

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/APO/22	Názov predmetu: Architektúra počítačov
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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
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 dve písomné previerky, za ktoré môžu získať 30% bodov z celkového počtu bodov a 30% zo semestrálneho projektu. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomné previerky, pracujú na svojom semestrálnom projekte a pripravujú sa na skúšku v rozsahu súhrnne 98 hodín. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• má hlbšie vedomosti z oblasti architektúry počítačov a princípom činnosti počítačov,• pozná rôzne typy pamätí, princípy ich činnosti a možnosti aplikácie v jednotlivých,• pozná systém prerušenia IRQ a DMA, ovláda programový prístup k I/O. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• dokáže analyzovať a riešiť zložitejšie problémy architektúry počítačových systémov,• dokáže správne využívať možnosti IRQ a DMA vo vzťahu k hardvéru,• dokáže zabezpečiť spoluprácu základných častí počítačov so zreteľom na súčasné trendy a oblasti ich aplikácií,• je schopný aplikovať získané poznatky pri riešení praktických úloh. Výsledky vzdelávania - 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: Výpočtový model, programovací jazyk, architektúry. Význam pojmu počítačová architektúra a význam jej jednotlivých častí. Pamäť počítača, registre.	

Dátové typy, matematické operácie, typy operandov, formáty inštrukcií, adresovanie.
 Používateľom ovládané charakteristiky stavu.
 Aritmeticko-logická jednotka, vykonávanie inštrukcií (inštrukčný cyklus).
 Typy zberníc, princíp činnosti, sériové a paralelné zernice (FSB, PCI, PCIE, HT, QPI), ich charakteristiky, dátové prenosy, rýchlosti prenosov, znakové systémy.
 Programový prístup k I/O, I/O operácie vykonávané v pamäťovej jednotke, DMA, I/O kanál.
 Systém Prerušení – IRQ.
 Princípy práce pamäti DRAM, SRAM, ROM a EEPROM.
 Virtuálny počítač – konštrukcia, princípy činnosti.
 Intel, AMD, IBM a ARM procesory, ich architektúry, vývoj a vývojové trendy.
 Viacjadrové procesory – vývoj, dôvody zavedenia, obmedzenia vo využívaní.

Odporúčaná literatúra:

CSERNY, L. : Mikroszámítógépek. Budapest : LSI Oktatóközpont, 2003. s. 330. ISBN 963 577 188 6.
 SIMA D. – FOUNTAIN, T. – KACSUK, P.: Korszerű számítógép-architektúrák tervezési tér megközelítésben. Bicske : SZAK Kiadó, 1998, s. 809. ISBN 963 9131 09 1.
 TANNENBAUM, A. S.: Számítógépparchitektúrák. Budapest : Panem Kiadó, 2001, s. 720. ISBN 963 545 282 9.
 BENYÓ B.: Számítógép architektúrája. Szécsényi István Egyetem. Győr. 2006. <http://jegyzet.sze.hu/letolt.php?dwn=1szamitogepekar>
 Iványi Antal: Informatikai algoritmusok I. ELTE. Budapest. 2005. <http://compalg.inf.elte.hu/~tony/Elektronikus/Informatikai/Infalg1H.xml>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
 31% záťaže - priama výučba
 21% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia
 19% záťaže - práca na semestrálnom projekte
 29% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 8

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	12.5	50.0	37.5	0.0

Vyučujúci: prof. András Molnár, PhD., prof. András Molnár, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/BS1/22	Názov predmetu: Bakalársky seminár 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 1 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra bude hodnotená samostatná aktívna práca študentov, v rámci cvičení študenti konzultujú o čiastkových výsledkoch samostatnej výskumnej činnosti. Záverečné hodnotenie (max. 100 bodov) študenti získajú na základe prezentácie výsledkov vlastnej výskumnej práce. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• pozná najdôležitejšie metódy, formy a a výstupy vedeckej práce,• vie charakterizovať jednotlivé časti bakalárskej práce• ovláda postupy tvorby bakalárskej práce• je si vedomí vedeckou etikou pri písaní bakalárskej práce. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• je schopný získať podklady k téme bakalárskej práce,• je pripravený na samostatné plánovanie a realizáciu výskumu,• je schopný prezentovať výsledky vlastnej výskumnej činnosti v odbornej komunite. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Samostatnosť a kreativnosť pri vypracovaní bakalárskej práce.	
Stručná osnova predmetu: Veda ako súčasť ľudskej kultúry, vedci a vedeckí pracovníci. Inštitucionálne zabezpečenie a riadenie vedeckej práce. Najdôležitejšie formy vedeckej práce. Metódy a metodológia vedeckého výskumu. Písanie odborných a vedeckých článkov a prác. Špecifiká práce komunity vedcov, hodnotenia vedeckej práce a kvalifikácie. Vedecko-technické informácie, základy vedeckej etiky, plagiát. Stanovenie cieľov bakalárskej práce. Štruktúra bakalárskej práce a jej formálna úprava (vnútorné pravidlá univerzity).	

Príprava plánu práce na bakalárskom projekte.
Zostavenie časového harmonogramu.
Organizácia a realizácia práce, plánovanie výskumných experimentov a ich realizácia.
Spracovanie, interpretácia výsledkov samostatnej vedeckej práce.
Prezentovanie výsledkov samostatnej vedeckej práce.

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, 164 s. 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, 82 s. ISBN 978-0-889-82-57-X.
4. Smernica rektora č. 2/2021 o úprave, registrácii, sprístupnení a archivácii záverečných prác na Univerzite J. Selyeho.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
52% záťaže - priama výučba
48% záťaže - príprava na cvičenia

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3

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

Vyučujúci: prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujss.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/BS2/22	Názov predmetu: Bakalársky seminár 2
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: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra bude hodnotená samostatná aktívna práca študentov, v rámci cvičení študenti konzultujú o čiastkových výsledkoch samostatnej výskumnej činnosti. Záverečné hodnotenie (max. 100 bodov) študenti získajú na základe prezentácie výsledkov vlastnej výskumnej práce. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• pozná zásady prípravy a realizácie vlastného projektu,• pozná nástroje pre tvorbu projektu a výskumu.• pozná zásady autorského práva, príslušné normy STN a zvyklosti v činnosti odbornej komunity. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• vie napísať abstrakt, osnovu bakalárskej práce a citovať• je schopný realizovať vlastný výskum a analyzovať údaje,• je schopný prezentovať výsledky vlastnej výskumnej činnosti v odbornej komunite.• vie ako pripraviť a úspešne realizovať obhajobu bakalárskej práce. Výsledky vzdelávania - kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• Samostatnosť a kreativnosť pri vypracovaní bakalárskej práce.	
Stručná osnova predmetu: Príprava bakalárskeho projektu. Štruktúra bakalárskej práce a príprava jednotlivých kapitol bakalárskej práce. Spresnenie zadania. Súčasný stav riešenej problematiky (analýza). Štúdium a výber použitých metód a realizačných nástrojov. Opis tvorby implementácie a realizácie. Vyhodnotenie výsledkov (výskumu, príp. efektivity). Možnosti ďalšieho vývoja aplikácie.	

Zhrnutie, záver.
Štýly citácií (súvisiace normy ISO a STN).
Priebeh obhajoby a stanoviska k oponentskému posudku.
Príprava na obhajobu bakalárskej práce.

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, 164 s. 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, 82 s. ISBN 978-0-889-82-57-X.
4. Smernica rektora č. 2/2021 o úprave, registrácii, sprístupnení a archivácii záverečných prác na Univerzite J. Selyeho.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
52% záťaže - priama výučba
48% záťaže - príprava na semináre

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1

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

Vyučujúci: prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KJP/AIdb/CJAI 1/22	Názov predmetu: Anglický jazyk 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra sa študenti zúčastnia na seminároch, taktiež sú povinní v malých skupinách vypracovať a prezentovať semestrálnu prácu za 30% z celového počtu bodov za semester, a v závere semestra úspešne absolvovať jednu písomnú previerku za 70% z celkového počtu bodov za semester. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90% zo súčtu bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 % zo súčtu bodov, na hodnotenie C najmenej 70 % zo súčtu bodov, na hodnotenie D najmenej 60% zo súčtu bodov a na hodnotenie E najmenej 50% zo súčtu bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z písomnej previerky získa menej ako 50% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Študent rozvíja znalosti potrebné pre úspešnú komunikáciu v cudzom jazyku v pracovnom prostredí v tematických okruhoch podľa osnovy predmetu. Rozvíja a pozná odbornú slovnú zásobu a nástroje efektívnej komunikácie v cudzom jazyku. Rozširujú sa gramatické znalosti potrebné pre plynulú komunikáciu v cudzom jazyku. Zručnosti: Študent rozvíja jazykové zručnosti a je schopný používať odborný cudzí jazyk na úrovni B1 (CEFR). Študent rozvíja schopnosť efektívne využívať nástroje písomnej a ústnej komunikácie. Porozumie písanému odbornému textu v tematických okruhoch podľa osnovy predmetu v cudzom jazyku. Študent porozumie odbornej reči v tematických okruhoch podľa osnovy predmetu v cudzom jazyku. Vedie rozhovor v cudzom jazyku na témy a komunikačné funkcie zahrnuté v osnove predmetu. Študent rozvíja zručnosti v oblasti vypracovania a prezentovania referátov v cudzom jazyku. Absolvent dokáže pracovať v tímoch. Kompetencie: Študent samostatne a zodpovedne sa zúčastňuje práce na odborných fórach v rámci organizácie aj mimo nej v cudzom jazyku. Zodpovedne sa vyjadruje k odborným témam v cudzom jazyku.	
Stručná osnova predmetu: 1. Práca v IT: rozšírenie slovnej zásoby	

2. Diskusia: Opis pracovných postupov a úloh v IT a v činnosti IT firiem, rozšírenie slovnej zásoby: IT spoločnosti a ich produkty
3. Diskusia a čítanie s porozumením o aktuálnych a najnovších trendoch v IT (analýza článkov z odborných časopisov a z internetu)
4. Gramatika: jednoduchý prítomný čas
5. Gramatika: otázky v jednoduchom prítomnom čase
6. Diskusia a rozšírenie slovnej zásoby: pravidlá práce v IT spoločnostiach
7. Gramatika: používanie modálnych slovies
8. Diskusia a čítanie s porozumením o aktuálnych a najnovších trendoch v IT (analýza článkov z odborných časopisov a z internetu)
9. Komunikácia: jazyk mítingov – vyjadrenie súhlasu a nesúhlasu
10. Komunikácia: jazyk mítingov – vyjadrenie návrhov
11. Rozšírenie slovnej zásoby: pracovné ponuky v IT sektore, Uchádzanie sa o zamestnanie v IT sektore
12. Prezentácia semestrálnych prác
13. Záverečná previerka

Odporúčaná literatúra:

1. HILL, D.: English for information technology 2. Pearson Education Limited, 2012. 80s. ISBN 9781408269909
2. Aktuálne články o najnovších trendoch v IT z odborných časopisov a z internetu
3. MURPHY, R. English Grammar in Use 5th Edition. Cambridge University Press, 2019. 390 s. ISBN 978-1-108-45765-1
4. MASCULL, B. 2018. Business Vocabulary in Use: Intermediate. 3rd ed. Cambridge University Press, 2018. 176 s. ISBN 131662997X
5. COTTON, D. – FALVEY, D. – KENT, S. Market Leader: Pre-intermediate Business English Course Book 3rd Edition Extra. Pearson Education Limited, 2016. 176 s. 978-1-2921-3479-6
6. DUDÁS, T. – KULCSÁR, ZS. – PISON, E. – SÁNTA, SZ. – SIMON, M. Angol-magyar-német-szlovák tematikus gazdasági szótár. (Anglicko-maďarsko-nemecko-slovenský tematický ekonomický slovník) Komárno: Pont Intézet, 2007. 181 s. ISSN 1336-135X

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

anglický

Poznámky:

Pracovné zaťaženie študenta:
 aktívna účasť na seminároch: 52%
 príprava na semináre, samoštúdium: 10%
 Príprava na test: 8%
 vypracovanie a prezentácia semestrálnej práce: 30%

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 133

A	B	C	D	E	FX
30.83	19.55	20.3	13.53	13.53	2.26

Vyučujúci: Mgr. Endre Hevesi, PhD., Mgr. Endre Hevesi, PhD., Mgr. Zsuzsanna Tóth, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 02.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KJP/AIdb/CJAI 2/22	Názov predmetu: Anglický jazyk 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra sa študenti zúčastnia na seminároch, taktiež sú povinní v malých skupinách vypracovať a prezentovať semestrálnu prácu za 30% z celového počtu bodov za semester, a v závere semestra úspešne absolvovať jednu písomnú previerku za 70% z celkového počtu bodov za semester. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90% zo súčtu bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 % zo súčtu bodov, na hodnotenie C najmenej 70 % zo súčtu bodov, na hodnotenie D najmenej 60% zo súčtu bodov a na hodnotenie E najmenej 50% zo súčtu bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z písomnej previerky získa menej ako 50% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Študent rozvíja znalosti potrebné pre úspešnú komunikáciu v cudzom jazyku v pracovnom prostredí v tematických okruhoch podľa osnovy predmetu. Rozvíja a pozná odbornú slovnú zásobu a nástroje efektívnej komunikácie v cudzom jazyku. Rozširujú sa gramatické znalosti potrebné pre plynulú komunikáciu v cudzom jazyku. Zručnosti: Študent rozvíja jazykové zručnosti a je schopný používať odborný cudzí jazyk na úrovni B1 (CEFR). Študent rozvíja schopnosť efektívne využívať nástroje písomnej a ústnej komunikácie. Porozumie písanému odbornému textu v tematických okruhoch podľa osnovy predmetu v cudzom jazyku. Študent porozumie odbornej reči v tematických okruhoch podľa osnovy predmetu v cudzom jazyku. Vedie rozhovor v cudzom jazyku na témy a komunikačné funkcie zahrnuté v osnove predmetu. Študent rozvíja zručnosti v oblasti vypracovania a prezentovania referátov v cudzom jazyku. Absolvent dokáže pracovať v tímoch. Kompetencie: Študent samostatne a zodpovedne sa zúčastňuje práce na odborných fórach v rámci organizácie aj mimo nej v cudzom jazyku. Zodpovedne sa vyjadruje k odborným témam v cudzom jazyku.	
Stručná osnova predmetu: 1. Hľadanie na internete: rozšírenie slovnéj zásoby	

2. Diskusia: Opis problémov s prehliadačom, rozšírenie slovnej zásoby: webové stránky a časti stránok
3. Diskusia a čítanie s porozumením o aktuálnych a najnovších trendoch v IT (analýza článkov z odborných časopisov a z internetu)
4. Gramatika: jednoduchý a priebehový prítomný čas - rozdiely
5. Počítačové siete: opis sietí
6. Diskusia: výhody a nevýhody mobilných zariadení
7. Gramatika: podmieňujúce vety a ich formy
8. Diskusia a čítanie s porozumením o aktuálnych a najnovších trendoch v IT (analýza článkov z odborných časopisov a z internetu)
9. Gramatika: používanie a, an a the (určitý a neurčitý člen)
10. Obchodná korešpondencia: základné pravidlá písania e-mailov a ich štruktúra
11. Obchodná korešpondencia: písania e-mailov
12. Opakovanie a prezentácia semestrálnych prác
13. Záverečná previerka

Odporúčaná literatúra:

1. HILL, D.: English for information technology 2. Pearson Education Limited, 2012. 80s. ISBN 9781408269909
2. Aktuálne články o najnovších trendoch v IT z odborných časopisov a z internetu
3. MURPHY, R. English Grammar in Use 5th Edition. Cambridge University Press, 2019. 390 s. ISBN 978-1-108-45765-1
4. MASCULL, B. 2018. Business Vocabulary in Use: Intermediate. 3rd ed. Cambridge University Press, 2018. 176 s. ISBN 131662997X
5. COTTON, D. – FALVEY, D. – KENT, S. Market Leader: Pre-intermediate Business English Course Book 3rd Edition Extra. Pearson Education Limited, 2016. 176 s. 978-1-2921-3479-6
6. DUDÁS, T. – KULCSÁR, ZS. – PISON, E. – SÁNTA, SZ. – SIMON, M. Angol-magyar-német-szlovák tematikus gazdasági szótár. (Anglicko-maďarsko-nemecko-slovenský tematický ekonomický slovník) Komárno: Pont Intézet, 2007. 181 s. ISSN 1336-135X

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

anglický

Poznámky:

Pracovné zaťaženie študenta:

aktívna účasť na seminároch: 52%

príprava na semináre, samoštúdium: 10%

príprava na test: 8%

vypracovanie a prezentácia semestrálnej práce: 30%

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 66

A	B	C	D	E	FX
54.55	19.7	15.15	1.52	7.58	1.52

Vyučujúci: Mgr. Endre Hevesi, PhD., Mgr. Endre Hevesi, PhD., Mgr. Zsuzsanna Tóth, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 02.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KJP/AIdb/CJAI 3/22	Názov predmetu: Anglický jazyk 3
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra sa študenti zúčastnia na seminároch, taktiež sú povinní v malých skupinách vypracovať a prezentovať semestrálnu prácu za 30% z celového počtu bodov za semester, a v závere semestra úspešne absolvovať jednu písomnú previerku za 70% z celkového počtu bodov za semester. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90% zo súčtu bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 % zo súčtu bodov, na hodnotenie C najmenej 70 % zo súčtu bodov, na hodnotenie D najmenej 60% zo súčtu bodov a na hodnotenie E najmenej 50% zo súčtu bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z písomnej previerky získa menej ako 50% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Študent rozvíja znalosti potrebné pre úspešnú komunikáciu v cudzom jazyku v pracovnom prostredí v tematických okruhoch podľa osnovy predmetu. Rozvíja a pozná odbornú slovnú zásobu a nástroje efektívnej komunikácie v cudzom jazyku. Rozširujú sa gramatické znalosti potrebné pre plynulú komunikáciu v cudzom jazyku. Zručnosti: Študent rozvíja jazykové zručnosti a je schopný používať odborný cudzí jazyk na úrovni B1 (CEFR). Študent rozvíja schopnosť efektívne využívať nástroje písomnej a ústnej komunikácie. Porozumie písanému odbornému textu v tematických okruhoch podľa osnovy predmetu v cudzom jazyku. Študent porozumie odbornej reči v tematických okruhoch podľa osnovy predmetu v cudzom jazyku. Vedie rozhovor v cudzom jazyku na témy a komunikačné funkcie zahrnuté v osnove predmetu. Študent rozvíja zručnosti v oblasti vypracovania a prezentovania referátov v cudzom jazyku. Absolvent dokáže pracovať v tímoch. Kompetencie: Študent samostatne a zodpovedne sa zúčastňuje práce na odborných fórach v rámci organizácie aj mimo nej v cudzom jazyku. Zodpovedne sa vyjadruje k odborným témam v cudzom jazyku.	
Stručná osnova predmetu: 1. Rozšírenie slovnej zásoby: analýza softvérových požiadaviek	

2. Gramatika: Analýza požiadaviek používateľov – používanie should, would, have to, need to
3. Diskusia a čítanie s porozumením o aktuálnych a najnovších trendoch v IT (analýza článkov z odborných časopisov a z internetu)
4. Rozšírenie slovnej zásoby: webdesign
5. Diskusia o webovej architektúre
6. Gramatika: trpný rod
7. Opis štruktúry webových stránok
8. Diskusia a čítanie s porozumením o aktuálnych a najnovších trendoch v IT (analýza článkov z odborných časopisov a z internetu)
9. Vývoj softvéru: opis krokov v programovaní
10. Rozšírenie slovnej zásoby: Ako hovoriť o programových kódoch
11. Používanie slovíec make a cause pri opise programov
12. Prezentácia semestrálnych prác
13. Záverečná previerka

Odporúčaná literatúra:

1. HILL, D.: English for information technology 2. Pearson Education Limited, 2012. 80s. ISBN 9781408269909
2. Aktuálne články o najnovších trendoch v IT z odborných časopisov a z internetu
3. MURPHY, R. English Grammar in Use 5th Edition. Cambridge University Press, 2019. 390 s. ISBN 978-1-108-45765-1
4. MASCULL, B. 2018. Business Vocabulary in Use: Intermediate. 3rd ed. Cambridge University Press, 2018. 176 s. ISBN 131662997X
5. COTTON, D. – FALVEY, D. – KENT, S. Market Leader: Pre-intermediate Business English Course Book 3rd Edition Extra. Pearson Education Limited, 2016. 176 s. 978-1-2921-3479-6
6. DUDÁS, T. – KULCSÁR, ZS. – PISON, E. – SÁNTA, SZ. – SIMON, M. Angol-magyar-német-szlovák tematikus gazdasági szótár. (Anglicko-maďarsko-nemecko-slovenský tematický ekonomický slovník) Komárno: Pont Intézet, 2007. 181 s. ISSN 1336-135X

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

anglický

Poznámky:

Pracovné zaťaženie študenta:

aktívna účasť na seminároch: 52%

príprava na semináre, samoštúdium: 10%

príprava na test: 8%

vypracovanie a prezentácia semestrálnej práce: 30%

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 43

A	B	C	D	E	FX
41.86	20.93	25.58	9.3	2.33	0.0

Vyučujúci: Mgr. Endre Hevesi, PhD., Mgr. Zsuzsanna Tóth, PhD., Mgr. Zsuzsa Sovinsky.

Dátum poslednej zmeny: 02.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti riešia praktické úlohy na ktoré môžu dostať 50 bodov. Na konci semestra študenti vypracujú semestrálny projekt, 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: V rámci predmetu sa študenti zoznámia s princípmi a tvorbou dynamických webových stránok. Na hodinách študenti sa naučia ovládať vývojové prostredie Visual Studio CODE, .Net (core), SQLite a využiť tieto prostredia na vytvorenie jednoduchých informačných systémov. Ďalej získajú informácie o možnostiach ich využitia, ich prednostiach a nedostatkoch, a tiež o odbornej terminológii v tejto oblasti. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Študenti budú schopní vytvoriť webovú aplikáciu s pripojením na databázový systém. Študenti budú schopní vytvoriť spojenie medzi klientom a serverom pomocou štandardných REST príkazov (GET, PUT, WebSocket). Študenti sa naučia bežné aplikačné vzore ako sú prihlásenie, správa užívateľov, zapamätanie prihlásenia v prehliadači. Študenti budú schopní samostatne navrhnuť architektúru webovej aplikácie, implementovať serverovú a klientskú časť ako aj implementovať komunikačné protokoly medzi komponentami. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Študent je 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: - Návrhový vzor model-zobrazenie-riadenie. Práca zo Systémom .NET (Core). Vytvorenie základného projektu web, webapi a mvc. Vytvorenie jednoduchej stránky.	

- Dopyt informácií z klienta od serveru pomocou dopytu typu GET. Parametre dopytu a príklady použitia.
- Dopyt informácií z klienta od serveru pomocou dopytu typu POST. Parametre dopytu a príklady použitia.
- Kontrolovanie klienta zo serveru. Propagácia informácií a udalostí od servera do klienta. Systém komunikácie pomocou neukončených dopytov (long polling).
- Kontrolovanie klienta zo serveru. Komunikácia pomocou WebSocket.
- Kontrolovanie klienta zo serveru. Komunikácia pomocou SignalR.
- Nahratie súborov. Posielanie súborov do serveru.
- Ukladanie informácií na strane klienta pomocou koláčikov (cookie).
- SQLite ako vnorená databáza.
- Spojenie systému .Net (Core) z databázou SQLite.
- Vytvorenie webového prepojenia pomocou anotácie riadiacich objektov.
- Kontajnerový formát na webovú komunikáciu JSON.
- Posielanie objektov medzi klientom a serverom vo formáte JSON.

Odporúčaná literatúra:

Rob Miles (2019). C# Programming. Yellow Book "Cheese" Edition 8.1
 Svetlin Nakov et al (2013). Fundamentals of Computer Programming with C#. Sofia ISBN 978-954-400-773-7
 Samuele Resca (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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
 35% záťaže - priama výučba
 30% záťaže - príprava na cvičenia
 35% záťaže - práca na semestrálnych projektoch

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: László Marák, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/DBS/22	Názov predmetu: Databázové informačné systémy
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: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti absolvujú dve písomné previerky, ktoré sa hodnotia percentuálne. Študenti z každej písomnej previerky musia získať minimálne 50%-né bodové hodnotenie, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Počas semestra študenti pracujú na vlastnej semestrálnej práci (úloha riešená pomocou správy databázy), ktorú musia na konci semestra odovzdať a na ústnej časti skúšky obhájiť. Skúška je kombinovaná a skladá sa z písomnej časti (priemer testov) 50% a ústnej časti – obhajoba smestrálnej práce 50%. Študenti, aby boli klasifikovaní, musia byť aj na ústnej skúške aspoň na 50 % úspešní. Záverečné hodnotenie predmetu sa vypočíta nasledovne: 50 % bodov z písomných previerok + 50 % bodov za ústnu časť skúšky. K dosiahnutiu hodnotenia A je potrebné získať 90-100%; na hodnotenie B 80-89%; na hodnotenie C 70-79%; na hodnotenie D 60-69% a na hodnotenie E 50-59% z celkového počtu bodov.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• pozná pojmy spojené s databázami a ich správou. Pozná najdôležitejšie vlastnosti správy databázových systémov relačné databázy, SQL jazyk, formuláre, správy. Výsledky vzdelávania – zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• vie spravovať, použiť, dopytovať sa na databázové systémy a tvoriť ich. Výsledky vzdelávania – kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• dokáže riešiť problémy súvisiace s archiváciou údajov a dopytovaním v rámci správy databázy.	
Stručná osnova predmetu: <ol style="list-style-type: none">1. Základné pojmy správy databázy, jazyka SQL.2. Relačný údajový model, 1-tabuľkové SQL dopytovanie.3. Diagram jednotlivých vzťahov, 1-tabuľkové zložitejšie dopytovanie v SQL.4. Prevod diagramu vzťahov na relačnú databázovú šému, SQL dopytovanie s použitím agregácie.5. Normálne formy, funkcionálne závislosti, viactabuľkové SQL dopytovanie.6. Dekompozície do normálovej formy, SQL dopytovanie s využitím podotázok.7. Úplný proces tvorby a databáz, správa nulových hodnôt v SQL.8. Operácie na zmenu údajov v SQL.	

9. Spravovanie oprávnení a tranzakcií.
10. Použitie jednorelačného správcu databázy, vkladanie údajov.
11. Použitie jednorelačného správcu databázy, dopytovanie údajov.
12. Použitie jednorelačného správcu databázy, tvorba formulárov.
13. Použitie jednorelačného správcu databázy, tvorba správ.

Odporúčaná literatúra:

1. BALÁZS, P. – NÉMETH, G.: Adatbázisok. [Digitális Tankönyvtár]. Online dostupné: <https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/13212/adatbazisok.pdf>
2. BÁRTFAI, B. – BUDA VÁRI, O.: Adatbázis-kezelés. BBS-INFO Kft., 2002. - 138 s. - ISBN 9630034441.
3. 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
4. KOLOSZÁR, L. – TÓTH, Zs.: Adatbázis-kezelés. Nyugat-magyarországi Egyetem, 2012.
5. https://baranyilaszlozsolt.com/pciskola/Adatbazis_80.o.pdf

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

31% záťaže - priama výučba

21% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

19% záťaže - práca na semestrálnom projekte

29% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 7

A	B	C	D	E	FX
28.57	0.0	28.57	42.86	0.0	0.0

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

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujt.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/DEI/22	Názov predmetu: Dejiny informatiky a IKT
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti študujú dejiny výpočtovej techniky a informatiky z relevantných knižných zdrojov a Internetu. Na konci semestra bude písomná previerka, na ktorej je možné získať maximálne 100 bodov. Na získanie klasifikácie A je potrebné získať najmenej 90 %, na B najmenej 80 %, na C najmenej 70 %, na D najmenej 60 % a na hodnotenie E najmenej 50 % bodov. Kredity sa neudelia za predmet, ak študent nie je úspešný aspoň na 50 %.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Študenti poznajú nástroje a metódy používané na ukladanie údajov a organizovanie dát v rámci rozvoja informatiky a výpočtovej techniky. Poznajú dejiny výpočtovej techniky, počítačov a informatiky. Študenti ovládajú základné princípy fungovania a základnú koncepciu nielen počítačov ale aj ich periférnych zariadení. Poznajú osobnosti, ktoré zásadne prispeli k rozvoju informatiky, výpočtovej techniky a informačných a komunikačných technológií nielen v celosvetovom ale aj národnom meradle Výsledky vzdelávania - zručnosti: Po úspešnom absolvovaní predmetu budú študenti pripravení rozpoznať a používať metódy a nástroje, ktoré sa naučili, a budú sa môcť dozvedieť viac o novom vývoji. Sú schopní samostatnej práce, študovania odbornej literatúry, prezentovanie výsledkov a ich kritické hodnotenie. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Po úspešnom absolvovaní predmetu budú študenti pripravení vyučovať metódy a použiť nástroje, ktoré si osvojili. Chápu súvislosti medzi vývojom východiskových odborov informatiky a samotnou výpočtovou technikou.	
Stručná osnova predmetu: 1. Vývoj počítania od staroveku po stredovek (používané nástroje). 2. Ukážka mechanických zariadení podporujúcich výkon štyroch základných operácií (moderná doba). 3. Ukážka mechanických zariadení podporujúcich výkon štyroch základných operácií (najnovšia doba). 4. Prevodový systém vynájdený Charlesom Babbageom. 5. Výpočtové nástroje vyvinuté na začiatku 20. storočia.	

