované v priebehu vyučovacej hodiny.
 - Popíše používané didaktické pomôcky, komunikačné technológie a prostriedky vo vyučovacom procese a možnosti uplatnenia počítača, interaktívnej tabule, internetu, špecifických výučbových programov a softvérov, dynamických systémov a interaktívnych učebných materiálov a portálov vo vyučovaní predmetov svojej špecializácie.
 - Popíše procesy hodnotenia žiakov vo vyučovacom procese.
 - Identifikuje vyučovací a komunikačný štýl a profesijné zručnosti učiteľov.
 - Vie spracovať, vyhodnotiť a reflektovať výsledky pozorovania v súvislosti s pedagogickou teóriou.
 - Študent vie rozpoznať úroveň vlastných kompetencií.
 - Študent vie identifikovať bežné odborné problémy, skúmať a formulovať teoretické a praktické východiská potrebné na ich riešenie a riešiť ich (s využitím praktických postupov v praxi).
 - Študent vie rozpoznať žiakov talentovaných, žiakov s ťažkosťami alebo so špeciálnymi vzdelávacími potrebami, znevýhodnených, viacnásobne znevýhodnených žiakov a žiakov vyžadujúcich špeciálne zaobchádzanie, poskytovať im adekvátne poradenstvo týkajúce sa ich vstupu na trh práce.
 - Absolvent predmetu je spôsobilý didakticky správne vypracovať písomnú prípravu (so všetkými jej súčasťami) za účelom vedenia vyučovacej hodiny s prvkami tvorivosti, samostatnosti, individualizácie a alternatívnosti.
 - Je schopný odborne prekonzultovať vlastnú písomnú prípravu s cvičným učiteľom.
 - Je schopný adekvátne pripraviť podmienky na realizovanie, realizovať a hodnotiť určenú vyučovaciu hodinu.
 - Je schopný dokumentovať výsledky, odborne popísať reflexiu a sebareflexiu vo vzťahu k naplánovanej, pripravenej, zrealizovanej a vyhodnotenej vyučovacej hodiny.
- Kompetencie:
- Zaujíma stanovisko k pozorovaným javom na základe predchádzajúcich teoretických vedomostí.
 - Uskutočňuje sebareflexiu a prijíma spätnú väzbu o vlastnom výstupe od žiakov, rovesníkov a cvičného učiteľa.
 - Prezentuje zodpovedne vlastné osobnostné charakteristiky, komunikačný štýl, hodnoty a profesijné zručnosti.
 - Poskytuje spätnú väzbu a hodnotí učebné výsledky žiakov v súlade so zásadami hodnotenia na príslušnom stupni vzdelávania.
 - Podporuje interakcie medzi žiakmi.
 - Akceptuje prejavy individuality žiaka v kontexte formálnej sociálnej skupiny v rámci školskej triedy, osobitosti učenia sa žiakov, špecifické výchovno-vzdelávacie potreby a aplikuje prvky diferenciacie vo vyučovaní.
 - Realizuje výučbu v triedach, pričom aplikuje vyučovacie metódy, stratégie, prostriedky a pomôcky a informačno-komunikačné technológie optimalizované odborovo-didaktickou teóriou svojej špecializácie.
 - Rozumie vzťahom medzi princípmi vyučovania a dôsledkami – efektívnosťou učenia sa.
 - Reflektuje vlastné pedagogické zručnosti.
 - Študent bude schopný realizovať ciele rozvoja sebapoznania súvisiaci s pedagogickou profesiou
 - Študent bude schopný samostatne plánovať činnosti, ktoré rozširujú vedomosti v súvislosti s pedagogickou profesiou.

- Študent bude schopný vytvoriť atmosféru dôveryhodnosti, nápomocného, povzbudzujúceho, pozorného, akceptujúceho správania, otvorenosti spoznávať a riadiť štýl práce ostatných.
- Optimalizuje atmosféru v učiacej sa skupine (školskej triede) a vytvára podnetné a neohrožujúce prostredie pre vyučovanie a učenie sa žiakov, aplikáciou techník dodržiavania pravidiel a bezpečných pracovných podmienok a metód motivácie a aktivizácie žiakov.