6. Elektromechanické zariadenia používané počas II. svetovej vojny.
7. Prvý počítač vyvinutý Johnom von Neumannom.
8. Počítačové generácie.
9. Dierny štítok, dierna páska, metóda zadávania všetkých údajov.
10. Magnetické úložisko dát, magnetická páska, HDD.
11. Rozvoj procesorov, zvyšovanie výpočtovej kapacity.
12. Režimy zobrazenia údajov (katódové monitory, ihličková tlačiareň, maticové a sériové tlačiarne)

Odporúčaná literatúra:

1. STOFFA, V. a kol.: Az informatika alapjai I. (Základy informatiky I.) 1. vyd. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2007. 369 s. ISBN 978-80-89234-29-5
2. STOFFOVÁ, V. a kol. Informatika, informačné technológie a výpočtová technika. Terminologický a výkladový slovník. Nitra : FPV UKF, 2001. 230 s. ISBN 80-8050-450-4.
3. ZELENÝ, J. – MANNOVÁ, B. Historie výpočetní techniky. Praha : Scientia, 2006. 184 s. ISBN 80-86960-04-8.
4. STOFFA, V.: Információs és kommunikációs technológiák a gyakorlatban I. Komárno 2008, Valeur, 321 str. ISBN 978 80 89234 69 1.
5. STOFFA, V.: Informačné a komunikačné technológie v praxi I. Komárno 2008, Valeur, 321 str. ISBN 978 80 89234 69 1.
6. KATONA GYULA Y. : A számítástudomány alapjai. Typotex Elektronikus Kiadó Kft., 2002, 192 s. ISBN 963 9326 24 0.
7. ZWETLER, O. – NEČAS, C. Dejiny věd a techniky I. Brno : MU, 1992. 97 s. ISBN 80-210-0401-0.
8. DLUHOŠ, J. – VALA, M. Vybrané kapitoly z dejín techniky. Ostrava : PdF OU, 1996. 61 s. ISBN 80-7042-112-6.
9. HOUDEK, F. Objevy a vynálezy tisíciletí. Praha : NLN, 2002. 456 s. ISBN 80-7106-475-0.
10. PATURI, F. Kronika techniky. Bratislava : Fortuna Print, 1993. 654 s. ISBN 80-7153-065-4.
11. REID, S. Vynálezy a objevy. Ostrava : Blesk, 1994. 128 s. ISBN 80-85606-52-6.
12. ZEITHAMMER, K. Vývoj techniky. 2. vyd. Praha : ČVUT, 1998. 274 s. ISBN 80-01-01725-7.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

52% záťaže - priama výučba

48% záťaže - príprava na semináre

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 10

A	B	C	D	E	FX
0.0	10.0	30.0	20.0	20.0	20.0

Vyučujúci: PaedDr. Márk Csóka., Dr. habil. Dr. Gábor Kiss, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 02.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KMAT/AIdb/ DM1/22	Názov predmetu: Diskrétna matematika 1 - Teória množín, kombinatorika, boolovská algebra
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú dve písomné previerky po 20 bodov. Predmet bude ukončený skúškou, na ktorej je možné získať 60 bodov. 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: Po úspešnom absolvovaní predmetu študent ovláda základné poznatky z teórie množín, kombinatoriky, matematickej logiky a Boolovej algebry. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu, požiadavky na ich definovanie a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch.• Pozná princípy a základné metódy matematického dôkazu.• Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• Dokáže formulovať logické, pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov.• Dokáže abstrahovať od konkrétnej podoby problémov, dokáže ich formulovať v abstraktnej, všeobecnej forme za účelom analýzy a riešenia.• Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať, rozpracovávať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky.• Preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri riešení problémov oblastí matematiky.• Pracuje efektívne ako jednotlivec, člen alebo vedúci malého tímu.	
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none">• Úvod do diskkrétnej matematiky, Peanove axiómy, princíp matematickej indukcie.	

- Teória množín – základné pojmy, operácie s množinami.
- Relácie a zobrazenia, súčin zobrazení, relácia ekvivalencie.
- Mohutnosť množín, konečné a nekonečné množiny, spočítateľné množiny.
- Kombinatorika – kombinácie a variácie (s opakovaním a bez opakovania).
- Permutácie (s opakovaním a bez opakovania), kombinatorické identity.
- Binomiálna a polynomiálna veta.
- Princíp inklúzie a exklúzie, Dirichletova veta.
- Výroky a operácie s nimi, tautológie.
- Boolova algebra – funkcie dvojhodnotovej logiky, realizácia funkcií formulami.
- Ekvivalencia formúl, vlastnosti elementárnych funkcií, princíp duality.
- Rozklad boolovských funkcií podľa premenných, úplná disjunktívna normálna forma.
- Funkcionálna úplnosť a uzavretosť, najdôležitejšie uzavreté triedy, veta o úplnosti.
- Minimalizácia boolovských funkcií.

Odporúčaná literatúra:

- JABLONSKIJ, S. V.: Úvod do diskkrétnej matematiky. Bratislava : Alfa, 1984., 278 s.
- JABLONSKIJ, S. V. a kol.: Diszkrét matematika a számítástudományban. Budapest : Műszaki Könyvkiadó, 1980. 354 s. ISBN 978-963-1025-99-3
- SZENDREI, Á.: Diszkrét matematika. Szeged : Polygon, 1998. 380 s. ISSN 1417-0590.
- LOVÁSZ, L.: Kombinatorikai problémák és feladatok. Budapest : Typotex, 2008. 670 s. ISBN 978-963-9664-93-7.
- LOVÁSZ, L. – VESZTERGOMBI, K. – PELIKÁN, J.: Diszkrét matematika. Budapest : Typotex, 2006. 292 s. ISBN 978-963-9664-02-9.
- NÉMETH, K. M.: Diszkrét matematikai feladatok. Budapest : Polygon, 2005. 218 s. ISSN 0013584.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

32% záťaže - priama výučba

18% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

26% záťaže - príprava na previerky

24% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 76

A	B	C	D	E	FX
13.16	7.89	18.42	11.84	22.37	26.32

Vyučujúci: prof. László Szalay, DSc., Mgr. Szilárd Svitek., Mgr. Szilárd Svitek.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KMAT/AIdb/ DM2/22	Názov predmetu: Diskrétna matematika 2 – Grafové algoritmy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 0 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie počas semestra: 50% z celkového hodnotenia. V priebehu semestra budú dve písomné previerky po 15 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnom projekte (implementácia grafového algoritmu), za odovzdanie hotového softvéru (elektronicky aj s dokumentáciou) je možné celkovo získať 20 bodov. Študenti musia získať aspoň 50% z priebežného hodnotenia, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Skúška: 50% z celkového hodnotenia. Predmet bude ukončený písomnou skúškou, na ktorej je možné získať 50 bodov. Na úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať aspoň 50% z hodnotenia skúšky. Celkové hodnotenie tvorí súčet bodov z priebežného hodnotenia a záverečnej skúšky. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• pozná základné štruktúry teórie grafov,• pozná základné grafové algoritmy. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• je schopný aplikovať získané poznatky pri riešení praktických úloh,• je schopný implementovať základné grafové algoritmy. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• vie pracovať efektívne samostatne,• má aktívny a zodpovedný prístup k splneniu úloh v rámci predmetu.	
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none">• Úvod do teórie grafov, základné pojmy.• Reprézencie grafov – zoznam susednosti, zoznam hrán, matica susednosti, matica incidencie.	

- Sledy, tahy a cesty v grafoch – eulerovské sledy a eulerovské ťahy.
- Prehľadávanie grafov – prehľadávanie do šírky a do hĺbky.
- Hamiltonovské grafy, úloha obchodného cestujúceho.
- Rovnosť a izomorfizmus grafov.
- Stromy, Prüferov kód, binárne stromy, algoritmy prehľadávania binárneho stromu (priame, stredové a spätné prehľadávanie).
- Kostry, algoritmy hľadania minimálnej kostry – Kruskalov algoritmus a Primov algoritmus.
- Algoritmy hľadania najkratšej cesty – Dijkstrov algoritmus, Bellmanov-Fordov algoritmus.
- Algoritmus hľadania najkratších ciest medzi všetkými dvojicami vrcholov – Floydov algoritmus.
- Bipartitné grafy, priradovacie úlohy, maďarská metóda.
- Toky v sieťach, algoritmy hľadania maximálneho toku (Fordov-Fulkersonov algoritmus, Edmondsov-Karpov algoritmus).
- Rovinné grafy a farbenie grafov.

Odporúčaná literatúra:

- KÁTAI, Z.: Gráfelméleti algoritmusok. Cluj-Napoca : Scientia Kiadó, 2008. 248 s. ISBN 978-973-7953-95-7.
- HAJNAL, P.: Gráfelmélet. Szeged : Bolyai Intézet, 2003, 308 s. ISBN 000-2465.
- FRIEDL, K – RECSKI, A. – SIMONYI, G.: Gráfelméleti feladatok. Budapest : Typotex, 2006, 300 s. ISBN 963-9664-01-4.
- PALÚCH, S.: Algoritmická teória grafov. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2008. 274 s. Dostupné na: <https://frcatel.fri.uniza.sk/users/paluch/grafy.pdf>
- MILKOVÁ, E.: Teorie grafů a grafové algoritmy. Hradec Králové : Gaudeamus, 2013. 123 s. ISBN 978-80-7435-267-6.
- SAHA RAY, S.: Graph theory with algorithms and its applications : In applied science and technology New Delhi : Springer, 2013. 214 s. ISBN 978-81-322-0749-8.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

35% záťaže - priama výučba

15% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

25% záťaže - práca na programátorských úlohách

25% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 7

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	14.29	28.57	57.14	0.0

Vyučujúci: prof. László Szalay, DSc., RNDr. Štefan Gubo, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KEK/AIdb/EK1/22	Názov predmetu: Ekonómia I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na konci semestra bude písomná previerka. Na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 90% z maximálne dosiahnuteľných bodov, na B najmenej 80%, na C najmenej 70% bodov, na hodnotenie D najmenej 60% a na hodnotenie E najmenej 50% z maximálne dosiahnuteľných bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý na písomnej previerke dosiahol menej ako 50% z maximálne dosiahnuteľných bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosť: Má osvojené základné teórie a charakteristiky mikro a makroúrovne ekonomiky, ovláda základné metódy zberu informácií, matematické metódy a metódy štatistickej analýzy. Pozná základné pojmy, fakty, hlavné charakteristiky a súvislosti poľnohospodárskej výroby a ekonomiky poľnohospodárstva ako celku, príslušných aktérov ekonomiky poľnohospodárstva, funkcie a procesy na domácej a medzinárodnej úrovni. Má základnú odbornú slovnú zásobu z ekonómie v jazyku študijného programu a minimálne v jednom cudzom jazyku. Zručnosti: Pomocou naučených teórií a metód skúma, systematizuje a analyzuje fakty a základné súvislosti, formuluje nezávislé závery a kritické poznámky, predkladá návrhy na rozhodovanie a prijíma rozhodnutia Dokáže určiť komplexné dôsledky ekonomických procesov a organizačných udalostí. Dokáže aplikovať techniky riešenia ekonomických problémov, metódy riešenia problémov s prihliadaním na podmienky a obmedzenia ich aplikácie. Kompetencia: Pod všeobecným odborným dohľadom samostatne plní a organizuje úlohy uvedené v pracovnej náplni. Je zodpovedný za svoje analýzy, závery a rozhodnutia. V hospodárskej organizácii na pracovnej pozícii ekonóma organizuje, riadi a kontroluje hospodársku činnosť podľa svojej kvalifikácie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Pojmový aparát mikroekonomickej teórie. 2. Štát, ako faktor trhovej rovnováhy – dopyt, ponuka, trhová rovnováha.	

3. Základy teórie spotrebiteľa, preferencie spotrebiteľa.
4. Zovšeobecnenie funkcie užitočnosti, maximalizácia úžitku.
5. Optimum spotrebiteľa – zmena dôchodku spotrebiteľa, zmena ceny, prebytok spotrebiteľa.
6. Cenová elasticita, dôchodková elasticita a krížová elasticita dopytu.
7. Teória ponuky – podniky.
8. Náklady firmy, prijmi a zisk firmy.
9. Firma v trhových štruktúrach – dokonalá konkurencia.
10. Ponuka firmy – krivka ponuka.
11. Firma ako monopol, oligopol.
12. Zdanenie - spotreba tovaru, výroba tovaru.
13. Podpora – spotreba tovaru, výroba tovaru.

Odporúčaná literatúra:

KORCSMÁROS, E. – GÓDÁNY, ZS. – ZSIGMOND, T. Közgazdaságtan I. – Mikroökonómia, Univerzita J. Selyeho, Fakulta ekonómie a informatiky, 2021, ISBN XXXXXX
 KORCSMÁROS, E. - SERES HUSZÁRIK, E. - GÓDÁNY, ZS. Közgazdaságtan praktikum Univerzita J. Selyeho - Ekonomická fakulta, Komárno, 2019, ISBN 978-80-8122-297-9
 LISÝ, J. a kol. Ekonomický rast a ekonomický cyklus (Teoretické a praktické problémy). Bratislava: Iura Edition, 2011. 273 s. ISBN 978-80-8078-405-8
 JUREČKA, V. Mikroekonomie. Praha: Grada Publishing, 2010. 360. s. ISBN 978-80-247-3259-6
 FENDEKOVÁ, E. a kol. Zbierka príkladov z mikroekonomie. Bratislava: Iura Edition, 2009. 200 s. ISBN 978-80-8078-242-9
 FENDEK, M. – FENDEKOVÁ, E. Mikroekonomická analýza. Bratislava: Iura Edition, 2008. 575 s. ISBN 978-80-8078-180-4
 VARIAN, H. L. Mikroökonómia középfokon. Budapest: Akadémia Kiadó, 2005. 745 s. ISBN 963-05-8308-9

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk a maďarský jazyk

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

60% záťaže – prednášky, seminárna práca a príprava na skúšky

40% záťaže – individuálne riešenie úloh, precvičovanie prebratých znalostí, štúdium odbornej literatúry

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 115

A	B	C	D	E	FX
9.57	11.3	6.96	24.35	20.0	27.83

Vyučujúci: PhDr. Enikő Kahler Korcsmáros, PhD., PhDr. Enikő Kahler Korcsmáros, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 02.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KEK/AIdb/EK2/22	Názov predmetu: Ekonomia2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na konci semestra bude písomná previerka. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90% zo stanovených bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80% z maximálne stanovených bodov, na hodnotenie C najmenej 70% z maximálneho počtu bodov, na hodnotenie D najmenej 60% z maximálne stanovených bodov a na hodnotenie E najmenej 50% zo stanovených bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý na písomnej previerke dosiahol 49% alebo menej z maximálneho počtu bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosť: Má osvojené základné teórie a charakteristiky mikro a makroúrovne ekonomiky, ovláda základné metódy zberu informácií, matematické metódy a metódy štatistickej analýzy. Pozná základné pojmy, fakty, hlavné charakteristiky a súvislosti poľnohospodárskej výroby a ekonomiky poľnohospodárstva ako celku, príslušných aktérov ekonomiky poľnohospodárstva, funkcie a procesy na domácej a medzinárodnej úrovni. Má základnú odbornú slovnú zásobu z ekonómie v jazyku študijného programu a minimálne v jednom cudzom jazyku. Zručnosti: Pomocou naučených teórií a metód skúma, systematizuje a analyzuje fakty a základné súvislosti, formuluje nezávislé závery a kritické poznámky, predkladá návrhy na rozhodovanie a prijíma rozhodnutia Dokáže určiť komplexné dôsledky ekonomických procesov a organizačných udalostí. Dokáže aplikovať techniky riešenia ekonomických problémov, metódy riešenia problémov s prihliadaním na podmienky a obmedzenia ich aplikácie. Kompetencia: Pod všeobecným odborným dohľadom samostatne plní a organizuje úlohy uvedené v pracovnej náplni. Je zodpovedný za svoje analýzy, závery a rozhodnutia. V hospodárskej organizácii na pracovnej pozícii ekonóma organizuje, riadi a kontroluje hospodársku činnosť podľa svojej kvalifikácie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Pojemový aparát makroekonomickej teórie. Alternatívne prístupy k makroekonómii.	

2. Možnosti a spôsoby merania celkového výstupu ekonomiky. Metódy výpočtu HDP. Ďalšie spôsoby vyjadrovania celkového výstupu.
3. Produkčná funkcia, dopyt a ponuka práce. Intertemporálna optimalizácia, výroba a del'ba príjmov, úrokové sadzby.
4. Teória ekonomického rastu. Dlhodobý rast: Solowov model
5. Zamestnanosť a nezamestnanosť - Trh práce, problematika príčiny a formy nezamestnanosti, miera nezamestnanosti a jeho súvislosti. Vývoj nezamestnanosti v SR.
6. Pojem, úloha a forma peňazí, inflácia. Alternatívne teórie ponuky peňazí a dopytu po peniazoch. Multiplikátor ponuky peňazí.
7. Monetárna politika. Rovnováha finančného trhu. Model Baumol-Tobin.
8. Agregátny dopyt. Model AS-AD.
9. Vplyv monetárnej a fiškálnej politiky na agregátny dopyt a agregátnu ponuku a jednotlivé teoretické koncepcie.
10. Model IS-LM.
11. Modely agregátnej ponuky.
12. Inflácia, nezamestnanosť. Philipsova krivka a jej interpretácie.
13. Keynesov model. Spotreba úspory a investície. Spotrebná funkcie a funkcia úspor. Teória spotreby.

Odporúčaná literatúra:

- KORCSMÁROS, E. - SERES HUSZÁRIK, E. - GÓDÁNY, ZS. Közgazdaságtan praktikum Univerzita J. Selyeho - Ekonomická fakulta, Komárno, 2019, ISBN 978-80-8122-297-9
- LISÝ, J. a kol. Ekonomický rast a ekonomický cyklus (Teoretické a praktické problémy). Bratislava: Iura Edition, 2011. 273 s. ISBN 978-80-8078-405-8
- JUREČKA, V. Makroekonomie. Praha: Grada Publishing, 2010. 332. s. ISBN 978-80-247-3258-9
- LISÝ, J. a kol. Ekonómia v novej ekonomike. Bratislava: Iura Edition, 2005. 622 s. ISBN 80-8078-063-3
- TÁNCOŠOVÁ, J. a kol. Ekonómia v novej ekonomike (Metodická pomôcka na semináre). Bratislava: Iura Edition, 2005. 80 s. ISBN 80-8078-064-1
- MISZ, J. Makroökonómia feladatgyűjtemény. Budapest: Panem Kiadó, 2004. 188 s. ISBN 963-545-434-1
- MANKIW, N. G. Makroökonómia. Budapest: Osiris Kiadó, 2002. 566 s. ISBN 9633794188

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk a maďarský jazyk

Poznámky:

magyar nyelv, szlovák nyelv Rozloženie záťaže študentov:

60% záťaže – prednášky, seminárna práca a príprava na skúšky

40% záťaže – individuálne riešenie úloh, precvičovanie prebratých znalostí, štúdium odbornej literatúry

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 234

A	B	C	D	E	FX
20.94	20.51	14.1	19.66	10.68	14.1

Vyučujúci: PhDr. Enikő Kahler Korcsmáros, PhD., PhDr. Enikő Kahler Korcsmáros, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 02.03.2022

Schválil: Osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujv.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/GED/22	Názov predmetu: Počítačová grafika - Grafické editory
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra sa hodnotí aktivita študentov na cvičeniach (maximálne 25 bodmi). Študenti počas semestra samostatne pracujú na 3 semestrálnych projektoch (Gimp, Inkscape a Blender), za ktoré je možné celkovo získať 75 bodov. Výstupom každého projektu má byť vlastný tutoriál. Študenti na konci semestra odovzdajú hotové tutoriály vo forme videozáznamu spolu s dokumentáciami v textovom súbore, ktoré sú hodnotené. Na hodnotenie A je potrebné mať 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• má praktické vedomosti z oblasti rastrovej grafiky, vektorovej grafiky a 3D grafiky. Výsledky vzdelávania - zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• je schopný využívať rastrové, vektorové a 3D grafické editory na pokročilú úroveň,• je schopný upraviť upraviť digitálnu fotografiu, pracovať s nástrojmi, vrstvami, filtrami, nastaveniami a efektmi,• je schopný upraviť vytvoriť 3D modely a animácie,• je schopný upraviť spracovať videonahrávky,• ovláda pravidlá správneho vytvárania dokumentácie k vlastnému projektu. Výsledky vzdelávania - kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• vie pracovať efektívne samostatne s grafickými editormi.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy počítačovej grafiky – vektorová a rastrová grafika, prehľad grafických formátov. Technické prostriedky počítačovej grafiky. Rastrová grafika, prehľad rastrových grafických editorov (Paint.NET, Gimp). Farebné modely RGB, CMYK. Kódovanie farieb. Tvorba farebnej palety. Tvorba a spracovanie rastrovej grafiky. Práca s nastaveniami a efektmi. Pridanie nových doplnkov (pluginov). Úprava digitálnej fotografie. Vektorová grafika, prehľad vektorových grafických editorov (Inkscape).	

Tvorba a spracovanie vektorovej grafiky.
3D grafika, prehľad 3D grafických editorov (Blender).
Tvorba a spracovanie 3D grafiky.
Tvorba a spracovanie animácií.
Spracovanie videonahrávok.

Odporúčaná literatúra:

TAKÁČ, O.: A számítógépes grafika. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2016. 370 s. ISBN 978-80-8122-182-8.
SZIRMAY-KALOS, L.: Számítógépes grafika. Budapest : ComputerBooks. 2003, 334 s. ISBN 978-963-6182-08-6.
NĚMEC, P.: GIMP 2.8 : Uživatelská příručka pro začínající grafiky. Brno : Computer Press, 2013. 272 s. ISBN 978-80-251-3815-1.
ŠIMČÍK, P.: Inkscape : Praktický průvodce tvorbou vektorové grafiky. Brno : Computer Press, 2013. 296 s. ISBN 978-80-251-3813-7.
POKORNÝ, P.: Blender : naučte se 3D grafiku. Praha : BEN - technická literatúra, 2009. 286 s. ISBN 978-80-7300-244-2.
BELAN, A.: Blender - malý úvod do 3D modelovania a animácie. Bratislava, 2008. Dostupné na: <http://www.smnd.sk/anino/moje/blender/Blender.pdf>
Paint.NET, <https://forums.getpaint.net/>
Gimp, <https://www.gimp.org/tutorials/>
Inkscape, <https://inkscape.org/forums/>
Blender, Blender 3.0 Reference Manual, Dostupné na: <https://docs.blender.org/manual/en/latest/index.html>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
35% záťaže - priama výučba
30% záťaže - príprava na cvičenia
35% záťaže - práca na semestrálnych projektoch

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 6

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

Vyučujúci: RNDr. Štefan Gubo, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KEK/AIdb/HOP/22	Názov predmetu: Hospodárske právo
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 Za obdobie štúdia: 26 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra je povinnosťou študenta absolvovať záverečnú písomnú previerku v hodnote 100 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať spolu 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 z písomnej previerky získal menej ako 50% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Pozná základné pojmy, fakty, hlavné charakteristiky a súvislosti poľnohospodárskej výroby a ekonomiky poľnohospodárstva ako celku, príslušných aktérov ekonomiky poľnohospodárstva, funkcie a procesy na domácej a medzinárodnej úrovni Má základnú odbornú slovnú zásobu z ekonómie v jazyku študijného programu a minimálne v jednom cudzom jazyku. Pozná princípy a metódy zakladania organizácií a inštitúcií, ako aj formovania a zmeny ich organizačného správania. Zručnosti: Sleduje a interpretuje svetové ekonomické a medzinárodné obchodné procesy, zmeny hospodárskej politiky, odborných politík a legislatívy a ich dopady a zohľadňuje ich vo svojich analýzach, návrhoch a rozhodnutiach. Je schopný spolupracovať s predstaviteľmi iných odborov Z koncepčného a teoretického hľadiska vytvorené odborné návrhy a stanoviská predkladá hľadiska ústne aj písomne, v jazyku študijného programu a v cudzom jazyku, podľa pravidiel odbornej komunikácie. Kompetencie: Je zodpovedný za svoje analýzy, závery a rozhodnutia. Zodpovedá za dodržiavanie odborných, právnych a etických noriem a predpisov týkajúcich sa práce a správania. Samostatne prednáša a vedie debaty. Samostatne a zodpovedne sa zúčastňuje práce na odborných fórach v rámci obchodnej organizácie aj mimo nej.	
Stručná osnova predmetu:	

1. Pojem, predmet, pramene obchodného práva, systém obchodného práva a vzťah k občianskemu právu a systematika Obchodného zákonníka.
2. Formy právnických osôb – podnikateľov.3. Obchodný register, živnostenský register.
4. Spoločnosť s ručením obmedzeným.
5. Verejná obchodná spoločnosť.
6. Akciová spoločnosť.
7. Družstvo.
8. Všeobecná časť záväzkového práva.
9. Porušenie zmluvných povinností a premlčanie.
10. Kúpna zmluva.
11. Zmluva o dielo.
12. Mandátna zmluva.
13. Zasielateľská zmluva a zmluva o preprave.

Odporúčaná literatúra:

1. OVEČKOVÁ, O. a kol. Obchodný zákonník, komentár, Bratislava: IuraEdition, 2005, 2192 s. ISBN 9788080784348
2. KUBÍČEK, P. - MAMOJKA, M. a kol. Obchodné spoločnosti, Bratislava: MANZ aVO PF UK, 1999, 179 s. ISBN 80-85719-25-8
3. KUBÍČEK, P. Teória obchodného práva, Bratislava: VO PF UK, 2004, 106 s. ISBN80-7160-186-1
4. ŽITŇANSKÁ, L. Ochrana menšinových akcionárov v práve obchodných spoločností, Bratislava: Iura Edition, 2000, 218 s. ISBN 80-88715-84-9

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 144

A	B	C	D	E	FX
19.44	9.72	22.22	24.31	21.53	2.78

Vyučujúci: JUDr. Ing. Gabriel Katona, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 02.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujvs.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/INB/22	Názov predmetu: Informačná bezpečnosť
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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie počas semestra: 60% z celkového hodnotenia. Na konci semestra bude písomná previerka, na ktorej je možné získať maximálne 30 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnom projekte, za odovzdanie a odprezentovanie semestrálneho projektu je možné celkovo získať 30 bodov. Skúška: 40% z celkového hodnotenia. Predmet bude ukončený písomnou skúškou, na ktorej je možné získať 40 bodov. Na úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať aspoň 50% z hodnotenia skúšky. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomnú previerku, pracujú na svojich semestrálnych projektoch a pripravujú sa na skúšku. Celkové hodnotenie tvorí súčet bodov z priebežného hodnotenia a záverečnej skúšky. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• ovláda základné koncepcie a princípy informačnej bezpečnosti,• pozná koncepty informačnej bezpečnosti,• pozná problematiku bezpečnosti operačných systémov a webových aplikácií,• pozná problematiku sieťovej bezpečnosti so zameraním sa na útoky a bezpečnostné mechanizmy,• pozná základné kryptografické algoritmy a protokoly. Výsledky vzdelávania - zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• je schopný prezentovať bezpečnostné problémy a navrhovať postupy na ich riešenia,• je schopný posúdiť bezpečnosť prevádzkovaných počítačových systémov a sietí,• ovláda pravidlá správneho vytvárania dokumentácie k praktickým zadaniam. Výsledky vzdelávania - kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• vie pracovať efektívne samostatne,• má aktívny a zodpovedný prístup k splneniu úloh v rámci predmetu.	
Stručná osnova predmetu:	

Úvod do informačnej bezpečnosti. Dôležitosť a základné otázky informačnej bezpečnosti.
Koncepty informačnej bezpečnosti, CIA, AAA, TRV, TLA. Princípy informačnej bezpečnosti.
Bezpečnosť pri prevádzke systémov.
Škodlivé softvéry. Softvérová bezpečnosť. Zásady bezpečného programovania.
Bezpečnosť operačných systémov.
Bezpečnosť prehliadačov a webových aplikácií.
Bezpečnosť mobilných platforiem a cloud systémov.
Hrozby sieťovej bezpečnosti. Brány firewall a systémy na detekciu sieťových útokov.
Kryptografické algoritmy a protokoly.
Bezpečné komunikačné protokoly. Ochrana súkromnej sféry. Správa rizík a smernice informačnej bezpečnosti.

Odporúčaná literatúra:

THOMAS, T.: Hálózati biztonság. Budapest : Panem kft., 2006. 407 s. ISBN 978-963-545-425-2.
TANENBAUM, A. S.: Modern Operating Systems. Upper Saddle River, NJ : Pearson Prentice-Hall, 2009. 1076 s. ISBN 978-0-13-813459-4.
KATZ, J. – LINDELL, Y.: Introduction to Modern Cryptography. London : A Chapman & Hall Book, 2014. 583 s. ISBN 978-1-4665-7026-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
31% záťaže - priama výučba
21% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia
21% záťaže - práca na semestrálnom projekte
27% záťaže - príprava na skúšku

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: prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc., prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@ujss.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/IOT/22	Názov predmetu: Úvod do IoT systémov a cloud computingu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 0 / 1 Za obdobie štúdia: 13 / 0 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú dve písomné previerky po 25 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnom projekte, za ich odovzdanie je možné celkovo získať 50 bodov. Študenti musia získať aspoň 50% z oboch písomných previerok, a aspoň 50% z hodnotenia semestrálneho projektu. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomné previerky a pracujú na svojich semestrálnych projektoch. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• pozná princípy cloudových technológií,• pozná základné piliere cloudových služieb,• pozná štruktúru a charakteristiky cloudových architektúr,• pozná princípy a techniky virtualizácie,• princípy a prostriedky vývoja cloudových systémov,• pozná prostriedky testovania cloudových systémov,• pozná IoT a základné pojmy,• pozná dostupné senzory a iné IoT zariadenia,• pozná IoT komunikačné protokoly,• pozná problematiku bezpečnosti IoT a cloudových systémov. Výsledky vzdelávania - zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• je schopný vytvoriť cloudové služby na dostupných cloudových platformách,• je schopný nakonfigurovať vytvorené cloudové služby,• je schopný vytvoriť a spustiť vlastné cloudové služby,• je schopný vytvoriť a použiť virtuálne servery,• je schopný zabezpečiť prenos dát medzi IoT zariadeniami a cloudovými službami. Výsledky vzdelávania - kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• je schopný použiť techniky virtualizácie.• je schopný použiť cloudové služby.	