Stručná osnova predmetu:

1. Pozorovanie a hodnotenie interiéru a exteriéru cvičnej ZŠ a SŠ.
2. Poznávanie a práca s pedagogickou dokumentáciou triedy a školy.
3. Pozorovanie vytvárania podmienok, realizácie a hodnotenia vyučovacích hodín na 2. stupni ZŠ a na SŠ.
4. Odborný rozbor pozorovaných vyučovacích hodín spoločne s cvičným učiteľom.
5. Dokumentovanie priebehu a výsledkov jednotlivých pozorovaných vyučovacích hodín.
6. Didaktické postupy pri vyhotovení písomných príprav (so všetkými jeho súčasťami), prekonzultovanie s cvičným učiteľom.
7. Príprava podmienok na realizáciu vyučovacej hodiny.
8. Realizovanie naplánovanej a pripravenej vyučovacej hodiny s aplikáciou inovatívnych stratégií, s využitím adekvátnych učebných zdrojov ZŠ a SŠ.
9. Hodnotenia vyučovacej hodiny naplánovanými a vybranými metódami a prostriedkami hodnotenia z vlastného pohľadu, z pohľadu žiakov (a s prvkami sebahodnotenia).
10. Odborný rozbor s cvičným učiteľom: dokumentovanie, hodnotenie prípravy a jej využitia a ostatných súčastí vyučovacej hodiny.
11. Príprava portfólia z hospitačnej činnosti so všetkými jeho súčasťami na základe vopred stanovených kritérií vedúcim pedagogickej praxe s uplatnením samostatnosti a alternatívnosti vychádzajúc zo súčasných trendov didaktiky.

Odporúčaná literatúra:

1. Štátny vzdelávací program pre 2. stupeň základnej školy v Slovenskej republike ISCED 2 – nižšie sekundárne vzdelávanie. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/isced2_spu_uprava.pdf
- Štátny vzdelávací program pre gymnázia v Slovenskej republike ISCED 3A – Vyššie sekundárne vzdelávanie. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/isced3_spu_uprava.pdf
3. spu_uprava.pdf
4. Zákon č. 245/2008 Z. z. – Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Bratislava : MŠ SR, 2008 (respektíve aktuálny školský zákon).
5. Aktuálny vnútorný predpis UJS: Zásady realizácie pedagogickej praxe na Pedagogickej fakulte UJS
6. Gadušová, Z. a kol.: Mentor Training : Ostrava : Ostravská univerzita, 2021. - online, 268 s. - ISBN 978-80-7599-294-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

40% - pedagogickej prax,

60% - príprava na pedagogickú prax, príprava dokumentácie.

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
66.67	0.0	33.33	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PaedDr. Krisztina Czakóová, PhD., prof. RNDr. Tibor Kmet', CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024					
Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmet', CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/PPX6/22	Názov predmetu: Pedagogická prax VI.
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 40s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie má charakter portfólia, t.j. na základe prác vytvorených počas pedagogickej praxe. Podmienky a kritériá absolvovania predmetu stanovuje a upravuje Smernica Dekana PF UJS: Zásady realizácie pedagogickej praxe na Pedagogickej fakulte UJS. Študent je povinný postupovať podľa príslušnej časti tohto dokumentu, vzťahujúcej sa na výstupovú súvislú pedagogickú prax (PPX6). Povinné zložky portfólia: <ul style="list-style-type: none"> • Vyplnený protokol o absolvovaní pedagogickej praxe • Odborný rozbor pozorovaných vyučovacích hodín a vyplnené pozorovacie hárky • Príprava, realizácia a následné hodnotenie a rozbor realizovanej vyučovacej hodiny • Dokumentácia pedagogickej praxe vrátane príloh. Výsledné hodnotenie predmetu: A 100-90%, B 89-80%, C 79-70%, D 69-60%, E 59-50%. Hodnotenie FX sa udeľuje v prípade, ak študent dosiahne menej ako 50% celkového počtu bodov. Celková záťaž študenta: 4 kredity = 100 hodín (40 hodín pedagogickej praxe: 10 hodín hospitácie, 10 hodín rozboru pozorovaných hodín, 10 hodín vyučovania, 10 hodín rozboru odučených vyučovacích hodín; 60 hodín prípravy: príprava na pedagogickú prax – konzultácia s cvičným učiteľom, príprava na náčuvy, príprava na vyučovacie hodiny, príprava portfólia a dokumentácie)	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none"> • Študent predmetu je spôsobilý pozorovať, analyzovať aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent je schopný profesionálne hodnotiť pozorované činnosti a aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent je schopný dokumentovať sledované činnosti a aktivity na 2. stupni ZŠ a na SŠ. • Študent sa vie orientovať v školských dokumentoch. • Študent pozná a orientuje sa v štruktúre personálneho a materiálneho zabezpečenia fungovania školy. • Študent pozná špecifické činnosti učiteľa realizované počas dňa, v rámci vyučovania a v priebehu vyučovania predmetov svojej špecializácie na základnej a strednej škole. • Rozumie environmentu, kultúre, organizácii činností ZŠ a SŠ. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Dokáže identifikovať rozmanité prejavy štrukturálnych prvkov osobnosti, psychických procesov žiaka v procese vyučovania a v sociálnych interakciách. 	

- Pozná špecifické činnosti učiteľa realizované počas dňa, v rámci vyučovania a v priebehu vyučovania predmetov svojej špecializácie na základnej a strednej škole.
 - Identifikuje ciele vyučovania formulované učiteľom, použité procesy k ich dosiahnutiu a mieru ich splnenia.
 - Vie určiť vyučovacie metódy uplatňované v priebehu vyučovacej hodiny.
 - Popíše používané didaktické pomôcky, komunikačné technológie a prostriedky vo vyučovacom procese a možnosti uplatnenia počítača, interaktívnej tabule, internetu, špecifických výučbových programov a softvérov, dynamických systémov a interaktívnych učebných materiálov a portálov vo vyučovaní predmetov svojej špecializácie.
 - Popíše procesy hodnotenia žiakov vo vyučovacom procese.
 - Identifikuje vyučovací a komunikačný štýl a profesijné zručnosti učiteľov.
 - Vie spracovať, vyhodnotiť a reflektovať výsledky pozorovania v súvislosti s pedagogickou teóriou.
 - Študent vie rozpoznať úroveň vlastných kompetencií.
 - Študent vie identifikovať bežné odborné problémy, skúmať a formulovať teoretické a praktické východiská potrebné na ich riešenie a riešiť ich (s využitím praktických postupov v praxi).
 - Študent vie rozpoznať žiakov talentovaných, žiakov s ťažkosťami alebo so špeciálnymi vzdelávacími potrebami, znevýhodnených, viacnásobne znevýhodnených žiakov a žiakov vyžadujúcich špeciálne zaobchádzanie, poskytovať im adekvátne poradenstvo týkajúce sa ich vstupu na trh práce.
 - Absolvent predmetu je spôsobilý didakticky správne vypracovať písomnú prípravu (so všetkými jej súčasťami) za účelom vedenia vyučovacej hodiny s prvkami tvorivosti, samostatnosti, individualizácie a alternatívnosti.
 - Je schopný odborne prekonzultovať vlastnú písomnú prípravu s cvičným učiteľom.
 - Je schopný adekvátne pripraviť podmienky na realizovanie, realizovať a hodnotiť určenú vyučovaciu hodinu.
 - Je schopný dokumentovať výsledky, odborne popísať reflexiu a sebareflexiu vo vzťahu k naplánovanej, pripravenej, zrealizovanej a vyhodnotenej vyučovacej hodiny.
- Kompetencie:
- Zaujíma stanovisko k pozorovaným javom na základe predchádzajúcich teoretických vedomostí.
 - Uskutočňuje sebareflexiu a prijíma spätnú väzbu o vlastnom výstupe od žiakov, rovesníkov a cvičného učiteľa.
 - Prezentuje zodpovedne vlastné osobnostné charakteristiky, komunikačný štýl, hodnoty a profesijné zručnosti.
 - Poskytuje spätnú väzbu a hodnotí učebné výsledky žiakov v súlade so zásadami hodnotenia na príslušnom stupni vzdelávania.
 - Podporuje interakcie medzi žiakmi.
 - Akceptuje prejavy individuality žiaka v kontexte formálnej sociálnej skupiny v rámci školskej triedy, osobitosti učenia sa žiakov, špecifické výchovno-vzdelávacie potreby a aplikuje prvky diferenciacie vo vyučovaní.
 - Realizuje výučbu v triedach, pričom aplikuje vyučovacie metódy, stratégie, prostriedky a pomôcky a informačno-komunikačné technológie optimalizované odborovo-didaktickou teóriou svojej špecializácie.
 - Rozumie vzťahom medzi princípmi vyučovania a dôsledkami – efektívnosťou učenia sa.
 - Reflektuje vlastné pedagogické zručnosti.
 - Študent bude schopný realizovať ciele rozvoja sebapoznania súvisiaci s pedagogickou profesiou
 - Študent bude schopný samostatne plánovať činnosti, ktoré rozširujú vedomosti v súvislosti s pedagogickou profesiou.

- Študent bude schopný vytvoriť atmosféru dôveryhodnosti, nápomocného, povzbudzujúceho, pozorného, akceptujúceho správania, otvorenosti spoznávať a riadiť štýl práce ostatných.
- Optimalizuje atmosféru v učiacej sa skupine (školskej triede) a vytvára podnetné a neohrožujúce prostredie pre vyučovanie a učenie sa žiakov, aplikáciou techník dodržiavania pravidiel a bezpečných pracovných podmienok a metód motivácie a aktivizácie žiakov.