- je schopný naprogramovať IoT zariadenia a integrovať ich do cloudových systémov.

Stručná osnova predmetu:

Základy cloudových technológií a ich charakteristika.
 Modely cloudových služieb.
 Architektúry cloud computingu.
 Služby rôznych poskytovateľov cloudových služieb.
 Princípy a techniky virtualizácie.
 Vývoj a testovanie v prostredí cloudu.
 Úvod do IoT systémov.
 IoT architektúry.
 IoT zariadenia a základné vlastnosti vybraných senzorov.
 IoT komunikačné protokoly.
 Využitie cloudových technológií v oblasti IoT.
 Prípadové štúdie - Smart Home, Smart Industry, Smart Robotics.

Odporúčaná literatúra:

DOMBI, J. – KERTÉSZ, A.: Innovatív felhő technológiák. Szeged : Szegedi Tudományegyetem, 2015. 142 s. ISBN 978-963-12-2787-1.
 BUYYA, R. – VECCHIOLA, Ch. – SELVI, S. T.: Mastering Cloud Computing : Foundations and Applications Programming. Waltham : Elsevier, 2013. 452 s. ISBN 978-0-12-411454-8.
 SZÉNÁSI, S.: Highway Safety of Smart Cities. In: Armentano, R. – Bhadoria, R. S. – Chatterjee, P. – Deka, G. C. (eds.) The Internet of Things : Foundation for Smart Cities, eHealth, and Ubiquitous Computing. Boca Raton, FL : CRC Press, 2017. pp. 243-272.
 FINTA, I. – FARKAS, L. – SZÉNÁSI, S. – SERGYÁN, Sz.: A Method for Virtual Extension of LZW Compression Dictionary. In: 19th IEEE International Conference on Innovation on Cloud Internet and Networking : ICIN 2016, Paris : IEEE, 2016. pp. 184-188.
 EMŐDI, M. – KOVÁCS, J. – LOVAS, R. – SZÉNÁSI, S.: Evaluation of GPU Virtualisation Approaches for Machine Learning Enhanced Debugging of Cloud Orchestration, In: Szakál, A. (ed.) 15th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2021, Budapest : Óbudai Egyetem, IEEE, 2021. pp. 425-430.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
 26% záťaže - priama výučba
 26% záťaže - príprava na cvičenia
 48% záťaže - práca na semestrálnom projekte

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: prof. Sándor Szénási, PhD., prof. Sándor Szénási, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KMAT/AIdb/ MA1/22	Názov predmetu: Matematika pre informatikov 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 / 1 Za obdobie štúdia: 13 / 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminár bude ukončený písomnou previerkou. Previerka je spravidla rozdelená podľa požiadaviek na dve časti počas semestra a v tomto prípade sa výsledky jednotlivých previerok spriemerujú. Maximálny počet bodov z písomných previerok je 80 bodov. Ďalších 20 bodov môže študent získať za aktívnu prácu a prípravu počas semestra, formou riešenia úloh. Podmienkou absolvovania predmetu je dosiahnutie viac než 50% dosiahnuteľných výsledkov počas semestra. K dosiahnutiu hodnotenia A je potrebné získať 90-100%; na hodnotenie B 80-89%; na hodnotenie C 70-79%; na hodnotenie D 60-69% a na hodnotenie E 50-59% z celkového počtu bodov. V prípade nesplnenia tejto podmienky sa v skúškovom období uskutoční skúška, ktorá sa skladá z písomnej a následnej ústnej časti. Pripustenie k ústnej skúške je podmienené dosiahnutím viac než 50% bodov z písomnej časti skúšky, inak je skúška v danom termíne hodnotená ako neúspešná (Fx).	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania - vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu, požiadavky na ich definovanie a vzťahy medzi nimi;• pozná základný pojmový a metodologický aparát lineárnej algebry a ovláda základné vlastnosti algebraických štruktúr;• vie aplikovať základné metódy lineárnej algebry pri riešení úloh z každodennej praxe;• pozná a vie uplatniť poznatky o komplexných číslach pri riešení rôznych typov rovníc;• ovláda a vie aplikovať algoritmy na hľadanie koreňov polynómov, vie zodpovedať základné otázky súvisiace s charakterizáciou polynómov;• vie aplikovať vedomosti v zobrazovaní lineárnych priestorov. Výsledky vzdelávania - zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• dokáže analyzovať, algoritmizovať a riešiť problémy z lineárnej algebry a riešiť zložité otázky súvisiace s lineárnymi priestormi pomocou algoritmov a postupov lineárnej algebry;• vie komplexne analyzovať základné charakteristiky vektorových priestorov a podprieštrov, dokáže transformovať bázu vektorového priestoru;	

- je schopný charakterizovať lineárne zobrazenia priestoru a nájsť maticu zobrazenia ako aj inverzného zobrazenia;
- ovláda Hornerov algoritmus a vie ho použiť na rozklad polynómov;
- dokáže formulovať logické, pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov v rámci lineárnej algebry;
- je schopný vyvodiť kvalitatívne závery z kvantitatívnych údajov;
- prakticky ovláda zvolené výskumné metódy a používa ich aj pri hľadaní nových výskumných a pracovných postupov.

Výsledky vzdelávania - kompetencie:

- preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri výbere metódy riešenia problémov v oblasti lineárnej algebry, pri hľadaní koreňov polynómov;
- v rámci riešenia problémov uplatňuje algoritmické zmýšľanie, vie aplikovať spoznané algoritmy riešenia problémov;
- chápe základné charakteristiky lineárnych priestorov a lineárnych zobrazení;
- vie aplikovať poznatky pri grafickom spracovaní priestoru;
- počas svojej činnosti je schopný odôvodniť metódy riešenia problémov lineárnej algebry;
- je otvorený k nadobudnutiu ďalších vedomostí z vyššej matematiky;
- vyznačuje sa tvorivým myslením, samostatnosťou pri plánovaní svojho vlastného vzdelávania, autonómiou a zodpovednosťou pri rozhodovaní v nadväznosti na problematiku študijného odboru aplikovaná informatika.

Stručná osnova predmetu:

Komplexné čísla

- Polynómy, Hornerov algoritmus
- Matice, základné typy a operácie s maticami
- Determinanty, vlastnosti. Výpočet determinantu
- Vektory v rovine a priestore, vektorový priestor nad \mathbb{R} , podpriezor
- Lineárna závislosť a nezávislosť, generátor priestoru
- Báza, dimenzia, súradnice v danej báze
- Transformácia súradníc od jednej bázy k druhej báze, a jej aplikácie: nezávislosť, súradnice, hodnosť matice
- Sústavy lineárnych rovníc a ich riešenia pomocou algoritmov bázovej transformácie
- Inverzná matica a jej určenie pomocou algoritmu bázovej transformácie, rovnice s maticami
- Lineárne zobrazenia, definícia, vymešenie a vlastnosti
- Vlastná hodnota a vlastný vektor lineárneho zobrazenia
- Skalárny súčin, euklidovský priestor, ortonormálna báza. Gram-Schmidtov ortogonalizačný postup

Odporúčaná literatúra:

- Katriňák, T. a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1. Bratislava : UK Bratislava, 1995, s. 351. ISBN 80-223-0986-9.
- SZENDREI, J.: Algebra és számelmélet. Budapest : Nemzeti tankönyvkiadó, 2001, s. 475. ISBN 963 19 2401 7.
- Fried, E.: Algebra I.: Elemi és lineáris algebra. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000, s.334. ISBN 963 19 11764.
- Árki, Z.: Lineáris algebra. - 1. vyd. - Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2017. - 118 s. ISBN 978-80-8122-217-7.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

- Katriňák, T. a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1. Bratislava : UK Bratislava, 1995, s. 351. ISBN 80-223-0986-9.

- SZENDREI, J.: Algebra és számelmélet. Budapest : Nemzeti tankönyvkiadó, 2001, s. 475. ISBN 963 19 2401 7.
- Fried, E.: Algebra I.: Elemi és lineáris algebra. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000, s.334. ISBN 963 19 11764.
- Árki, Z.: Lineáris algebra. - 1. vyd. - Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2017. - 118 s. ISBN 978-80-8122-217-7.

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

32% záťaže - priama výučba

18% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

26% záťaže - príprava na previerky

24% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 77

A	B	C	D	E	FX
3.9	6.49	10.39	22.08	33.77	23.38

Vyučujúci: prof. László Szalay, DSc., RNDr. Zuzana Árki, PhD., RNDr. Zuzana Árki, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KMAT/AIdb/ MA2/22	Názov predmetu: Matematika pre informatikov 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 1 Za obdobie štúdia: 26 / 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Za priebežné riešenie úloh v systéme WeBWorK možno celkovo získať 20 bodov. V skúškovom období bude písomná skúška, na ktorej možno získať max. 80 bodov, body získané priebežným riešením príkladov systému WeBWorK sa započítavajú do celkového hodnotenia. 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.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po úspešnom absolvovaní predmetu študenti ovládajú základné pojmy a nástroje diferenciálneho počtu reálnych funkcií jednej premennej. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Ovláda základný matematický aparát z diferenciálneho počtu, ktorý je potrebný k absolvovaniu predmetov teoretickej informatiky. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Študenti schopní riešiť základné úlohy diferenciálneho počtu a tiež aj na počítači v prostredí CAS systému MATLAB alebo pomocou iného vhodného voľne šíriteľného softvéru.	
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none">• Reálne čísla, číselné množiny, metódy matematických dôkazov• Číselné postupnosti a ich limity.• Vety o limitách, číslo e.• Funkcia jednej číselnej premennej, základné pojmy, graf funkcie.• Niektoré elementárne funkcie. Limita funkcie, pravidlá pre počítanie limit. Limita zľava a sprava.• Nevlastné limity.• Spojitosť funkcie zľava a sprava, spojitost' v bode a na intervale.• Niektoré vlastnosti spojitých funkcií na uzavretom intervale• Diferenciálny počet funkcie jednej reálnej premennej (derivácia v bode, pravidlá pre výpočet derivácie).• Diferenciál, derivácie vyšších rádov, Rolleova a Lagrangeova veta.• Vyšetrenie priebehu funkcie pomocou derivácií, extrémny funkcie.	

- Priebeh elementárnych základných funkcií.

Odporúčaná literatúra:

1. Kubáček, Z.: Matematika pre informatikov. Dostupné na internete:

<http://www.iam.fmph.uniba.sk/skripta/kubacek_inf/>

2. Leindler, L.: Analízis. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 1995, s. 434.

3. Dancs, I.: Bevezetés a matematikai analízisbe I. Budapest : Aula, 1992, s. 328. ISBN 0007064.

4. THOMAS, G. B.: Thomas-féle KALKULUS I. Budapest : Typotex, 2011, s. 351. ISBN 978 963 279 576

5. Győri, I., Pítuk, M.: Kalkulus informatikusoknak I. Budapest: Typotex, 2011, s. 62. ISBN 978-963-279-504-1

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

35% záťaže - priama výučba

15% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

26% záťaže - vypracovanie domácich úloh

24% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 69

A	B	C	D	E	FX
5.8	8.7	8.7	17.39	30.43	28.99

Vyučujúci: doc. RNDr. József Bukor, PhD., doc. RNDr. József Bukor, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KMAT/AIdb/ MA3/22	Názov predmetu: Matematika pre informatikov 3
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 13 / 26 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra bude jedna písomná previerka za 70 bodov. V rámci seminárov priebežne bude možné za riešenie úloh v systéme webwork celkovo získať 30 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné mať 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.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom absolvovaní predmetu študenti ovládajú základnú terminológiu integrálneho počtu, ovládajú tiež základné tvrdenia neurčitého a určitého Riemannovho integrálu, nekonečných číselných a funkcionálnych radov. Poznajú a dokážu aplikovať základné postupy pri riešení separovateľných a špeciálnych diferenciálnych rovníc. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu, požiadavky na ich definovanie a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch.• Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov.• Pozná princípy a základné metódy matematického dôkazu.• Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• Dokáže formulovať logické, pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov.• Dokáže abstrahovať od konkrétnej podoby problémov, dokáže ich formulovať v abstraktnej, všeobecnej forme za účelom analýzy a riešenia.• Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať, rozpracovávať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky.• Preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri riešení problémov oblastí matematiky.	

- Pracuje efektívne ako jednotlivec, člen alebo vedúci malého tímu.

Stručná osnova predmetu:

- Primitívna funkcia a neurčitý integrál, základné metódy výpočtu.
- Určitý Riemannov integrál funkcií jednej premennej.
- Newtonov-Leibnizov vzorec.
- Numerické integrovanie.
- Číselné rady a kritériá ich konvergencie.
- Rovnomerná konvergencia funkcionálnych radov a ich derivovanie a integrovanie člen po člene.
- Mocninové a Taylorove rady, polomer a interval konvergencie.
- Niektoré výpočty pomocou radov.
- Obyčajné diferenciálne rovnice - základné pojmy.
- Separovateľné diferenciálne rovnice.
- Špeciálne tvary diferenciálnych rovníc.

Odporúčaná literatúra:

1. THOMAS, B. G.: Thomas-féle kalkulus 2. Budapest : Typotex 2010, s. 360. ISBN 978 963 279 159.
2. THOMAS, B. G.: Thomas-féle kalkulus 3. Budapest : Typotex 2011. ISBN 978 963 279 438 9.
3. NEUBRUNN, T.: Matematická analýza II. Bratislava : Univerzita Komenského, 1992, s. 166. ISBN 80 223 0051 9.
4. Leindler, L.: Analízis. Budapest : Nemzeti Tankönyvkiadó, 1995, s. 434.
5. Dancs, I.: Bevezetés a matematikai analízisbe I. Budapest : Aula, 1992, s. 688. ISBN 0007065.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

32% záťaže - priama výučba

18% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

26% záťaže - vypracovanie domácich úloh

24% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 6

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	16.67	0.0	50.0	33.33

Vyučujúci: doc. RNDr. Ferdinánd Filip, PhD., Mgr. Szilárd Svitek.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KM/AIdb/MAN/22	Názov predmetu: Manažment ľudských zdrojov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinnosťou študenta je úspešne absolvovať záverečnú písomnú preverku v hodnote 100 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať spolu 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: Vedomosť: Pozná manažérske zručnosti použiteľné v rozvoji vidieka bez ohľadu na veľkosť podniku. Pozná odbornú slovnú zásobu rozvoja vidieka, jeho osobitosti, formy, metódy a nástroje efektívnej komunikácie. Pozná modernú teóriu manažmentu a trendy organizačného manažmentu na posilnenie efektívnosti a podpory zdravia organizácií práce. Zručnosti: Pozná, chápe a uplatňuje zásady ochrany životného prostredia a prírody, ich predpisy súvisiace s rozvojom vidieka. Schopnosť vykonávať úlohy súvisiace s rozvojom vidieka a aplikovať potrebné znalosti IT. Schopnosť uprednostňovať riešenia šetrné k životnému prostrediu, ktoré podporujú ľudské zdravie a bezpečnosť potravinového reťazca. Kompetencia: Na strednej úrovni výrobných organizačných jednotiek samostatne vykonáva riadiace funkcie a berie zodpovednosť za svoje rozhodnutia. Berie zodpovednosť za prácu svoju a zamestnancov, ktorých riadi. Berie zodpovednosť za zistenia a odborné rozhodnutia vyjadrené vo svojom odbornom posudku a za ním alebo pod jeho vedením vykonávané pracovné postupy.	
Stručná osnova predmetu: <ol style="list-style-type: none">1. Význam a poslanie ľudských zdrojov2. Podniková kultúra3. Procesné riadenie personálnych činností4. Rozvoj ľudských zdrojov v organizácii a riadenie zmien5. Kompetenčný model, prijímanie a rozmiestňovanie ľudí6. Rozpoznávanie motivačných faktorov u kandidátov7. Efektívna pracovná komunikácia8. Praktický tréning personálnych rozhovorov	

9. Riadenie výkonnosti zamestnancov
10. Konflikty a násilie v práci.
11. Príprava a riadenie vzdelávacieho projektu
12. Manažérske zručnosti HR špecialistu
13. Zhrnutie poznatkov a diskusia.

Odporúčaná literatúra:

Berde, Cs., Hajós, L. (2008). Emberi erőforrás gazdálkodás. Szaktudás Kiadó Ház
 Farkas, F., Karoliny, M., László, G., Poór, J. (2006): Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv. Akaprint Nyomdaipari Kft., ISBN 9632247248
 Bokor, A., Szóts-Kováts, K., Csillag, S. (2014). Emberi erőforrás menedzsment. Saldo Zrt., ISBN 9789631968347
 Karácsony, P. (2020). The new waves in human resources management: Possibilities and tendencies. Dunajská Streda, Szlovákia: TADO Production, ISBN: 9788081223532

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
 60 % záťaže – prednášky a príprava na skúšku
 40 % záťaže – samostatné úlohy (spracovanie literatúry)

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 158

A	B	C	D	E	FX
36.08	12.66	22.15	11.39	13.92	3.8

Vyučujúci: prof. Dr. József Poór, DSc., Dr. habil. Ing. Peter Karácsony, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 03.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/MIT/22	Názov predmetu: Materiály a technológie pre informatikov
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: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Od študentov sa vyžaduje aktívna účasť na hodinách. Študenti píšú test z učiva v poslednom týždni semestra. 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 previerky nedosiahne minimálne 50 % zo stanoveného maximálneho počtu bodov.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Znalosť materiálov používaných v IKT, ich vlastností a parametrov z pohľadu užívateľa. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Spoznajú materiály používané v IKT, ich vlastnosti a parametre z užívateľského hľadiska, ako aj moderné technológie (nanotechnológie, laserové technológie, plazmové technológie, kozmické technológie). Výsledky vzdelávania - kompetencie: Spoznajte materiály používané v IKT, ich vlastnosti a parametre. Znalosť moderných technológií.	
Stručná osnova predmetu: 1. týždeň - Význam materiálov vo vývoji civilizácie, materiály IKT v historickej perspektíve. 2. týždeň - Elektromateriály (vodivé materiály, polovodiče, elektrické izolátory, dielektrika) 3. týždeň - Elektrotechnické materiály (magnetické materiály a špeciálne IKT materiály - pamäťové, záznamové, snímacie a signálové materiály) 4. týždeň - Elektrotechnické materiály (tekuté kryštály, supravodiče, elektricky vodivé polyméry, fullerény a fullerény) 5. týždeň - Elektrotechnické materiály (reprografické materiály, svetlovodivé materiály, akustické materiály, optické materiály, stavebné materiály) 6. týždeň - Laserová technológia a plazmová technológia 7. týždeň - Mikrotechnológie a nanotechnológie 8. týždeň – Vesmírna technológia 9. týždeň - Fyzické pozadie procesov používaných v IKT materiáloch. 10. týždeň - Hlavné vlastnosti jednotlivých materiálov a ich užívateľské parametre.	

11. týždeň - Špeciálne aspekty IKT materiálov (bezpečnosť, zdravie, ekológia, ekonomika, energetika, terminológia, história, prognostika atď.), Vývojové trendy.
12. týždeň – Test

Odporúčaná literatúra:

1. RAAB, M.: Materiály a človek : (Netradičný úvod do súčasnej materiálvej vedy). 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 technológie v elektronike 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 jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

35% záťaže - priama výučba

30% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

35% záťaže - príprava na previerku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 66

A	B	C	D	E	FX
34.85	39.39	10.61	4.55	0.0	10.61

Vyučujúci: prof. András Molnár, PhD., Mgr. Dávid Paksi.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KM/AIdb/MRK/22	Názov predmetu: Marketing
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu sa skladá z 3 častí, a to zo skupinovej seminárnej práce (20 bodov), zo samostatného vypracovania prípadovej štúdie (20 bodov) a zo záverečnej písomnej skúšky (60 bodov), ktorú treba absolvovať na minimum 30 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: Pozná základné pojmy, fakty, hlavné charakteristiky a súvislosti poľnohospodárskej výroby a ekonomiky poľnohospodárstva ako celku, príslušných aktérov ekonomiky poľnohospodárstva, funkcie a procesy na domácej a medzinárodnej úrovni Má osvojené základné teórie a charakteristiky mikro a makroúrovne ekonomiky, ovláda základné metódy zberu informácií, matematické metódy a metódy štatistickej analýzy. Pozná okruh nástrojov IT a kancelárskej techniky, ktoré podporujú procesy riadenia a fungovanie organizácií. Pomocou naučených teórií a metód skúma, systematizuje a analyzuje fakty a základné súvislosti, formuluje nezávislé závery a kritické poznámky, predkladá návrhy na rozhodovanie a prijíma rozhodnutia Dokáže určiť komplexné dôsledky ekonomických procesov a organizačných udalostí. Pod všeobecným odborným dohľadom samostatne plní a organizuje úlohy uvedené v pracovnej náplni. Je zodpovedný za svoje analýzy, závery a rozhodnutia.	
Stručná osnova predmetu: <ol style="list-style-type: none">1. Marketingová teória, marketingová orientácia podnikov.2. Trh a konkurencia3. Segmenty trhu v pohľade STP.4. Správanie sa spotrebiteľa ako meta-teória.5. Správanie sa kupujúceho v rámci organizácie, kontaktný marketing.6. Obchodná značka a výrobok. Boj o „hlavu“ spotrebiteľov.7. Výrobová politika, vývoj výrobkov, analýza portfólia.8. Cenová politika, metódy tvorby ceny.	

9. Životný cyklus výrobku
10. Systém predaja, logistické a iné funkcie, účastníci v systéme predaja, trendy v maloobchode, osobný predaj.
11. Reklama a komunikácia, formy reklamy. Účinnosť reklamy a skúmanie tejto účinnosti.
12. Informačný systém marketingu a znalosť trhov, inštitucionalizmus marketingovej funkcie a spôsobu pohľadu v marketingovej organizácii.
13. Marketingová stratégia v medzinárodných súvislostiach.

Odporúčaná literatúra:

1. Bauer A.- Berács J.- Kenesei Z.: Marketing alapismeretek, Akadémiai Kiadó, 2016, ISBN: 978 963 05 9736 4
2. KITA J. a kol. Marketing. Bratislava: IURA EDITION, 2010. 411. s. ISBN 8080783273
3. BERNSCHÜTZ, M. – DEÉS, SZ. – KENÉZ, A. Marketing esettanulmányok. Kihívások és megoldások a magyar piacon. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2013. 279. s. ISBN 978-963-05-9383-0
4. VÉGH, K. – SERES HUSZÁRIK, E. A marketing alapjai. Komárom: SJE, Gazdaságtudományi Kar, 2013. 157. o. ISBN 978-80-8122-069-2
5. KOTLER Philip: Marketingmenedzsment. - 1. vyd. dotlač. - Budapest : Akadémia Kiadó, 2017. - 893 s. - ISBN 978 963 05 9251 2.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk a slovenský jazyk

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

52% záťaž - prednášky, semináre a príprava na skúšky

48% záťaž – vypracovanie skupinových písomných seminárnych úloh, vypracovanie prípadovej štúdie, písomná záverečná skúška

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 109

A	B	C	D	E	FX
2.75	14.68	27.52	28.44	17.43	9.17

Vyučujúci: prof. Dr. László Józsa, CSc., PhDr. Erika Seres Huszárík, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 03.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/OBP/22	Názov predmetu: Bakalárska práca a jej obhajoba
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 14	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5., 6..	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: KINF/AIdb/PHW/22 a KMAT/AIdb/MA3/22 KMAT/AIdb/MA2/22 a KMAT/AIdb/MA1/22 a KMAT/AIdb/DM2/22 a KMAT/AIdb/DM1/22 a KINF/AIdb/OS2/22 a KINF/AIdb/OPX/22 a KINF/AIdb/BS2/22 a KINF/AIdb/UIS/22 a KINF/AIdb/PSI/22 a KINF/AIdb/PGG/22 a KINF/AIdb/OS1/22 a KINF/AIdb/BS1/22 a KINF/AIdb/PR4/22 a KINF/AIdb/DBS/22 a KINF/AIdb/APO/22 a KINF/AIdb/UMS/22 a KINF/AIdb/TWS/22 a KINF/AIdb/PR3/22 a KINF/AIdb/TEI/22 a KINF/AIdb/PR2/22 a KINF/AIdb/UDI/22 a KINF/AIdb/PR1/22 a	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a príslušným študijným programom predpísaný počet povinne voliteľných predmetov. Získanie aspoň minimálneho počtu kreditov za príslušný stupeň štúdia. Vypracovaná bakalárska práca, kladné posudky vedúceho a oponenta bakalárskej práce. Úspešná obhajoba bakalárskej práce pred štátnicovou komisiou.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• pozná zásady prípravy a realizácie vlastného bakalárskeho projektu,• ovláda postupy tvorby bakalárskej práce. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Vypracovaním záverečnej práce študent má preukázať schopnosť: <ul style="list-style-type: none">• vyhľadať relevantnú literatúru, materiály alebo iné pramene, ktoré sa vzťahujú k riešenému problému, čo umožňuje bližšie špecifikovať problém v súlade so súčasným stavom vedy a výskumu,• aplikovať získané teoretické poznatky v praxi,• samostatne a tvorivo získavať a spracovávať nové poznatky, analyzovať nové riešenia, tvoriť modely,• zvoliť správne metódy, postupy a prostriedky na riešenie,• realizovať a implementovať funkčné a spoľahlivé riešenie problému,• prezentovať riešenie, spôsob a overenie jeho vlastností, a to ústne aj písomne,• účinne riadiť vlastný projekt a efektívne využiť diskusie s vedúcim projektu a inými odborníkmi z danej oblasti (a využiť pri tom aktuálne metódy komunikácie). Výsledky vzdelávania - kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri vypracovaní bakalárskej práce,	

- dokáže prezentovať technické problémy pri spracovaní projektu a obhájiť výber spôsobu ich riešenia.

Stručná osnova predmetu:

Vypracovanie bakalárskej práce. Pri spracovaní záverečnej bakalárskej práce je potrebné rešpektovať základnú štruktúru pôvodnej vedecko-odbornej práce podľa platných noriem. Záverečná práca má byť v primeranom rozsahu a náročnosti podľa zákona (§ 51 ods. 3). Bakalárska práca sa predkladá v pevnej väzbe, má predpísanú formálnu a obsahovú stránku a tiež jednotnú grafickú úpravu v súlade so Smernicou rektora č. 2/2021 o úprave, registrácii, sprístupnení a archivácii záverečných, rigorózných a habilitačných prác na Univerzite J. Selyeho.

Prezentácia bakalárskej práce.

Obhajoba bakalárskej práce v zmysle posudkov a diskusií k práci.

Odporúčaná literatúra:

KATUŠČÁK, D.: Ako písať záverečné a kvalifikačné práce. Nitra : Enigma, 2007. 164 s. ISBN 978-80-89132-45-4.

KIMLIČKA, Š.: Ako citovať : a vytvárať zoznamy bibliografických odkazov : podľa noriem ISO 690 pre klasické aj elektronické zdroje. Bratislava : Stimul, 2002. 82 s. ISBN 80-889-82-57-X.

Smernica rektora č. 2/2021 o úprave, registrácii, sprístupnení a archivácii záverečných, rigorózných a habilitačných prác na Univerzite J. Selyeho.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:**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:

Dátum poslednej zmeny: 04.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujss.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/OPX/22	Názov predmetu: Odborná prax
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 80s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vyplnený a potvrdený výkaz o vykonanej, minimálne 3 týždňovej odbornej praxi (minimálne 80 hodín). Na koordináciu činnosti odbornej praxe študentov slúži webová stránka: prax.ujs.sk	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• má prehľad o organizačnej štruktúre inštitúcií v ktorých odborný prax absolvoval. Výsledky vzdelávania - zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• sa dokáže zapojiť do pracovného procesu a dokáže porozumieť pracovným procesom,• dokáže si osvojiť pracovné návyky, prevziať zodpovednosť a pracovať v tíme,• dokáže aplikovať teoretické poznatky v praxi. Výsledky vzdelávania - kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• je samostatný pri plnení pracovných povinností,• je platným členom v tímovej práci.	
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none">• Aktívna účasť na odbornej praxi v inštitúciách a organizáciách podľa vlastného výberu alebo ponuky pracoviska.• Plnenie pracovných úloh v inštitúciách a organizáciách.	
Odporúčaná literatúra: Podľa obsahu náplne práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: maďarský jazyk	
Poznámky: Rozdelenie záťaže študenta: 100% záťaže - účasť na odbornej praxi	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4	

a	n
100.0	0.0
Vyučujúci: prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc..	
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022	
Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/OS1/22	Názov predmetu: Operačné systémy 1
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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie počas semestra: 50% z celkového hodnotenia. Na konci semestra bude písomná previerka, na ktorej je možné získať maximálne 30 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnom projekte, za ich odovzdanie a odprezentovanie je možné celkovo získať 20 bodov. Študenti musia získať aspoň 50% z priebežného hodnotenia, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Skúška: 50% z celkového hodnotenia. Predmet bude ukončený písomnou skúškou, na ktorej je možné získať 50 bodov. Na úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať aspoň 50% z hodnotenia skúšky. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomnú previerku, pracujú na svojich semestrálnych projektoch a pripravujú sa na skúšku. Celkové hodnotenie tvorí súčet bodov z priebežného hodnotenia a záverečnej skúšky. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• má základné vedomosti z oblasti operačných systémov,• pozná architektúru operačných systémov, programátorské aj používateľské rozhranie,• pozná plánovacie algoritmy,• pozná metódy detekcie a riešenia problému uviaznutia.• pozná algoritmy pre pridelovanie pamäti,• pozná fungovanie súborových systémov• pozná fungovanie a správu vstupno/výstupných zariadení.. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• je schopný aplikovať získané poznatky pri riešení praktických úloh,• je schopný aplikovať plánovacie algoritmy pri riešení úloh,• je schopný aplikovať metódy detekcie uviaznutia pri riešení úloh,• je schopný aplikovať algoritmy pre pridelovanie pamäti pri riešení úloh,• ovláda pravidlá správneho vytvárania dokumentácie k praktickým zadaniam.	