Stručná osnova predmetu:

1. Pozorovanie a hodnotenie interiéru a exteriéru cvičnej ZŠ a SŠ.
2. Poznávanie a práca s pedagogickou dokumentáciou triedy a školy.
3. Pozorovanie vytvárania podmienok, realizácie a hodnotenia vyučovacích hodín na 2. stupni ZŠ a na SŠ.
4. Odborný rozbor pozorovaných vyučovacích hodín spoločne s cvičným učiteľom.
5. Dokumentovanie priebehu a výsledkov jednotlivých pozorovaných vyučovacích hodín.
6. Didaktické postupy pri vyhotovení písomných príprav (so všetkými jeho súčasťami), prekonzultovanie s cvičným učiteľom.
7. Príprava podmienok na realizáciu vyučovacej hodiny.
8. Realizovanie naplánovanej a pripravenej vyučovacej hodiny s aplikáciou inovatívnych stratégií, s využitím adekvátnych učebných zdrojov ZŠ a SŠ.
9. Hodnotenia vyučovacej hodiny naplánovanými a vybranými metódami a prostriedkami hodnotenia z vlastného pohľadu, z pohľadu žiakov (a s prvkami sebahodnotenia).
10. Odborný rozbor s cvičným učiteľom: dokumentovanie, hodnotenie prípravy a jej využitia a ostatných súčastí vyučovacej hodiny.
11. Príprava portfólia z hospitačnej činnosti so všetkými jeho súčasťami na základe vopred stanovených kritérií vedúcim pedagogickej praxe s uplatnením samostatnosti a alternatívnosti vychádzajúc zo súčasných trendov didaktiky.

Odporúčaná literatúra:

1. Štátny vzdelávací program pre 2. stupeň základnej školy v Slovenskej republike ISCED 2 – nižšie sekundárne vzdelávanie. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/isced2_spu_uprava.pdf
- Štátny vzdelávací program pre gymnázia v Slovenskej republike ISCED 3A – Vyššie sekundárne vzdelávanie. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/isced3_spu_uprava.pdf
3. spu_uprava.pdf
4. Zákon č. 245/2008 Z. z. – Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Bratislava : MŠ SR, 2008 (respektíve aktuálny školský zákon).
5. Aktuálny vnútorný predpis UJS: Zásady realizácie pedagogickej praxe na Pedagogickej fakulte UJS
6. Gadušová, Z. a kol.: Mentor Training : Ostrava : Ostravská univerzita, 2021. - online, 268 s. - ISBN 978-80-7599-294-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

40% - pedagogickej prax,

60% - príprava na pedagogickú prax, príprava dokumentácie.

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
80.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc., PaedDr. Krisztina Czakoová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024					
Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/DBA/22	Názov predmetu: Tvorba databázových aplikácií
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti riešia praktické úlohy na ktoré môžu dostať 50 bodov. Na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 90% bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80% bodov, na hodnotenie C najmenej 70% bodov, na hodnotenie D najmenej 60% bodov a na hodnotenie E najmenej 50% bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý na konci semestra nepozbieral 50% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Po absolvovaní predmetu študenti poznajú princípy a tvorby dynamických webových stránok. Ovládajú vývojové prostredia na tvorbu databázových aplikácií, prostredia na vytvorenie jednoduchých informačných systémov. Zručnosti: Študenti po absolvovaní predmetu sú schopní vytvoriť webovú aplikáciu s pripojením na databázový systém. Študenti ovládajú bežné aplikačné vzorce ako sú prihlásenie, správa užívateľov, zapamätanie prihlásenia v prehliadači. Študenti sú schopní samostatne navrhnuť architektúru webovej aplikácie, implementovať serverovú a klientskú časť ako aj implementovať komunikačné protokoly medzi komponentami. Kompetencie: Študent po absolvovaní predmetu sú schopný vytvoriť interaktívne webové aplikácie. Študent môže svoje schopnosti využiť ako webový vývojár, ako vývojár kompletného webového riešenia (full-stack developer), ako vývojár webových databázových riešení, administratívnych strán alebo firemných webových strán. Študent môže svoje schopnosti využiť tiež ako vývojár systému na vizualizáciu informácií, na vytvorenie informačných agregácií a na znázornenie informácií.	
Stručná osnova predmetu: 1. Návrhový vzor model-zobrazenie-riadenie. Práca zo Systémom .NET (Core). Vytvorenie základného projektu web, webapi a mvc. Vytvorenie jednoduchej stránky. 2. Dopyt informácií z klienta od serveru pomocou dopytu typu GET. Parametre dopytu a príklady použitia. 3. Dopyt informácií z klienta od serveru pomocou dopytu typu POST. Parametre dopytu a príklady použitia.	

4. Kontrolovanie klienta zo serveru. Propagácia informácií a udalostí od servera do klienta. Systém komunikácie pomocou neukončených dopytov (long polling).
5. Kontrolovanie klienta zo serveru. Komunikácia pomocou WebSocket.
6. Kontrolovanie klienta zo serveru. Komunikácia pomocou SignalR.
7. Nahratie súborov. Posielanie súborov do serveru.
8. Ukladanie informácií na strane klienta pomocou koláčikov (cookie).
9. SQLite ako vnorená databáza.
10. Spojenie systému .Net (Core) z databázou SQLite.
11. Vytvorenie webového prepojenia pomocou anotácie riadiacich objektov.
12. Kontajnerový formát na webovú komunikáciu JSON
13. Posielanie objektov medzi klientom a serverom vo formáte JSON

Odporúčaná literatúra:

1. MILES, R. (2019). C# Programming. Yellow Book "Cheese" Edition 8.1
2. NAKOV, S. et al (2013). FUNDAMENTALS OF COMPUTER PROGRAMMING WITH C#. Sofia ISBN 978-954-400-773-7
4. RESCA, S. (2019). Hands-On RESTful Web Services with ASP.NET Core 3: Design production-ready, testable, and flexible RESTful APIs for web applications and microservices. ASIN: B07MXLQR34 "
5. BÁRTFAI, B. – BUDAVÁRI, O.: Adatbázis-kezelés. BBS-INFO Kft., 2002. - 138 s. - ISBN 9630034441.
6. KOLOSZÁR, L. – TÓTH, Zs.: Adatbázis-kezelés. Nyugat-magyarországi Egyetem, 2012.
7. https://baranyilaszlozsolt.com/pciskola/Adatbazis_80.o.pdf

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

80% - účasť na výukových hodinách, príprava na cvičenia,

20% - štúdium odbornej literatúry, precvičovanie získaných vedomostí, práca na praktických zadaniach.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: Dr. habil. Attila Elemér Kiss, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024

Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmet', CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/TWS/22	Názov predmetu: Tvorba www stránok
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Od študentov sa vyžaduje aktívna účasť na hodinách a študovanie relevantnej odbornej literatúry. Na cvičeniach musia riešiť vopred určené úlohy. Počas semestra sa píše tri zápočtové písomky na hlavné témy predmetu (HTML 5/ CSS, webová grafika). Všetky tri písomky sú povinné a musia byť hodnotené, samostatne všetky tri aspoň na 50% bodového hodnotenia. V poslednom týždni je možné nahradiť nedostatočné a chýbajúce zápočtové písomky. Predmet sa končí skúškou. Študent je klasifikovaný podľa získaného priemeru z testov. Na získanie klasifikácie A je potrebné získať najmenej 90 %-ný priemer, na B najmenej 80 %-ný, na C najmenej 70 %-ný, na D najmenej 60 %-ný a na hodnotenie E najmenej 50 %-ný. Kredity sa neudelia za predmet, ak študent nie je úspešný aspoň na 50 %.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent má znalosť zo značkových jazykov HTML 5 a využívaním webovej grafiky. Zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent dokáže vytvoriť základnú statickú webovú stránku (s použitím formátovanie textu, používanie tabuliek, obrázkov, štýlov). Je schopný tvorby multimediálnych programov (premenne, cykly, generovanie obsahu, animácie, grafika), a využitia jednoduchších grafických prvkov. Kompetencie: Po absolvovaní predmetu študent sa vyznačuje samostatnosťou pri návrhu statického a dynamického používateľského rozhrania pri vývoji webových stránok.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základy HTML (história, použitie, štruktúra). 2. Možnosti HTML. 3. Základy CSS. 4. Pokročilejšie využitie CSS. 5. HTML5 – základná štruktúra dokumentu, syntax jazyka, štandardy, deklarácie, linky, metatagy. 6. HTML5 – nástroje na tvorbu validnej webovej stránky, kódovanie. 7. HTML5 – formátovanie textu, definovanie písma, odkazy, zoznamy.	

8. HTML5 – zoznamy, tabuľky.
9. HTML5 – multimédiá, formuláre.Základy grafiky (možnosti, plátno).
10. Možnosti kreslenia (kresba obrysu, výplne).
11. Tvorba animácií (časovanie, animácia).
12. Uplatniteľnosť animácií.
13. Konečné testovanie a ladenie webovej stránky.