Výsledky vzdelávania - kompetencie:

Po absolvovaní predmetu študent:

- vie pracovať efektívne a implementovať získané teoretické vedomosti,
- vykazuje samostatnosť pri riešení komplexnejších problémov.

Stručná osnova predmetu:

Úvod do predmetu Operačné systémy, základné pojmy.

História vývoja operačných systémov a kategorizácia operačných systémov.

Programátorské a používateľské rozhranie.

Správa procesov, stavy procesov, vlákna.

Medziprocesová komunikácia a synchronizácia.

Plánovanie procesov, plánovacie algoritmy.

Správa zdrojov - rozdelenie zdrojov, graf alokácie zdrojov, uviaznutie.

Správa zdrojov - detekcia a riešenie problému uviaznutia.

Správa operačnej pamäte.

Správa virtuálnej pamäte, stránkovanie a segmentácia.

Súbory a súborové systémy, adresárová štruktúra, prístupové práva.

Vstupno-výstupný systém, periférne zariadenia, rozhranie zariadení.

Správa a štruktúra diskových zariadení.

Odporúčaná literatúra:

ADAMIS, G. – KNAPP, G.: Operációs rendszerek. Budapest : LSI Oktatóközpont, 2002, 278 s. ISBN 978-963-577-251-3.

CSERNY, L.: Mikroszámítógépek. Budapest : LSI Oktatóközpont, 2003, 330 s. ISBN 978-963-577-188-6.

KÓCZY, A. – KONDOROSI, K. et al.: Operációs rendszerek mérnöki megközelítésben. Budapest : Panem Kiadó, 2000. 180 s. ISBN 978-963-545250-0.

HAMBÁLKOVÁ, V.: Operačné systémy. Bratislava : Univerzita Komenského, 2015. 105 s. Dostupné na: <http://www.dcs.fmph.uniba.sk/~bernat/os.ls2021/os-new.pdf>

TANENBAUM, A. S.: Modern Operating Systems. Upper Saddle River, NJ : Pearson Prentice-Hall, 2009. 1076 s. ISBN 978-0-13-813459-4.

SILBERSCHATZ, A.: Operating System Concepts. New York, NY : John Wiley & Sons, 2004. 956 s. ISBN 978-0-47-125060-0.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

31% záťaže - priama výučba

21% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

19% záťaže - práca na semestrálnom projekte

29% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 5

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	80.0

Vyučujúci: prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc., prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: Osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujv.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/OS2/22	Názov predmetu: Operačné systémy 2
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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie počas semestra: 50% z celkového hodnotenia. Na konci semestra bude písomná previerka, na ktorej je možné získať maximálne 30 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnom projekte, za ich odovzdanie a odprezentovanie je možné celkovo získať 20 bodov. Študenti musia získať aspoň 50% z priebežného hodnotenia, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Skúška: 50% z celkového hodnotenia. Predmet bude ukončený písomnou skúškou, na ktorej je možné získať 50 bodov. Na úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať aspoň 50% z hodnotenia skúšky. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomnú previerku, pracujú na svojich semestrálnych projektoch a pripravujú sa na skúšku. Celkové hodnotenie tvorí súčet bodov z priebežného hodnotenia a záverečnej skúšky. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• má hlbšie vedomosti z oblasti operačných systémov,• má hlbšie vedomosti z oblasti distribúcie a bezpečnosti operačných systémov,• disponuje hlbšími vedomosťami operačného systému LINUX. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• dokáže spravovať operačné systémy v zložitých aplikáciách počítačových systémov,• dokáže patrične využiť programové pozadie operačných systémov,• dokáže implementovať rôzne operačné systémy v kontexte ťažších požiadaviek praxe. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• vie pracovať efektívne a implementovať získané teoretické vedomosti,• vie pracovať samostatnosť pri riešení komplexných problémov.	
Stručná osnova predmetu:	

Vývoj a charakteristika operačných systémov a ich rozdelenie, (vývoj OS Linux).
 Architektúra sieťových operačných systémov a ich porovnanie.
 Bezpečnosť a distribúcia OS Linux.
 Programátorské a používateľské rozhranie.
 Pokročilá správa súborov a adresárov.
 Používateľské práva, práca so súbormi a adresármi.
 Správa a štruktúra diskových zariadení, zdrojov, procesorov a procesov.
 Pokročilá správa operačnej pamäte.
 Pokročilá správa virtuálnej pamäte, segmentácia pamäte.
 Zdieľanie sieťových prostriedkov (hardvéru a softvéru).
 Kancelárske aplikácie Linux.
 Variabilita a prispôsobivosť OS.

Odporúčaná literatúra:

KÓCZY, A. – KONDOROSI, K. et al.: Operációs rendszerek mérnöki megközelítésben.
 Budapest : Panem Kiadó, 2000. 180 s. ISBN 978-963-545250-0.
 SZEBERÉNYI, I. – KETLER, I. – SZIGETI, Sz.: UNIX - A rendszer használata : Könnyen is lehet. Budapest : Panem, 2004. 227 s. ISBN 978-963-545-397-3.
 GIFT, N. – JONES, J. M.: Python for Unix and Linux System Administration. Cambridge : O'Reilly Media, 436 s. ISBN 978-0-596-51582-9.
 NEMETH, E. – SNYDER, G. – HEIN, T. R. – WHALEY, B.: Unix and Linux System Administration Handbook. New York, NY : Prentice Hall, 2011. 1279 s. ISBN 978-0-13-148005-6.
 TANENBAUM, A. S.: Modern Operating Systems. Upper Saddle River, NJ : Pearson Prentice-Hall, 2009. 1076 s. ISBN 978-0-13-813459-4.
 SILBERSCHATZ, A.: Operating System Concepts. New York, NY : John Wiley & Sons, 2004. 956 s. ISBN 978-0-47-125060-0.
 Literatúra dopĺňujúca dostupná on-line: <http://ftp.linux.cz/pub/linux>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
 31% záťaže - priama výučba
 21% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia
 19% záťaže - práca na semestrálnom projekte
 29% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1

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

Vyučujúci: prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc., prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.
koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/PAP/22	Názov predmetu: Paralelné programovanie
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: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie počas semestra: 70% z celkového hodnotenia. V priebehu semestra budú dve písomné previerky po 20 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnom projekte, za ich odovzdanie je možné celkovo získať 30 bodov. Študenti musia získať aspoň 50% z oboch písomných previerok, a aspoň 50% z hodnotenia semestrálneho projektu. Skúška: 30% z celkového hodnotenia. Predmet bude ukončený písomnou skúškou, na ktorej je možné získať 30 bodov. Na úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať aspoň 50% z hodnotenia skúšky. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomné previerky, pracujú na svojich semestrálnych projektoch a pripravujú sa na skúšku. Celkové hodnotenie tvorí súčet bodov z priebežného hodnotenia a záverečnej skúšky. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• pozná historický vývoj paralelných architektúr a paralelného programovania,• pozná základné vlastnosti paralelných úloh,• pozná charakteristické znaky vlákien a procesov, a možnosti ich využitia,• pozná charakteristické znaky základných synchronizačných metód, a možnosti ich využitia,• pozná riziká použitia paralelných programov,• pozná charakteristické znaky paralelných dátových štruktúr,• pozná paralelné programovacie modely. Výsledky vzdelávania - zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• je schopný spúšťať vlákna a procesy v jazyku C#,• je schopný použiť synchronizačné metódy v jazyku C#,• je schopný použiť paralelné dátové štruktúry,• je schopný rozoznať a implementovať základné paralelné návrhové vzory. Výsledky vzdelávania - kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• dokáže rozoznať, či paralelizácia danej úlohy bude prínosná,	

- dokáže navrhnúť a implementovať paralelné algoritmy.

Stručná osnova predmetu:

Princípy paralelného programovania.
 Paralelizmus na úrovni inštrukcií, dátový paralelizmus, paralelizmus úloh.
 Spúšťanie vlákien.
 Spúšťanie procesov.
 Komunikácia.
 Synchronizácia a serializácia.
 Zámok.
 Semafór.
 Monitor.
 Thread-safe dátové štruktúry.
 Príklady paralelného spracovania. Master-worker paradigma.
 Operácie redukcie.
 Paralelné programovacie modely.

Odporúčaná literatúra:

KOVÁCS, Gy.: Párhuzamos programozási eszközök és összetett alkalmazásaik. Budapest : Typotex, 2013. 322 s. ISBN 978-963-279-328-3.
 KOVÁCS, Gy.: OpenCL. Budapest : Typotex Kiadó, 2013. 361 s. ISBN 978-963-279-332-0.
 McCOOL, M. – ROBINSON, A. D. - REINDERS, J.: Structured Parallel Programming : Patterns for Efficient Computation. USA : Elsevier, 2012. 406 s. ISBN 978-0-12-415993-8.
 PINTÉR, Á. – SZÉNÁSI, S.: Index Dependent Nested Loops Parallelization with an Even Distributed Number of Steps. Informatica vol. , 2021. pp. 493–506. Dostupné na: <https://www.informatica.si/index.php/informatica/article/view/3130/1672>
 VARGA, T. – SZÉNÁSI, S.: Design and Implementation of Parallel List Data Structure using Graphics Accelerators. In: Szakál, A. (ed.) 20th IEEE Jubilee International Conference on Intelligent Engineering Systems : INES 2016, Budapest : IEEE Hungary Section, 2016. Article no.: 7555142, pp. 315-318.
 SZÉNÁSI, S.: Difficulties and Solutions in the Field of Teaching Parallel Programming. In: Körtesi, P. (ed.) MAFIOK 2013 közlemények. Miskolc : Miskolci Egyetem, 2013. 6 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
 31% záťaže - priama výučba
 21% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia
 27% záťaže - práca na semestrálnom projekte
 21% záťaže - príprava na skúšku

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: prof. Sándor Szénási, PhD., prof. Sándor Szénási, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KEK/AIdb/PFN/22	Názov predmetu: Podnikové financie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na konci semestra bude písomná previerka. Na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 90 % z maximálne stanovených bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 80 % z maximálneho počtu bodov, na hodnotenie C najmenej 70 %, na hodnotenie D najmenej 60 % a na hodnotenie E najmenej 50 % z maximálne dosiahnuteľných bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý na písomnej previerke dosiahol 49 % alebo menej z maximálneho počtu bodov.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosť: Pozná základné pojmy, fakty, hlavné charakteristiky a súvislosti poľnohospodárskej výroby a ekonomiky poľnohospodárstva ako celku, príslušných aktérov ekonomiky poľnohospodárstva, funkcie a procesy na domácej a medzinárodnej úrovni. Pozná a rozumie princípom a metódam riadenia, organizácie a fungovania procesov riadenia, metodike analýzy procesov riadenia, metodickým základom prípravy rozhodnutí a podpory rozhodovania. Pozná a ovláda základné pojmy a súvislosti z oblastí financií a účtovníctva, finančných produktov a trhov, štruktúru účtovných výkazov a procesy účtovania, základy finančného a účtovného myslenia. Zručnosti: Pomocou naučených teórií a metód skúma, systematizuje a analyzuje fakty a základné súvislosti, formuluje nezávislé závery a kritické poznámky, predkladá návrhy na rozhodovanie a prijíma rozhodnutia. Dokáže aplikovať techniky riešenia ekonomických problémov, metódy riešenia problémov s prihliadaním na podmienky a obmedzenia ich aplikácie. Z koncepcného a teoretického hľadiska vytvorené odborné návrhy a stanoviská predkladá hľadiska ústne aj písomne, v jazyku študijného programu a v cudzom jazyku, podľa pravidiel odbornej komunikácie. Kompetencia: Pod všeobecným odborným dohľadom samostatne plní a organizuje úlohy uvedené v pracovnej náplni. Je zodpovedný za svoje analýzy, závery a rozhodnutia.	

Zodpovedá za dodržiavanie odborných, právnych a etických noriem a predpisov týkajúcich sa práce a správania.

Stručná osnova predmetu:

1. Všeobecná charakteristika financií a meny.
2. Úvod do podnikových financií.
3. Časová hodnota peňazí, metódy výpočtu úrokov, špeciálne peňažné toky (anuita, nekonečnáanuita).
4. Dlhopisy a akcie - typy a charakteristika akcií a dlhopisov, emisia akcií, kurz, dividend, obchodná finančné riziko, výnos a riziko majetku.
5. Výnos s riziko projektu, teória portfólia. Diverzifikácia, model CAPM, priamka SML.
6. Investičné návrhy a rozhodovacie kritéria (metódy hodnotenia projektov).
7. Firemné cash flow (index ziskovosti, peňažné toky súvisiace s investíciou podniku, operatívne finančné cash-flow, direkt a indirekt cash-flow, odpisy, výsledok hospodárenia pred zdanením, výsledok hospodárenia po zdanení, ročné ekvivalenty nákladov).
8. Analýza rizík investícií (meranie a analýza rizík) - analýza citlivosti, simulácia Monte Carlo, opcie a ich grafické znázornenie.
9. Náklady na kapitál (náklady kapitálu podniku, náklady vlastného imania).
10. Dlhodobé finančné rozhodnutia - finančná a kapitálová štruktúra podniku, vymedzenie WACC.
11. Vplyv finančných rozhodnutí na efektívnosť projektu.
12. Dividendová politika.
13. Efektívny trh a dividendová politika podniku - akcie, dividend, teória efektívneho trhu, vymedzenie jednotlivých úrovní efektívnosti a ich charakterizovanie, vymedzenie jednotlivých dividendových politík a ich charakteristika.

Odporúčaná literatúra:

1. KORCSMÁROS, E. Alapismeretek vállalati pénzügyből. Komárom: Selye János Egyetem. 2018. 212 s. ISBN 978-80-8122-248-1
2. GYULAI, L. Kis- és középvállalkozások üzletfinanszírozása. Budapest: Saldo. 2011. 168 s. ISBN 978-963-638-380-0
3. SOBEKOVÁ MAJKOVÁ, M. Ako financovať malé a stredné podniky. Bratislava: Iura Edition. 2011. 231 s. ISBN 978-80-8078-413-3
4. ZALAI, K. a kol. Finančno-ekonomická analýza podniku. Bratislava: Sprint dva. 2010. 446 s. ISBN 978-80-89393-15-2
5. FETISOVOVÁ, E. a kol.: Podnikové financie – praktické aplikácie a zbierka príkladov. Bratislava: Iura Edition, 2010. 180 s. ISBN 978-80-8078-367-9.
6. VLACHYNSKÝ, K. a kol.: Podnikové financie. Bratislava: Iura Edition. 2009. 524 s. ISBN 978-80-8078-258-0
7. BREALLY-MYERS Modern vállalati pénzügyek. Budapest: Panem. 2005. 1175 s. ISBN 963-545-422-8
8. FETISOVOVÁ, E. – VLACHYNSKÝ, K. – SIROTKA, V. Financie malých a stredných podnikov. Bratislava: Iura Edition. 2004. 260 s. ISBN 80-89047-87-4
9. KOHN, M. Bank- és pénzügyek, pénzügyi piacok. Budapest: Osiris Kiadó. 2003. 1059 s. ISBN 963-389-435-2

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk a maďarský jazyk

Poznámky:

Rozloženie záťaže študentov:

60% záťaže – prednášky, seminárna práca a príprava na skúšky

40% zát'aže – individuálne riešenie úloh, precvičovanie prebratých znalostí, štúdium odbornej literatúry

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 125

A	B	C	D	E	FX
15.2	20.0	17.6	24.8	12.0	10.4

Vyučujúci: PhDr. Enikó Kahler Korcsmáros, PhD., PhDr. Enikó Kahler Korcsmáros, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 02.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujvs.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/PGG/22	Názov predmetu: Počítačová geometria a grafika
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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti pracujú v skupinách na vlastnom projekte. Za vytvorené projekty študenti môžu získať 60 bodov. Ďalej sú dve písomné previerky, každá za 20-20 bodov počas priebehu semestra. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom základné informácie o počítačovej grafike. Študenti by mali porozumieť základným zásadám tvorby, uchovania a prenosu obrazových dát a mali by byť schopní aplikovať princípy počítačovej grafiky v praxi pri práci s obrazom. Úlohou je tiež pripraviť absolventov predmetu na zvládnutie používateľských problémov v oblasti počítačovej grafiky. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Po úspešnom absolvovaní predmetu študenti získajú základné znalosti a zručnosti v oblasti počítačovej grafiky. Študenti budú schopní implementovať grafické algoritmy. Študenti budú schopní používať knižnice na spracúvanie obrazov. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Študenti spoznajú niektoré algoritmy počítačovej geometrie a spracúvania obrazov. Na základe svojich skúseností študenti budú môcť navrhnúť prístupy na vyriešenie problémov týkajúce sa počítačovej geometrie a počítačového videnia.	
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none">- Základné pojmy počítačovej grafiky.- Analytická geometria - opis množiny bodov pomocou rovníc, modelovanie kriviek, modelovanie plôch.- Krivky a plochy v PG, Fergusonova krivka, Beziérové krivky a plochy, B-spline krivky.- Krivky a plochy, transformácie, Geometrické transformácie, projektívna geometria, homogénne súradnice.- Zobrazovacie metódy: centrálna a rovnobežná premietania, axonometria.	

- Geometrické a tesslovacie algoritmy; algoritmy na spracovanie prienik.
- Metódy odstraňovania neviditeľných hrán, tieňovanie, vnútorné zobrazenie grafických objektov.
- Charakterizácia rastrových obrazov, ich získavanie a zobrazenie.
- Fyzikálne vlastnosti farieb, ľudské vnímanie farieb. Farebné rozlíšenie, bitová hĺbka.
- Rastrové grafické formáty, Metódy komprimácie rastrových obrazov.
- Spracovanie obrazov – zvýrazňovanie, potlačenie šumu, a pod.
- Stereogramy, charakterizácia vektorových obrazov.
- Fraktály a ich využitie pri kompresii. Vektorové a meta-formáty. Obecná štruktúra grafického súboru.

Odporúčaná literatúra:

GAMBETTA, G.: Computer Graphics from Scratch. No Starch Press, 2021. ISBN: 9781718500761

SOBOTA, B. – MILIÁN, J.: Grafické formáty. České Budejovice : Kopp, 1996, s. 157. ISBN 80-85828-58-8.

CHAPMAN, N. - CHAPMAN, J.: Digital multimedia. John Wiley & Sons, Second Edition, 2003, s. 700. ISBN 0470858907.

BODNÁR, I. - NAGY, Z.: Számítógépes prezentáció és grafika. Budapest : PC-START STÚDIÓ, 1998, s. 186. ISBN 9630499371.

SZIRMAY - KALOS, L.: Háromdimenziós grafika, animáció és játékfejlesztés. Budapest : ComputerBooks, 2004, s. 486. ISBN 9636183031.

SZIRMAY - KALOS, L.: Számítógépes grafika. Budapest : ComputerBooks, 2003, s. 334. ISBN 963 618 208 6.

VARGA, M.: 3D grafika a modellezés és megjelenítés. Bicske : Szak, 2004, s. 200. ISBN 9789639131613.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

31% záťaže - priama výučba

19% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

29% záťaže - práca na semestrálnom projekte

21% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 6

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	50.0	16.67	33.33

Vyučujúci: prof. József Zoltán Kató, DSc., László Marák, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/PHW/22	Názov predmetu: Počítačový hardvér
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: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie počas semestra: 50% z celkového hodnotenia. Na konci semestra bude písomná previerka, na ktorej je možné získať maximálne 30 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnom projekte, za odovzdanie a odprezentovanie semestrálneho projektu je možné celkovo získať 20 bodov. Skúška: 50% z celkového hodnotenia. Predmet bude ukončený písomnou skúškou, na ktorej je možné získať 50 bodov. Na úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať aspoň 50% z hodnotenia skúšky. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomnú previerku, pracujú na svojich semestrálnych projektoch a pripravujú sa na skúšku. Celkové hodnotenie tvorí súčet bodov z priebežného hodnotenia a záverečnej skúšky. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Študent pozná základné princípy logických obvodov. Študent pozná základné logické operátory a logické moduly. Študent pozná vnútorné komponenty počítačov a fungovanie základných komponentov ako sú aritmetická a logická jednotka, kontrolná jednotka a pamäť. Študent pozná základné rozdiely medzi rôznymi architektúrami. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Študent je schopný navrhnuť jednoduché logické obvody pomocou simulačných programov. Študent dokáže implementovať jednoduché logické moduly, pamäťové moduly, porovnávače a registry. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Študent je znalý v teórii logických obvodov, pozná vnútorné komponenty počítačov, pozná základné funkcie daných komponentov. Študent pozná rozdiely medzi rôznymi architektúrami je vedomý ich predností a nevýhod jednotlivých architektúr.	
Stručná osnova predmetu: - Prúd, napätie, nabité častice, elektrický odpor, polovodiče a polovodičové komponenty. - Základy logických obvodov, diódy a tranzistory	

- Logické obvody. Binárne logické operátory.
- Elektrická implementácia logických obvodov
- Počítačová pamäť, D-Latch, Enabler, Register, Shift Register, Adresovanie pamäte
- Počítačová zbernica, komunikácia na zbernici
- Kombinácia logických brán, logické moduly, modul sčítania (ADD), modul porovnávania (CMP)
- Aritmetická a logická jednotka
- Frekvencia počítača, oscilátor a časovač, krokovač (stepper)
- Kontrolná jednotka a inštrukcie
- Štyri základné typy inštrukcií (aritmetické a logické inštrukcie, inštrukcie na manipuláciu adresy aktuálnej inštrukcie JMP, inštrukcie na porovnanie, načítacie a vypisovacie inštrukcie)
- Alternatívne architektúry všeobecné grafické procesory GPGPU
- Alternatívne architektúry pole logických členov programovateľné užívateľom FPGA

Odporúčaná literatúra:

Scott, J. (2009). But how Do it Know?: The Basic Principles of Computers for Everyone. John C. Scott.

Justin Rajewski (2017). Learning FPGAs (2017). O'Reilly Media, Inc. ISBN: 9781491965498

Jason Sanders, Edward Kandrot (2010), CUDA by Example: An Introduction to General-Purpose GPU Programming. Addison-Wesley Professional. ISBN: 9780132180160

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

26% záťaže - priama výučba

24% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

26% záťaže - práca na semestrálnom projekte

24% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 89

A	B	C	D	E	FX
38.2	24.72	6.74	15.73	3.37	11.24

Vyučujúci: prof. András Molnár, PhD., László Marák, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujss.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/PPE/22	Názov predmetu: Programovanie v jazyku Perl
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: K absolvovaniu predmetu je potrebné prezentovať krátke programy. Za úspešnú prezentáciu jedného programu možno získať 10 bodov, počet úloh na samostatnú prácu bude 10. 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.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Cieľom predmetu je naučiť študentov základy jedného z najuniverzálnejších skriptovacích jazykov. Predpokladá sa, že po absolvovaní predmetu budú študenti schopní rozumieť programom, ktoré sú napísané v jazyku Perl a budú vedieť napísať vlastné jednoduché Perl skripty. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Dokáže analyzovať, algoritmizovať a riešiť problémy. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Preukazuje samostatnosť pri tvorbe programov a aplikácií.	
Stručná osnova predmetu: Charakteristika jazyka Perl a jeho uplatnenie. Interné príkazy jazyka, výrazy, cykly a vetvenie programu. Premenné a výrazy v Perl, zoznamy v Perl a asociatívne polia. Funkcie v Perl, základy používania regulárnych výrazov. Práca so súbormi, vstup/výstup funkcie, testy nad súbormi a adresármí. Pokročilé regulárne výrazy. Ladenie Perl skriptov, Perl a CGI. Práca s Perl modulmi a balíkmi.	
Odporúčaná literatúra: 1. LEMAY, L.: Perl mesteri szinten. Budapest : Kiskapu Kft., 2003, s. 744. ISBN 963 9301 51 5. 2. KYSELA, M.: Perl (Kapesní pruvodce programátora). Havlíčkov Brod : Grada Publishing, 2005, s. 134. ISBN 80 247 1170 2. 3. BLANK – EDELMAN, D. N.: Perl rendszergazdáknek. Budapest : Kossuth Kiadó, 2003, s.	

440. ISBN 963 094 385 9.

4. CPAN – The Comprehensive Perl Archive Network. Dostupné na internete: <http://www.cpan.org/>.

5. KRUMINS P.: Perl One-Liners. San Francisco: No Starch Press, 2014, s. 146. ISBN 978-1-59327-520-4

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

35% záťaže - priama výučba

30% záťaže - príprava na cvičenia

35% záťaže - práca na programátorských úlohách

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 4

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	25.0	0.0	75.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. József Bukor, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/PPR/22	Názov predmetu: Programovanie procesorov - Assembler
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: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie počas semestra: 50% z celkového hodnotenia. Na konci semestra bude písomná previerka, na ktorej je možné získať maximálne 30 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnom projekte, za odovzdanie a odprezentovanie semestrálneho projektu je možné celkovo získať 20 bodov. Skúška: 50% z celkového hodnotenia. Predmet bude ukončený písomnou skúškou, na ktorej je možné získať 50 bodov. Na úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať aspoň 50% z hodnotenia skúšky. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomnú previerku, pracujú na svojich semestrálnych projektoch a pripravujú sa na skúšku. Celkové hodnotenie tvorí súčet bodov z priebežného hodnotenia a záverečnej skúšky. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Študent <ul style="list-style-type: none">• má prehľad o architektúrach známych procesorov,• pozná najdôležitejšie inštrukcie jazyka Assembler, Výsledky vzdelávania - zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• je schopný porozumieť základným princípom počítača,• je schopný vytvoriť programy demonštrujúce základné princípy počítača,• je schopný aplikovať získané vedomosti pri riešení zložitejších úloh. Výsledky vzdelávania - kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• vie pracovať efektívne samostatne;• má aktívny a zodpovedný prístup k splneniu úloh v rámci predmetu.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy, prehľad architektúry známych procesorov. Registre a inštrukčná množina procesorov. Realizácia programov na úrovni strojového kódu, ich vzťah k operačnému systému. Všeobecná charakteristika prekladačov.	

Štruktúra spustiteľných súborov (Štruktúra súborov typu COM a EXE)

Tvorba programu v jazyku Assembler. Podprogramy a zásobník.

Adresovanie. Celočíselná aritmetika.

Skoky, iterácie.

Logické a bitové operácie. Polia, reťazce.

Príprava jednoduchých sekvenčných programov, realizácia vstupno-výstupných (input/ output) operácií.

Výpočty, konverzia dát, príprava simulácií.

Prepojenie jazyka Assembler s jazykmi vyššej úrovne.

Odporúčaná literatúra:

AGÁRDI, G.: Gyakorlati Assembly. Budapest: LSI oktatóközpont, 2002. 212 s. ISBN 978-963-577-1177.

AGÁRDI, G.: Gyakorlati Assembly haladóknak. Budapest: LSI oktatóközpont, 2002. 208 s. ISBN 978-963-577-141X.

HORVÁTH, G.: Assembly védelem módú programozás. Budapest: LSI Oktatóközpont, 2003. 240 s. ISBN 978-963-577-1991

TANNENBAUM, A. S.: Számítógépteknológia. Budapest : Panem, 2001. 720 s. ISBN 978-963-545-282-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

39% záťaže - priama výučba

22% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

22% záťaže - práca na semestrálnom projekte

17% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 4

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	50.0	25.0	25.0	0.0

Vyučujúci: prof. András Molnár, PhD., Mgr. Norbert Annuš.

Dátum poslednej zmeny: 02.03.2022

Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/PPY/22	Názov predmetu: Programovanie v jazyku Python
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotí sa samostatná záverečná práca študenta ktorý vypracuje vlastný projekt a preukáže svoje znalosti na základe preberaných tém počas semestra. Lektor prácu hodnotí z viacerých hľadísk (implementácia, kvalita kódu atď.) v závislosti od témy. Na získanie klasifikácie A je potrebné získať najmenej 90%, na získanie hodnotenia B najmenej 80%, C-70%, D-60%, a na hodnotenie E najmenej 50%.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Cieľom predmetu je naučiť študentov základy jedného z najuniverzálnejších jazykov. Predpokladá sa, že po absolvovaní predmetu budú študenti schopní rozumieť programom, napísať vlastné jednoduché Python skripty. Oboznámia sa s dátovými štruktúrami a syntaxou Pythonu. Poskytuje tiež pohľad na cyklus, vetvenia a správy súborov. Riešia reálne problémy s využívaním jazyk Python. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Študent počas absolvovania kurzu získa prehľad o používaní obľúbeného a všestranného jazyka. Bude môcť kontrolovať kvalitu kódu, zisťovať a opravovať chyby v kóde a spravovať adresáre a súbory. Bude mať predstavu o nástrojoch (moduly, algoritmy, atď.) potrebných pre plánovaný projekt. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Študent dokáže riešiť reálne problémy pomocou jazyka Python so znalosťami získanými počas kurzu. Dokáže vytvárať vlastné funkcie a automatizovať určité počítačové úlohy (napr. zber dát, vizualizácie).	
Stručná osnova predmetu: <ol style="list-style-type: none">1. Úvod, oboznámenie sa s vývojovým prostredím2. Použitie jednoduchých premenných, textový výstup, vstup3. Cykly a vetvy, zoznamovanie sa s knižnicami4. Vytváranie jednoduchých hier5. Reťazce, operácie s reťazcami, ich formátovanie6. Správa súborov, skenovanie súborov (txt, csv, json)7. Používanie funkcií8. Analýza údajov a pohľad na využitie pokročilejších knižníc	

9. Ladenie, dokumentácia, jednoduchá tvorba programu
10. Python a web - náhľad do webových aplikácií
11. Zoškrabovanie webu a prehľadávanie webu s Pythonom
12. Vytvárajte vizualizácie pomocou Pythonu
13. Hodnotenie

Odporúčaná literatúra:

1. Learning Python / Mark Lutz. - 5. vyd. : O'Reilly Media, 2013. - 1541 s. - ISBN 978-1-449-35573-9.
2. Python for Data Analysis : Data Wrangling with Pandas, NumPy, and IPython / Wes McKinney. - 1. vyd. - Sebastopol : O'Reilly Media, 2013. - 452 s. - ISBN 978-1-449-31979-3.
3. Python Pocket Reference / Mark Lutz. - 5. vyd. - Sebastopol : O'Reilly Media, 2014. - 254 s. - ISBN 978-1-449-35701-6.
4. Automate the Boring Stuff with Python. <https://automatetheboringstuff.com/>
5. The Big Book of Small Python Projects. <http://inventwithpython.com/bigbookpython/>
6. Invent Your Own Computer Games with Python, 4th Edition. <http://inventwithpython.com/invent4thed/>
7. Think Python 2e. <https://greenteapress.com/wp/think-python-2e/>
8. Python Notes for Professionals book. <https://goalkicker.com/PythonBook/>
9. CS50's Web Programming with Python and JavaScript. <https://cs50.harvard.edu/web/2020/>
10. learnpython.org. <https://www.learnpython.org/>
11. Python Tutorial. <https://www.w3schools.com/python/>
12. Learn Python Programming. <https://www.programiz.com/python-programming>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

35% záťaže - priama výučba

30% záťaže - príprava na cvičenia

35% záťaže - práca na semestrálnom projekte

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: PaedDr. Márk Csóka.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/PR1/22	Názov predmetu: Programovanie 1 - Algoritmizácia a programovanie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 0 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti absolvujú minimálne dve praktické previerky, ktoré sa hodnotia percentuálne. Každý študent samostatne v rámci domácej prípravy rieši zadané programátorské úlohy a priebežne odovzdáva určený počet odladených programov, ktoré sú hodnotené. Je sledovaná aj aktivita študentov na cvičeniach. Aktívni študenti získavajú určitý bonus, ktorý sa pridáva k hodnoteniu študenta počas semestra. Študenti z písomných praktických previerok ako aj odovzdaných programov musia získať minimálne 50%-né hodnotenie, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Učiteľ, ktorý vedie cvičenie pripraví hodnotenie študentov z jednotlivých súčastí priebežnej prípravy počas semestra. Skúška je kombinovaná a skladá sa z praktického programovania (riešenia zadaných úloh) a preverenia teoretických poznatkov z algoritmizácie a programovania. Študenti, aby boli klasifikovaní musia byť aspoň na 50% úspešní aj na skúške. Študenti sú klasifikovaní podľa získaného priemeru z celkového hodnotenia priebežnej prípravy počas semestra 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 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Disponujú vedomosťami potrebné k tvorbe jednoduchých programov v jazyku C. Vedia čo je to algoritmus, čo je to sekvencia, selekcia a iterácia, z čoho sa pozostáva štruktúrovaný vývojový diagram. Poznajú základné algoritmy na výpočet súčtu a priemeru prvkov poľa, algoritmus na vyhľadanie prvkov v poli, algoritmus nájdenie maximálneho a minimálneho prvku poľa a ich indexy, algoritmus na zrkadlenie poľa, atď. Poznajú potrebné dátové typy, riadiace štruktúry, štandardné knižnice a ich často používané funkcie, syntax a sémantiku programovacieho jazyka C. Poznajú postup ako prepísať vývojový diagram na programový kód. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Dokážu analyzovať a riešiť jednoduché problémy, vedia zostaviť algoritmus riešenia ako logickú postupnosť krokov, vyjadriť ho štruktúrovaným vývojovým diagramom a prepísať do programu. Zručne používajú zvolené programovacie prostredie a majú základné zručnosti z programovania, efektívneho používania štandardných riadiacich štruktúr a elementov zvoleného programovacieho jazyka.	

Výsledky vzdelávania - kompetencie:

Preukazujú samostatnosť pri riešení jednoduchých programátorských problémov, tvorbe algoritmov a jednoduchých programov v programovacom jazyku C.

Stručná osnova predmetu:

1. Základné vlastnosti algoritmov ich tvorba a spôsob vyjadrenia. Slovný a grafický zápis algoritmu. Základné algoritmické štruktúry a ich využívanie.
2. Tvorba algoritmov, algoritmickej postupov riešenia rôznych problémov a úloh.
3. Kompilácia zdrojového kódu v jazyku C. Preprocessor. Objektové súbory. Tvorba spustiteľného programu.
4. Štruktúra programu v programovacom jazyku C. Syntax a sémantika.
5. Základné údajové typy (int, float, double, char), reťazce (char[]). Vnútorne zobrazenie štandardných údajových typov programovacieho jazyka. Premenné a konštanty.
6. Štandardné knižnice programovacieho jazyka C (stdio.h, math.h, stdlib.h, time.h, limits.h, atď.). Štandardný vstup a výstup. Štandardné funkcie programovacieho jazyka, ich syntax a sémantika.
7. Riadiace štruktúry: sekvencia (blok), selekcie (podmieneny príkaz, prepínač) a iterácie (cyklus for, cyklus while, cyklus do while).
8. Funkcie. Tvorba vlastných funkcií bez parametrov a s parametrami. Hierarchizácia štruktúry programu. Globálne a lokálne premenné.
9. Statické jednorozmerné polia (vektory). Indexy prvkov poľa. Základné algoritmy na poliach (súčet a priemer prvkov, vyhľadanie prvkov poľa, určenie minima a maxima, určenie indexov minima a maxima, zjednotenie a prienik polí, výmena prvkov, triedenie prvkov poľa, atď.).
10. Smerníky. Reprezentácia smerníkov v pamäti počítača. Rôzne typy smerníkov v jazyku C (void*, int*, double*). Dynamická alokácia pamäte pomocou smerníkov.
11. Smerníky a polia. Dynamicky vytvorené polia.
12. Zložený dátový typ – štruktúra. Staticky a dynamicky vytvorené pole štruktúr.

Odporúčaná literatúra:

1. PROKOP, J.: Algoritmy v jazyku C a C++. 3. aktualizované vyd. Praha : Grada Publishing, 2015. 200 s. ISBN 978-80-247-5467-3.
2. PERRY, G., MILLER, D.: C Programming : Absolute Beginner's Guide . 3. vyd. Harlow : Pearson Education, 2014. 337 s. ISBN 978-0-7897-5198-0.
3. IVÁNYI, A.: Informatikai algoritmusok I. 1. vyd. Budapest : ELTE Eötvös Kiadó, 2004. 816 s. ISBN 963 463 664 0.
4. IVÁNYI, A.: Informatikai algoritmusok II. 1. vyd. Budapest : ELTE Eötvös Kiadó, 2005. 750s. ISBN 963 463 775 2.
5. KNUTH, D. E.: The Art of Computer Programming Vol. 1 : Fundamental Algorithms. 3. vyd. New York : Addison-Wesley, 2015. 652 s. ISBN 978-0-201-89683-1.
6. KNUTH, D. E.: The Art of Computer Programming Vol. 3 : Sorting and Searching. 2. vyd. New York : Addison-Wesley, 2015. 782 s. ISBN 978-0-201-89685-5.
7. SPRAUL, V. A.: Think like a programmer : An Introduction to Creative Problem Solving. 1. vyd. San Francisco : No Strach Press, 2012. - 233 s. - ISBN 978-1-59327-4245.
8. STOFFA, V.: Algoritmizáció és programozás I. Komárno : Selye János Egyetem, 2005. 174 s. ISBN 80-969251-7-2.
9. STOFFA, V., CZAKÓ, K., VÉGH, L.: Programozás a gyakorlatban : Algoritmizáció és programozás II. 1. vyd. Komárno : Selye János Egyetem, 2015. 124 s. ISBN 978-80-8122-146-0.
10. SIROKI, L: C programozás kezdőknek. <https://sites.google.com/site/sirokilaszlo/programozas/c-programozas-kezdoknek>
11. HOROVČÁK, P., PODLUBNÝ, I.: Úvod do programovania v jazyku C. <http://people.tuke.sk/igor.podlubny/C/index.htm>

12. KRIVÁ, Z.: Základy programovania v jazyku C. Bratislava : STU, 2020. https://www.svf.stuba.sk/buxus/docs/dokumenty/skripta/Kriva_Z._-_ZAKLADY_PROGRAMOVANIA_V_JAZYKU_C.pdf
13. C Tutorial. <https://www.tutorialspoint.com/cprogramming/index.htm>
14. Learn C Programming. <https://www.programiz.com/c-programming>
15. VÉGH, L.: Interaktív animációk az algoritmusok és a programozás tanítására. <https://anim.ide.sk/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
35% záťaže - priama výučba
17% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia
24% záťaže - práca na programátorských úlohách
24% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 65

A	B	C	D	E	FX
12.31	24.62	30.77	20.0	12.31	0.0

Vyučujúci: prof. József Zoltán Kató, DSc., PaedDr. Ladislav Végh, PhD., PaedDr. Márk Csóka.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@ujss.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/PR2/22	Názov predmetu: Programovanie 2 - Programovanie a údajové štruktúry
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: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti absolvujú minimálne dve praktické previerky, ktoré sa hodnotia percentuálne. Každý študent samostatne v rámci domácej prípravy rieši zadané programátorské úlohy a priebežne odovzdáva určený počet odladených programov, ktoré sú hodnotené. Je sledovaná aj aktivita študentov na cvičeniach. Aktívni študenti získavajú určitý bonus, ktorý sa pridáva k hodnoteniu študenta počas semestra. Študenti z písomných praktických previerok ako aj odovzdaných programov musia získať minimálne 50%-né hodnotenie, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Učiteľ, ktorý vedie cvičenie pripraví hodnotenie študentov z jednotlivých súčastí priebežnej prípravy počas semestra. Skúška je kombinovaná a skladá sa z praktického programovania (riešenia zadaných úloh) a preverenia teoretických poznatkov z algoritmizácie a programovania. Študenti, aby boli klasifikovaní musia byť aspoň na 50% úspešní aj na skúške. Študenti sú klasifikovaní podľa získaného priemeru z celkového hodnotenia priebežnej prípravy počas semestra 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 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Disponujú vedomosťami potrebné k tvorbe komplexnejších programov v jazyku C. Poznajú rôzne algoritmy triedenia a rozdiely medzi nimi, základné algoritmy na prácu s maticou a viacrozmernými poľami. Poznajú rôzne programátorské techniky: rekurziu a backtracking. Vedia metódu práce so súbormi a poznajú k tomu potrebné funkcie. Majú znalosti o dynamických údajových štruktúrach: lineárne zoznamy, cyklické zoznamy, stromové štruktúry. Poznajú rôzne metódy tvorby programových produktov. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Dokážu analyzovať a riešiť komplexnejšie problémy, vedia zostaviť algoritmus riešenia aj na zložitejší problém a prepísať algoritmus do programového kódu v jazyku C. Zručne používajú zvolené programovacie prostredie a majú pokročilejšie zručnosti z programovania, používania rekurziu a backtrackingu, efektívneho používania dynamických údajových štruktúr a rôznych programovacích metód. Výsledky vzdelávania - kompetencie:	

Preukazujú samostatnosť pri riešení komplexnejších programátorských problémov, tvorbe algoritmov a zložitejších programov v programovacom jazyku C.

Stručná osnova predmetu:

1. Triedenia ako vhodný príklad pre hľadanie efektívneho algoritmu: triedenia výmenou, vkladáním, výberom (simple exchange sort, bubblesort, insertion sort, selectsort). Časová výpočtová zložitosť algoritmov triedenia.
2. Programátorská technika rekurzia. Riešenie jednoduchých úloh na rekurziu. Riešenie problému Hanojské veže rekurziou.
3. Triediace algoritmy využívajúce rekurziu: quicksort, mergesort. Časová výpočtová zložitosť algoritmov triedenia využívajúce rekurziu.
4. Dvoj- a viacrozmerné polia. Základné algoritmy na maticiach (súčet a priemer prvkov, vyhľadanie prvkov matice, určenie minima a maxima, určenie indexov minima a maxima, výmena prvkov, triedenie matice, práca s riadkami a stĺpcami matice, atď.). Používanie viacrozmerných polí.
5. Programátorská technika backtracking (metóda prehľadávania s návratom). Problém ôsmich dám.
6. Riešenie ďalších úloh na backtracking: Hľadanie cesty v labyrinte, Pohyb koňa na šachovnici.
7. Súbor ako užitočný nástroj na prenos údajov medzi programami a ich okolím. Štruktúra súboru, deklarácia, typ súboru, položka súboru, prístup do súboru, operácie so súbormi. Štandardné funkcie pre prácu so súbormi. Metódy práce so súbormi.
8. Dynamické typy a štruktúry údajov: Pojem dynamickej premennej, spôsob reprezentácie v pamäti počítača. Príklady dynamických údajových štruktúr: lineárny zoznam, zásobník, front a ich využitie v programovaní.
9. Implementácia štandardizovaných údajových štruktúr (lineárny jednosmerný zoznam, lineárny dvojsmerný zoznam, cyklické zoznamy, stromové štruktúry, sieťové štruktúry). Využívanie vhodných údajových štruktúr na zjednodušenia riešenia problémov.
10. Tvorba programových produktov. Metóda zhora nadol, metóda zdola nahor, funkcionálne programovanie, modulárne programovanie.
11. Tvorba programových systémov. Postup pri tvorbe programu na riešenie problému: analýza problému, preformulovanie problému, dekompozícia, atď. Metódy tvorby programových projektov a ich charakteristika. Kooperácia a riadenie práce programátorského tímu.
12. Komplexné riešenie rôznych programátorských problémov a zadaní.

Odporúčaná literatúra:

1. PROKOP, J.: Algoritmy v jazyku C a C++. 3. aktualizované vyd. Praha : Grada Publishing, 2015. 200 s. ISBN 978-80-247-5467-3.
2. PERRY, G., MILLER, D.: C Programming : Absolute Beginner's Guide . 3. vyd. Harlow : Pearson Education, 2014. 337 s. ISBN 978-0-7897-5198-0.
3. IVÁNYI, A.: Informatikai algoritmusok I. 1. vyd. Budapest : ELTE Eötvös Kiadó, 2004. 816 s. ISBN 963 463 664 0.
4. IVÁNYI, A.: Informatikai algoritmusok II. 1. vyd. Budapest : ELTE Eötvös Kiadó, 2005. 750s. ISBN 963 463 775 2.
5. KNUTH, D. E.: The Art of Computer Programming Vol. 1 : Fundamental Algorithms. 3. vyd. New York : Addison-Wesley, 2015. 652 s. ISBN 978-0-201-89683-1.
6. KNUTH, D. E.: The Art of Computer Programming Vol. 3 : Sorting and Searching. 2. vyd. New York : Addison-Wesley, 2015. 782 s. ISBN 978-0-201-89685-5.
7. SPRAUL, V. A.: Think like a programmer : An Introduction to Creative Problem Solving. 1. vyd. San Francisco : No Strach Press, 2012. - 233 s. - ISBN 978-1-59327-4245.
8. STOFFA, V.: Algoritmizáció és programozás I. Komárno : Selye János Egyetem, 2005. 174 s. ISBN 80-969251-7-2.

9. STOFFA, V., CZAKÓ, K., VÉGH, L.: Programozás a gyakorlatban : Algoritmizáció és programozás II. 1. vyd. Komárno : Selye János Egyetem, 2015. 124 s. ISBN 978-80-8122-146-0.
10. SIROKI, L: C programozás kezdőknek. <https://sites.google.com/site/sirokilaszlo/programozas/c-programozas-kezdoknek>
11. HOROVČÁK, P., PODLUBNÝ, I.: Úvod do programovania v jazyku C. <http://people.tuke.sk/igor.podlubny/C/index.htm>
12. KRIVÁ, Z.: Základy programovania v jazyku C. Bratislava : STU, 2020. https://www.svf.stuba.sk/buxus/docs/dokumenty/skripta/Kriva_Z._-_ZAKLADY_PROGRAMOVANIA_V_JAZYKU_C.pdf
13. C Tutorial. <https://www.tutorialspoint.com/cprogramming/index.htm>
14. Learn C Programming. <https://www.programiz.com/c-programming>
15. VÉGH, L.: Interaktív animációk az algoritmusok és a programozás tanítására. <https://anim.ide.sk/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
26% záťaže - priama výučba
17% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia
33% záťaže - práca na programátorských úlohách
24% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 65

A	B	C	D	E	FX
33.85	40.0	12.31	12.31	1.54	0.0

Vyučujúci: prof. József Zoltán Kató, DSc., PaedDr. Ladislav Végh, PhD., PaedDr. Márk Csóka.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@ujss.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/PR3/22	Názov predmetu: Programovanie 3 - Programovanie pod OS Windows
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: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra každý študent samostatne v rámci domácej prípravy má vytvoriť jeden projekt (komplexnú aplikáciu v jazyku C# pod operačným systémom Windows), ktorý má odovzdať najneskôr koncom semestra. Každý študent z odovzdaného projektu musí získať minimálne 50%-né hodnotenie, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Je sledovaná aj aktivita študentov na cvičeniach. Aktívni študenti získavajú určitý bonus, ktorý sa pripočíta k hodnoteniu študenta počas semestra. Skúška je kombinovaná a skladá sa z praktického programovania (riešenia zadanej úlohy) a preverenia teoretických poznatkov z objektovo-orientovaného programovania. Študenti, aby boli klasifikovaní musia byť aspoň na 50% úspešní aj na skúške. Študenti sú klasifikovaní podľa získaného priemeru z celkového hodnotenia priebežnej prípravy počas semestra (odovzdaný projekt + aktivita na cvičeniach) 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 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Disponujú vedomosťami potrebné k tvorbe aplikácii s grafickým rozhraním v jazyku C#. Poznajú paradigmu objektovo-orientovaného programovania, rôzne pojmy objektovo orientovaného programovania, niektoré štandardné triedy jazyka C#. Poznajú metódu tvorby komplexnej aplikácie s grafickým rozhraním pod operačným systémom Windows. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Dokážu analyzovať a riešiť zložitejšie problémy, vedia vytvoriť komplexnú aplikáciu s grafickým rozhraním v jazyku C#. Zručne používajú zvolené programovacie prostredie a majú pokročilejšie zručnosti z programovania aplikácií s grafickým rozhraním pod operačným systémom Windows. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Preukazujú samostatnosť pri riešení zložitejších programátorských zadaní, tvorbe komplexných aplikácií s grafickým rozhraním pod operačným systémom Windows v programovacom jazyku C#.	
Stručná osnova predmetu:	

1. Programovanie pod operačným systémom Windows, prehľad programovacích jazykov, vizuálne, udalosťami riadené programovanie.
2. Programovanie v jazyku C#. Prehľad dátových typov a štruktúr jazyka C#. Hodnotné dátové typy (struct) a referenčné dátové typy (class). Konvertovanie dát, používanie statickej triedy Convert. Základné komponenty a udalosti v jazyku C# (Label, Button, TextBox, CheckBox, RadioButton, ListBox, atď.), vlastnosti a udalosti komponentov.
3. Objektovo orientované programovanie (OOP). Zapúzdenie (encapsulation), mnohotvárnosť (polymorphism), dedičnosť (inheritance), Trieda a objekt. Dáta (atribúty) a metódy. Konštruktor. Prístup k dátam a metódam, modifikátory viditeľnosti (public, private, protected).
4. Dedenie, polymorfizmus. Statický a dynamický typ, statická a dynamická väzba (early binding, late binding). Hierarchia tried, trieda Object v jazyku C#. Kompatibilita a konverzia tried.
5. Preťažené metódy, preťažený konštruktor. Príkady ich používania v jazyku C#.
6. Abstraktná trieda, abstraktné metódy. Príklady používania abstraktných tried.
7. Statické triedy, statické metódy a statické dáta. Príklady používanie statických tried.
8. Standardné dialógové okná a ich používanie v jazyku C# (ColorDialog, FontDialog, OpenFileDialog, SaveFileDialog).
9. Práca so súbormi. Streamy v jazyku C#, triedy Stream, BufferedStream, a FileStream. Čítanie a zápis textových súborov v jazyku C#, používanie metód File.ReadAllText, File.WriteAllText, a tried StreamReader, StreamWriter.
10. Grafika, kreslenie. Udalosť Paint a metóda Invalidate v jazyku C#. Triedy a štruktúry používané pri kreslení: na definovanie súradníc (Point, Rectangle), farba čiary a výplne (Pen, SolidBrush), kreslenie pomocou metód triedy Graphics (DrawLine, DrawImage, DrawRectangle, FillRectangle, DrawEllipse, FillEllipse).
11. Porovnanie použiteľnosti štruktúry (struct) a triedy (class) v jazyku C#. Definovanie a používanie enumeračného typu (enum), tvorba a používanie rozhraní (interface).
12. Genericita (generics) a generické kolekcie v jazyku C#: triedy List, LinkedList, Dictionary, SortedList, HashSet, SortedSet, Queue, Stack.
13. Výnimky, triedy výnimiek v jazyku C# (Exception, FormatException, IOException, FileNotFoundException). Ošetrovanie výnimiek príkazom try-catch-finally, tvorba výnimiek pomocou kľúčového slova throw. Definovanie a používanie vlastných tried výnimiek.

Odporúčaná literatúra:

1. ANDERSON, T.: C# in Easy Steps. 1. vyd. Southam : Computer Step, 2004. 192 s. ISBN 1-84078-150-5.
2. HANÁK, J.: C# praktické príklady. 1. vyd. 290 s. ISBN 80-247-0988-0.
3. ARCHER, T.: Myslíme v jazyku C# = Knihovna programátora. 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. 308 s. ISBN 80-247-0301-7.
4. PETZOLD, CH.: Programování Microsoft Windows v jazyce C#. 1. vyd. Praha : SoftPress, 2003. 600 s. ISBN 80-86497-54-2.
5. KOTSIS, D., SZÉNÁSI, S.: Többnyelvű programozástechnika : Object Pascal, C++, C#, Java. 1. vyd. Budapest : Panem Könyvkiadó Kft., 2007. 580 s. ISBN 978 9 635454 72 3.
6. ILLÉS, Z. Programozás C# nyelven. Budapest, 2005. <http://compalg.inf.elte.hu/~tony/Informatikai-Konyvtar/09-Programozas%20C-sharp%20nyelven/Programozas-Csharp-nyelven-Konyv.pdf>
7. KOVÁCS, E., RADVÁNYI, T., KIRÁLY, R., HERNYÁK, Z.: C# feladatgyűjtemény. 2011. https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/8447/0046_csharp_feladatgyujtemeny.pdf
8. C# Tutorial. <https://www.tutorialspoint.com/csharp/index.htm>
9. C# Tutorials. <https://www.tutorialsteacher.com/csharp>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk					
Poznámky: Rozdelenie záťaže študenta: 26% záťaže - priama výučba 17% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia 33% záťaže - práca na semestrálnom projekte 24% záťaže - príprava na skúšku					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
0.0	25.0	25.0	12.5	25.0	12.5
Vyučujúci: prof. József Zoltán Kató, DSc., PaedDr. Ladislav Végh, PhD..					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022					
Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/PR4/22	Názov predmetu: Programovanie 4 - Objektové programovanie
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: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti absolvujú tri písomné previerky z hlavných tém, ktoré sa hodnotia percentuálne. Na previerky sa majú študenti pripraviť doma vyriešením praktických заданий. Študenti z každej písomnej previerky musia získať minimálne 50%-né hodnotenie, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Celkového hodnotenia priebežnej prípravy každého študenta je vypočítaný z priemerov troch písomných previerok. Skúška sa skladá z praktického programovania (riešenia zadanej úlohy). Študenti, aby boli klasifikovaní musia byť aspoň na 50% úspešní aj na skúške. Študenti sú klasifikovaní podľa získaného priemeru z celkového hodnotenia priebežnej prípravy počas semestra 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 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študenti disponujú vedomosťami objektovo-orientovaného programovania, majú znalosti o tvorbe programov v jazyku Java. Vedia čo sú generické typy a poznajú generické kolekcie jazyka Java. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Po absolvovaní predmetu študenti dokážu vytvoriť a používať triedy a objekty, používať rozhrania, udalosti, generické typy v jazyku Java. Zručne používajú zvolené programovacie prostredie a majú zručnosti z programovania v jazyku Java, efektívneho používania generických kolekcii jazyka Java. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Po absolvovaní predmetu študenti preukazujú samostatnosť pri riešení komplexných programátorských заданий, vytváraní objektovo-orientovaného programového kódu v jazyku Java.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základy programovacieho jazyka Java: dátové typy, riadiace štruktúry, syntax a semantika jazyka. Oboznámenie sa s vývojovým prostredím. 2. Používanie reťazcov, používanie jedno a viacrozmerných polí v jazyku Java, používanie triedy Random na generovanie náhodných čísel.	

3. Riešenie jednoduchších zadaní na precvičenie programovania v jazyku Java.
4. Triedy a objekty, atribúty a metódy, konštruktor, modifikátory viditeľnosti v jazyku Java.
5. Teória dedenia tried, jeho používanie, dedenie v jazyku Java.
6. Výnimky, používanie výnimiek v jazyku Java.
7. Rozhrania (interface), tvorba a používanie rozhraní.
8. Polimorfizmus v jazyku Java.
9. Java Stream I/O. Práca so súborom.
10. Generické typy, tvorba a používanie generických tried.
11. Java kolekcie (Java Collections), možnosti ich používania.
12. Riešenie komplexných programátorských zadaní v jazyku Java.

Odporúčaná literatúra:

1. CADENHEAD, R.: Tanuljuk meg a java programozási nyelvet 24 óra alatt. 1. vyd. Budapest : Kispapu, 2006. 527 s. ISBN 963 963707 6.
2. BURD, B.: Java. 2. vyd. Budapest : Panem Könyvek, 2017. - 503 s. - ISBN 978-615-5186-52-3.
3. KOTSIS D., SZÉNÁSI S.: Többnyelvű programozástechnika : Object Pascal, C++, C#, Java. 1. vyd. Budapest : Panem Könyvkiadó Kft., 2007. 580 s. ISBN 978 9 635454.
4. MCGRATH, M.: JAVA. 5. vyd. Leamington : In Easy Steps, 2014. 192 s. ISBN 978-1-84078-621-7.
5. SZÉNÁSI, S.: Java programozási nyelv oktatása C# alapokon. Informatika a felsőoktatásban 2008, Debrecen, Magyarország, 2008, pp. 1-7.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

26% záťaže - priama výučba

17% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

33% záťaže - práca na praktických zadaniach

24% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 8

A	B	C	D	E	FX
12.5	50.0	37.5	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: prof. Sándor Szénási, PhD., PaedDr. Ladislav Végh, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 02.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/PSI/22	Názov predmetu: Počítačové 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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
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 50% bodov z celkového počtu bodov. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomné previerky a pripravujú sa na skúšku v rozsahu súhrne 98 hodín. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: má teoretické vedomosti z počítačových sietí, pozná jednotlivé sieťové modely a prenosové technológie, pozná jednotlivé sieťové kompetencie, Pozná základné sieťové protokoly a adresáciu. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent: je schopný navrhnuť a implementovať lokálnu počítačovú sieť v rátane konfigurácie, je schopný kombinovať rôzne sieťové komponenty a štandardy, je schopný samostatne implementovať sieťové protokoly. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Po absolvovaní predmetu študent: vie pracovať efektívne a implementovať získané teoretické vedomosti, vykazuje samostatnosť pri riešení komplexnejších problémov.	
Stručná osnova predmetu: Pojem siete, základné časti siete. Dôvody zavádzania počítačových sietí a z toho vyplývajúce základné sieťové služby. Základné druhy počítačových sietí (typológia, topológia, architektúra). Siete LAN, (MAN, WAN). Základné komponenty počítačových sietí.	

Sieť Internet, vznik a vývoj.
Metódy prístupu.
Prenosové sieťové technológie.
Model ISO-OSI.
Protokol TCP/IP.
Aplikácie a protokoly siete Internet.
Teória IP adres, doménové adresy, tvorba obsahu.
Základy bezpečnosti v počítačových sieťach.

Odporúčaná literatúra:

ROUBEL, P.: Hardware pro úplné začátečníky. Brno : Computer Press, 2003. ISBN 978-8072267302
SOSINKY, B.: Počítačové sítě : Vše, co potřebujete vědět o správě sítí. Brno : Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-3363-7
STOFFOVÁ, V.: Az informatika alapjai II - A számítógépes hálózatok. (Základy informatiky II – Počítačové siete.). 1. vyd. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2010, s. 140. ISBN 978-80-89234
CSIZMADIA, J.: Számítógépes hálózatok architektúrája - Elektronikus tankönyv. Komárno. Selye János Egyetem, 2009.
GYÁNYI, S.: Informatika 2. Óbudai Egyetem. 2014. <http://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/12567>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
31% záťaže - priama výučba
31% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia
38% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 5

A	B	C	D	E	FX
20.0	20.0	0.0	20.0	40.0	0.0

Vyučujúci: Dr. habil. Dr. Gábor Kiss, PhD., Ing. Ondrej Takáč, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: Osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujss.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KMAT/AIdb/PST/22	Názov predmetu: Pravdepodobnosť a štatistika
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: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený skúškou v písomnej forme, do hodnotenia sa započítajú výsledky z priebežných písomných testov v pomere 50% a hodnotenie písomnej skúšky v pomere 50%. 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: Cieľom predmetu je prezentovať základy teórie pravdepodobnosti a štatistiky. Po úspešnom absolvovaní predmetu študenti získajú základné vedomosti z teórie pravdepodobnosti a prehľad rôznych základných metód matematickej štatistiky. Po absolvovaní predmetu študent nadobúda: Vedomosti: - Pozná základné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch. - Pozná základné matematické vzťahy a zákonitosti teórie pravdepodobnosti a štatistiky. - Má odborné vedomosti, ktoré mu slúžia ako základ pre uskutočňovanie výskumu a vytvárania nových poznatkov a jej aplikácii v praxi. Zručnosti: - Aplikuje vlastné zistenia svojej teoretickej analýzy a svojho komplexného vedeckého výskumu pri riešení problémov v tejto oblasti. - Je schopný vyvodit' kvalitatívne závery z kvantitatívnych údajov. - Dokáže aplikovať svoje poznatky z teórie pravdepodobnosti a z štatistiky. Kompetencie: - Preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri riešení matematických problémov. - Uplatňovaním získaných matematických vedomostí dokáže čo najdôkladnejšie spoznať pozorovateľné javy, popísať a vysvetliť ich zákonitosti. - Je schopný aplikovať svoje matematické znalosti v čo najširšom rozsahu.	
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none">• Pravdepodobnosť, základné pojmy.• Klasická a axiomatická definícia pravdepodobnosti.	

- Podmienená pravdepodobnosť, Bayesove vety, nezávislosť náhodných udalostí, Bernoulliho schéma.
- Náhodná premenná, distribučná funkcia a jej vlastnosti, číselné charakteristiky.
- Základné typy rozdelenia diskretných a spojitých náhodných premenných.
- Čebyševova nerovnosť, zákony veľkých čísel, centrálna limitná veta.
- Náhodný výber, výberové charakteristiky, náhodný výber z normálneho rozdelenia, základné vety z výberovej teórie.
- Teória odhadu, typy odhadov, bodový odhad, jeho vlastnosti, metóda maximálnej vierohodnosti.
- Intervalové odhady pre strednú hodnotu a disperziu.
- Štatistická hypotéza, testovanie štatistických hypotéz, chyba 1. a 2. druhu.
- Parametrické a neparametrické testy.
- Korelačná a regresná analýza.

Odporúčaná literatúra:

1. FEHÉR, Z. - JARUSKA, L. Valószínűségszámítás és statisztika alapjai. Komárno : Univerzita J. Selyeho. 2015, 152 s. ISBN 978-80-8122-147-7.
2. OBÁDOVICS, J. GY. Valószínűségszámítás és matematikai statisztika. Budapest : Scholar Kiadó. 2003, s. 302. ISBN 963-9534-00-5.
3. LUKÁCS, O. Matematikai statisztika. Budapest : Műszaki könyvkiadó. 2003, s. 570. ISBN 963-16-3036-6.
4. HUNYADI, L. Statisztika. Budapest : Aula Kiadó Kft. 2001, s. 882. ISBN 963-9215-56-2.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

32% záťaže - priama výučba

18% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

26% záťaže - príprava na previerky

24% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 6

A	B	C	D	E	FX
16.67	0.0	16.67	50.0	16.67	0.0

Vyučujúci: Dr. habil. Attila Elemér Kiss, CSc., RNDr. Zoltán Fehér, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/ROB/22	Názov predmetu: Robotika
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: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet je ukončený písomnou previerkou, za ktorú je možné získať maximálne 40 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnom projekte, za ich odovzдание a odprezentovanie je možné celkovo získať 60 bodov. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomnú previerku a pracujú na svojom semestrálnom projekte. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• ovláda príslušnú odbornú terminológiu,• ovláda základné princípy mobilných aj stacionárnych robotov, Výsledky vzdelávania - zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• praktické skúsenosti s nižšími programovacími jazykmi,• je schopný vytvoriť komplexného robota na báze Arduina. Výsledky vzdelávania - 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: <ol style="list-style-type: none">1. Úvod do predmetu, základná terminológia2. Všeobecný popis mikrokontrolérov, oboznámenie sa s doskou Arduino3. Programovanie / ladenie programov, zadanie semestrálneho projektu4. GPIO periférie, ovládanie LED diód a spínačov5. ADC / DAC prevodníky, potenciometre6. USART komunikácia7. I2C, SPI sériová komunikácia	

8. Časovače, PWM signál
9. Prerušenia, watchdog
10. Real-time aplikácie
11. Komplexné úlohy, ovládanie motorov
12. Riadenie a navigácia pozemných robotov
13. Odovzdávanie a hodnotenie semestrálnych projektov

Odporúčaná literatúra:

STUART, R. - NORVIG, P.: Mesterséges intelligencia modern megközelítésben Budapest : Panem Könyvkiadó, 2005. 1206 s. ISBN 963 545 411 2.

KULCSÁR, B.: Robottechnika LSI Oktatóközpont, 2003. 394 s. ISBN 963 577 243 2.

CSEREY, G. – ISTENES, Z.: Autonom Mobil Robotok. Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem, 2019. ISBN 978-963-284-467-1. <http://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/3722>

MESTER, G.: Robotika. Szeged. Szegedi Tudományegyetem, 2011. ISBN 978-963-279-515-7. <http://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/7525>

PIGLERNÉ, L. R. – STARKNÉ, W. A.: Ágens-technológia. Pannon Egyetem, 2011. <http://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/7529>

LACZIK, B.: Robottechnika. EDUTUS Főiskola, 2012. <http://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/11920>

SZABÓ, Z. – BUDAI, C. – KOVÁCS, L. – LIPOPVSKI, G.: Robotmechanizmusok. BME, 2014. <http://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/3421>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
 26% záťaže - priama výučba
 26% záťaže - príprava na cvičenia
 48% záťaže - práca na semestrálnom projekte

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: Ing. Ondrej Takáč, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programuprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/SPR/22	Názov predmetu: Seminár z programovania
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti absolvujú dve praktické previerky, ktoré sa hodnotia percentuálne. Študenti z písomných praktických previerok musia získať minimálne 50%, aby im bolo umožnené absolvovanie predmetu. Previerky sa skladajú z praktického programovania (riešenia zadaných úloh). Študenti sú klasifikovaní podľa získaného priemeru z celkového hodnotenia previerky. Na získanie klasifikácie A je potrebné získať najmenej 90%, na získanie hodnotenia B najmenej 80%, C-70%, D-60%, a na hodnotenie E najmenej 50%.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Študenti vedia čo je to algoritmus, čo je to sekvencia, selekcia a iterácia, z čoho sa pozostáva štruktúrovaný vývojový diagram. Poznajú základné algoritmy na výpočet súčtu a priemeru prvkov poľa, algoritmus na vyhľadanie prvkov v poli, algoritmus nájdenie maximálneho a minimálneho prvku poľa a ich indexy, algoritmus na zrkadlenie poľa, atď. Poznajú potrebné dátový typy, riadiace štruktúry, štandardné knižnice a ich často používané funkcie, syntax a sémantiku programovacieho jazyka C. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Dokážu analyzovať a riešiť jednoduché problémy. Zručne používajú zvolené programovacie prostredie a majú základné zručnosti z programovania, efektívneho používania štandardných riadiacich štruktúr a elementov zvoleného programovacieho jazyka. Vedia čítať vývojové diagramy a zostavovať program na ich základe. Sú schopní rozložiť a vyriešiť problém na elementárne časti. Poznajú a používajú základné funkcie riešenia problémov. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Preukazujú samostatnosť pri riešení jednoduchých programátorských problémov, tvorbe algoritmov a jednoduchých programov v programovacom jazyku C. Majú predstavu o celkovej štruktúre jednoduchších programov a hľadajú užívateľsky príjemnú implementáciu. S pomocou textovým vstupom a výstupom informujú a pomáhajú používateľa. Môžu sa rozhodnúť, ktorý typ dát je najlepšie použiť v tom konkrétnom prípade.	
Stručná osnova predmetu: 1. Tvorba a spôsob vyjadrenia algoritmov. Slovný a grafický zápis algoritmu. Vývojové prostredie. 2. Premenné a konštanty. Základné údajové typy (int, float, char). Tvorba základných algoritmov. 3. Kompilácia zdrojového kódu v jazyku C. Riešenie základných matematických algoritmov.	

4. Riešenie problémov s programovaním samostatne. Iterácie a cyklus. Debugging.
5. Vetvenia (podmieneny príkaz). Riešenie základných algoritmov samostatne.
6. Riešenie úloh ktoré obsahujú iterácie a vetvenia.
7. Prvá previerka
8. Používanie viac typov dát, obmedzenie používateľov programe a spracovanie chybových hlásení
9. Bloky, riešenie úloh na bloky a retaze (char[]). Debugging a dokumentácia.
10. Statické jednorozmerné polia (vektory). Riešenie základné algoritmy na poliach a indexy prvkov poľa.
11. Riešenie zložitých problémov s bezparametrových funkciami. Globálne a lokálne premenné.
12. Riešenie zložitých problémov s funkciami
13. Druhá previerka

Odporúčaná literatúra:

1. PROKOP, J.: Algoritmy v jazyku C a C++. 3. aktualizované vyd. Praha : Grada Publishing, 2015. 200 s. ISBN 978-80-247-5467-3.
2. PERRY, G., MILLER, D.: C Programming : Absolute Beginner's Guide . 3. vyd. Harlow : Pearson Education, 2014. 337 s. ISBN 978-0-7897-5198-0.
3. IVÁNYI, A.: Informatikai algoritmusok I. 1. vyd. Budapest : ELTE Eötvös Kiadó, 2004. 816 s. ISBN 963 463 664 0.
4. IVÁNYI, A.: Informatikai algoritmusok II. 1. vyd. Budapest : ELTE Eötvös Kiadó, 2005. 750s. ISBN 963 463 775 2.
5. KNUTH, D. E.: The Art of Computer Programming Vol. 1 : Fundamental Algorithms. 3. vyd. New York : Addison-Wesley, 2015. 652 s. ISBN 978-0-201-89683-1.
6. KNUTH, D. E.: The Art of Computer Programming Vol. 3 : Sorting and Searching. 2. vyd. New York : Addison-Wesley, 2015. 782 s. ISBN 978-0-201-89685-5.
7. SPRAUL, V. A.: Think like a programmer : An Introduction to Creative Problem Solving. 1. vyd. San Francisco : No Strach Press, 2012. - 233 s. - ISBN 978-1-59327-4245.
8. STOFFA, V.: Algoritmizáció és programozás I. Komárno : Selye János Egyetem, 2005. 174 s. ISBN 80-969251-7-2.
9. STOFFA, V., CZAKÓ, K., VÉGH, L.: Programozás a gyakorlatban : Algoritmizáció és programozás II. 1. vyd. Komárno : Selye János Egyetem, 2015. 124 s. ISBN 978-80-8122-146-0.
10. SIROKI, L: C programozás kezdőknek. <https://sites.google.com/site/sirokilaszlo/programozas/c-programozas-kezdoknek>
11. HOROVČÁK, P., PODLUBNÝ, I.: Úvod do programovania v jazyku C. <http://people.tuke.sk/igor.podlubny/C/index.htm>
12. KRIVÁ, Z.: Základy programovania v jazyku C. Bratislava : STU, 2020. https://www.svf.stuba.sk/buxus/docs/dokumenty/skripta/Kriva_Z._-_ZAKLADY_PROGRAMOVANIA_V_JAZYKU_C.pdf
13. C Tutorial. <https://www.tutorialspoint.com/cprogramming/index.htm>
14. Learn C Programming. <https://www.programiz.com/c-programming>
15. C Programming Notes for Professionals book. <https://goalkicker.com/CBook/>
16. VÉGH, L.: Interaktív animációk az algoritmusok és a programozás tanítására. <https://anim.ide.sk/>
17. This is CS50. <https://cs50.harvard.edu/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

35% záťaže - priama výučba

30% záťaže - príprava na cvičenia

35% záťaže - príprava na previerky					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 74					
A	B	C	D	E	FX
17.57	18.92	13.51	9.46	10.81	29.73
Vyučujúci: PaedDr. Ladislav Végh, PhD., PaedDr. Márk Csóka.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022					
Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/TAP/22	Názov predmetu: Tabuľkové procesory a ich programovanie
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra sa hodnotí aktivita študentov na cvičeniach (maximálne 20 bodmi). Na konci semestra bude písomná previerka, na ktorej je možné získať maximálne 30 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnych projektoch, za ktoré je možné celkovo získať 50 bodov. Študenti na konci semestra odovzdávajú hotové projekty spolu s dokumentáciami v textovom súbore, ktoré sú hodnotené. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomnú previerku a pracujú na svojich semestrálnych projektoch. Na hodnotenie A je potrebné mať 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• má praktické vedomosti z oblasti tabuľkových procesorov,• pozná programovací jazyk pre makrá v tabuľkových procesoroch. Výsledky vzdelávania - zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• je schopný vytvárať pokročilé tabuľkové výstupy,• je schopný pracovať s kontingenčnými tabuľkami,• je schopný pracovať s maticami a vyšetrovať extrémov funkcie,• je schopný riešiť rovnice, sústavy rovníc, optimalizačné úlohy a úlohy regresie,• je schopný vytvoriť makrá v programovacom jazyku pre makrá. Výsledky vzdelávania - kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• vie pracovať efektívne samostatne s tabuľkovými procesormi.	
Stručná osnova predmetu: Práca s kontingenčnými tabuľkami. Operácie s maticami. Vyšetrovanie extrémov funkcie. Riešenie lineárnych a nelineárnych rovníc. Riešenie sústavy lineárnych a nelineárnych rovníc. Riešenie lineárnych optimalizačných úloh – výrobné a dopravné úlohy.	

Riešenie úloh lineárnej a nelineárnej regresie.
Riešenie simulačných úloh.
Programovací jazyk pre makrá. Záznamník makier.
Tvorba jednoduchých makier.
Tvorba pokročilých makier.
Tvorba samostatných aplikácií.

Odporúčaná literatúra:

BÁRTFAI, B.: Táblázatkezelési gyakorlatok. Budapest : BBS-INFO, 2003. 176 s. ISBN 978-963-863-920-2.
BALOGH, G.: Visual Basic és Excel programozás : Computerbooks. Budapest : ComputerBooks Kiadó Kft., 2000. 172s. ISBN 978-963-618-229-9.
PRICE, M.: Excel 2013 : in manageable chunks. Leamington : In Easy Steps, 2013. 192 s. ISBN 978-184078-574-6.
CHAJDIÁK, J.: Štatistika jednoducho v Exceli. Bratislava : Statis, 2013. 340 s. ISBN 978-80-85659-74-0.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
35% záťaže - priama výučba
30% záťaže - príprava na cvičenia
35% záťaže - práca na semestrálnych projektoch

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 66

A	B	C	D	E	FX
15.15	18.18	9.09	24.24	15.15	18.18

Vyučujúci: PaedDr. Márk Csóka., RNDr. József Udvaros, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KMAT/AIdb/ TEH/22	Názov predmetu: Teória hier
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: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: K úspešnému ukončeniu predmetu je potrebné počas semestra vypracovať domáce úlohy (40 bodov), absolvovať na konci semestra záverečný písomný test - riešenie úloh (60 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: Po absolvovaní predmetu študenti ovládajú základné znalosti z teórie hier. Študenti ovládajú základné pojmy z teórie hier a vedia aplikovať teoretické poznatky v praxi pri riešení úloh. Po absolvovaní predmetu študent nadobudne: Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• Pozná abstraktné pojmy súvisiace s témami uvedenými v osnove predmetu, požiadavky na ich definovanie a vzťahy medzi nimi. Rozpozná všeobecné schémy a pojmy obsiahnuté v aplikovaných problémoch.• Ovláda metodológiu tvorby matematických modelov alebo analytických rámcov skúmania poznávacích procesov v matematike a spôsobov podpory týchto procesov.• Pozná princípy a základné metódy matematického dôkazu.• Ovláda ilustrovať pojmy pomocou vhodných príkladov. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• Dokáže formulovať logické, pravdivé matematické tvrdenia s presnou špecifikáciou ich podmienok a hlavných dôsledkov.• Dokáže abstrahovať od konkrétnej podoby problémov, dokáže ich formulovať v abstraktnej, všeobecnej forme za účelom analýzy a riešenia.• Dokáže vytvárať matematické modely jednoduchších praktických úloh a vyhľadávať, rozpracovávať vhodné matematické nástroje a postupy ich riešenia. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• Je schopný samostatne si rozširovať svoje matematické vedomosti, získavať nové matematické poznatky.• Preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri riešení problémov oblastí matematiky.• Pracuje efektívne ako jednotlivec, člen alebo vedúci malého tímu.	

Stručná osnova predmetu:

- Základné pojmy teórie hier. Stručný prehľad historického vývoja teórie hier.
- Definícia a príklady nekooperatívnej hry v strategickom tvare.
- Forma hry v strategickom tvare.
- Konečné a nekonečné hry.
- Čisté a zmiešané stratégie.
- Ostro a slabo dominované stratégie.
- Hry, ktoré možno riešiť elimináciou ostro dominovaných stratégií.
- Definícia Nashovej rovnováhy v nekooperatívnej hre v strategickom tvare v čistých a v zmiešaných stratégiách.
- Postačujúce podmienky existencie Nashovej rovnováhy v čistých stratégiách v nekonečnej nekooperatívnej hre v strategickom tvare.
- Existencia Nashovej rovnováhy v zmiešaných stratégiách v konečnej nekooperatívnej hre v strategickom tvare.
- Definícia nekooperatívnej hry v rozšírenom tvare s dokonalými informáciami hráčov.
- Konečné a nekonečné hry. Hry s konečným a nekonečným horizontom.
- Čisté stratégie v nekooperatívnej hre v rozšírenom tvare s dokonalými informáciami hráčov.
- Strategická forma nekooperatívnej hry v rozšírenom tvare.
- Redukovaná strategická forma nekooperatívnej hry v rozšírenom tvare.
- Nashova rovnováha v nekooperatívnej hre v rozšírenom tvare s dokonalými informáciami hráčov. Jej nedostatočnosť.

Odporúčaná literatúra:

1. FILEP, L.: Játékelmélet. Budapest : Tankönyvkiadó, 1985, s. 244. ISBN 963 17 8257 3.
2. GIBBONS, R.: Bevezetés a játékelméletbe. Budapest : Nemzeti tankönyvkiadó, 2005, s. 222. ISBN 963 19 5350 5.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

26% záťaže - priama výučba

24% záťaže - vypracovanie domácich úloh

25% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

25% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2

A	B	C	D	E	FX
50.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Ferdinand Filip, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujvs.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/TEI/22	Názov predmetu: Teoretická informatika
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: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie počas semestra: 50% z celkového hodnotenia. V priebehu semestra budú dve písomné previerky po 15 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na 2 praktických zadaniach (Turingov stroj a RAM), za ich odovzdanie je možné celkovo získať 20 bodov. Študenti musia získať aspoň 50% z priebežného hodnotenia, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Skúška: 50% z celkového hodnotenia. Predmet bude ukončený písomnou skúškou, na ktorej je možné získať 50 bodov. Na úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať aspoň 50% z hodnotenia skúšky. Celkové hodnotenie tvorí súčet bodov z priebežného hodnotenia a záverečnej skúšky. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• má teoretické a praktické vedomosti z teórie formálnych jazykov a automatov,• má teoretické a praktické vedomosti z teórie algoritmov a zložitostí,• pozná princíp hashovania,• pozná matematické modely počítačov,• má teoretické vedomosti z teórie vypočítateľnosti,• pozná známe NP-úplné problémy. Výsledky vzdelávania - zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• je schopný zostrojiť regulárne gramatiky, konečné automaty a regulárne výrazy, bezkontextové gramatiky a zásobníkové automaty,• je schopný dokázať o niektorých jazykoch, že nie sú regulárne resp. bezkontextové,• je schopný určiť zložitost triediacich algoritmov,• je schopný zostrojiť Turingove stroje, analyzovať a napísať RAM programy.• je schopný riešiť praktické zadania formálne aj prakticky na simulátoroch abstraktných výpočtových modelov,• ovláda pravidlá správneho vytvárania dokumentácie k praktickým zadaniam. Výsledky vzdelávania - kompetencie:	

- vie pracovať efektívne samostatne;
- má aktívny a zodpovedný prístup k splneniu úloh v rámci predmetu.

Stručná osnova predmetu:

1. Úvod do teórie formálnych jazykov a automatov, základné pojmy a definície.
2. Regulárne jazyky – základné pojmy, konečné automaty.
3. Vzťah deterministických a nedeterministických konečných automatov, vzťah regulárnych gramatík a konečných automatov.
4. Regulárne výrazy, pumpovacia lema pre regulárne jazyky.
5. Bezkontextové jazyky – základné pojmy, zásobníkové automaty.
6. Syntaktická analýza zhora nadol, syntaktická analýza zdola nahor.
7. Algoritmus, vlastnosti algoritmov, výpočtové zložitosti algoritmu.
8. Vyhľadávanie v usporiadanom poli. Lineárne a binárne vyhľadávanie.
9. Triediace algoritmy a ich výpočtové zložitosti.
10. Hashovanie a jeho využitie. Hashovacie funkcie.
11. Matematické modely počítačov: Turingov stroj a RAM.
12. Teória vypočítateľnosti – rekurzívne vyčísliteľné a rekurzívne jazyky, čiastočne rekurzívne a rekurzívne funkcie, Turing-Churchova téza.
13. Triedy zložitosti P a NP. NP-úplné problémy, trieda NPC.

Odporúčaná literatúra:

1. GUBO, Š.: Formális nyelvek és automaták. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2015, 131 s. ISBN 978-80-8122-148-4.
2. FÜLÖP, Z.: Formális nyelvek és szintaktikus elemzésük. Szeged : Polygon, 1999, 124 s. ISSN 1417-0590.
3. BACH, I.: Formális nyelvek. Budapest : Typotex, 2005, 227 s. ISBN 978-963-9132-92-4.
4. WIRTH, N.: Algoritmy a štruktúry údajov. Bratislava : Alfa, 1989, 488 s. ISBN 80-05-00153-3.
5. RÓNYAI, L. – IVANYOS, G. – SZABÓ, R.: Algoritmusok. Budapest : Typotex, 2005, 350 s. ISBN 978-963-2790-14-5.
6. CORMEN, T. H. – LEISERSON, CH. E. – RIVEST, R. L. – STEIN, C.: Új algoritmusok. Budapest : Scholar Kft., 2003, 992 s. ISBN 978-963-9193-90-1.
7. SINGH, A.: Elements of Computation Theory. London : Springer-Verlag, 2009. 422 s. ISBN 978-1-84882-496-6.
8. HOPCROFT, J. E. – MOTWANI, R. – ULLMAN, J. D.: Introduction to Automata Theory : Languages, and Computation. London : Pearson, 2014. 488 s. ISBN 978-1-292-03905-3.
9. HORVÁTH, G. – NAGY, B.: Formal Languages and Automata Theory. Budapest : Typotex, 2014, 135 s. ISBN 978-963-2793-44-3.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

26% záťaže - priama výučba

26% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

24% záťaže - práca na praktických zadaniach

24% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 55

A	B	C	D	E	FX
9.09	5.45	16.36	23.64	43.64	1.82
Vyučujúci: RNDr. Štefan Gubo, PhD., doc. RNDr. József Bukor, PhD..					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022					
Schválil: Osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KMAT/AIdb/ TEX/22	Názov predmetu: Typografické systémy a ich programovanie
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti vypracujú 2 semestrálne projekty, v ktorých preukážu potrebnú úroveň znalostí vytvárania dokumentu v typografickom systéme. Študent za každý semestrálny projekt môže získať 50 bodov. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia a pracujú na svojich semestrálnych projektoch. Na hodnotenie A je potrebné mať 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: Po absolvovaní predmetu študent: Vedomosti ovláda základné zásady vytvárania textových dokumentov v typografickom systéme LaTeX, pozná programovací jazyk pre makrá v typografickom systéme LaTeX. Zručnosti je schopný samostatne vytvárať štruktúrovaný dokument, je schopný zaradiť do textu grafy, matematické vzorce, tabuľky, je schopný vytvoriť prezentácie, je schopný vytvoriť jednoduché makrá v programovacom jazyku pre makrá. Kompetencie vie pracovať efektívne samostatne s typografickým systémom LaTeX.	
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none">• Základné pojmy DTP. Základné typografické pravidlá.• Normy na vytváranie dokumentov. Základná štruktúra dokumentov.• Úvod do typografického systému TeX.• Písanie hladkých textov, voľba veľkosti a typu písma.• LaTeXovské prostredia na vytváranie vyratúvaní, odrážok, tabuliek, jednoduchých grafov.• Sazba matematických vzorcov, rovníc, matíc a pod.• Krížové referencie.	

- Základy programovania v typografickom systéme TeX.
- Vytváranie jednoduchých makier.
- Zaradovanie grafiky do textu.
- Tvorba prezentácií.
- Spracovanie vybranej témy a samostatná tvorba odborného textu.

Odporúčaná literatúra:

- WETTTL, F. – MAYER, GY. – SZABÓ, P.: LaTeX kézikönyv. Budapest : Panem könyvkiadó, 2004. ISBN 978-963-545-398-1.
- RYBIČKA, J.: LaTeX pro začátečníky. Brno : Konvoj spol. s.r.o., 2003, s. 239. ISBN 978-80-7302-049-1.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

35% záťaže - priama výučba

17% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

24% záťaže - práca na semestrálnom projekte (aplikácia)

24% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 63

A	B	C	D	E	FX
73.02	12.7	6.35	0.0	7.94	0.0

Vyučujúci: Mgr. Miklós Vontszemű.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/TMA/22	Názov predmetu: Tvorba multimediálnych 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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti riešia praktické úlohy na ktoré môžu dostať 50 bodov. Na konci semestra študenti vypracujú semestrálny projekt, 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Študent pozná formát SVG. Študent pozná možnosti vytvárania a modifikovania SVG obrazu pomocou programového kódu alebo pomocou vektorového grafického editora. Študent pozná možnosti animácie, interakcie a pripojenia zvuku k vektorovým obrazom. Výsledky vzdelávania - zručnosti: Po úspešnom absolvovaní predmetu študenti získajú základné znalosti a zručnosti v oblasti tvorby vektorového obrazu (grafických objektov) a jednoduchých animácií v prostredí SVG/ JavaScript alebo SVG/JQuery. Po absolvovaní kurzu sú študenti schopní samostatne vytvoriť ilustrácie a jednoduché animácie, ktoré sa dajú ľahko integrovať do webových stránok pomocou HTML. Výsledky vzdelávania - kompetencie: Študent je schopný vytvoriť vektorové audiovizuálne interaktívne webové aplikácie. Študent môže svoje schopnosti využiť ako webový vývojár, ako vývojár kompletného webového riešenia (full-stack developer), ako vývojár webových hier, alebo ako webový animátor. Študent môže svoje schopnosti využiť tiež ako vývojár systému na vizualizáciu informácií, na vytvorenie grafov, grafikonov, infografov a na vizuálne znázornenie informácií.	
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none">- Základy vektorového zobrazenia. Formát SVG. Základné objekty podporované vo formáte SVG, čiary, segmenty, kruhy, elipsy, obdĺžniky, spline-y.- Atribúty objektov ako farba, prehľadnosť, rám, pozícia, orientácia- Zoskupenie objektov- Softvér na vytváranie SVG obrazov, integrácia a zobrazenie SVG obrazov vo webových stránkach- Vytvorenie jednoduchých obrazov v SVG	

- Vektorizácia (zokreslovanie obrazov)
- Základná animácia obrazu, posun a rotácia
- Pokročilá animácia pomocou vonkajších knižníc, zrýchlenie, spomalenie, vibrácia, poskakovanie
- Morfovanie obrazov
- Vytvorenie grafikonov
- Interaktivita v SVG
- Komplexná interakcia s obrazom
- Pripojenie zvuku k animácii

Odporúčaná literatúra:

J. David Eisenberg. Amelia Bellamy-Royds (2014), SVG Essentials, 2nd Edition. O'Reilly Media, Inc. ISBN: 9781449374358
 Callum Macrae (2013). Learning from jQuery. O'Reilly Media, Inc. ISBN: 9781449335199
 Tavmjong Bah (2011). Inkscape: Guide to a Vector Drawing Program, 4th Edition. Pearson.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
 35% záťaže - priama výučba
 30% záťaže - príprava na cvičenia
 35% záťaže - práca na semestrálnom projekte

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 54

A	B	C	D	E	FX
24.07	20.37	18.52	11.11	12.96	12.96

Vyučujúci: László Marák, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujvs.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/TWS/22	Názov predmetu: Tvorba webových stránok
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: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie počas semestra: 70% z celkového hodnotenia. V priebehu semestra budú dve písomné previerky po 15 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnom projekte (webová stránka), za jeho odovzdanie a odprezentovanie je možné celkovo získať 40 bodov. Študenti musia získať aspoň 50% z priebežného hodnotenia, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Skúška: 30% z celkového hodnotenia. Predmet bude ukončený písomnou skúškou, na ktorej je možné získať 30 bodov. Na úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať aspoň 50% z hodnotenia skúšky. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomné previerky, pracujú na svojich semestrálnych projektoch a pripravujú sa na skúšku. Celkové hodnotenie tvorí súčet bodov z priebežného hodnotenia a záverečnej skúšky. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• pozná základné internetové technológie potrebné pre tvorbu webových aplikácií,• pozná základné vlastnosti značkovacieho jazyka HTML a štýlopisového jazyka CSS. Výsledky vzdelávania - zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• dokáže vytvoriť webové aplikácie / dynamické webové stránky,• je schopný vytvoriť multimedialne a interaktívne webové stránky,• je schopný prepojiť aplikáciu so zdrojom dát. Výsledky vzdelávania - kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• vyznačuje sa samostatnosťou pri návrhu statického a dynamického používateľského rozhrania pri vývoji webových stránok.	
Stručná osnova predmetu: <ol style="list-style-type: none">1. Základy značkovacieho jazyka HTML (história, použitie, štruktúra).2. Možnosti HTML.3. Základy štýlopisového jazyka 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 kreslenia.
10. Tvorba animácií, uplatniteľnosť animácií.
11. Tvorba scriptov.
12. Konečné testovanie a ladenie webovej stránky. Možnosti umiestnenia aplikácie na Internete.

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.: Bemutatkozik 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 jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

26% záťaže - priama výučba

26% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

30% záťaže - práca na semestrálnom projekte (webová stránka)

18% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 7

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

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

Dátum poslednej zmeny: 02.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/UDI/22	Názov predmetu: Úvod do informatiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 13 / 26 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra študenti absolvujú dve písomné previerky, ktoré sa hodnotia percentuálne. Študenti z každej písomnej previerky musia získať minimálne 50%-né bodové hodnotenie, aby im bolo umožnené absolvovať skúšku. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnom projekte (spracovanie odbornej literatúry), za ich odovzdanie a odprezentovanie je možné celkovo získať 20 bodov z celkového počtu 100 bodov. Skúška je kombinovaná a skladá sa z písomnej a ústnej časti. Študenti, aby boli klasifikovaní, musia byť aj na ústnej skúške aspoň na 50 % úspešní. Študenti sú klasifikovaní podľa získaného priemeru z celkového hodnotenia priebežnej prípravy počas semestra, semestrálneho projektu a výsledku skúšky. K dosiahnutiu hodnotenia A je potrebné získať 90-100%; na hodnotenie B 80-89%; na hodnotenie C 70-79%; na hodnotenie D 60-69% a na hodnotenie E 50-59% z celkového počtu bodov.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• pozná úlohu informatiky, jej nástroje a riešenia;• pozná pojem údaj a zásady informácie, a jej spracovania;• ovláda základné princípy kódovania a zobrazovania informácií v počítači a jednoduché spôsoby ich spracovania;• pozná zásady základných matematických operácií a prevodov v dvojkovej sústave, ako aj znázornenie reálnych čísiel s pohyblivou rádovou čiarkou;• pozná súvislosti medzi jednotlivými číselnými sústavami (prevody, konverzie);• vie algoritmicke myslieť a uplatniť poznatky na riešenie problému;• pozná základné princípy tvorby formálnych algoritmov a ich grafickej reprezentácie;• pozná klasifikáciu programovacích jazykov, štruktúru daného programovacieho jazyka (napr. Python), pozná elementy a programovacie štruktúry daného jazyka (podmienka, cyklus, funkcie). Výsledky vzdelávania - zručnosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• dokáže analyzovať a riešiť problémy pomocou programovacieho jazyka;• je schopný samostatne aplikovať algoritmus na riešenie daného problému;• dokáže rozčleniť problém na menšie podproblémy;	

- dokáže algoritmicky myslieť;
- je schopný robiť prevody medzi pozičnými číselnými sústavami;
- je schopný rozpoznať opakujúce sa úlohy problému a riešiť ich potrebnou programovou štruktúrou (cyklus, podmienka);
- je schopný zvoliť potrebné údajové štruktúry vo svojom programe;
- je schopný navrhnuť a realizovať vlastný program v danom programovacom jazyku.

Výsledky vzdelávania - kompetencie:

Po absolvovaní predmetu študent:

- preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri riešení problému a v tvorbe programov na ich riešenie;
- vyznačuje sa tvorivým myslením, samostatnosťou;
- v rámci riešenia problémov uplatňuje tvorivé informatické a algoritmické zmýšľanie;
- vie vysvetliť každodenné bežné informatické problémy;
- má aktívny a zodpovedný prístup k splneniu úloh v rámci predmetu.

Stručná osnova predmetu:

1. Základné pojmy, nástroje informatiky, uchovanie, spracovanie údajov, definícia algoritmu.
2. Grafické znázornenie algoritmu, vetvenie s podmienkou.
3. Grafické znázornenie algoritmu s použitím cyklov.
4. Grafické znázornenie algoritmu, riešenie zložitých úloh.
5. Číselné sústavy, konverzie.
6. Číselné sústavy, základné matematické operácie.
7. Číselné reprezentácie, pevná rádová čiarka, pohyblivá rádová čiarka.
8. Proces vytvárania aplikácií, plánovanie, kroky, cyklus vývoja.
9. Klasifikácia programovacích jazykov, práca v danom programovacom jazyku (napríklad Python), jeho pojmy a štruktúra.
10. Programovanie algoritmov s vetvením.
11. Programovanie algoritmov s využitím cyklov.
12. Programovanie algoritmov s použitím funkcií a procedúr.
13. Programovanie zložitých algoritmov, zobrazenie funkcií, kreslenie pomocou programovacích nástrojov.

Odporúčaná literatúra:

1. ANNUS, G.: Informatikai alapok. Szeged : JGYF Kiadó, 2001. 204 s. ISBN 0991508.
2. KATONA, Gy.: A számítástudomány alapjai. Budapest : Typotex Elektronikus Kiadó Kft., 2002. 192 s. ISBN 963 9326 24 0.
3. KOVÁCS, M.: Bevezetés a Számítástechnikába. Budapest : LSI Oktatóközpont, 2002. 368 s. ISBN 963 577 270 X.
4. STOFFA, V.: Az informatika alapjai I. (Základy informatiky). Apáczai közalapítvány, 2007. 268 s. ISBN 978-80-89234-29-5.
5. STOFFA, V.: Algoritmizáció és programozás I. (Algoritmizácia a programovanie I). Komárno : Univerzita J. Selyeho v Komárne, 2005. 174 s. ISBN 80-969251-7-2.
6. STOFFOVÁ, V.: Informatika. Informačné technológie a výpočtová technika. Nitra : Prírodovedec, 2001. 230 s. ISBN 80-8050-450-4.
7. STOFFOVÁ, V.: Počítač univerzálny didaktický prostriedok. 1. vyd. Nitra, 2004. 173 s. ISBN 80 8050 765 1.

Digitálna učebnica:

KOVÁCS, E. – BIRÓ, Cs. – PERGE, I.: Bevezetés az informatikába – Szemelvények. Eger : Eszterházy Károly Főiskola, 2013.

Dostupné online:

https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/12641/2011-0038_24_kovacs-biro_bevinf_hu.pdf

NYAKÓNÉ JUHÁSZ, K. – TERDIK, Gy. – BIRÓ, P. – KÁTAI, Z.: Bevezetés az informatikába. Debrecen : Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, 2011. Dostupné online:

https://dtk.tankonyvtar.hu/bitstream/handle/123456789/8664/0046_bevzetes_az_informatikaba.pdf

WENTWORTH, P. - ELKNER, J. – DOWNEY, A.B. –MEYERS, Ch.: Hogyan gondolkozz úgy, mint egy informatikus: Tanulás Python 3 segítségével. 3. vyd. (preklad). Debrecen : Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, 2019. Dostupné online:

https://mtmi.unideb.hu/pluginfile.php/554/mod_resource/content/3/thinkcspy3.pdf

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

31% záťaže - priama výučba

21% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

19% záťaže - práca na semestrálnom projekte

29% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 81

A	B	C	D	E	FX
33.33	13.58	9.88	12.35	18.52	12.35

Vyučujúci: Dr. habil. Attila Elemér Kiss, CSc., PaedDr. Márk Csóka., Mgr. Tilla Izsák.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/UIS/22	Názov predmetu: Úvod do inteligentných systémov
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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie počas semestra: 50% z celkového hodnotenia. Na konci semestra bude písomná previerka, na ktorej je možné získať maximálne 30 bodov. Študenti počas semestra samostatne pracujú na semestrálnom projekte, za odovzdanie a odprezentovanie semestrálneho projektu je možné celkovo získať 20 bodov. Skúška: 50% z celkového hodnotenia. Predmet bude ukončený písomnou skúškou, na ktorej je možné získať 50 bodov. Na úspešné absolvovanie skúšky je potrebné získať aspoň 50% z hodnotenia skúšky. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na cvičenia, pripravujú sa na písomnú previerku, pracujú na svojich semestrálnych projektoch a pripravujú sa na skúšku. Celkové hodnotenie tvorí súčet bodov z priebežného hodnotenia a záverečnej skúšky. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• pozná základné metódy genetických algoritmov,• pozná aplikačné oblasti mobilných robotov,• pozná algoritmy plánovania cesty,• pozná základné princípy a metódy strojového učenia,• má základné teoretické vedomosti z oblasti neurónových sietí,• pozná základné princípy výstavby a činnosti satelitných navigačných systémov. Výsledky vzdelávania - zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• je schopný navrhnuť a implementovať genetické algoritmy na riešenie problémov,• je schopný optimalizovať genetické algoritmy,• je schopný implementovať algoritmy plánovania cesty,• je schopný použiť základné metódy a techniky strojového učenia,• je schopný na riešenie problémov pomocou jednoduchých neurónových sietí. Výsledky vzdelávania - kompetencie: <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:

Základné pojmy z genetických algoritmov. Gén, populácia, selekcia a mutácia.
 Programovanie problémov, ktoré sa dajú riešiť pomocou jednoduchých genetických algoritmov.
 Optimalizácia genetických algoritmov.
 Všeobecná terminológia z oblasti mobilných robotov.
 Stupne voľnosti, pohony, plánovanie cesty, orientácia.
 Aplikačné oblasti mobilných robotov.
 Vojenská pomoc pri katastrofách, výskum kozmu, letectvo a civilné aplikácie.
 Algoritmy plánovania cesty.
 Známy, čiastočne známy, neznámy terén.
 Učiace sa algoritmy.
 Základné pojmy z neurónových sietí. Perceptron, dopredné siete, učenie sa a korekcia chýb.
 Riešenie problémov pomocou jednoduchých neurónových sietí.
 Všeobecný opis satelitných navigačných systémov.

Odporúčaná literatúra:

VÁRKONYINÉ KÓCZY, A. – ÁLMOS, A. – GYŐRI, S. – HORVÁTH, G.: Genetikus algoritmusok. Budapest : Typotex, 2002. 254 s. ISBN 978-963-279-107-4
 RUSSEL, S. – NORVIG, P.: Mesterséges intelligencia modern megközelítésben. Budapest : Panem Kiadó Kft., 2005, 1206 s. ISBN 963-5454-11-2.
 NÁVRAT, P. et al.: Umelá inteligencia. Bratislava : STU, 2002, 399 s. ISBN 80-227-1645 6.
 KAPLAN, J.: Artificial Intelligence : What everyone needs to know. New York, NY : Oxford University Press, 2016. 165 s. ISBN 978-0-190-60239-0.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:
 31% záťaže - priama výučba
 21% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia
 19% záťaže - práca na semestrálnom projekte
 29% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 5

A	B	C	D	E	FX
20.0	40.0	20.0	20.0	0.0	0.0

Vyučujúci: prof. András Molnár, PhD., prof. András Molnár, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/UMS/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 / 2 Za obdobie štúdia: 26 / 0 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: disponuje všeobecnými vedomosťami o rôznych typoch základných modelov informatických vied ako spojité systémy, diskrétne systémy, Markovove reťazce, systémy hromadnej obsluhy Výsledky vzdelávania - zručnosti: je schopný samostatne aplikovať tieto modely Výsledky vzdelávania - kompetencie: preukazuje samostatnosť pri tvorbe modelov informatických vied pre rôzne aplikačné domény	
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none">• Úvod do modelovania a simulácie systémov, základné pojmy, klasifikácia systémov a ich základné charakteristiky;• Spojité systémy: popis spojitých systémov, matematické modely spojitých systémov a ich tvorba, jazyky simulácie spojitých systémov (Simulink), počítačová simulácia spojitých systémov;• Diskrétné systémy: popis diskrétnych systémov, matematické modely diskrétnych systémov a ich tvorba, jazyky na simuláciu diskrétnych (Simulink), počítačová simulácia diskrétnych systémov;• Metódy generovania náhodných čísel, Metóda Monte Carlo a jej aplikácie;• Markovove náhodne diskrétne a spojité procesy a ich vlastnosti, aplikácie a simulácie, page rank;• Poissonov proces;• 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 jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

35% záťaže - priama výučba

17% záťaže - príprava na prednášky a cvičenia

24% záťaže - práca na semestrálnom projekte (aplikácia)

24% záťaže - príprava na skúšku

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 6

A	B	C	D	E	FX
0.0	16.67	33.33	33.33	16.67	0.0

Vyučujúci: prof. RNDr. Tibor Kmeť, CSc., Mgr. Norbert Annuš.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@ujns.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KINF/AIdb/ZAV/22	Názov predmetu: Základy aviatiky a lietania dronom
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: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie predmetu pozostáva z teoretickej a praktickej časti. Na konci semestra bude písomná preverka na ktorej je možné celkovo získať 75 bodov. V rámci praktickej časti (let na simulátore) je možné celkovo získať 25 bodov. Okrem kontaktnej výučby sa študenti pripravujú na semináre, a pripravujú sa na záverečnú písomnú preverku. 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: Výsledky vzdelávania - vedomosti: Po absolvovaní predmetu študent: <ul style="list-style-type: none">• má teoretické vedomosti o leteckej doprave a bezpilotných leteckých systémoch, z histórie letectva, aerodynamiky, leteckej meteorológie, komunikácie a leteckého práva,• má vedomosti potrebné na úspešné zvládnutie teoretickej skúšky osoby, ktorá ovláda lietadlo spôsobilé lietať bez pilota. Výsledky vzdelávania - zručnosti <ul style="list-style-type: none">• je schopný vykonať let na simulátore DJI Phantom 3 Flight Simulator. Výsledky vzdelávania - kompetencie <ul style="list-style-type: none">• má aktívny a zodpovedný prístup k splneniu úloh v rámci predmetu.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do predmetu Základy leteckej dopravy. História letectva. Všeobecné vedomosti o lietadlách. Základy letu, aerodynamika. Letové výkony lietadla a plánovanie letov. Letecká meteorológia. Správa METAR a predpoveď TAF. Komunikácia. Letiská, zaujímavosti o letiskách. Vzdušný priestor, letecká mapa ICAO. Prevádzkové postupy.	

Letecké právo a postupy riadenia letovej prevádzky.
Bezpilotný letecký systém (UAS), letecká práca s UAS.
Let na simulátore DJI Phantom 3 Flight Simulator.

Odporúčaná literatúra:

KELLER, L et al.: Učebnice pilota 2016. Příbram : Svět křídel, 2016. 408 s. ISBN 978-80-87567-89-0.

Letecká mapa ICAO Slovenska 2016.

FÁBIÁN, A.: PPL kézikönyv : A repülőgép-vezetés elmélete. Budapest : Skylight Cerative Ec., 2010. 466 s. ISBN 978-963-06-9062-1.

ATKINSON, S.: The Aircraft Book : The definitive visual history. London : Dorling Kindersley, 2013. 320 s. ISBN 978-1-4093-6480-1.

BEARD, R. W. – McLAIN, T. W.: Small Unmanned Aircraft : Theory and Practice. New Jersey, NJ : Princeton University Press, 2012. 300 s. ISBN 978-0-691-14921-9.

FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION: Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge, 2016. Dostupné na: https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aviation/phak/

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozdelenie záťaže študenta:

35% záťaže - priama výučba

35% záťaže - príprava na semináre

30% záťaže - práca na praktickú časť (let na simulátore)

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2

A	B	C	D	E	FX
50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0

Vyučujúci: RNDr. Štefan Gubo, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc. koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KEK/PHMdb/ FGR/22	Názov predmetu: Finančná gramotnosť
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou absolvovania kurzu je účasť študenta na 80% hodín a absolvovanie simulačnej úlohy splnenej na poslednej hodine.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu bude študent schopný definovať krátkodobé, strednodobé a dlhodobé ciele. So získanými vedomosťami bude schopný identifikovať výhodné a nevýhodné ponuky na finančnom trhu a bude mať prehľad o sociálnom systéme a jeho fungovaní. Absolvent predmetu bude mať prehľad o príležitostiach na zarábanie peňazí a bude schopní zmerať, či je na správnej ceste, aby dosiahol svoj osobný úspech. Študent sa zoznámí s obchodným životom, získa praktické rady o tom, ako uspieť v podnikaní a aj v každodennom živote. Predmet prispieva k nadobudnutiu nasledujúcich prvkov vedomostí, zručností a kompetencií v témach načrtnutých v osnove predmetu: Vedomosti: Pozná a ovláda základy financií, finančných produktov a trhov, finančného myslenia. Zručnosti: Sleduje a interpretuje svetové ekonomické a medzinárodné obchodné procesy, zmeny v hospodárskej politike, súvisiacich politikách a legislatíve, ich dopady a zohľadňuje ich vo svojich analýzach, návrhoch a rozhodnutiach. Kompetencie: Je zodpovedný za svoje analýzy, závery a rozhodnutia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do každodenných financií a problematika finančných zručností. 2. Nastavenie a realizácia osobných cieľov. Motivácia, vízia. 3. Význam finančnej gramotnosti v praxi, príjmy / aktívne / pasívne stránky / 4. Predajná metóda a KAPS 5. Trh práce - rozdiely v podnikateľských a zamestnaneckých postojoch, priority v manažmente, metódy úspešných ľudí, obchodná etiketa a outfit 6. Úspešná prezentácia, úspešné obchodné rokovania 7. Zabezpečenie príjmov a vysvetlenie základných princípov rôznych typov poistení	

8. Tematika bývania: druhy úverov, domáce úspory, príprava kúpy nehnuteľnosti, tipy, triky a nebezpečenstvá
9. Zabezpečenie príjmov, ako zabezpečiť, aby sme vždy mali peniaze
10. Prezentácia slovenského dôchodkového systému a zabezpečenie primeraného dôchodku
11. Investície - typy, mylné predstavy, možnosť vytvorenia pasívneho príjmu
- 12-13. Praktická prezentácia získaných finančných poznatkov prostredníctvom interaktívnej hry - Simulačná hra

Odporúčaná literatúra:

BODIE, Z. – KANE, A. – MARCUS, A. J.: Befektetések, AULA, 2005

KOHN, M.: Bank- és pénzügyek, pénzügyi piacok, Osiris, 2007

On-line zdroje:

Materiály Národnej Banky Slovenska:

<https://www.nbs.sk/sk/ofs/informacie-pre-spotrebitelov/publikacie-a-uzitocne-odkazy>

Nadácia Pénziránytű: <https://www.penziranytu.hu/>

OVB Allfinanz Slovensko, www.financnagramotnost.sk

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, maďarský

Poznámky:

Záťaž študenta:

50% - účasť na seminároch

50% - štúdium zdrojov, literatúry

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1

a	n
100.0	0.0

Vyučujúci: PhDr. Imrich Antalík, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 02.03.2022

Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KM/PHMdb/MIP/22	Názov predmetu: Manažment inovácií v praxi
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra sa študenti zúčastnia na seminároch. Podmienkou absolvovania predmetu je vypracovanie a odprezentovanie návrh inovačného projektu.	
Výsledky vzdelávania: V rámci absolvovania kurzu sa poslucháči zoznámia s fungovaním otvorených inováčných systémov a so základnými pojmami. Poslucháči budú schopní používať iLex InnoICON na základnej úrovni. Vedomosť: Disponuje základnými manažérskymi a organizačnými poznatkami, poznatkami potrebných pre prípravu, založenie a riadenie projektov a malých a stredných podnikov. Zručnosť: Dokáže aplikovať techniky riešenia ekonomických problémov, metódy riešenia problémov s prihliadaním na podmienky a obmedzenia ich aplikácie. Kompetencie: Ako člen projektových tímov, skupinovej práce a organizačných jednotiek plní zverené úlohy samostatne a zodpovedne.	
Stručná osnova predmetu: <ol style="list-style-type: none">1. Pojem a systém inovácií2. Uzavretá inovácia – otvorená inovácia3. Inovačný ekosystém4. Inovačný trh5. Úlohy inovačného manažmentu6. Systém riadenia inovácií a jeho funkcie – využitie platformy7. Nástroje inovácie8. Inovačný proces9. Business Model Canvas10. Teória techniky dizajnového myslenia11. Nácvik techniky dizajnového myslenia12. Prezentácia študentov - prezentácia inovačného projektu13. Prezentácia študentov - prezentácia inovačného projektu	
Odporúčaná literatúra:	

1. PAKUCS, J. – PAPANEK, G. Innováció menedzsment kézikönyv, Magyar Innovációs Szövetség, Budapest 2006. Interneten elérhető:
< https://www.innovacio.hu/tanulmanyok_pdf/innovacio_menedzsment_kezikonyv.pdf>
2. MADARAS, SZ. Innováció menedzsment, Kolozsvár: Kolozsvári Egyetemi Kiadó, 2020. ISBN 978-606-37-0911-1
3. VIANNA, M. et all - Desing Thinking – Business Innovation, 2011, Interneten elérhető:
< http://www.designthinkingbook.co.uk/DT_MJV_book.pdf>
4. Osterwalder, A. – Pigneur, Y. - Buniess Modell Generetaion, 2010, Kiadó: John Wiley & Sons, Inc. ISBN: 978-0470-87641-1
5. Hittmár, Š. – Hrnčiar, M. – Lendel, V. Riadenie inovačných procesov v podniku, EDIS, 2017, ISBN 9788055414140

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Pracovné zaťaženie študenta:

- aktívna účasť na seminároch: 52%
- vypracovanie a prezentácia návrhu inovačného projektu - 48%

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 11

a	n
100.0	0.0

Vyučujúci: PhDr. Zsuzsanna Górány, PhD., PhDr. Bence Csinger.

Dátum poslednej zmeny: 03.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programuprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KM/PHMdb/ OZP/22	Názov predmetu: Ochrana životného prostredia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti riešia individuálne praktické úlohy. Splnenie úloh aspoň na 50% je predpokladom absolvovania predmetu.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je prehĺbovať a rozširovať znalosti študentov uplatniteľné v praktickej rovine. Rozvíjané sú vedomosti, zručnosti a kompetencie: Vedomosti Disponuje základnými manažérskymi a organizačnými poznatkami, poznatkami potrebných pre prípravu, založenie a riadenie projektov a malých a stredných podnikov. Ovláda písomnú a ústnu formu odbornej a efektívnej komunikácie, tabuľkové a grafické spôsoby prezentácie údajov. Zručnosti Sleduje a interpretuje svetové ekonomické a medzinárodné obchodné procesy, zmeny hospodárskej politiky, odborných politík a legislatívy a ich dopady a zohľadňuje ich vo svojich analýzách, návrhoch a rozhodnutiach. Dokáže určiť komplexné dôsledky ekonomických procesov a organizačných udalostí. Je schopný spolupracovať s predstaviteľmi iných odborov. Kompetencie Je zodpovedný za svoje analýzy, závery a rozhodnutia. Zodpovedá za dodržiavanie odborných, právnych a etických noriem a predpisov týkajúcich sa práce a správania. Samostatne prednáša a vedie debaty. Samostatne a zodpovedne sa zúčastňuje práce na odborných fórach v rámci obchodnej organizácie aj mimo nej.	
Stručná osnova predmetu: 1. Požiadavky na ukončenie predmetu. 2. Úvod do problematiky ochrany životného prostredia. 3. Zelená výroba. 4. Zelený predaj. 5. Zelené služby. 6. Zelená cestná doprava.	

7. Zelená železničná doprava.
8. Zelená vzdušná doprava.
9. Zelená námorná doprava.
10. Ekologická administratíva.
11. Ekologicky hospodárne využívanie nehnuteľného majetku.
12. Ekologicky hospodárne využívanie hnutel'ného majetku.
13. Trendy v ochrane životného prostredia.

Odporúčaná literatúra:

1. NHAMO, G., MJIMBA, V. Sustainability, Climate Change and the Green Economy. Africa Institute of South Africa. 2016. ISBN 978-0-7983-0501-3

Link: [https://books.google.sk/books?](https://books.google.sk/books?hl=en&lr=&id=pl1DDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=green+economy,+book&ots=umfzosEqJ8&sig=WYbKjoiM7udjGHNMTouGTbVIVbE&redir_esc=y#v=onepage&q=green%20economy%2C%20book&f=false)

[hl=en&lr=&id=pl1DDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=green+economy,+book&ots=umfzosEqJ8&sig=WYbKjoiM7udjGHNMTouGTbVIVbE&redir_esc=y#v=onepage&q=green%20economy%2C%20book&f=false](https://books.google.sk/books?hl=en&lr=&id=pl1DDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=green+economy,+book&ots=umfzosEqJ8&sig=WYbKjoiM7udjGHNMTouGTbVIVbE&redir_esc=y#v=onepage&q=green%20economy%2C%20book&f=false)

2. KATILA, P. at all. Sustainable Development Goals. Cambridge University Press UK, 2020. ISBN 978-1-108-48699-6

Link: [https://books.google.sk/books?](https://books.google.sk/books?hl=en&lr=&id=723CDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=sustainable+development,+book&ots=JKXzSzc90Z&sig=hGleFJ4k_PBOPr-AvMaL5l8xYdA&redir_esc=y#v=onepage&q=sustainable%20development%2C%20book&f=false)

[hl=en&lr=&id=723CDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=sustainable+development,+book&ots=JKXzSzc90Z&sig=hGleFJ4k_PBOPr-AvMaL5l8xYdA&redir_esc=y#v=onepage&q=sustainable%20development%2C%20book&f=false](https://books.google.sk/books?hl=en&lr=&id=723CDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=sustainable+development,+book&ots=JKXzSzc90Z&sig=hGleFJ4k_PBOPr-AvMaL5l8xYdA&redir_esc=y#v=onepage&q=sustainable%20development%2C%20book&f=false)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk

Poznámky:

Rozloženie zaťaženia študenta:

70% - účasť na výukových hodinách a riešenie individuálnych praktických úloh

30% - štúdium odbornej literatúry

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 17

a	n
100.0	0.0

Vyučujúci: Ing. Zoltán Šeben, PhD..

Dátum poslednej zmeny: 03.03.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KEK/PHMdb/ ZEZ/22	Názov predmetu: Základy ekonómie zdravotníctva
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 0 Za obdobie štúdia: 13 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spôsob hodnotenia a ukončenia predmetu pozostáva z 3 častí: priebežné hodnotenie, aktívna účasť na prednáškach a písomná skúška. Priebežné hodnotenie (20 bodov): Priebežným hodnotením je možné počas semestra získať maximálne 20 bodov vo forme písomnej semestrálnej práce v rozsahu 5-10 strán, ktorú študent vypracuje na jednu z tém vyhlásených vyučujúcim. Aktívna účasť(10 bodov): Podmienkou pre získanie bodov za aktívnu účasť je účasť na minimálne 4 prednáškach počas semestra. Maximálny počet bodov, t.j. 10 bodov, je možné získať aj aktivitou. Písomná skúška (70 bodov): K úspešnému absolvovaniu predmetu je potrebná písomná skúška. K úspešnému absolvovaniu písomnej skúšky je potrebné získať minimálne 35 z maximálne 70 bodov (bez bodov za priebežné hodnotenie a aktívnu účasť). Študent, ktorý nedosiahne aspoň 35 bodov z písomnej skúšky, získa hodnotenie FX-nedostatočný. Celkové hodnotenie: Celkové hodnotenie zahŕňa dosiahnuté výsledky študentov, t.j. súčet bodov získaných priebežným hodnotením, aktívnou účasťou a písomnou skúškou. Celkové hodnotenie sa určuje v súlade s vnútornými predpismi UJS (Študijný poriadok UJS) na základe klasifikačných stupňov: A - výborne (90-100%), B - veľmi dobre (80-89%), C - dobre (70-79%), D - uspokojivo (60-69 %), E - dostatočne (50-59 %), FX - nedostatočne (0-49%). Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z celkového hodnotenia získa menej ako 50 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Predmet prezentuje aplikovateľnosť ekonomických zásad, resp. obmedzenia a problémy ich aplikovateľnosti v oblasti zdravotníctva. Jeho ústrednou témou je efektívne pridelovanie zdrojov, ktoré je základom rozhodovania na makroúrovni (zdravotnej politiky), ako aj na mikroúrovni (zdravotnej organizácie). Jeho cieľom je rozvíjať ekonomické myslenie študentov ekonomického zamerania, ktorí sa zaujímajú o oblasť zdravotníctva. Vedomosti:	

Študent ovláda základné pojmy ekonómie zdravotníctva po úspešnom absolvovaní predmetu. Osvojí si pojmy, teórie, procesy a charakteristiky jedinečnej oblasti ekonómie (ekonómie zdravotníctva), pozná určujúce ekonomické skutočnosti.

Má základnú odbornú slovnú zásobu z ekonómie v jazyku študijného programu a minimálne v jednom cudzom jazyku.

Má osvojené základné teórie a charakteristiky mikro- a makroúrovne ekonomiky, ovláda základné metódy zberu informácií, matematické metódy a metódy štatistickej analýzy.

Zručnosti:

Pomocou naučených teórií a metód skúma, systematizuje a analyzuje fakty a základné súvislosti, formuluje nezávislé závery a kritické poznámky, predkladá návrhy na rozhodovanie a prijíma rozhodnutia.

Dokáže určiť komplexné dôsledky ekonomických procesov a organizačných udalostí.

Kompetencie:

Má základný odborný nadhľad na zdravotníctvo v koncepcnej a teoretickej rovine, na jeho jedinečnosť z ekonomického hľadiska, ktorý dokáže aplikovať v analytických situáciách.

Je zodpovedný za svoje analýzy, závery a rozhodnutia.

Ako člen projektových tímov, skupinovej práce a organizačných jednotiek plní zverené úlohy samostatne a zodpovedne.

Stručná osnova predmetu:

1. Základné ekonomické pojmy.
2. Predmet ekonómie, hlavné formy economickej organizácie: zvyk, trh, štát.
3. Zhrnutie prvkov ekonomického prístupu.
4. Fungovanie trhového mechanizmu, faktory dopytu, užitočnosť, hraničný úžitok, indiferenčné krivky, optimálne spotrebiteľské rozhodnutie.
5. Charakteristiky strany ponuky, produkčná funkcia, druhy a typy nákladov, bod zvratu.
6. Úloha štátu.
7. Monopoly, externality, verejné statky, spoločné zdroje, nástroje štátnej regulácie.
8. Uplatňovanie ekonomického prístupu vo fungovaní systémov zdravotnej starostlivosti, význam controllingu.
9. Povaha zdravotníctva a zdravotnej starostlivosti.
10. Ekonomické prostriedky presadzovania cieľov zdravotnej politiky.
11. Ekonomika zdravotného poistenia verzus sociálne zabezpečenie.
12. Ekonomické základy získavania a alokácie zdrojov v zdravotníctve.
13. Analýza nákladov v zdravotníctve, kalkulácia variabilných nákladov, analýza nákladov v zdravotníckych organizáciách, aplikácia kalkulácie variabilných nákladov na zlepšenie priaznivého výsledku hospodárenia.

Odporúčaná literatúra:

1. GULÁCSI, L. Egészséggazdaságtan és technológiaelemzés. Budapest: Medicina Könyvkiadó. 2012. ISBN 978 963 226 359 5.
2. GARAJ, E. – NOVÁK, T. Az egészségügy finanszírozása és főbb gazdasági módszerei. [online]. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2020.
3. OZOROVSKÝ, V. – VOJTEKOVÁ, I. et al. Zdravotnícky manažment a financovanie. Bratislava: Wolters Kluwert, 2016. ISBN 978-80-9168-522-4.
4. ONDRUŠ, J. – ONDRUŠOVÁ, I. et al. Manažment a financovanie v zdravotníctve. Turany: Tlačiareň P+M, 2017. ISBN 978-80-972535-9-2.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk, maďarský jazyk

Poznámky:

Rozloženie zaťažnosti študentov: Prednášky, príprava na prednášku – 70% zaťaženie Príprava na skúšku – 30% zaťaženie					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 18					
A	B	C	D	E	FX
27.78	27.78	16.67	22.22	0.0	5.56
Vyučujúci: Ing. Norbert Gyurián, PhD..					
Dátum poslednej zmeny: 03.03.2022					
Schválil: Osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KTVŠ/VSA1a/22	Názov predmetu: Voľnočasové športové aktivity 1a
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou pre udelenie kreditu je aktívna účasť na hodine v rozsahu minimálne 80%.Možnosti rôznych foriem pohybových aktivít vrátane loptových hier, stolného tenisu, plávania, aeróbne cvičenia, fitnes a skupinové a silové tréningy. Podmienky pre udelenie kreditu a hodnotiace kritériá: ● Absolvovanie praktickej časti vyučovania v minimálnom rozsahu 80%. - Hodnotiace kritériá: aktívna účasť a absolvovanie obsahu vzdelávacích aktivít. splnil/nesplnil ● Prezentácia ukážok podľa vybraných športových aktivít študenta: techniky herných činností jednotlivca, útočných a obranných herných kombinácií a realizácie základných herných systémov v loptových hrách. V plávaní ukážka základných technických prvkov. Vo fitnes: ukážka zbierky jednotlivých základných cvikov na rôzne partií tela, a správne používanie fitnes zariadení a náradí. - Hodnotiace kritériá: prezentácia vybraných športových aktivít(podľa možnosti výberu študenta). Celková záťaž študenta: 1 kredity = 30 hodín Účasť na 13 hodinách prednášok a cvičení (kontaktné hodiny); príprava 27 hodín – samostatná zostava cvičení.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: ● Študent získa základy pravidiel podľa vybraných športových - pohybových - aktivít. ● Študent oboznamuje sa s významom dôležitosti vybraných športových - pohybových -aktivít z hľadiska správnej životosprávy. Schopnosti: ● Študent získava informácie o základných cvikov vo vybraných športových pohybových aktivít. ● Študent získava vedomosti o správnej životospráve. Kompetencie: ● Študent je schopný využiť svoje poznatky pri voľno časových aktivitách. ● Študent je schopný orientovať v odbornej literatúry na rozvoj samovzdelávania.	
Stručná osnova predmetu: 1. Pochopiť význam pohybu ako esenciálnej súčasti každodenného života a jeho vplyv na duševné a fyzické zdravie.	

2. Osvojenie základných pravidiel futbalu a futsalu. (podľa vybraných športových aktivít).
3. Osvojenie základných pravidiel a základných úderov v stolnom tenise.
4. Osvojenie základných pravidiel a techniky základných prihrávk v basketbale, vo volejbale (podľa vybraných športových aktivít).
5. Základný kondičný tréning - podľa vybraných športových aktivít.
6. Oboznámenie s aeróbnymi cvikmi v aerobiku.
7. Oboznámenie s aeróbnymi cvikmi v step aerobiku.
8. Zdokonaľovanie základných pohybových zručností - podľa vybraných športových aktivít.
9. Osvojenie so základnými prvkami v plávanie – znak, prsia.
10. Základný obranný systém – osobná obrana - podľa vybraných športových aktivít.
11. Zlepšovanie vytrvalosti – vo vybraných športových aktivít.
12. Zlepšovanie koordinačných schopností – kinestézia- podľa vybraných športových aktivít.
13. Výstupová športová aktivita vo vybraných športoch.

Odporúčaná literatúra:

1005 röplabda játék és gyakorlat / Edi Bachmann, Martin Bachmann. - 1. vyd. - Budapest-Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2000. - 344 s. - ISBN 963 9123 84 6.

1006 kosárlabda játék és gyakorlat / Peter Vary. - 1. vyd. - Budapest-Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2001. - 317 s. - ISBN 963 9123 85 4.

1008 torna játék és gyakorlat : Kézikönyv tanároknak, edzőnek, játékosoknak / Ursula Häberling-Spöhel. - 1. vyd. - Budapest - Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2003. - 271 s. - ISBN 963 9310 93 x.

1014 asztalitenisz játék és gyakorlat : Kézikönyv tanároknak, edzőknek, játékosoknak / Harry Blum. - 1. vyd. - Budapest - Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2004. - 323 s. - ISBN 963 9542 07 5.

Die fitnesspyramide / Bob Anderson, Ed Burke. - Ulm : Franz Spiegel Buch GmbH, 1997. - 117 s. - ISBN 3585335258.

Sport a családban / Takács László. - Budapest : Sport, 1973. - 380 s. - ISBN 963 253 512 x.

Pohybová aktivita v životnom štýle dospelých z hľadiska zdravia/ Beáta Dobay-Elena Bendíková, 2016. ISBN 978-963-12-7613-8

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 29

a	n
100.0	0.0

Vyučujúci: Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek.

Dátum poslednej zmeny: 28.02.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KTVŠ/VSA1b/22	Názov predmetu: Voľnočasové športové aktivity 1b
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou pre udelenie kreditu je aktívna účasť na hodine v rozsahu minimálne 80%.Možnosti rôznych foriem pohybových aktivít vrátane loptových hier, stolného tenisu, plávania, aeróbne cvičenia, fitnes a skupinové a silové tréningy. Podmienky pre udelenie kreditu a hodnotiace kritériá: ● Absolvovanie praktickej časti vyučovania v minimálnom rozsahu 80%. - Hodnotiace kritériá: aktívna účasť a absolvovanie obsahu vzdelávacích aktivít. splnil/nesplnil ● Prezentácia ukážok podľa vybraných športových aktivít študenta: techniky herných činností jednotlivca, útočných a obranných herných kombinácií a realizácie základných herných systémov v loptových hrách. V plávaní ukážka základných technických prvkov. Vo fitnes: ukážka zbierky jednotlivých základných cvikov na rôzne partií tela, a správne používanie fitnes zariadení a náradí. - Hodnotiace kritériá: prezentácia vybraných športových aktivít(podľa možnosti výberu študenta). Celková záťaž študenta: 1 kredity = 30 hodín Účasť na 13 hodinách prednášok a cvičení (kontaktné hodiny); príprava 27 hodín – samostatná zostava cvičení.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: ● Študent prehľbuje základy pravidiel podľa vybraného športových - pohybových - aktivít. ● Študent pozná význam dôležitosti vybraných športových - pohybových - aktivít z hľadiska správnej životosprávy. Schopnosti: ● Študent ovláda základné cvičenia vo vybraných športových pohybových aktivít. ● Študent ovláda súvislosť medzi pohybom a správnu životosprávou. Kompetencie: ● Študent je schopný použiť svoje poznatky pri voľnočasových aktivitách. ● Študent je schopný realizovať cielený rozvoj samovzdelávacia.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu:	

1. Význam pohybu ako esenciálnej súčasti každodenného života a jeho vplyv na duševné a fyzické zdravie.
2. Osvojenie pravidiel futbalu a futsalu. (podľa vybraných športových aktivít).
3. Osvojenie pravidiel a základných podaní v stolnom tenise.
4. Osvojenie pravidiel a techniky základných strelbách v basketbale, a základné podania vo volejbale (podľa vybraných športových aktivít).
5. Základný kondičný tréning - podľa vybraných športových aktivít.
6. Oboznámenie s aeróbnymi cvikmi v aerobiku, používanie jednorúčky.
7. Oboznámenie s aeróbnymi cvikmi v step aerobiku.
8. Zdokonaľovanie základných pohybových zručností – vytrvalosť - podľa vybraných športových aktivít.
9. Osvojenie so základnými prvkami v plávanie – znak, prsia – zdokonaľovanie techniky s pomôckami.
10. Základný obranný systém – osobná obrana po celom ihrisku - podľa vybraných športových aktivít.
11. Zlepšovanie sily – vo vybraných športových aktivít.
12. Zlepšovanie koordinačných schopností – rovnováhy - podľa vybraných športových aktivít.
13. Výstupová športová aktivita vo vybraných športoch.

Odporúčaná literatúra:

1005 röplabda játék és gyakorlat / Edi Bachmann, Martin Bachmann. - 1. vyd. - Budapest-Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2000. - 344 s. - ISBN 963 9123 84 6.

1006 kosárlabda játék és gyakorlat / Peter Vary. - 1. vyd. - Budapest-Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2001. - 317 s. - ISBN 963 9123 85 4.

1008 torna játék és gyakorlat : Kézikönyv tanároknak, edzőnek, játékosoknak / Ursula Häberling-Spöhel. - 1. vyd. - Budapest - Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2003. - 271 s. - ISBN 963 9310 93 x.

1014 asztalitenisz játék és gyakorlat : Kézikönyv tanároknak, edzőknek, játékosoknak / Harry Blum. - 1. vyd. - Budapest - Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2004. - 323 s. - ISBN 963 9542 07 5.

Die fitnesspyramide / Bob Anderson, Ed Burke. - Ulm : Franz Spiegel Buch GmbH, 1997. - 117 s. - ISBN 3585335258.

Sport a családban / Takács László. - Budapest : Sport, 1973. - 380 s. - ISBN 963 253 512 x.

Pohybová aktivita v životnom štýle dospelých z hľadiska zdravia/ Beáta Dobay-Elena Bendíková, 2016. ISBN 978-963-12-7613-8

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 37

a	n
100.0	0.0

Vyučujúci: Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek.

Dátum poslednej zmeny: 28.02.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujvs.sk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KTVŠ/VSA2a/22	Názov predmetu: Voľnočasové športové aktivity 2a
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I., I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou pre udelenie kreditu je aktívna účasť na hodine v rozsahu minimálne 80%.Možnosti rôznych foriem pohybových aktivít vrátane loptových hier, stolného tenisu, plávania, aeróbne cvičenia, fitnes a skupinové a silové tréningy. Podmienky pre udelenie kreditu a hodnotiace kritériá: ● Absolvovanie praktickej časti vyučovania v minimálnom rozsahu 80%.- Hodnotiace kritériá: aktívna účasť a absolvovanie obsahu vzdelávacích aktivít. splnil/nesplnil ● Prezentácia ukážok podľa vybraných športových aktivít študenta: techniky herných činností jednotlivca, útočných a obranných herných kombinácií a realizácie základných herných systémov v loptových hrách. V plávaní ukážka základných technických prvkov. Vo fitnes: ukážka zbierky jednotlivých základných cvikov na rôzne partií tela, a správne používanie fitnes zariadení a náradí. - Hodnotiace kritériá: prezentácia vybraných športových aktivít(podľa možnosti výberu študenta). Celková záťaž študenta: 1 kredity = 30 hodín Účasť na 13 hodinách prednášok a cvičení (kontaktné hodiny); príprava 27 hodín – samostatná zostava cvičení.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: ● Študent ovláda základy pravidiel podľa vybraného športových - pohybových - aktivít. ● Študent pozná význam dôležitosti vybraných športových - pohybových -aktivít z hľadiska správnej životosprávy. Schopnosti: ● Študent ovláda základné cvičenia vo vybraných športových pohybových aktivít. ● Študent ovláda súvislosť medzi pohybom a správnu životosprávou . Kompetencie: ● Študent je schopný aplikovať svoje poznatky pri voľno časových aktivitách. ● Študent je schopný realizovať cielený rozvoj samovzdelávacia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Dôležitosť pohybu ako esenciálnej súčasti každodenného života a jeho vplyv na duševné a fyzické zdravie.	

2. Aplikovanie pravidiel futbalu a futsalu. (podľa vybraných športových aktivít).
3. Aplikovanie pravidiel v stolnom tenise, a osvojenie smečovanie v stolnom tenise.
4. Aplikovanie pravidiel, osvojenie techniky osobnej obrany v basketbale, a osvojenie techniky podania s výskokom vo volejbale (podľa vybraných športových aktivít).
5. Základný kondičný tréning – silových - podľa vybraných športových aktivít.
6. Oboznámenie s aeróbnymi cvikmi v aerobiku, používanie HOT IRON.
7. Oboznámenie s aeróbnymi cvikmi v step aerobiku, používanie pomôcok - jednorúčky..
8. Zdokonaľovanie základných pohybových zručností – rýchlosť - podľa vybraných športových aktivít.
9. Osvojenie so základnými prvkami v plávanie – znak, prsia – zdokonaľovanie techniky s pomôckami a osvojenie štartový skok.
10. Základný obranný systém – osobná obrana po polovici ihriska - podľa vybraných športových aktivít.
11. Zlepšovanie rýchlosti s rôznymi pomôckami – vo vybraných športových aktivít.
12. Zlepšovanie koordinačných schopností – vnímanie rytmu v pohybe - podľa vybraných športových aktivít.
13. Výstupová športová aktivita vo vybraných športoch.

Odporúčaná literatúra:

1005 röplabda játék és gyakorlat / Edi Bachmann, Martin Bachmann. - 1. vyd. - Budapest-Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2000. - 344 s. - ISBN 963 9123 84 6.

1006 kosárlabda játék és gyakorlat / Peter Vary. - 1. vyd. - Budapest-Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2001. - 317 s. - ISBN 963 9123 85 4.

1008 torna játék és gyakorlat : Kézikönyv tanároknak, edzőnek, játékosoknak / Ursula Häberling-Spöhel. - 1. vyd. - Budapest - Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2003. - 271 s. - ISBN 963 9310 93 x.

1014 asztalitenisz játék és gyakorlat : Kézikönyv tanároknak, edzőknek, játékosoknak / Harry Blum. - 1. vyd. - Budapest - Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2004. - 323 s. - ISBN 963 9542 07 5.

Die fitnesspyramide / Bob Anderson, Ed Burke. - Ulm : Franz Spiegel Buch GmbH, 1997. - 117 s. - ISBN 3585335258.

Sport a családban / Takács László. - Budapest : Sport, 1973. - 380 s. - ISBN 963 253 512 x.

Pohybová aktivita v životnom štýle dospelých z hľadiska zdravia/ Beáta Dobay-Elena Bendíková, 2016. ISBN 978-963-12-7613-8

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

a	n
0.0	0.0

Vyučujúci: Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek.

Dátum poslednej zmeny: 28.02.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programuprof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KTVŠ/VSA2b/22	Názov predmetu: Voľnočasové športové aktivity 2b
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I., I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou pre udelenie kreditu je aktívna účasť na hodine v rozsahu minimálne 80%.Možnosti rôznych foriem pohybových aktivít vrátane loptových hier, stolného tenisu, plávania, aeróbne cvičenia, fitnes a skupinové a silové tréningy. Podmienky pre udelenie kreditu a hodnotiace kritériá: ● Absolvovanie praktickej časti vyučovania v minimálnom rozsahu 80%.- Hodnotiace kritériá: aktívna účasť a absolvovanie obsahu vzdelávacích aktivít. splnil/nesplnil ● Prezentácia ukážok podľa vybraných športových aktivít študenta: techniky herných činností jednotlivca, útočných a obranných herných kombinácií a realizácie základných herných systémov v loptových hrách. V plávaní ukážka základných technických prvkov. Vo fitnes: ukážka zbierky jednotlivých základných cvikov na rôzne partií tela, a správne používanie fitnes zariadení a náradí. - Hodnotiace kritériá: prezentácia vybraných športových aktivít(podľa možnosti výberu študenta). Celková záťaž študenta: 1 kredity = 30 hodín Účasť na 13 hodinách prednášok a cvičení (kontaktné hodiny); príprava 27 hodín – samostatná zostava cvičení.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: ● Študent používa základy pravidiel podľa vybraných športových - pohybových - aktivít. ● Študent aplikuje význam dôležitosti vybraných športových - pohybových -aktivít z hľadiska správnej životosprávy. Schopnosti: ● Študent ovláda základné cvičenia vo vybraných športových pohybových aktivít. ● Študent ovláda súvislosť medzi pohybom a správnou životosprávou . Kompetencie: ● Študent je schopný aplikovať svoje poznatky pri voľnočasových aktivitách. ● Študent je schopný realizovať cielený rozvoj samovzdelávacia	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu:	

1. Informovanie študentov a dôležitosti pohybu ako esenciálnej súčasti každodenného života a jeho vplyv na duševné a fyzické zdravie.
2. Aplikovanie pravidiel futbalu a futsalu, hra 3 : 3. (podľa vybraných športových aktivít).
3. Aplikovanie pravidiel v stolnom tenise, a osvojenie s rôznymi spôsobmi smečovania v stolnom tenise.
4. Aplikovanie pravidiel, osvojenie rôzne spôsoby prihrávk v basketbale, a osvojenie techniky smečovania z 3m s výskokom vo volejbale (podľa vybraných športových aktivít).
5. Základný kondičný tréning – s komplexnými koordinačnými schopnosťami - podľa vybraných športových aktivít.
6. Oboznámenie s aeróbnymi cvikmi v aerobiku, používanie kotúčov.
7. Oboznámenie s aeróbnymi cvikmi v step aerobiku.
8. Zdokonaľovanie základných pohybových zručností – vytrvalosť s pomôckami - podľa vybraných športových aktivít.
9. Osvojenie so základnými prvkami v plávanie – znak, prsia, kraul – zdokonaľovanie techniky s pomôckami a osvojenie štartový skok.
10. Kombinovaný obranný systém po celom ihriska - podľa vybraných športových aktivít.
11. Zlepšovanie vytrvalosti s rôznymi pomôckami – vo vybraných športových aktivít.
12. Zlepšovanie koordinačných schopností – reakčných schopností - podľa vybraných športových aktivít.
13. Výstupová športová aktivita vo vybraných športoch.

Odporúčaná literatúra:

1005 röplabda játék és gyakorlat / Edi Bachmann, Martin Bachmann. - 1. vyd. - Budapest-Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2000. - 344 s. - ISBN 963 9123 84 6.

1006 kosárlabda játék és gyakorlat / Peter Vary. - 1. vyd. - Budapest-Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2001. - 317 s. - ISBN 963 9123 85 4.

1008 torna játék és gyakorlat : Kézikönyv tanároknak, edzőnek, játékosoknak / Ursula Häberling-Spöhel. - 1. vyd. - Budapest - Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2003. - 271 s. - ISBN 963 9310 93 x.

1014 asztalitenisz játék és gyakorlat : Kézikönyv tanároknak, edzőknek, játékosoknak / Harry Blum. - 1. vyd. - Budapest - Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2004. - 323 s. - ISBN 963 9542 07 5.

Die fitnesspyramide / Bob Anderson, Ed Burke. - Ulm : Franz Spiegel Buch GmbH, 1997. - 117 s. - ISBN 3585335258.

Sport a családban / Takács László. - Budapest : Sport, 1973. - 380 s. - ISBN 963 253 512 x.

Pohybová aktivita v životnom štýle dospelých z hľadiska zdravia/ Beáta Dobay-Elena Bendíková, 2016. ISBN 978-963-12-7613-8

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

a	n
0.0	0.0

Vyučujúci: Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek.

Dátum poslednej zmeny: 28.02.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KTVŠ/VSA3a/22	Názov predmetu: Voľnočasové športové aktivity 3a
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou pre udelenie kreditu je aktívna účasť na hodine v rozsahu minimálne 80%.Možnosti rôznych foriem pohybových aktivít vrátane loptových hier, stolného tenisu, plávania, aeróbne cvičenia, fitnes a skupinové a silové tréningy. Podmienky pre udelenie kreditu a hodnotiace kritériá: ● Absolvovanie praktickej časti vyučovania v minimálnom rozsahu 80%.- Hodnotiace kritériá: aktívna účasť a absolvovanie obsahu vzdelávacích aktivít. splnil/nesplnil ● Prezentácia ukážok podľa vybraných športových aktivít študenta: techniky herných činností jednotlivca, útočných a obranných herných kombinácií a realizácie základných herných systémov v loptových hrách. V plávaní ukážka základných technických prvkov. Vo fitnes: ukážka zbierky jednotlivých základných cvikov na rôzne partií tela, a správne používanie fitnes zariadení a náradí. Hodnotiace kritériá: prezentácia vybraných športových aktivít(podľa možnosti výberu študenta). Celková záťaž študenta: 1 kredity = 30 hodín Účasť na 13 hodinách prednášok a cvičení (kontaktné hodiny); príprava 27 hodín – samostatná zostava cvičení.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: ● Študent má vedomostí o pravidlách podľa vybraných športových alebo pohybových - aktivít. ● Študent pozná význam dôležitosti vybraných športových - pohybových -aktivít z hľadiska správnej životosprávy. Schopnosti: ● Študent ovláda cvičenia vo vybraných športových pohybových aktivít. ● Študent ovláda súvislosť medzi pohybom a správnu životosprávou. Kompetencie: ● Študent je schopný požívať svoje poznatky pri voľno časových aktivitách. ● Študent je schopný realizovať cielený rozvoj samovzdelávacia.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu:	

1. Odborná prednáška pre študentov a dôležitosť pohybu ako esenciálnej súčasti každodenného života a jeho vplyv na duševné a fyzické zdravie.
2. Hra podľa medzinárodných pravidiel vo futbale, alebo vo futsale, hra 4 : 4. (podľa vybraných športových aktivít).
3. Hra podľa medzinárodných pravidiel v stolnom tenise, precvičovanie úderov s rôznymi spôsobmi v stolnom tenise.
4. Hra podľa medzinárodných pravidiel, osvojenie útočných systémov v basketbale, a osvojenie techniky smečovania pri sieti s výskokom vo volejbale (podľa vybraných športových aktivít).
5. Základný kondičný tréning – silovými kondicionálnymi schopnosťami - podľa vybraných športových aktivít.
6. Oboznámenie s aeróbnymi cvikmi v aerobiku s vlastnou váhou.
7. Oboznámenie s aeróbnymi cvikmi v step aerobiku.
8. Zdokonaľovanie základných pohybových zručností –rýchlosti- podľa vybraných športových aktivít.
9. Zdokonaľovanie v plávaní – znak, prsia, kraul – zdokonaľovanie techniky obrátov.
10. Zónový obranný systém - podľa vybraných športových aktivít (2:1:2; 1:3:1; 1:2:2).
11. Zlepšovanie rýchlosti s rôznymi pomôckami – vo vybraných športových aktivít.
12. Zlepšovanie koordinačných schopností – orientačných schopností - podľa vybraných športových aktivít.
13. Výstupová športová aktivita vo vybraných športoch.

Odporúčaná literatúra:

- 1005 röplabda játék és gyakorlat / Edi Bachmann, Martin Bachmann. - 1. vyd. - Budapest-Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2000. - 344 s. - ISBN 963 9123 84 6.
- 1006 kosárlabda játék és gyakorlat / Peter Vary. - 1. vyd. - Budapest-Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2001. - 317 s. - ISBN 963 9123 85 4.
- 1008 torna játék és gyakorlat : Kézikönyv tanároknak, edzőnek, játékosoknak / Ursula Häberling-Spöhel. - 1. vyd. - Budapest - Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2003. - 271 s. - ISBN 963 9310 93 x.
- 1014 asztalitenisz játék és gyakorlat : Kézikönyv tanároknak, edzőknek, játékosoknak / Harry Blum. - 1. vyd. - Budapest - Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2004. - 323 s. - ISBN 963 9542 07 5.
- Die fitnesspyramide / Bob Anderson, Ed Burke. - Ulm : Franz Spiegel Buch GmbH, 1997. - 117 s. - ISBN 3585335258.
- Sport a családban / Takács László. - Budapest : Sport, 1973. - 380 s. - ISBN 963 253 512 x.
- Pohybová aktivita v životnom štýle dospelých z hľadiska zdravia/ Beáta Dobay-Elena Bendíková, 2016. ISBN 978-963-12-7613-8

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

a	n
0.0	0.0

Vyučujúci: Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD., PaedDr. Peter Židek.

Dátum poslednej zmeny: 28.02.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@ujssk

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita J. Selyeho	
Fakulta: Fakulta ekonómie a informatiky	
Kód predmetu: KTVŠ/VSA3b/22	Názov predmetu: Voľnočasové športové aktivity 3b
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 13 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou pre udelenie kreditu je aktívna účasť na hodine v rozsahu minimálne 80%.Možnosti rôznych foriem pohybových aktivít vrátane loptových hier, stolného tenisu, plávania, aeróbne cvičenia, fitnes a skupinové a silové tréningy. Podmienky pre udelenie kreditu a hodnotiace kritériá: ● Absolvovanie praktickej časti vyučovania v minimálnom rozsahu 80%. - Hodnotiace kritériá: aktívna účasť a absolvovanie obsahu vzdelávacích aktivít. splnil/nesplnil ● Prezentácia ukážok podľa vybraných športových aktivít študenta: techniky herných činností jednotlivca, útočných a obranných herných kombinácií a realizácie základných herných systémov v loptových hrách. V plávaní ukážka základných technických prvkov. Vo fitnes: ukážka zbierky jednotlivých základných cvikov na rôzne partií tela, a správne používanie fitnes zariadení a náradí. - Hodnotiace kritériá: prezentácia vybraných športových aktivít(podľa možnosti výberu študenta). Celková záťaž študenta: 1 kredity = 30 hodín Účasť na 13 hodinách prednášok a cvičení (kontaktné hodiny); príprava 27 hodín – samostatná zostava cvičení.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: ● Študent ovláda základy pravidiel podľa vybraného športových - pohybových - aktivít. ● Študent pozná význam dôležitosti vybraných športových - pohybových -aktivít z hľadiska správnej životosprávy. Schopnosti: ● Študent ovláda základné cvičenia vo vybraných športových pohybových aktivít. ● Študent ovláda súvislosť medzi pohybom a správnu životosprávou . Kompetencie: ● Študent je schopný aplikovať svoje poznatky pri voľno časových aktivitách. ● Študent je schopný realizovať cielený rozvoj samovzdelávacia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Diskusia so študentmi a dôležitosti pohybu ako esenciálnej súčasti každodenného života a jeho vplyv na duševné a fyzické zdravie.	

2. Hra podľa medzinárodných pravidiel vo futbale, alebo vo futsale, hra 5 proti 5. (podľa vybraných športových aktivít).
3. Hra podľa medzinárodných pravidiel v stolnom tenise, precvičovanie úderov a smečovanie s rôznymi spôsobmi v stolnom tenise.
4. Hra podľa medzinárodných pravidiel, malý turnaj, osvojenie útočných systémov 1:2:2; 1:3:1 v basketbale, a osvojenie techniky smečovania pri sieti s výskokom vo volejbale (podľa vybraných športových aktivít).
5. Rozvoj základných pohybových schopnosti – hybridné schopnosti - rýchlostné schopnosti – výbušná sila - podľa vybraných športových aktivít.
6. Aplikovanie aeróbných cvičení v aerobiku s vlastnou váhou.
7. Aplikovanie aeróbných cvičení v step aerobiku.
8. Zdokonaľovanie schopnosti spájanie pohybov - podľa vybraných športových aktivít.
9. Zdokonaľovanie v plávaní – znak, prsia, kraul – zdokonaľovanie techniky obrátov a skokov.
10. Zónový obranný systém - podľa vybraných športových aktivít (2:1:2; 1:3:1; 2:2; 1:2).
11. Zlepšovanie rýchlosti - rýchlostnej sily, akčnej rýchlosti a reakčnej rýchlosti – vo vybraných športových aktivít.
12. Zlepšovanie koordinačných schopností – komplexná orientácia - podľa vybraných športových aktivít.
13. Výstupová športová aktivita vo vybraných športoch.

Odporúčaná literatúra:

1005 röplabda játék és gyakorlat / Edi Bachmann, Martin Bachmann. - 1. vyd. - Budapest-Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2000. - 344 s. - ISBN 963 9123 84 6.

1006 kosárlabda játék és gyakorlat / Peter Vary. - 1. vyd. - Budapest-Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2001. - 317 s. - ISBN 963 9123 85 4.

1008 torna játék és gyakorlat : Kézikönyv tanároknak, edzőnek, játékosoknak / Ursula Häberling-Spöhel. - 1. vyd. - Budapest - Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2003. - 271 s. - ISBN 963 9310 93 x.

1014 asztalitenisz játék és gyakorlat : Kézikönyv tanároknak, edzőknek, játékosoknak / Harry Blum. - 1. vyd. - Budapest - Pécs : Dialóg Campus Kiadó, 2004. - 323 s. - ISBN 963 9542 07 5.

Die fitnesspyramide / Bob Anderson, Ed Burke. - Ulm : Franz Spiegel Buch GmbH, 1997. - 117 s. - ISBN 3585335258.

Sport a családban / Takács László. - Budapest : Sport, 1973. - 380 s. - ISBN 963 253 512 x.

Pohybová aktivita v životnom štýle dospelých z hľadiska zdravia/ Beáta Dobay-Elena Bendíková, 2016. ISBN 978-963-12-7613-8

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

maďarský jazyk, slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

a	n
0.0	0.0

Vyučujúci: Dr. habil. PaedDr. Beáta Dobay, PhD..., PaedDr. Peter Židek.

Dátum poslednej zmeny: 28.02.2022

Schválil: 8osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Dr. Annamária Várkonyiné Kóczy, DSc.koczya@uj.sk