Odporúčaná literatúra:

1. MONCUR, M.: Tanuljuk meg a JavaScript használatát 24 óra alatt. 1. vyd. Budapest : Kiskapu, 2006. 455s. ISBN 963 9637 16 5.
2. WENZ, Ch.: JavaScript zsebkönyv. 1. vyd. Budapest : Kiskapu Kft., 2006. 275 s. ISBN 978 963 9637 22 1.
3. KOTSIS, D. - LÉGRÁDI, G. - NAGY, G. - SZÉNÁSI, S.: "Többnyelvű programozástechnika", Budapest, Magyarország, Panem Kiadó, 2007, ISBN: 9789635454723
4. SZÉNÁSI, S.: "Java programozási nyelv oktatása C# alapokon", Informatika a felsőoktatásban, Debrecen, Magyarország, 2008, pp. 1-7.
5. SZÉNÁSI, S. - JANKÓ, D.: "Orbit - Internetes, közúti közlekedésbiztonsági döntéstámogató rendszer", 6th European Transport, Budapest, Magyarország, 2007, pp. 131-136.
6. LAWSON, B.: Bemutakozik a HTML 5. - 1. vyd. - Budapest : Perfact Kiadó, 2013. - 226 s. - ISBN 978-963-9929-28-9.
7. Duckett, J.: HTML & CSS : Desing and Build Websites. 1. vyd. Indianapolis : John Wiley & Sons, 2011. 490 s. ISBN 978-1-118-00818-8.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

80% - účasť na výukových hodinách, príprava na previerky,

20% - štúdium odbornej literatúry, precvičovanie získaných vedomostí, práca na programátorských úlohách.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 4

A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: prof. Sándor Szénási, PhD., Mgr. Dávid Paksi, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024

Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/VSP/22	Názov predmetu: Vnorené systémy a programovanie aplikácií reálneho času
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas semestra študent môže dostať 50 bodov za vlastný projekt, na ktorom pracuje individuálne. Na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 90% bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80% bodov, na hodnotenie C najmenej 70% bodov, na hodnotenie D najmenej 60% bodov a na hodnotenie E najmenej 50% bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý na konci semestra nepozbieral 50% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent pozná vnorený Linux (Embedded Linux). Pozná základy Linuxu, prácu s príkazovým riadkom (shell), Bash skriptami, diaľkovým nastavením cez ssh a sériového portu. Dokáže konfigurovať systém, inštalovať aplikácie a analyzovať chyby. Zručnosti: Študent po absolvovaní predmetu je schopný používať Linux pomocou príkazového riadku, pracovať s hlavnými príkazmi príkazového riadku. Študent bude schopný konfigurovať Linuxový počítač. Študent je schopný konfigurovať webový server vo vnorenom počítači, vytvoriť súkromnú sieť a nastaviť počítač z diaľky. Kompetencie: Študent po absolvovaní predmetu môže využiť svoje schopnosti ako administrátor alebo užívateľ Linuxu. Študent môže využiť svoje schopnosti v oblasti automatizácie, konfigurácií IOT prístrojov, informačných monitorov a kioskov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Operačný systém Linux. Architektúra operačného systému. Linux Kernel, GNU Userland, Busybox a GNU Compiler Suite. 2. Vnorené Linuxy: Buildroot, Yocto a OpenWRT 3. Konfigurácia hardveru pomocou Device Tree. Konfiguračný formát. Používanie dokumentácie na zistenie adresy registra. Nastavenie periférií GPIO, Heartbeat, UART, SPI, I2C a USB. Overenie stavu registra. 4. Práca s vnoreným operačným systémom. Príkazový riadok cez ssh. Príkazový riadok cez UART. Nastavenie operačného systému pomocou príkazového riadku.	

5. Konfigurácia operačného systému. Konfigurácia siete. Nastavenie automatického spustenia programov.
6. Programy v GNU Userland: vi editor, emacs editor, less, cat, candump, iptools
7. Procesy a filtry: procesy v Linuxy, signály, programy pre manipuláciu s procesmi: ps, kill, wait, sleep.
8. Shell Scripting: premenné, cykly, funkcie, práca s textom
9. Cross-kompilácia aplikácií. GNU Compiler Suite. Konfiguračný systém CMake. Vytvorenie viacerých konfigurácií.
10. Inštalácia aplikácií. Kopírovanie informácií medzi stolným a vnoreným operačným systémom. RSYNC, SCP.
11. Inštalácia a konfigurácia webového servera.
12. Inštalácia privátnej siete pomocou OpenVPN a posielanie email-ov.
13. Cross kompilátor cross-ng

Odporúčaná literatúra:

1. SIMMONDS, Ch.: Mastering Embedded Linux Programming. Second Edition. Packt Publishing, 2017. 478 s. ISBN 9781787283282.
2. VIZUETE, D. M.: Instant Buildroot. Packt Publishing, 2013. 60 s. ISBN 9781783289455.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

60% - účasť na výukových hodinách, príprava na skúšku,

40% - štúdium odbornej literatúry, precvičovanie získaných vedomostí, práca na vlastnom projekte.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 9

A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: László Marák, PhD., prof. Sándor Szénási, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024

Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmet', CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/MS1/22	Názov predmetu: Úvod do modelovania a simulácie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 0 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet končí kombinovanou skúškou. Študent môže získať 100 bodov, z toho 60 bodov za písomnú skúšku a 40 bodov za vlastný projekt, ktorý vypracuje individuálne. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý získa menej ako 50 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent disponuje všeobecnými vedomosťami o rôznych typoch základných modelov informatických vied ako spojité systémy, diskrétne systémy, Markovove reťazce, systémy hromadnej. Zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent je schopný samostatne aplikovať tieto modely. Kompetencie: Po absolvovaní predmetu študent preukazuje samostatnosť pri tvorbe modelov informatických vied pre rôzne aplikačné domény.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do modelovania a simulácie systémov, základné pojmy, klasifikácia systémov a ich základné charakteristiky; 2. Spojité systémy: popis spojitých systémov, matematické modely spojitých systémov a ich tvorba, jazyky simulácie spojitých systémov (Simulink), počítačová simulácia spojitých systémov; 3. Diskrétné systémy: popis diskrétnych systémov, matematické modely diskrétnych systémov a ich tvorba, jazyky na simuláciu diskrétnych (Simulink), počítačová simulácia diskrétnych systémov; 4. Metódy generovania náhodných čísel, Metóda Monte Carlo a jej aplikácie; 5. Markovove náhodne diskrétne a spojité procesy a ich vlastnosti, aplikácie a simulácie, page rank; 6. Poissonov proces; 7. Systémy hromadnej obsluhy (SHO) a ich klasifikácia, Kolmogorovove diferenciálne rovnice na analytické riešenie SHO, opis a analytické riešenie rôznych typov systémov hromadnej obsluhy, počítačová simulácia (Simevents).	
Odporúčaná literatúra:	

1. GIORDANO, F.R.: A First Course in Mathematical Modelling, Thomson, 2004.
2. KMEŤ, T.: Mathematical Modelling and Simulation of Biological Systems, AM Nitra, 2005.
3. NEUSCHL, Š. a kol.: Modelovanie a simulácia. Alfa - SNTL. Praha 1988.
4. Simulink Simulation and Model-Based Design, The MathWorks Inc., 2004.
5. DABNEY, J. B.: Mastering Simulink, Prentice Hall, 2004
6. BRUNOVSKÝ, P. Stochastické modely operačnej analýzy, učebný text FMFI UK, 2005
7. TAKÁČ, O.: Modellezés és szimuláció. 1. vyd. Komárno: UJS, 2017, 234 s. ISBN 978-80-8122-203-0.
8. BRAUER, F., CHAVEZ, C., C.: Mathematical Models in Population Biology and Epidemiology. 2012
9. GEDA, G.: Modellezés és szimuláció az oktatásban. Educatio kht. 2011.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

40% - účasť na výukových hodinách, príprava na skúšku,

60% - štúdium odbornej literatúry, precvičovanie získaných vedomostí, práca na vlastnom projekte.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 13

A	B	C	D	E	FX
30.77	15.38	15.38	30.77	7.69	0.0

Vyučujúci: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024

Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/UUI/22	Názov predmetu: Úvod do umelej inteligencie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 26 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti študujú relevantnú odbornú literatúru, zúčastňujú sa na prednáškach. Absolvujú dve polročné písomné testy, ktoré musia napísať aspoň na 50-50%, aby im bola umožnená skúška. Predmet sa končí ústnou skúškou. Klasifikácia je určená na základe priemeru 2 hodnotených písomných testov (50%) a ústnej skúšky (50%). Na získanie klasifikácie A je potrebné získať najmenej 90%-ný priemer, na získanie hodnotenia B najmenej 80%-ný, na hodnotenie C najmenej 70%-ný, na D najmenej 60%-ný a na hodnotenie E najmenej 50%-ný.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Študenti po absolvovaní predmetu získajú komplexné znalosti o vývoji a aplikáciách umelej inteligencie. Zručnosti: Študenti po absolvovaní predmetu sú schopní používať umelú inteligenciu pomocou programovacieho jazyka Python. Kompetencie: Študenti po absolvovaní predmetu sú schopní identifikovať užitočnosť umelej inteligencie v danej oblasti a rozhodnúť, či sa ju v nej naozaj oplatí použiť.	
Stručná osnova predmetu: <ol style="list-style-type: none">1. Myšlienka umelej inteligencie.2. Vývoj umelej inteligencie do 90. Rokov.3. Prelomové objavy v oblasti umelej inteligencie (viacvrstvové siete).4. Umelá inteligencia dnes (aplikácia, metódy učenia).5. Umelá inteligencia ako poraziteľ človeka (deep learning).6. Obmedzenia umelej inteligencie, hranice jej použiteľnosti.7. Umelá inteligencia a programovací jazyk python.8. Možnosti vývoja umelej inteligencie v jazyku python I.9. Možnosti vývoja umelej inteligencie v jazyku python II.10. Možnosti vývoja umelej inteligencie v jazyku python III.11. Vývojový potenciál umelej inteligencie v jazyku python IV.	

12. Možnosti vývoja umelej inteligencie v jazyku python V. (data mining)

13. Umelá inteligencia v jazyku Python VI. (text mining)

Odporúčaná literatúra:

1. NORVIG, P. – RUSSELL, S.J. : Mesterséges intelligencia: modern megközelítés. Panem, Budapest, 2000. 1094 s. ISBN: 9635452411

2. PÜSPÖK, Ch. M. : Mintafelismerés és gépi tanulás

3. Shai Shalev-Shwartz és Shai Ben-David : Understanding Machine Learning: From Theory to Algorithms. Cambridge University Press. 2014. 449 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

40% - účasť na výukových hodinách, príprava na previerky a skúšku,

60% - štúdium odbornej literatúry, precvičovanie získaných vedomostí.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 12

A	B	C	D	E	FX
58.33	33.33	8.33	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: Dr. habil. Dr. Gábor Kiss, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024

Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmet', CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Pedagogická fakulta	
Kód predmetu: KINF/ŠIS/22	Názov predmetu: Školské informačné systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 26 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomnou skúškou, za ktorú študenti môžu získať 40% z celkového počtu bodov. Počas semestra študenti absolvujú písomnú previerku, za ktorú môžu získať 30% bodov z celkového počtu bodov a 30% zo semestrálneho projektu. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomnú previerku, pracujú na svojom semestrálnom projekte a pripravujú sa na skúšku. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90 bodov, na hodnotenie B najmenej 80 bodov, na hodnotenie C najmenej 70 bodov, na hodnotenie D najmenej 60 bodov a na hodnotenie E najmenej 50 bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý získa menej ako 50 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• ovláda základy tvorby školských informačných systémov,• má hlbšie vedomosti z programovania,• pozná postupy implementácie. Zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• dokáže navrhnúť školské informačné systémy aj ich programovo zrealizovať,• dokáže svoje teoretické vedomosti využiť na riešenie praktických problémov aplikačného charakteru. Kompetencie: Po absolvovaní predmetu študent vie pracovať efektívne a samostatne v procese návrhu aj implementácie informačného systému alebo jeho časti.	
Stručná osnova predmetu: <ol style="list-style-type: none">1. Základy Informačných systémov, osobitosti školských informačných systémov.2. Návrh a programovanie školských informačných systémov so zreteľom na aplikačný character.3. Opodstatnenosť jazyka C++ voči ostatným programovacím jazykom, možnosti využitia.4. Základy syntaxe C++, premenné, základné typy, štruktúry, referencie a ukazovatele, operátory, výrazy a príkazy.5. Funkcie a procedúry, kompilácia zdrojového kódu a vytvorenie aplikácie.	

6. Práca so zdrojovým kódom, systém pre správu verzií – GIT, vytvorenie verzií, vetiev a revízií.
7. Objekty a triedy, premenné, metódy, konštruktory, copy konštruktory, deštruktory.
8. Enkapsulácia, public, protected a private. Friend funkcie a friend triedy.
9. Štruktúry v STL (Standard Template Library), List, Queue, Vector, Map, Set, Stack.
10. Algoritmy v STL. Sort, for_each, copy, fill.
11. Interakcia s používateľom, spracovanie inputu a reakcia na signály.
12. Organizácia grafického rozhrania a vytvorenie Layoutov.
13. Implementácia školského informačného systému v praxi.

Odporúčaná literatúra:

1. BAKA, B.: Getting Started with Qt 5. Birmingham : Packt Publishing, 2019. 136 s. ISBN 9781789956030.
2. BENEDEK, Z.: Szoftverfejlesztés C++ nyelven. Bicske : Szak Kiadó, 2007. 510 s. ISBN 9789639131941.
3. STROUSTRUP, B.: A C++ programozási nyelv : I.kötet. Budapest : Kiskapu Kft., 2002. 560 s. ISBN 963 9301 18 3.
4. STROUSTRUP, B.: A C++ programozási nyelv - II. kötet. Budapest : Kiskapu Kft., 2002. 1328 s. ISBN 963 9301 19 1.
5. BASL, J. Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 142 s. ISBN 80- 247-0214-2
6. BASL, J. – BLAŽÍČEK, R. Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. 323 s. ISBN 978 80 247 4307 3

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský alebo slovenský

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

50% - účasť na výukových hodinách, príprava na skúšku,

50% - štúdium odbornej literatúry, precvičovanie získaných vedomostí, príprava semestrálnej práce.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 9

A	B	C	D	E	FX
55.56	11.11	33.33	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: Mgr. Norbert Annuš, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 28.05.2024

Schválil: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc.