

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/ALG1c/10      **Názov predmetu:** Algebra III

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 4 / 2 **Za obdobie štúdia:** 56 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 7

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:** ÚMV/ALG1b/10

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Udeľuje sa na základe výsledkov písomných previerok realizovaných počas semestra.

Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia, písomnej a ústnej časti skúšky.

**Výsledky vzdelávania:**

Študenti si osvoja základné pojmy, tvrdenia a metódy lineárnej algebry na úrovni potrebnej pre aplikáciu v geometrii a v ďalších matematických disciplínach. Oboznámia sa so základmi teórie grúp a okruhov a s vlastnosťami oboru integrity polynómov.

**Stručná osnova predmetu:**

- Okruh, obor integrity. Obor integrity polynómov nad poľom. Deliteľnosť polynómov, rozklad na irreducibilné činitele. Korene polynómov.
- Lineárne zobrazenia a transformácie. Matice lineárnych zobrazení. Skladanie lineárnych zobrazení. Jadro a obraz lineárneho zobrazenia. Regulárne lineárne transformácie, regulárne matice.
- Vlastné čísla a vlastné vektory, podobné matice. Bilineárne a kvadratické formy, Sylvestrov zákon zotracnosti .
- Grupy, podgrupy, cyklické grupy, normálne podgrupy, faktorizácia.

**Odporeúčaná literatúra:**

G. Birkhoff, S. MacLane: Prehľad modernej algebry, Alfa Bratislava, 1979

T. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Alfa Bratislava, 1985

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 68

A	B	C	D	E	FX
8.82	14.71	25.0	25.0	26.47	0.0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Miroslav Ploščica, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/ALG1d/10      **Názov predmetu:** Algebra IV

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:** ÚMV/ALG1c/10

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia, písomnej a ústnej časti skúšky.

**Výsledky vzdelávania:**

Študenti prehľbia svoje vedomosti o grupách, okruhoch a poliach. Oboznámia sa so základmi teórie algebraických čísel, rozšírení polí a Galoisovej teórie. Získajú základnú orientáciu v metódach modernej algebry.

**Stručná osnova predmetu:**

- Binomické a kubické rovnice. Polynómy viacerých neurčitých, symetrické polynómy.
- Rozšírenia polí, algebraické prvky nad poľom. Stupeň a konečné rozšírenia, euklidovské konštrukcie. Algebraické čísla. Konečné polia.
- Grupy, podgrupy. Cyklické grupy. Faktorové grupy, vety o homomorfizmoch grúp. Galoisove grupy polynómov.

**Odporeúčaná literatúra:**

G. Birkhoff, S. MacLane: Prehľad modernej algebry, Alfa Bratislava, 1979

T. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Alfa Bratislava, 1985

J. J. Rotman: Advanced Modern Algebra, Amer. Math. Soc., Providence, 2010

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský alebo anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 43

A	B	C	D	E	FX
11.63	20.93	23.26	23.26	20.93	0.0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Miroslav Ploščica, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** KFaDF/AFS/05      **Názov predmetu:** Antická filozofia a súčasnosť<sup>2</sup>

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2    **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

40% - priebežné hodnotenie aktivity študentov na seminároch

60% - záverečný test

**Výsledky vzdelávania:**

Poukazeť na korene západnej civilizácie, ktoré siahajú ku Grékom, ako jednému z 3 pilierov Európskej kultúry. Práve zdôraznením previazanosti antickej filozofie a EPISTEME umožní lepšie pochopiť otázky formovania matematickej prírodovedy 17. storočia a niektoré závažné otázky dnešnej podoby vedy a kultúry

**Stručná osnova predmetu:**

Edmund Husserl o podstate antickej filozofie. Mýtus a filozofia. Filozofia predsokratikov a F.Nietzsche. Predsokratici a M.Heidegger. Starogrécky atomizmus. Platón a jeho vplyv na vznik renesančnej a novovekej prírodovedy. Platónova "teória poznania". Aristotelova syntéza antického vedenia. Epikuros. Antická filozofia a rané kresťanstvo. Skepticizmus - problém agnosticizmu.

**Odporeúčaná literatúra:**

Arendtová, H.: Krize kultury. Prel. M. Palouš. Praha: Mladá fronta 1994. Barthes, R.: Mytologie. Prel. J. Fulka. Praha: Dokořán 2004. Bělohradský, V.: Společnost nevolnosti. Eseje z pozdější doby. Praha: SLON 2009. Benjamin, W.: Iluminácie. Prel. A. Bžoch; J. Truhlářová. Bratislava: Kalligram 1999. Borges, J. L.: Borges ústne. Prednášky a eseje. Prel. P. Šišmišová. Bratislava: Kalligram 2005. Cassirer, E.: Esej o človeku. Prel. J. Piaček. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1977. Farkašová, E.: Etudy o bolesti a iné eseje. Bratislava: Vydavateľstvo Spolku slovenských spisovateľov 1998. Farkašová, E.: Filozofické kompetencie literatúry. In: Plašienková, Z.; Lalíková, E. (eds.): Filozofia a/ako umenie. (Zborník z konferencie s medzinárodnou účasťou organizovanej pri príležitosti životného jubilea Etely Farkašovej). Bratislava: Vydavateľstvo FO ART 2004, s. 19 - 31. Farkašová, E.: Filozofické aspekty literatúry alebo O niektorých aspektoch vzťahu filozofie a literatúry. In: Studia Academica Slovaca 36, 2007, s. 195 - 203. Farkašová, E.: Fragmenty s občasnou túžbou po celostnosti. Bratislava: Vydavateľstvo Spolku lovenských spisovateľov 2008. Farkašová, E.: Na rube plátna. Bratislava: Vydavateľstvo Spolku slovenských spisovateľov 2013. Feyerabend, P.: Věda jako umění. Prel. P. Kurka. Praha: JEŽEK 2004. Freud, S.: Nepokojenosť v kultuře. Prel. L. Hošek. Praha: Hynek 1998. Hegel, G. W. F.: Estetika. Prvý zväzok. Prel. A. Münzová, Bratislava: Vydavateľstvo politickej literatúry 1968. Hegel,

G. W. F.: Estetika. Druhý zväzok. Prel. A. Münzová, Bratislava: Nakladatel'stvo Epoch 1969.  
Huizinga, J.: Kultúra a kríza. Prel. A. Bžoch. Bratislava: Kalligram 2002. Höffding, H., Král, J.: Přehledné dějiny filosofie. Praha. Unie 1947, s. 5 – 84. Hubík, S.: Postmoderní kultura. Úvod do problematiky. Olomouc: Mladé Umění K Lidem 1991. Hussey, E.: Presocratice. Praha. Rezek 1997. Hubík, S.: Postmoderní kultura. Úvod do problematiky. Olomouc: Mladé Umění K Lidem 1991. Mokrejš, A.: Erós jako téma Platónova myšlení. Praha: Nakladatelství TRITON 2009. Münz, T.: Od fantázie ku skutočnosti. Bratislava: Vydavateľstvo Osveta 1963. Münz, T.: Hľadanie skutočnosti. Bratislava: Kalligram 2008. Patočka, J.: Aristoteles jeho předchůdci a dědicové. Praha. ČSAV 1964. Patočka, J.: Nejstarší řecká filosofie. Praha. Vyšehrad 1996. Sloterdijk, P.: Kritika cynického rozumu. Prel. M. Szabó. Bratislava: Kalligram 2013. Vernant, J.-P.: Počátky řeckého myšlení. Prel. M. Rejchrt. Praha: OIKOYMENH 1995. Wright von, H. G.: Humanizmus ako životný postoj. Prel. M. Žitný. Kalligram 2001.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 28

A	B	C	D	E	FX
85.71	7.14	7.14	0.0	0.0	0.0

**Vyučujúci:** doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof., Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 30.01.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚFV/TGSF/10      **Názov predmetu:** Aplikácie teórie grafov v štatistickej fyzike

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 28 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

Oboznámiť sa s niektorými najvýznamnejšími aplikáciami teórie grafov v štatistickej fyzike.

**Stručná osnova predmetu:**

Úvod do termodynamiky a štatistickej fyziky. Základné pojmy z teórie grafov a ich fyzikálne ekvivalenty. Isingov model a jeho rôzne aplikácie v štatistickej fyzike. Exaktné riešenie planárneho Isingovho modelu ako grafovo-teoretický problém. Vysokoteplotné a nízkoteplotné rozvoje, duálna transformácia a kritické správanie. Problém farbenia planárnych grafov a jeho ekvivalencia s výpočtom reziduálnej entropie Isingových modelov. Modely typu ľadu a ich rôzne aplikácie v štatistickej fyzike. Fázové prechody 1. druhu a ich analýza prostredníctvom AG nerovnosti. Pottsov model a jeho využitie v štatistickej fyzike.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. O. Ore, Graphs and their uses, Random House, New York, 1963.
2. J. W. Essam, M. E. Fisher, Some Basic Definitions in Graph Theory, Reviews of Modern Physics 42 (1970) 272-288.
3. J. W. Essam, Graph Theory and Statistical Physics, Discrete Mathematics 1 (1971) 83-112.
4. F.Y. Wu, Exactly Solved Models: A Journey in Statistical Mechanics, World Scientific, 2009.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

1. slovenský
2. anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 7

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

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Jozef Strečka, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 13.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/APS/10      **Názov predmetu:** Aplikovaná štatistiká

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 / 2 **Za obdobie štúdia:** 42 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 6

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 4., 6.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:** ÚMV/PSTb/10

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Udeľuje sa na základe štatistického spracovania reálnych dát. Výsledné hodnotenie predmetu sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia, počítačovej a ústnej časti skúšky.

**Výsledky vzdelávania:**

Zvládnutie v praxi najčastejšie používaných štatistických metód.

**Stručná osnova predmetu:**

- Matice a lineárne priestory, g-inverzie, projekcie
- Dôležité rozdelenia
  - o Normálne rozdelenie a rozdelenia súvisiace s normálnym
  - o Hotellingov test
  - Všeobecný lineárny model
  - o Pravdepodobnostné základy regresie a korelácie
  - o Model s plnou hodnosťou
  - o Model s neúplnou hodnosťou
  - o Testovanie submodelov
  - Regresná analýza
  - o Základné modely
  - o Posudzovanie kvality modelu
  - Analýza rozptylu
  - o Jednoduché triedenie, metódy mnohonásobného porovnávania, problém zhody rozptylov
  - o Vyvážené viacfaktorové modely (dvojité triedenie bez interakcií i s interakciami, trojité triedenie, vyvážené neúplné bloky, latinské štvorce)
  - o Hierarchické modely
  - Analýza kovariancie
  - Štatistický software pre lineárne modely

**Odporučaná literatúra:**

- Anděl: Matematická statistika, SNTL/Alfa, 1985
- Rao: Lineární metody statistické indukce a jejich aplikace, Academia, 1978
- Seber: Linear regression analysis, Wiley, 1977
- Searle: Linear models, Wiley, 1997

- Sen, Srivastava: Regression analysis (Theory, Methods, and Applications), Springer, 1990
- Christensen: Plane answers to complex questions (The Theory of Linear Models), Springer, 1987

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 139

A	B	C	D	E	FX
3.6	12.95	20.86	18.71	24.46	19.42

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/BNK/10      **Názov predmetu:** Bankovníctvo

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 3 **Za obdobie štúdia:** 42

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

2x semestrálne test, vypracovanie seminárnej práce a ústna skúška.

**Výsledky vzdelávania:**

Prezentovať študentom problematiku fungovania komerčných bank. Naučiť ich základné poznatky a terminológiu komerčného bankovníctva, bankového systému v SR. Oboznámiť ich s postavením úlohami a funkciami centrálnej banky, postavením úlohami a funkciami komerčných bank.

**Stručná osnova predmetu:**

Základná štruktúra a filozofia fungovania bankových obchodov a banky ako celku. Bankové výkazy. Základné pravidlá riadenie aktív a pasív. Bankové úvery a investície. Kapitál bank. Platobný styk.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. Horvátová: Bankovníctvo, Súvaha 2000,
2. Ziegler, k. a kol. Finanční řízení bank Bankní institut Praha 1997
3. Prno, I. Bankovníctvo, IRIS, 2000
4. Makúch, J. a kol. Komerčné banky, Elita, 1994
5. Šenkýřová: Bankovníctví I,II.,
6. Gallo: Základy moderného bankovníctva.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 78

A	B	C	D	E	FX
38.46	42.31	15.38	2.56	1.28	0.0

**Vyučujúci:** Ing. Jozef Porvazník, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚINF/OPS1/06      **Názov predmetu:** Bezpečnosť počítačových sietí

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test  
záverečný test, ústna skúška

**Výsledky vzdelávania:**

Chápať význam a možnosti zabezpečenia informačných systémov, systémové a sietové bezpečnostné hrozby. Vedieť navrhnúť bezpečnostnú politiku, analyzovať riziká, pochopiť princípy hodnotenia bezpečnosti informačných systémov. Vedieť odhalovať bezpečnostné hrozby v implementácii siete Internet, vedieť konfigurovať a využívať bezpečnostné brány a zástupné servery. Pochopiť princíp a riziká bezpečnostných protokolov SSL, IPSec a vedieť ich použiť.

**Stručná osnova predmetu:**

Mechanizmy zabezpečenia IS, systémové a sietové bezpečnostné hrozby. Bezpečnostná politika, analýza rizík, kritériá hodnotenia bezpečnosti informačných systémov. Bezpečnostné hrozby v jednotlivých vrstvách siete Internet, bezpečnostné brány a zástupné servery. Riešenie bezpečnosti v sieti Internet, protokoly SSL, IPSec.

**Odporeúčaná literatúra:**

W. Stallings: Cryptography & Network Security, Prentice Hall, 2002

L. Dostálek: Veľký průvodce protokoly TCP/IP - bezpečnosť, Computer Press 2000

Common Criteria for Information Technology Security Evaluation, NIST, (<http://csrc.nist.gov/cc>)

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 53

A	B	C	D	E	FX
26.42	22.64	26.42	7.55	16.98	0.0

**Vyučujúci:** RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 29.01.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**  
ÚTVŠ/ÚTVŠ/  
CM/13

**Názov predmetu:** Cvičenie pri mori

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 36 **Za obdobie štúdia:** 504

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Absolvovanie

**Výsledky vzdelávania:**

Študent získa prehľad o možnostiach aktívneho trávenia voľného času v prímorských podmienkach , rozšíri si schopnosti práce a komunikácie s klientmi. Získa praktické skúsenosti pri organizácii kultúrno-umeleckých animačných podujatí, s cieľom skvalitnenia pobytu a vytváraním pozitívnych zážitkov pre návštevníkov.

**Stručná osnova predmetu:**

1. Základy aerobiku pri mori
2. Ranné cvičenia
3. Pilates a jeho uplatnenie v prímorských podmienkach
4. Cvičenia na chrbticu
5. Základy jogy
6. Šport ako súčasť trávenia voľného času
7. Uplatnenie projektov produktívneho trávenia voľného času pre rôzne vekové a sociálne skupiny (deti, mládež, starší ľudia)
8. Využitie kultúrno – umeleckých aktivít vo voľnom čase pri mori

**Odporeúčaná literatúra:**

1. Ďuriček, M. - Černák, R. - Obodynski, K. (2001). Riadenie animácie v turizme. Prešov: ATA.
2. Ďuriček, M. (2007). Vademecum turizmu a rekreácie. Rožňava, Roven, 2007.
3. Hambálek, V. (2005). Úvod do voľnočasových aktivít s klientskými skupinami sociálnej práce. Bratislava: OZSP.
4. Križanová, D. (2005). Teória a metodika animačných činností. Bratislava: SPN.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

Slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 2

abs	n
0.0	100.0

**Vyučujúci:** Mgr. Alena Buková, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz**Dátum poslednej zmeny:** 11.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/DIS/10      **Názov predmetu:** Dane a informačné systémy

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 / 2 **Za obdobie štúdia:** 42 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Spracovanie projektov zameraných na aplikáciu informačných a komunikačných technológií v bankovníctve a daňovej správe.

**Výsledky vzdelávania:**

Oboznámiť sa s princípmi analýzy a tvorby informačných systémov. Oboznámiť sa s daňovými zákonmi a zákonom o ochrane osobných údajov a zákone o elektronickom podpise. Aplikovať získané poznatky na návrh algoritmov pre správu daní.

**Stručná osnova predmetu:**

Analýza a tvorba informačných systémov. Sústava daňových zákonov SR. Princípy jednotlivých daňových zákonov. Elektronický podpis - matematické základy a využitie. Elektronické bankovníctvo. Využitie rôznych informačných technológií pri správe daní a v bankovníctve.

**Odporučaná literatúra:**

Booch G., Jacobson I., Rumbaugh J.: The Unified Modeling Language user Guide, Addison-Wesley Pub. Co. 1998, ISBN 0-20157168-4

Drbal P.: Objektově orientované metodiky a technológie, Vysoká škola ekonomická Praha 1997, ISBN 80-7079-740-1

P.Mihók, J.Bucko, Základy informačných systémov, EkF TU Košice, 1999

<http://www.dane.sk/>

<http://www.finance.gov.sk/>

<http://www.drsr.sk>

Daňové zákony, mimoriadne vydanie Pravdy

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 131

A	B	C	D	E	FX
51.15	18.32	15.27	9.16	6.11	0.0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Roman Soták, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚINF/DBS/10	<b>Názov predmetu:</b> Databázové systémy pre matematikov
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 6	
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Test, zadanie Priebežné hodnotenie: Písomné overenie teoretických vedomostí. Praktické overenie znalosti jazyka definície dát a jazyka modifikácie dát. Praktická časť zameraná na zvládnutie jazyka definície dát a jazyka modifikácie dát - môže byť nahradená priebežným hodnotením. Písomná časť zameraná na zvládnutie dátového modelovania a normálnych foriem - môže byť nahradená priebežným hodnotením. Ústna časť zameraná na zvládnutie teoretických vedomostí.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Osvojené základné pojmy a techniky teórie relačných databáz a zodpovedajúceho software.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Modely dát. Jazyky na definovanie a manipuláciu dát (DDL, DML). Tabuľky, atribúty a integritné obmedzenia. Dopyty: select, where, group by, agregačné a systémové funkcie. Vnorené dopyty a viac tabuľiek: join, union; primárny, cudzí klúč. Relačná algebra. Modelovanie DB. Funkčné závislosti, normalizácia.	
<b>Odporučaná literatúra:</b> - S. Krajčí: Databázové systémy, UPJŠ, 2005 2. J. - Date C.J., Database Design and Relational Theory, O'Reilly, 2012 - Atkinson, P., Vierra, R., BEGINNING MICROSOFT SQL SERVER 2012 PROGRAMMING, John Wiley - Wrox, 2012 - Itzik Ben-Gan, Microsoft SQL Server, 2012 T-SQL Fundamentals, O'Reilly, 2012 - L. Davidson, J.M. Moss, Pro SQL Server 2012 Relational database Design and Implementation, APRESS, 2012	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Poznámky:</b>	

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 685

A	B	C	D	E	FX
12.26	9.64	12.99	20.29	34.31	10.51

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Csaba Török, CSc.**Dátum poslednej zmeny:** 25.01.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** KFaDF/DF2p/03      **Názov predmetu:** Dejiny filozofie 2 (všeobecný základ)

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporečaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 28 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporečaný semester/trimester štúdia:** 2., 4.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

40% (hodnotená aktívita na seminároch, účasť na prednáškach, I. vedomostný test)

60% (záverečný vedomostný test)

**Výsledky vzdelávania:**

Prehľatie poznatkov o vývoji duchovnej kultúry v európskom duchovnom priestore a poukázanie na najdôležitejšie zdroje tohto vývoja: (1)na antickú filozofiu a vedu, (2)na kresťanstvo ako druhý pilier Európy, (3) na renesanciu a na vznik novovekej vedy ako na tretí pilier európskeho vývinu. Rozvinutie schopnosti kritického myslenia, aktívnej pozície v odbornom (etika vedy), verejnom a súkromnom živote (etika zodpovednosti). Prekročenie úzko špecializovaných pohľadov na svet.

**Stručná osnova predmetu:**

Pojem a podstata filozofie. Filozofia ako veda. Etika vedy a vedeckej práce. Súčasná filozofia a filozofické východiská dejín filozofie. Antika - kozmocentrizmus a antropocentrizmus. Stredovek - podstata teocentrizmu. Renesancia - návrat k antropocentrizmu. Novovek - neotický obrat vo vývine filozofie a vznik novovekej vedy. Zavŕšenie klasickej filozofie v nemeckej klasickej filozofii. Antropologizmus a scientizmus vo filozofii 19. a 20. storočia. Problém vedotechniky a kríza súčasnej kultúry. Filozofia a pluralita náhľadov na svet.

**Odporečaná literatúra:**

Antológia z diel filozofov. Predsokratovci a Platon. Zost. J. Martinka. Bratislava: Nakladateľstvo Epoch 1970; Antológia z diel filozofov. Od Aristotela po Plotina. Zost. J. Martinka. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1972.

Predsokratovci a Platon. Antológia z diel filozofov. Zost. J. Martinka. Bratislava: Vydatelstvo Iris 1998.

Od Aristotela po Plotina. Antológia z diel filozofov. Zost. J. Martinka. Bratislava: Vydatelstvo IRIS 2006.

Anzenbacher,A.: Úvod do filozofie. Prel. K. Šprung. Praha: SPN 1990.

Barthes, R.: Mytológia. Prel. J. Fulka. Praha: Dokořán 2004.

Bělohradský, V.: Společnost nevolnosti. Eseje z pozdější doby. Praha: SLON 2009.

Benjamin, W.: Iluminácie. Prel. A. Bžoch; J. Truhlářová. Bratislava: Kalligram 1999. Borges, J.

L.: Borges ústne. Prednášky a eseje. Prel. P. Šišmišová. Bratislava: Kalligram 2005.

Cassirer, E.: Esej o človeku. Prel. J. Piacek. Bratislava: Nakladatelstvo Pravda 1977.

- Debord, G.: Společnost spektáku. Prel. J. Fulka; P. Siostrzonek. Praha: Nakladatelství :intu: 2007.
- Farkašová, E.: Na rube plátna. Bratislava: Vydavateľstvo Spolku slovenských spisovateľov 2013.
- Feyerabend, P.: Věda jako umění. Prel. P. Kurka. Praha: JEŽEK 2004. Freud, S.: Nepokojenost v kultuře. Prel. L. Hošek. Praha: Hynek 1998.
- Hippokratés: Vybrané spisy. Prel. H. Bartoš; J. Černá; J. Daneš; S. Fischerová. Praha: OIKOYMENH 2012
- Husserl, E.: Filosofie jako přísná věda. Prel. A. Novák. Praha: Togga 2013.
- Kuhn, T. S.: Štruktúra vedeckých revolúcií. Prel. J. Viceník. Bratislava: Nakladatelstvo Pravda 1981.
- Leško, V., Mihina, F. a kol.: Dejiny filozofie. Bratislava. Iris 1993
- Leško, V.: Dejiny filozofie I. Od Tálesa po Galileiho. Prešov: v. n. 2004, 2007.
- Leško, V.: Dejiny filozofie II. Od Bacona po Nietzscheho. Prešov: v. n. 2008.
- McLuhan, M.: Jak rozumět médiím. Extenze člověka. Prel. M. Calda. Praha: Mladá fronta 2011.
- Patočka, J.: Duchovní člověk a intelektuál. In: Patočka, J.: Péče o duši III. Praha: OIKOYMENH 2002, s. 355 - 371.
- Popper, K. R.: Otevřená společnost a její nepřátelé I. Platónovo zaříkávání. Prel. M. Calda; J. Moural. Praha: OIKOYMENH 2011.
- Sloterdijk, P.: Kritika cynického rozumu. Prel. M. Szabó. Bratislava: Kalligram 2013.
- Störig, H. J.: Malé dějiny filozofie. Prel. P. Rezek. Praha: Zvon 1991.
- Wittgenstein, L.: Filozofické skúmania. Prel. F. Novosád. Bratislava: Nakladatelstvo Pravda 1979.
- Wright von, H. G.: Humanizmus ako životný postoj. Prel. M. Žitný. Kalligram 2001.
- Žižek, S.: Mor fantázií. Prel. M. Gálisová; V. Gális. Bratislava: Kalligram 1998.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 704

A	B	C	D	E	FX
59.38	14.35	13.07	9.09	3.55	0.57

**Vyučujúci:** doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof., Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc., PhDr. Katarína Mayerová, PhD., Mgr. Róbert Stojka, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 30.01.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/DFR/10      **Názov predmetu:** Diferenciálne rovnice

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporečaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 / 1 **Za obdobie štúdia:** 42 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporečaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Priebežné hodnotenie sa koná formou dvoch písomiek počas semestra. Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia (40%), písomnej a ústnej časti skúšky (30% a 30%).

**Výsledky vzdelávania:**

Teória diferenciálnych rovníc patrí medzi základné oblasti matematickej analýzy. Má početné aplikácie v rôznych oblastiach vedy a techniky. Hlavným cieľom tohto predmetu je oboznámiť študentov so základmi teórie obyčajných diferenciálnych rovníc a ich systémov, metódami riešenia niektorých typov diferenciálnych rovníc a systémov a vnímať ich aj ako možné matematické modely reálnych situácií.

**Stručná osnova predmetu:**

Základné pojmy. Elementárne metódy riešenia a aplikácie diferenciálnych rovníc prvého rádu. Existencia a jednoznačnosť riešenia Cauchyho úlohy pre diferenciálne rovnice prvého rádu, n-tého rádu a systémy diferenciálnych rovníc. Vzťah medzi diferenciálnymi rovnicami n-tého rádu a systémami diferenciálnych rovníc. Lineárne diferenciálne rovnice n-tého rádu a lineárne diferenciálne systémy - lokálna a globálna veta o existencii a jednoznačnosti riešenia Cauchyho úlohy, základné vlastnosti riešení, fundamentálny systém riešení, štruktúra všeobecného riešenia, Lagrangeova metóda variácie konštánt, lineárne rovnice a systémy s konštantnými koeficientmi. Zniženie rádu diferenciálnych rovníc. Eulerove diferenciálne rovnice. Eliminačná metóda riešenia systémov diferenciálnych rovníc.

**Odporečaná literatúra:**

1. M. Greguš, M. Švec, V. Šeda: Obyčajné diferenciálne rovnice, ALFA, Bratislava, 1985.
2. L. Kluvánek, I. Mišík, M. Švec: Matematika II, SVTL, Bratislava, 1961.
3. J. Diblík, M. Růžičková: Obyčajné diferenciálne rovnice, EDIS, Žilina, 2008.
4. S. J. Farlow: An introduction to differential equations and their applications, Dover Publications, New York, 2006.
5. W. Kohler, L. Johnson: Elementary differential equations with boundary value problems, Pearson Education, Boston, 2006.
6. J. Eliaš, J. Horváth, J. Kajan: Zbierka úloh z vyššej matematiky 3, Alfa, Bratislava, 1980.
7. N. M. Matvejev: Zbierka príkladov z obyčajných diferenciálnych rovníc, ALFA, Bratislava, 1970.

8. M. Tenenbaum: Ordinary differential equations, Dover Publications, New York, 1985.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 385

A	B	C	D	E	FX
16.62	10.91	21.82	16.36	27.01	7.27

**Vyučujúci:** RNDr. Ivan Mojsej, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚMV/DPMa/10	<b>Názov predmetu:</b> Diplomová práca I
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b>	
<b>Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b>	
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.	
<b>Stupeň štúdia:</b> II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Zadanú tému spracovať tvorivým spôsobom.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Obsah je individuálny podľa zadania diplomovej práce.	
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Poznámky:</b>	
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 130	
abs	n
100.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013	
<b>Schválil:</b> prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**  
ÚMV/DPMb/10

**Názov predmetu:** Diplomová práca II

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Nutnou podmienkou pre udelenie hodnotenia je vystúpenie s prezentáciou o diplomovej práci na seminári príslušného oddelenia ÚMV.

**Výsledky vzdelávania:**

Zadanú tému spracovať tvorivým spôsobom.

**Stručná osnova predmetu:**

Obsah je individuálny podľa zadania diplomovej práce.

**Odporeúčaná literatúra:**

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 133

abs	n
98.5	1.5

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 24.01.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚMV/DPMc/10	<b>Názov predmetu:</b> Diplomová práca III
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b>	
<b>Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b>	
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Zadanú tému spracovať tvorivým spôsobom.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Obsah je individuálny podľa zadania diplomovej práce.	
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Poznámky:</b>	
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 123	
abs	n
100.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013	
<b>Schválil:</b> prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/DPMd/10      **Názov predmetu:** Diplomová práca IV

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 16

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Nutnou podmienkou pre udelenie hodnotenia je vystúpenie s prezentáciou o diplomovej práci na seminári príslušného oddelenia ÚMV.

**Výsledky vzdelávania:**

Zadanú tému spracovať tvorivým spôsobom.

**Stručná osnova predmetu:**

Obsah je individuálny podľa zadania diplomovej práce.

**Odporeúčaná literatúra:**

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 126

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 24.01.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/FKP/10      **Názov predmetu:** Funkcie komplexnej premennej

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 / 1 **Za obdobie štúdia:** 42 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:** ÚMV/MAN1c/10 alebo ÚMV/MAN2d/10 alebo ÚMV/MAN3c/10

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra budú dve písomné previerky každá za 20 bodov. Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia za prácu počas semestra, z ktorého študent musí získať aspoň 16 bodov, následne písomnej a ústnej časti skúšky, za ktorú študent môže získať 60 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 bodov, na hodnotenie C najmenej 71 bodov, na hodnotenie D najmenej 61 bodov a na hodnotenie E najmenej 51 bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Zvládnuť základy integrálneho a diferenciálneho počtu funkcie komplexnej premennej a rozvinúť schopnosti používať túto teóriu.

**Stručná osnova predmetu:**

1. Komplexné čísla, postupnosti a rady komplexných čísel.
2. Funkcia komplexnej premennej (limita, spojitosť, derivácia, Cauchyho-Riemannova rovnica).
3. Integrálny počet funkcie komplexnej premennej, Cauchyho veta a jej dôsledky.
4. Funkcionálne rady (Taylorov rad, Laurentov rad).
5. Reziduum funkcie komplexnej premennej, veta o reziduách.
6. Laplaceova, Fourierova transformácia a ich aplikácie.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. Kluvánek, I. - Mišík, L. - Švec, M.: Matematika II; SVTL, Bratislava, 1959.
2. Galajda, P. - Schrötter, Š.: Funkcia komplexnej premennej a operátorový počet. ALFA, Bratislava, 1991.
3. Privalov, I. I.: Analytické funkce. Nakladatelství ČAV, Praha, 1955.
4. Demidovič, B. P.: Sbírka úloh a cvičení z matematické analýzy, Fragment, Praha, 2003.
5. Eliaš, J. - Horváth, J. - Kajan, J.: Zbierka úloh z vyššej matematiky 2, 3, 4, Alfa, Bratislava, 1971.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

1. slovenský
2. anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 81

A	B	C	D	E	FX
8.64	4.94	27.16	19.75	27.16	12.35

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Božena Mihalíková, CSc.**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/FAN/10      **Názov predmetu:** Funkcionálna analýza

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 / 1 **Za obdobie štúdia:** 42 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 6

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Domáce úlohy a dve semestrálne písomky. Skúška skladajúca sa z písomnej a ústnej časti s prihliadnutím na výsledky získané cez semester.

**Výsledky vzdelávania:**

Osvojiť si základy funkcionálnej analýzy, s dôrazom na metódy a poznatky potrebné pre ďalšie matematické disciplíny, napr. integrálne rovnice.

**Stručná osnova predmetu:**

Lineárne priestory. Algebraická báza a dimenzia. Lineárne zobrazenie a funkcionál. Algebraický duálny priestor. Lineárny topologický priestor. Lokálne konvexný priestor. Lineárny normovaný priestor. L(p)-priestory. Duálne priestory k priestorom L(p). Hilbertov priestor. Aplikácie Baireovej vety o kategórii. Veta o otvorenom zobrazení. Veta o uzavretom grafe. Hahnova-Banachova veta. Spektrum lineárneho kompaktného operátora.

**Odporučaná literatúra:**

A. M. Bruckner, J. B. Bruckner, B. S. Thomson: Real Analysis, Prentice Hall, 1997.

B. P. Rynne, M. A. Youngson: Linear Functional Analysis, Springer-Verlag, 2008.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský alebo anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 38

A	B	C	D	E	FX
10.53	5.26	18.42	13.16	39.47	13.16

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** KFaDF/IH2/03      **Názov predmetu:** Idea humanitas 2 (všeobecný základ)

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

100%

hodnotený zápočet

**Výsledky vzdelávania:**

Doplniť a rozšíriť záujem študentov prírodných vied o spoločenskovednú problematiku súvisiacu s otázkami vývoja filozofie, vedy a vedenia človeka, ktoré sa prejavujú v naliehavých problémoch dnešného sveta a spoločnosti. Zvláštny dôraz je kladený na formovanie humanistických ideí, ich vznik, transformáciu a možné úskalia a riziká. Okrem premýšľania nad vážnymi otázkami minulosti a súčasnosti je súčasťou aj uvažovanie o súčasnosti a súčasných kontextoch veľkých témy filozofie a západnej kultúry zvlášť. Preto ako praktický výstup je chápaná aj príprava a realizácia programu zameraného na spoluprácu s alternatívnymi smermi pedagogiky v podmienkach nášho transformujúceho sa školstva.

**Stručná osnova predmetu:**

Vek obrazu sveta. Pochybnosť ako princíp filozofie. Vznik obrazu sveta (Weltbild); odlišnosti antickej theoria, stredovekej scientia, vznik matematickej prírodrovedy. Veda ako prevádzka (Betrieb); inštitucionalizácia vedy.

Filozofia, veda a moderný svet. Pohyb života človeka: akceptácia, obrana, sloboda ako zápas, prihlásenie sa ku konečnosti. Moderný svet a hľadanie zmyslu. Byrokracia, odosobnenosť, prevaha technokratických prístupov. Únava ako novodobá hrozba Európe. Cesty k slobode vedú cez znovaobjavenie vlastného Ja a tvorivosti. Základná podmienka výchovnosti každého vzdelávania je starostlivosť o dušu. Kríza európskeho ľudstva. Antika. Filozofia-vznik zvláštej pospolitosti ľudí, počiatky vzdelanosti - paideia. Klíukatá cesta vedenia. Pôvod a miesto zrodu kalkulujúceho myslenia. Európa a doba poeurópska. Starostlivosť o dušu ako základná idea Patočkovej filozofie. Odlišnosť pozície Platóna a Demokrita v chápaní starostlivosti o dušu. Idea starostlivosti o dušu a Aristoteles.

**Odporeúčaná literatúra:**

Hegel, G. W. F.: Fenomenologie ducha. Praha: NČSAV 1960

Husserl, E.: Krize evropského lidství a filosofie. In: Krize evropských vied a transcendentální fenomenologie. Praha: Academie 1996.

Mokrejš, A.: Erós jako téma řeckého myšlení. Praha: Triton 2009.

Patočka, J.: Péče o duši I. Praha. OIKOYMEMNH 1996.  
Patočka, J.: Péče o duši II. Praha. OIKOYMEMNH 1999.  
Vernant, J.-P.: Počátky řeckého myšlení. Praha: OIKOYMEMNH 1995.  
Wright von, G.H.: Humanizmus ako životný postoj. Bratislava: Kalligram 2001.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 4

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

**Vyučujúci:** Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 30.01.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> KFaDF/KDF/05	<b>Názov predmetu:</b> Kapitoly z dejín filozofie 19. a 20. storočia (všeobecný základ)				
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>					
<b>Forma výučby:</b> Cvičenie					
<b>Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b>					
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28					
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 2					
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>					
100% - záverečný test					
<b>Výsledky vzdelávania:</b>					
Poskytnúť študentom informácie a nadviazať na dejiny filozofie s cieľom poukázať na súvislosti filozofie 19. a 20. storočia, ako podstatné zlomy a smerovania západnej civilizácie a súvislosti s otázkami dnešných dní a možných smerovaní					
<b>Stručná osnova predmetu:</b>					
Predmet filozofie v západnej filozofii 19. a 20. storočia. Filozofia I. Kanta ako východisko filozofie 19. a 20. storočia. Filozofia života. Pragmatizmus a jeho hlavní predstaviteľia. Existencializmus. Pozitivizmus ako hlavný smer scientistickej línie vo vývoji filozofie. Fenomenológia a fenomenologické hnutie. Súčasná náboženská filozofia.					
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>					
Mihina, F., Leško, V. a kol.: Metamorfózy poklasickej filozofie. Bratislava. Iris 1994. Novosád, F.: Premeny buržoáznej filozofie. Bratislava. Archa 1986. Störig, H. J.: Malé dejiny filozofie. Praha. Zvon 1991. Antológia z diel filozofov VIII.-X. Bratislava, Eposa; Pravda 1968-1978.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
50.0	20.0	10.0	0.0	10.0	10.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.01.2013					
<b>Schválil:</b> prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/KOA/10      **Názov predmetu:** Kombinatorické algoritmy

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 / 1 **Za obdobie štúdia:** 42 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 6

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Ústna skúška

**Výsledky vzdelávania:**

Zvládnuté základné grafové algoritmy. Porozumená úzka zviazanosť medzi teoretickými a algoritmickými aspektami diskrétnej matematiky. Schopnosť porozumenia ako algoritmy môžu byť odvodené z matematických tvrdení. Schopnosť dokazovať spravnosť algoritmov.

**Stručná osnova predmetu:**

Úvod do orientovaných i neorientovaných grafov.

Úvod do algoritmov. Algoritmická zložitosť. Triediace algoritmy. Vyhľadávacie algoritmy. Pažravé algoritmy. NP-úplnosť.

Stromy, kostry, koreňové stromy. Vyhľadanie všetkých kostier grafu. Úloha o minimálnej kostre.

Vzdialenosť v grafoch. Úloha o najkratšej ceste. Úloha o najspoločnejšej ceste. Úloha o najširšej ceste.

Úvod do sietovej analýzy. Rozmiestňovacie úlohy.

Úlohy o maximálnych tokoch. Úloha o najlacnejších tokoch.

Párovacie a priradovacie problémy.

Eulerovské grafy. Úloha čínskeho poštára.

Problém obchodného cestujúceho. Dopravné úlohy.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. G. Chartrand, O.R. Vellermann: Applied and Algorithmic Graph Theory, McGraw-Hill, Inc. New York 1993.

2. N. Christofides: Graph Theory - An Algorithmic Approach, Academic Press, New York 1975 (ruský preklad z r. 1978).

3. D. Jungnickel: Graphs, Networks, and Algorithms, Springer-Verlag Berlin 2005.

4. J. Plesník: Grafové algoritmy, Veda Bratislava 1983.

5. M. N. S. Swamy, K. Thulasiraman: Graphs, networks, and algorithms. John Wiley and Sons, New York 1981.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 65

A	B	C	D	E	FX
38.46	18.46	20.0	7.69	13.85	1.54

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Stanislav Jendroľ, DrSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 24.01.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> ÚMV/KDZ/10	<b>Názov predmetu:</b> Kombinatorické dizajny									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> Prednáška										
<b>Odporečaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 4										
<b>Odporečaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.										
<b>Stupeň štúdia:</b> II.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Na základe výsledkov ústnej skúšky.										
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámiť študentov so základmi teórie kombinatorických dizajnov a jej aplikáciami v prírodných vedách.										
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 2-dizajny, vyvážené dizajny. Symetrické dizajny, Hadamardove matice, konečné projektívne roviny. Steinerove systémy.										
<b>Odporečaná literatúra:</b> I. Anderson, I. Honkala: A short course in combinatorial designs, <a href="http://www.utu.fi/~honkala/cover.html">http://www.utu.fi/~honkala/cover.html</a> D.R. Stinson: Combinatorial Designs: Constructions and Analysis, Springer 2004 W.D. Wallis: Combinatorial designs, Marcel Dekker 1988										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 54										
A	B	C	D	E	FX					
24.07	22.22	27.78	20.37	5.56	0.0					
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Tomáš Madaras, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013										
<b>Schválil:</b> prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** KPPaPZ/KK/07      **Názov predmetu:** Komunikácia, kooperácia

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

hodnotenie

spoločný projekt skupiny

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom predmetu Komunikácia, Kooperácia je utváranie a rozvoj jazykových a komunikačných spôsobilostí študentov prostredníctvom zážitkových aktivít

**Stručná osnova predmetu:**

Komunikácia

o teória komunikácie

o neverbálna komunikácia a jej prostriedky

o verbálna komunikácia (základné zložky komunikácie, jazykové komunikačné prostriedky)

o aktívne načúvanie

o empatia

o krátke rozhovor a efektívna komunikácia (principy a zásady efektívnej komunikácie)

Kooperácia

o základy kooperácie

o typy, znaky, druhy a faktory kooperácie

o charakteristika tímu (pozície v tíme)

o malá sociálna skupina (štruktúra, vývin, znaky malej sociálnej skupiny, pozícia jednotlivca v skupine)

o vodcovstvo (charakteristika vodcu, vedenie, vodcovské štýly)

**Odporeúčaná literatúra:**

DeVito, Joseph A.: Základy mezilidské komunikace. Praha: Grada Publishing 2001, ISBN: 80-7169-988-8

Janoušek, J.: Verbální komunikace a lidská psychika. Praha: Grada Publishing 2007, 176 s., ISBN 978-80-247-1594-0

McLaganová, P.-Krembs, P.: Komunikace na úrovni. Praha: Management Press 1998

Mistrík, Jozef : Pohyb ako reč. Bratislava: Národné divadelné centrum 1998, 116 s.

Sabol, J. a kol.: Kultúra hovoreného prejavu. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, Filozofická fakulta 2006, 255 s., ISBN 80-8068-398-0

Scharlau, Ch.: Techniky vedení rozhovoru. Praha: Grada Publishing 2008, 208 s., ISBN 978-80-247-2234-4  
Slančová, D.: Praktická štylistika. Prešov 1996, 178 s.  
Vybíral, Z.: Psychologie lidké komunikace. Praha: Portál 2000, 264 s., ISBN 80-7178291-2  
□ Wolf W. Lasko: Krátke rozhovor a kariéra. S úspechom nadviazať kontakty. Košice: VSŽ Infoconsult 1998, 168 s.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 281

abs	n	z
98.22	1.78	0.0

**Vyučujúci:** Mgr. Ondrej Kalina, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 01.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/KOP/10      **Názov predmetu:** Konvexné programovanie

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 / 1 **Za obdobie štúdia:** 42 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:** ÚMV/LCO/10

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Na základe priebežného hodnotenia (2 semestrálne testy so zameraním na riešenie úloh) a výsledkov ústnej skúšky.

**Výsledky vzdelávania:**

Oboznámiť študentov so základmi nelineárneho programovania (teória konvexných množín, konvexných funkcií, podmienky optimality, Karush-Kuhn-Tuckerova teória, metódy riešenia úloh nelineárneho programovania).

**Stručná osnova predmetu:**

Príklady praktických problémov vedúcich na úlohu nelineárneho programovania. Konvexné množiny a ich vlastnosti. Konvexné funkcie a ich vlastnosti, kritéria konvexnosti funkcie. Nutné a postačujúce podmienky optima, Karush-Kuhn-Tuckerova teória. Kvadratické programovanie.

**Odporučaná literatúra:**

Hamala: Nelineárne programovanie, Alfa, Bratislava 1976

Bazaraa, Sheralli, Shetty: Nonlinear Programming, Wiley, New York 1993

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský alebo anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 117

A	B	C	D	E	FX
11.97	17.09	17.09	14.53	30.77	8.55

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Tomáš Madaras, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚTVŠ/KP/12      **Názov predmetu:** Kurz prežitia-survival

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporečaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 36 **Za obdobie štúdia:** 504

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporečaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Absolvovanie

Záverečné hodnotenie:Priebežné plnenie všetkých úloh v rámci kurzu.

**Výsledky vzdelávania:**

Študent sa oboznamuje so zásadami bezpečného pobytu a pohybu v extrémnom prostredí prírody, osvojuje si teoretické vedomosti a praktické zručnosti spojené s riešením mimoriadnych a náročných situácií späťtih so zachovaním ľudského života a minimalizáciou poškodenia zdravia. Rozvíja tímovú spoluprácu, disponuje zručnosťou odolávať a čeliť situáciám vedúcim k získaniu zážitkov spojených s prekonávaním prekážok.

**Stručná osnova predmetu:**

Prednášky:

1. Zásady správania a bezpečnosti pri pohybe a pobytu v neznámom horskom prostredí
2. Príprava a vedenie túry
3. Objektívne a subjektívne nebezpečenstvo v horskom prostredí
4. Zásady hygieny a prevencie poškodenia zdravia v extrémnych podmienkach

Cvičenia:

1. Pohyb v teréne, orientácia a navigácia v teréne (buzoly, GPS)
2. Príprava improvizovaných spôsobov prenocovania
3. Úprava vody a príprava potravín.

**Odporečaná literatúra:**

1. Darman, P. (1997). Jak přežít v extrémních podmírkách. Frýdek-Místek: Alpress.
2. Dylavský, I. (1997). Pohybový systém a zátěž. Praha: Grada.
3. Hošek, V. (2003). Psychologie odolnosti. Praha: Karolinum.
4. Junger, J. a kol. (2002). Turistika a športy v přírode. Prešov: FHPV PU.
5. McManners, H. (1996). S batohem na zádech: jak přežít v přírodě. Bratislava: Slovo.
6. Němec, J. (2003). Jak přežít: příručka. Praha.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

Slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 77

abs	n
36.36	63.64

**Vyučujúci:****Dátum poslednej zmeny:** 11.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚTVŠ/LKSp//13      **Názov predmetu:** Letný kurz-splav rieky Tisa

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporečaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 36 **Za obdobie štúdia:** 504

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporečaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Absolvovanie

Záverečné hodnotenie: Ovládanie plavidla na vodnom toku (absolvoval/neabsolvoval).

**Výsledky vzdelávania:**

Študent má vedomosti o plavidlách (kanoe) a ich ovládaní na vodnom toku.

**Stručná osnova predmetu:**

1. Hodnotenie obtiažnosti vodných tokov
2. Bezpečnostné zásady pri splavovaní vodných tokov
3. Zostavovanie posádok
4. Praktický výcvik s nenaloženým kanoe
5. Nosenie kanoe
6. Položenie kanoe na vodu bez dotyku s brehom
7. Nastupovanie
8. Vystupovanie
9. Vyberanie plavidla z vody
10. Kormidlovanie
- a) technika vypáčenia (na rýchlych tokoch),  
b) technika odťahovania.
11. Prevrátenie
12. Povely

**Odporečaná literatúra:**

1. Junger, J. a kol. (2002). Turistika a športy v prírode. Prešov: FHPV PU v Prešove
2. Stejskal, T. (1999). Vodná turistika. Prešov: PU v Prešove.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

Slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 42

abs	n
42.86	57.14

**Vyučujúci:** Mgr. Peter Bakalár, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 11.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/LCO/10      **Názov predmetu:** Lineárna a celočíselná optimalizácia

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:** ÚMV/ALGa/10

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Dve písomné práce zamerané na riešenie úloh, jedna písomná práca s programom CASSIM - overuje sa schopnosť použiť výukový program na rôzne typy simplexovej metódy.

Udeľuje sa na základe výsledkov priebežného hodnotenia (2 písomky a riešenie príkladov v CASSIM) a záverečnej ústnej skúšky.

**Výsledky vzdelávania:**

Oboznámiť študentov s formuláciou a metódami riešenia úloh lineárneho programovania.

**Stručná osnova predmetu:**

Formulácia úlohy lineárneho programovania (LP) a celočíselného lineárneho programovania (CLP). Grafické riešenie úlohy LP. Simplexová metóda. Teória duality a ekonomická interpretácia duality. Duálna a revidovaná simplexová metóda. Analýza senzitívity a parametrické programovanie. Gomoryho algoritmy. Zložitosť úlohy LP a CLP.

**Odporučaná literatúra:**

<http://umv.science.upjs.sk/cechlarova/LCO/LCO.htm> - obsahuje podklady k PowerPoint prezentáciám na prednáškach a zadania úloh na cvičenia.

Butkovič: Matematické programovanie (Zbierka úloh), PF UPJŠ Košice 1986

Cechlárová, Semanišin: Lineárna optimalizácia, PF UPJŠ 1999

Plesník, Dupáčová, Vlach: Lineárne programovanie, Alfa, Bratislava 1990

Ch. Papadimitriou – K. Steiglitz, Combinatorial Optimization: Algorithms and Complexity (Prentice Hall 1982)

T.C. Hu, Integer Programming and Network Flows (Addison-Wesley, Reading 1970)

R.G. Parker – R.L. Rardin: Discrete Optimization (Academic Press Inc. London 1988)

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 95

A	B	C	D	E	FX
17.89	9.47	24.21	25.26	22.11	1.05

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Roman Soták, PhD., RNDr. Pavol Široczki**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/MTE/10      **Názov predmetu:** Matematická ekonómia

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 3 **Za obdobie štúdia:** 42

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Dve písomné práce zamerané na riešenie úloh. Záverečné hodnotenie predmetu sa udeľuje sa na základe výsledkov písomných prác a záverečnej ústnej skúšky z teórie.

**Výsledky vzdelávania:**

Zoznať sa so základnými modelmi a metódami matematickej teórie ekonomickej rovnováhy.

**Stručná osnova predmetu:**

Pojem výmennej ekonomiky. Preferencie a funkcie úžitku. Optimalita a jadro ekonomiky. Walrasovo ekvilibrium: existencia a jeho vzťah k jadru. Výrobné ekonomiky. Diskrétne modely výmenných ekonomík.

Vyžadujú sa základné znalosti z konvexných množín, topológie. Odporuča sa, aby študent ovládal základy mikroekonómie.

**Odporučaná literatúra:**

1. Ch. D. Aliprantis, D.J. Brown, O. Burkinshaw: Existence and Optimality of Competitive Equilibria, Springer, 1989
2. W. Hildenbrand, A. P. Kirman: Equilibrium Analysis, North-Holland, 1988
3. Časopisecká literatúra

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 102

A	B	C	D	E	FX
25.49	23.53	24.51	13.73	9.8	2.94

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/MEF/10      **Názov predmetu:** Matematické metódy v ekonómií, financiách a poistovníctve

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporečaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 0

**Odporečaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmienujúce predmety:** ÚMV/MMF/10 , ÚMV/ZIP/10 , ÚMV/THR/10 , ÚMV/VSM/10 ,  
ÚMV/MTE/10 , ÚMV/TSS/10 , ÚMV/NPRb/10

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

1. Pojem výmennej ekonomiky, jej jadro a Walrasovo ekvilibrium.
2. Pojem regulovateľného systému, riaditeľná množina, podmienky riaditeľnosti.
3. Optimálne riadenie systémov, princíp maxima. Vlastnosti optimálnych riadení pre lineárne systémy.
4. Modelovanie ekonomickej rastu metódami teórie systémov.
5. Hry dvoch hráčov s nulovým súčtom.
6. Hry dvoch hráčov s nenulovým súčtom.
7. Kooperatívne hry n hráčov.
8. Cournotova a Stacklebergova analýza duopolu.
9. Finančné toky - renta, sporenie, umorovanie dlhov.
10. Analýza cenných papierov a investícií.
11. Analýza portfólia, efektívne a optimálne portfólio.
12. Modely finančných trhov. Trhové a jedinečné riziko.
13. Analýza časových radov – klasické metódy, Box-Jenkinsova metodológia.
14. Finančné deriváty, Black-Scholesova formula.
15. Systémy hromadnej obsluhy. Kendallová klasifikácia.
16. Modelovanie obnovy – diskrétna a spojité rovnica obnovy..
17. Modelovanie doby života, konštrukcia úmrtnostných tabuľiek
18. Základné druhy kapitálového životného poistenia.
19. Základné druhy dôchodkových poistení.
20. Spôsoby výpočtu poistného, poistné rezervy.
21. Generovanie náhodných čísel a simulácie.

**Odporečaná literatúra:**

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 12

A	B	C	D	E	FX
8.33	25.0	8.33	25.0	16.67	16.67

**Vyučujúci:****Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/MMF/10      **Názov predmetu:** Matematické metódy vo finančníctve

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 6

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:** ÚMV/PSTb/10

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Písomky a testy počas semestra. Výsledné hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia a výsledku písomnej a ústnej časti skúšky

**Výsledky vzdelávania:**

Zvládnut' stochastické metódy pre investovanie, analýzu finančných trhov a finančné prognózovanie.

**Stručná osnova predmetu:**

Finančné trhy, inštitúcie a nástroje. Stochastické metódy oceňovania finančných produktov. Riziko a výnos. Analýza portfólia cenných papierov. Charakteristiky portfólia - stredná hodnota a rozptyl výnosnosti, miery závislosti. Prípustné, efektívne a optimálne portfólio. Krivky indiferencie a úžitková funkcia. Modely finančných trhov. Markowitzov model a jeho modifikácie. Tobinov model, model priamky kapitálového trhu (CML). Sharpeov model a jeho modifikácie. Priamka trhu cenných papierov (SML). Rozklad celkového rizika, trhové a špecifické riziko. Riadenie rizika portfólia, diverzifikácia. Meranie výkonnosti portfólia. Investičné a finančné rozhodovanie. Finančné deriváty, ich oceňovanie a využitie pri investovaní. Finančné časové rady a ich dekompozícia - trendová, periodická a náhodná zložka. Klasické a stochastické metódy vyrovnania časových radov. Finančné prognózovanie. Test náhodnosti.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. Skrivánková V.-Skrivánek J.: Kvantitatívne metódy finančných operácií, IURA Edition, Bratislava, 2006.
2. Bingham N.H.-Kiesel R.: Risk-Neutral Valuation, Springer, London, 1998.
3. Janssen at al.: Mathematical Finance, ISTE / Wiley, 2009.
4. Ross S.M.: Mathematical Finance, Cambridge University Press, 2011.
5. Sharpe W.F.- Alexander G.J.: Investments, Prentice-Hall, New Jersey, 1994.
6. Shreve S.E.: Stochastic Calculus for Finance, Springer, 2004.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 65

A	B	C	D	E	FX
12.31	18.46	20.0	35.38	13.85	0.0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Valéria Skřivánková, CSc.**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/MPS/10      **Názov predmetu:** Metódy pravdepodobnosti a matematickej štatistiky

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** Za obdobie štúdia:

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 0

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:** ÚMV/PSTb/10 , ÚMV/NPRA/10 , ÚMV/VKP/10 , ÚMV/APS/10

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

1. Pravdepodobnostná miera a jej vlastnosti. Podmienená pravdepodobnosť.
2. Náhodné veličiny a vektory, ich zákony rozdelenia. Distribučná funkcia a jej vlastnosti.
3. Charakteristická funkcia a jej vlastnosti.
4. Charakteristiky náhodných veličín a vektorov.
5. Jednorozmerné rozdelenia. Konvolúcia.
6. Viacrozmerné rozdelenia pravdepodobnosti.
7. Typy konvergencií a ich vzájomné vzťahy.
8. Zákony veľkých čísel.
9. Centrálné limitné vety.
10. Náhodné procesy - vlastnosti, klasifikácia.
11. Markovove reťazce s diskrétnym časom.
12. Markovove procesy so spojitým časom.
13. Poissonov proces, proces vzniku a zániku.
14. Martingaly- reprezentácia, Doobova nerovnosť, Itôove integrály.
15. Stochastické diferenciálne rovnice, Itôova formula, Itô-Stratonovichova SDR.
16. Náhodný výber, výberové charakteristiky, rozdelenia základných štatistik.
17. Bodové odhady a ich vlastnosti, metóda maximálnej vieročnosti, Rao-Cramérova nerovnosť
18. Intervalové odhady, konštrukcia intervalov spoločalivosti.
19. Testovanie štat. hypotéz, najlepší kritický obor. Parametrické a neparametrické testy.
20. Všeobecný lineárny model a jeho vlastnosti, Gauss-Markovova veta.
21. Lineárny model s neúplnou hodnosťou, odhadnutelnosť parametrov.
22. Základné regresné modely.
23. Základné modely analýzy rozptylu, testovanie submodelov.

**Odporeúčaná literatúra:**

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 13

A	B	C	D	E	FX
15.38	7.69	0.0	38.46	15.38	23.08

**Vyučujúci:****Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚMV/MIE/13	<b>Názov predmetu:</b> Mikroekonómia				
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>					
<b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie					
<b>Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b>					
<b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14					
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 4					
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Získať aspoň 50% bodov z priebežného hodnotenia a preukázať schopnosti verbálneho popisu preberaných modelov na ústnej skúške.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Ovládanie základných pojmov, princípov, modelov a metód argumentácie v mikroekonómii.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Základné princípy a pojmy ekonómie. Dopyt a ponuka. teória domácností. Teória firmy. Fungovanie trhovej ekonomiky. Zásahy štátu. Verejné statky a externality.					
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> 1. <a href="http://umv.science.upjs.sk/cechlarova/MIE/MIE.htm">http://umv.science.upjs.sk/cechlarova/MIE/MIE.htm</a> - podklady k prednáška, testy na cvičenia, materiály z dennej tlače 2. H.L. Varian, Mikroekonomie, Victoria Publishing, Praha, 1995 3. J.M. Perloff, Microeconomics, 6th Edition, Addison Wesley, 2012 4. J. Sloman, Economics, 6th Edition, Prentice Hall, 2006					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 45					
A	B	C	D	E	FX
28.89	17.78	17.78	20.0	13.33	2.22
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc., Mgr. Veronika Kopčová					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 25.02.2013					
<b>Schválil:</b> prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚBEV/MOB2/10      **Názov predmetu:** Molekulová biológia

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 3 **Za obdobie štúdia:** 42

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

Oboznámenie študentov so štruktúrou, vlastnosťami a funkciou informačných makromolekúl a ich tvorby, so zameraním hlavne na molekulové mechanizmy regulácie replikácie DNA, génovej expresie a bunkového cyklu.

**Stručná osnova predmetu:**

Štruktúra a vlastnosti informačných makromolekúl. Molekulová stavba chromatínu a mitotického a meiotického chromozómu. Dynamika chromozómov. Replikácia chromozómovej a mimochromozómovej DNA. Oprava poškodenia DNA. Genóm prokaryontov a eukaryontov. Ľudský genóm. Mobilné génové elementy. Transkripcia a potranskripcné úpravy. Translácia a potranslačné úpravy. Špecifická degradácia proteínov. Interakcie DNA s proteínmi. Regulácia expresie prokaryotických a eukaryotických génov. Kontrola bunkového cyklu.

**Odporučaná literatúra:**

E. Mišúrová: Molekulárna biológia. Učebné texty, PF UPJŠ Košice, 1999

E. Mišúrová, P. Solár: Molekulová biológia. Učebné texty, PF UPJŠ, 2007

S. Rosypal: Úvod do molekulárnej biologie. Grafex Blansko, Brno, 1999

B. Alberts, D. Bray, J. Lewis a kol.: Molecular Biology of the Cell, Academic Press, London, 1994

D.P. Clark: Molecular Biology, Elsevier Academic Press, London, 2005

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**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:** doc. RNDr. Peter Solár, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Názov predmetu: Náhodné procesy I  
ÚMV/NPRA/10

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporečaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 / 2 **Za obdobie štúdia:** 42 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 6

**Odporečaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:** ÚMV/VKP/10

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Získať z dvoch písomiek počas semestra aspoň 50% bodov. Celkové hodnotenie na základe priebežného hodnotenia a výsledku písomnej a ústnej časti skúšky

**Výsledky vzdelávania:**

Zvládnutie stochastického modelovania diskrétnych reálnych procesov a schopnosť aplikovať v oblasti teórie hromadnej obsluhy a teórie obnovy.

**Stručná osnova predmetu:**

Stochastické (náhodné) procesy, ich rozdelenie a charakteristiky. Trajektória procesu. Klasifikácia procesov podľa rôznych kritérií. Homogénne, ergodické a stacionárne procesy. Markovove procesy s diskrétnymi stavmi, klasifikácia stavov. Oceňovanie prechodu v Markovových reťazcoch. Riadenie Markovových reťazcov, Howardov iteračný postup.

Markovove procesy so spojitým časom, intenzita prechodu. Kolmogorovove diferenciálne rovnice, metódy riešenia odpovedajúcej sústavy diferenciálnych rovníc. Stabilizácia procesu. Poissonov proces s konštantnou intenzitou. Proces vzniku (rastu populácie) a proces zániku (vymretia populácie). Všeobecný a lineárny proces.

Teória hromadnej obsluhy. Kendallova klasifikácia sysrémov hromadnej obsluhy. Systémy bez čakania a s čakaním, uzavreté systémy. Teória obnovy a spoľahlivosti. Markovove reťazce v diskrétnych modeloch obnovy. Doba životnosti prvkov a jej rozdelenie. Doba životnosti a spoľahlivosť systému prvkov. Integrálna rovnica obnovy. Limitné vety teórie obnovy.

**Odporečaná literatúra:**

1. Skriváková V.: Náhodné procesy a ich aplikácie, UPJŠ, Košice, 2004.
2. Pfeiffer P.E.: Probability for Applications, Springer, New York, 1990.
3. Prášková Z., Lachout P.: Základy náhodných procesu, MFF UK, Praha, 1998.
4. Ross S.M.: Introduction to probability models, Elsevier, London, 2007.
5. Stewart W.J.: Probability, Markov Chains, Queues, and Simulations, Princeton University Press, 2009.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 60

A	B	C	D	E	FX
8.33	18.33	21.67	30.0	18.33	3.33

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Valéria Skřivánková, CSc.**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/NPRb/10      **Názov predmetu:** Náhodné procesy II

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 / 2 **Za obdobie štúdia:** 42 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 6

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 5.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:** ÚMV/NPRA/10

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Písomka a samostatná práca na zadанom projekte s praktickou aplikáciou získaných poznatkov.  
Priebežné hodnotenie a skúška

**Výsledky vzdelávania:**

Študenti získajú vedomosti z teórie stacionárnych procesov v časovej a spektrálnej doméne. Zoznámia sa so základnými vlastnosťami časových radov ako náhodných procesov s diskrétnym časom a tiež s vlastnosťami náhodných procesov so spojitým časom a ich aplikáciami vo finančníctve.

**Stručná osnova predmetu:**

1. Stacionárne procesy, lineárne procesy, kauzalita a invertibilita procesov.
2. Analýza v časovej oblasti (autokovariančná a parciálna autokovariančná funkcia).
3. Analýza vo frekvenčnej oblasti (spektrálna hustota a distribučná funkcia, periodogram)
4. Predikcia časových radov.
5. Náhodné procesy so spojitým časom (merateľný konečnorozmerný valec, Kolmogorovská sigma-algebra, rozdelenie pravdepodobnosti NP).
6. Brownov pohyb, Itov proces, Itova veta a jej aplikácia.
7. Blackova-Scholesova rovnica.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. Brockwell P., Davis R.: Introduction to Time Series and Forecasting, Springer, New York, 2002
2. Prášková Z.: Základy náhodných procesov II, Karolinum, Praha, 2004
3. Tsay R.: Analysis of Financial Time Series, Wiley Interscience, New Jersey, 2005
4. Shumway R., Stoffer D.: Time Series Analysis and Its Applications with R Examples, Springer, New York, 2006
5. Melicherčík I., Olšarová L., Úradníček V.: Kapitoly z finančnej matematiky, Epos, Bratislava, 2005
6. Oksendal B.K.: Stochastic Differential Equations, Springer, 2002

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 34

A	B	C	D	E	FX
20.59	32.35	14.71	14.71	14.71	2.94

**Vyučujúci:** RNDr. Martina Hančová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚTVŠ/NJ//13      **Názov predmetu:** Námorný jachting

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 36 **Za obdobie štúdia:** 504

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Absolvovanie

Záverečné hodnotenie: Praktické zvládnutie preberaného učiva

**Výsledky vzdelávania:**

Študent si osvojí teoretické a praktické základy z plavebnej náuky a navigácie.

**Stručná osnova predmetu:**

1. MOTOROVÁ LOĎ:

- plavba stanoveným kompasovým kurzom
- príjazdový manéver a vyviazanie plavidla medzi nábrežie a bóju
- príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k nábrežiu
- odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným medzi nábrežie a bóju
- odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k nábrežiu
- zakotvenie plavidla
- odplávanie z kotviska
- manéver „Muž cez palubu“
- práca s lanom pri vyvádzovaní plavidla
- vyviazanie plavidla k dvom bitvám a oku

2. PLACHETNICA:

Plavba s motorovým pohonom:

- plavba stanoveným kompasovým kurzom
- príjazdový manéver a vyviazanie plavidla medzi nábrežie a bóju
- príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k nábrežiu
- odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným medzi nábrežie a bóju
- odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k nábrežiu
- zakotvenie plavidla
- odplávanie z kotviska
- manéver „Muž cez palubu“
- práca s lanom pri vyvádzovaní plavidla
- vyviazanie plavidla k dvom bitvám a oku

Plavba pod plachtami:

- plavba na bočnom vetre, zadnom vetre a protivetre
- obraty plavidla proti vetru a po vetre
- príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k bójii pri plavbe pod plachtami
- odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k bójii a odplávanie pod plachtami
- manéver „Muž cez palubu“ pri plavbe pod plachtami
- práca s plachtami - vytiahnutie, spustenie a refovanie plachiet

**Odporúčaná literatúra:**

1. Školíci středisko námořního jachtingu BRNO. Učební texty k námořní kvalifikaci "C" Bowditch, N. (2002). „The American Practical Navigator“, National imagery and mapping agency, Bethesda, Maryland.
2. Darton, M. (2002). Jachting „Velká kniha o jachtingu“. Praha: Vaclav Svojka & Co.
3. Denk, R. (1988). The Complete Sailing Handbook. Singapore: Toppan Printing Company.
4. Design, D. (2004). Plachty "Vše o seřizování plachet". Praha: Yacht s.r.o.
5. Sleight, S. (2002). Jachting pre každého. IKAR.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

Slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 2

abs	n
100.0	0.0

**Vyučujúci:** doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 11.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> ÚMV/ODP/10	<b>Názov predmetu:</b> Obhajoba diplomovej práce									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b>										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b>										
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 0										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b>										
<b>Stupeň štúdia:</b> II.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 52										
A	B	C	D	E	FX					
50.0	28.85	13.46	3.85	3.85	0.0					
<b>Vyučujúci:</b>										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013										
<b>Schválil:</b> prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/POI/10      **Názov predmetu:** Poisťovníctvo

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 **Za obdobie štúdia:** 42

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

2x v semestri test. Skúška so zhodnotením práce počas semestra.

**Výsledky vzdelávania:**

Osvojenie základov komerčného životného, neživotného a penzijného poistenia. Aplikácia teoretických vedomostí v praxi.

**Stručná osnova predmetu:**

Základy poistných pojmov a poistných vzťahov. Organizácia a štruktúra poisťovne. Základy životného a neživotného komerčného poistenia. Zásady predaja a upisovania poistenia. Formy a spôsoby zaistenia poistných kontraktov. Sledovanie ekonomických faktorov poisťovne a analýza nákladov. Platobná schopnosť poisťovne a kalkulácia poistných rezerv. Spôsoby tarifovania, formy zliav a prirážok, bonusové systémy. Základy priebežného profit testingu produktu, zdroje zisku. Základy penzijného poistenia. Charakteristika základných penzijných schém. Penzijné poistenie na Slovensku, popis jednotlivých pilierov. Základné princípy zdravotného a nemocenského poistenia na Slovensku.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. Chovan, P., Čejková, V.: Malá encyklopédia poistenia a poisťovníctva, Elita Bratislava, 1995
2. Chovan, P.: Základy poisťovníctva, SAP Bratislava, 1994
3. Komorník, J., Futej, D., Nováčková, D., Bahleda, M. : Základy poisťovníctva Európskej únie, Eurounion Bratislava 2001
4. Pidany, J., Kafková, E., Kysel'ová, V.: Poisťovníctvo, Royal Unicorn Košice, 1999
5. Cipra T.: Pojistná matematika - teorie a praxe, Ekopress Praha, 1999
6. Cipra T.: Penzijní pojištění a jeho výpočetní aspekty, HZ Praha, 19967.
7. Platná legislatíva pre komerčné a dôchodkové poistenie.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 47

A	B	C	D	E	FX
8.51	17.02	27.66	25.53	21.28	0.0

**Vyučujúci:** RNDr. Pavol Huraj**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/PSTb/10      **Názov predmetu:** Pravdepodobnosť a štatistika II

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporečaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporečaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Získať z dvoch písomiek a testov počas semestra aspoň 50% bodov. Celkové hodnotenie na základe priebežného hodnotenia a výsledku písomnej a ústnej časti skúšky.

**Výsledky vzdelávania:**

Zvládnutie základných štatistických metód a schopnosť ich aplikovať na riešenie praktických problémov.

**Stručná osnova predmetu:**

Náhodné vektory, ich rozdelenie a charakteristiky. Regresia a korelácia, vlastnosti korelačného koeficientu. Náhodný výber, výberové charakteristiky a ich rozdelenie. Štatistiky ako funkcie náhodného výberu a ich rozdelenie. Bodové odhady a ich vlastnosti (nestrannosť, konzistentnosť, výdatnosť). Metóda maximálnej vieročnosti. Intervalové odhady, konštrukcia intervalu spoľahlivosti. Testovanie štatistických hypotéz, hladina významnosti a sila testu. Konštrukcia najlepšieho kritického oboru. Niektoré jedno- a dvojvýberové parametrické testy. Párový t-test. Niektoré neparametrické testy - znamienkový, Dixonov, test nekorelovanosti, test významnosti zmien, test nezávislosti v kontingenčných tabuľkách, testy dobrej zhody.

**Upozornenie:**

K pochopeniu vyššie uvedenej problematiky je nutné ovládať už základy teórie pravdepodobnosti : axiomatiku, náhodné veličiny, ich rozdelenie a charakteristiky, charakteristickú funkciu, špeciálne diskrétné a spojité typy jednorozmerných rozdelení, centrálnu limitnú vetu.

**Odporečaná literatúra:**

1. Skrívánková V.: Pravdepodobnosť v príkladoch, UPJŠ, Košice, 2006
2. Skrívánková V.-Hančová M.: Štatistika v príkladoch, UPJŠ, Košice, 2005
3. Anděl J.: Matematická statistika, SNTL/Alfa, Praha, 1985
4. Dekking at al.: A Modern Introduction to Probability and Statistics, Springer, 2005.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 126

A	B	C	D	E	FX
17.46	18.25	19.05	26.98	12.7	5.56

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Valéria Skřivánková, CSc., RNDr. Martina Hančová, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚINF/PSO1/03	<b>Názov predmetu:</b> Prezentačný software				
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>					
<b>Forma výučby:</b> Cvičenie					
<b>Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b>					
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28					
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 2					
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>					
projekt projekt					
<b>Výsledky vzdelávania:</b>					
Naučiť študentov čo najširšie používať možnosti prezentačného softvéru.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b>					
Základné druhy prezentácií a princípy ich tvorby. Program MS Power Point a jeho použitie. Sprievodcovia a šablóny - využívať ale nepreceňovať. Grafika, využitie dát a ich aplikácií (MS Word osnova, MS Excel,...). Podľa možností využitie animácií, zvukov, atď. Šírenie prezentácií.					
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>					
Dokumentácia k PowerPoint podľa vlastného výberu. Projekty študentov na stránke s.ics.upjs.sk/~studenovsky/PSO					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 155					
A	B	C	D	E	FX
71.61	15.48	5.81	0.0	0.65	6.45
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Jozef Studenovský, CSc.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.01.2013					
<b>Schválil:</b> prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/PME/10      **Názov predmetu:** Priradovacie modely v ekonómii

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 28 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

na základe samostatného riešenia úloh  
ústna skúška z teórie

**Výsledky vzdelávania:**

Zoznámiť sa so základnými priradovacími modelmi používanými v ekonómii a teórii hier

**Stručná osnova predmetu:**

Problém stabilného manželstva. Gale-Shapleyho algoritmus. Štruktúra stabilných párovani. Problém stabilných priradení. Veta o vidieckych nemocniach. Problém maximálneho toku pre priradenia študentov na dve miesta. Problém stabilných spolubývajúcich a Irvingov algoritmus. Problém stabilných rozkladov.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. D.Gusfield and R.W. Irving, The Stable Marriage Problem: Structure and Algorithms, MIT Press, 1989.

2. A.E. Roth and M.A.O. Sotomayor, Two-sided matching: a study in game-theoretic modeling and analysis, Econometric Society Monographs, Cambridge University Press, 1990.

3. Časopisecká literatúra.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 36

A	B	C	D	E	FX
25.0	25.0	30.56	11.11	8.33	0.0

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚINF/PAZ1a/10      **Názov predmetu:** Programovanie, algoritmy, zložitosť

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 3 / 4 **Za obdobie štúdia:** 42 / 56

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 8

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Teoretické a praktické testy.

Skúška pri počítači, riešenie konkrétneho algoritmického problému.

**Výsledky vzdelávania:**

Predmet je prvým predmetom základného kurzu programovania pre študentov 1. ročníka bakalárskeho štúdia informatiky, matematiky a medziodborového štúdia s predmetom informatika. Nepredpokladajú sa žiadne predošlé programátorské skúsenosti. Cieľom predmetu je študentov pútavým a netradičným spôsobom naučiť základy algoritmizácie, programovania a zároveň už hned od prvej prednášky základy objektovo-orientovaného programovania aplikovaním metodológie "objektovo-orientované programovanie najprv" (OO-first). Dôraz sa kladie na osvojenie si dobrých programátorských návykov. Hlavným zámerom druhej časti predmetu je prirodzenou formou naučiť študentov vytvárať dobrý objektový návrh, t.j. vhodne reprezentovať údaje a správne dekomponovať a umiestniť funkcionality danú zadáním, a popri tom objasniť princípy OOP. Programovacím jazykom je jazyk Java, programuje sa v profesionálnom vývojovom prostredí Eclipse.

**Stručná osnova predmetu:**

Osnova prvej časti kurzu (s využitím korytnačej grafiky): Vytvorenie projektu v Eclipse, interaktívna komunikácia s objektmi, jednoduchá korytnačia grafika, vytváranie vlastných metód, lokálne premenné, typy premenných, aritmetické a logické výrazy, náhodné čísla (náhodné pochôdzky), podmienkový príkaz, cykly (for, while), ladenie programov, premenné referenčného typu, znaky a práca s reťazcami (objekty triedy String), polia, inštančné premenné, jednoduché spracovaní udalosti myši, jednoduché algoritmy s poľom.

Osnova prvej časti kurzu (bez využitia korytnačej grafiky): výnimky, využívanie blokov try-catch-finally; práca so súbormi: metadáta o súboroch v objektoch triedy File a práca s obsahom textových súborov cez objekty tried PrintWriter a Scanner; spôsoby konverzie reťazcov do iných typov, zapúzdrenosť, konštruktory s parametrami, hierarchia konštruktorov, koncept getterov a setterov a pretvážovanie metód, dedičnosť a polymorfizmus, abstraktné triedy a metódy, rozhranie (interface) ako kontrakt a ako rola, používanie balíčkov, modifikátory viditeľnosti, triedenie cez Arrays.sort() s využitím rozhraní Comparable a Comparator, Java Collections Framework: trieda ArrayList, obalovacie triedy primitívnych typov a autoboxing, rozhranie List a jeho implementácie

ArrayList a LinkedList, rozhranie Set a jeho implementácia HashSet, metódy equals a hashCode, for-each cyklus, rozhranie Map a jeho implementácia HashMap, vytváranie vlastných výnimiek, prebaľovanie výnimiek, výnimky a dedičnosť, kontrolované vs. nekontrolované výnimky, chyby, statické metódy a premenné.

**Odporučaná literatúra:**

1. B. Eckel: Thinking in Java, Pearson, 2006, ISBN: 978-01-318-7248-6
2. R. Pecinovský: OOP - Naučte se myslieť a programovať objektově, Computer Press, a.s., Brno, 2010, ISBN: 978-80-251-2126-9
3. K. Sierra, B. Bates: Head First Java, O'Reilly Media; 2nd edition, 2005, ISBN: 978-05-960-0920-5

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 348

A	B	C	D	E	FX
16.95	7.76	12.36	15.8	11.78	35.34

**Vyučujúci:** RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. František Galčík, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 19.03.2012

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚINF/PAZ1b/03    **Názov predmetu:** Programovanie, algoritmy, zložitosť

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 / 4 **Za obdobie štúdia:** 28 / 56

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 7

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:** ÚINF/PAZ1a/10

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Testy a samostané ladenie jednoduchých projektov.

Skúška pozostávajúca z dvoch častí:

1. teoretické poznatky z objektovo-orientovaného programovania

2. praktické odladenie jednoduchého algoritmu.

**Výsledky vzdelávania:**

Pokračovanie základného kurzu programovania pre študentov 1. ročníka bakalárskeho štúdia informatiky, matematiky a medziodborového štúdia s predmetom informatika. Výučba nadväzuje na predmet PAZ1a. Sú prednášané základné algoritmy a údajové štruktúry, postupy a techniky používané pri tvorbe efektívnych algoritmov. Študenti sa zoznámia s rekurziou a možnosťami jej využitia pri návrhu a implementácii algoritmov. Kurz predstavuje stručné úvody do viacerých oblastí algoritmizácie i informatiky (efektívne ukladanie údajov, grafové algoritmy, návrh efektívnych algoritmov technikami "rozdeľuj a panuj" a dynamické programovanie, stringológia). Programuje sa v jazyku Java.

**Stručná osnova predmetu:**

Princípy tvorby algoritmov, analýza zložitosti algoritmov, efektívna implementácia algoritmov.

Metóda backtrack a jej použitie pri riešení problémov, problém 8 dám, problém jazdca na šachovnici. Triediace algoritmy – Quicksort a jeho zložitosť.

Možnosti programovacieho jazyka Java, použitie kolekcií (kontajnerov).

Problém stabilného priradenia, základná analýza algoritmov. Riešenie daného problému použitím zásobníkov a radov.

Topologické triedenie, použitie orientovaných aj neorientovaných grafov a ich implementácia. Greedy algoritmy, najkratšia cesta v grafe, minimálna kostra grafu. Prehľadávanie textov. Metódy návrhu efektívnych algoritmov - rozdeľuj a panuj, dynamické programovanie. Stromy a ich reprezentácia, binárne stromy. Aritmetické výrazy, výpočet hodnoty aritmetického výrazu v rôznych notáciách. Odstráňovanie rekurzie a optimalizácia algoritmov.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. S. Zakhour a kol.: Java, výukový kurz, Computer Press, a.s., Brno, 2007

2. J. Keogh, M. Giannini: OOP bez predchozích znalostí, Computer Press, Brno, 2006

3. J. Kleinberg, E. Tardos: Algorithm Design, Cornell University, Addison Wesley, New York, 2006  
 4. P. Toepfer: Algoritmy a programovací techniky, Prometheus, Praha, 1995  
 5. P. Wroblewski: Algoritmy, datové struktury a programovací techniky. Computer Press, Brno, 2004

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 924

A	B	C	D	E	FX
10.61	6.49	10.28	21.1	25.22	26.3

**Vyučujúci:** RNDr. František Galčík, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 19.03.2012

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** KPPaPZ/PPZMg/12      **Názov predmetu:** Psychológia a psychológia zdravia /magisterské štúdium/

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 1 / 2 **Za obdobie štúdia:** 14 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 2., 4.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

a) Aktívna práca počas celého semestra (podľa priebežných pokynov prednášajúcej a cvičiacich); priebežná kontrola študijných výsledkov na cvičeniaciach v priebehu výučbovej časti semestra v rozsahu maximálne 5 bodov. Príprava, prezentácia a vedenie diskusie k vybranej téme - max. 15 bodov.

b) Písomná previerka z tém prednášok v 9. týždni semestra v čase a na mieste prednášky . Písomná previerka bude pozostávať z 10 otázok faktografického charakteru (1 otázka/3 body) v maximálnom rozsahu 30 bodov.

Podmienky priupustenia ku skúške: absolvovanie seminárov a získanie minimálne 25 bodov.

c) Skúška: písomná forma (50 bodov / 10 otázok faktograficko-hodnotiaceho charakteru po 5 bodov)

Je potrebné získať minimálne polovicu z 50 bodov.

Hodnotenie:

65 a menej FX

66 - 72 E

73 - 79 D

80 - 86 C

87 - 93 B

94 - 100 A

Konečné hodnotenie odráža výsledky získané v priebehu semestra a na skúške:

Podrobnejšie vysvetlenie zadania a harmonogram práce študentov bude predmetom dohovoru na 1. cvičení semestra.

**Výsledky vzdelávania:**

Študenti sa budú viedieť orientovať v základných pojmoch a teóriach psychológie zdravia, získajú orientáciu v problematike, ktorá je obsahom psychológie zdravia resp. je v úzkom vzťahu k problematike disciplíny.

**Stručná osnova predmetu:**

1 Úvod do psychológie zdravia

1.1 Predmet psychológie zdravia.

1.2 Historické kontexty a postavenie psychológie zdravia v rámci psychologických vied.

- 1.3 Vymedzenie pojmu zdravie, teórie zdravia.
- 2 Psychoimunológia
- 2.1 Špecifický a nešpecifický imunitný systém
- 2.2 Vzťah imunitného systému a psychologických javov
- 2.3 Psychosomatika, behaviorálna medicína a ī.
- 3 Osobnostné faktory a zdravie
- 3.1 Vulnerabilita
- 3.2 Koncepcie psychickej odolnosti, reziliencia
- 3.3 Typy osobnosti a ich vzťah k zdraviu
- 4 Sociálna opora ako protektívny faktor vo vzťahu k zdraviu
- 4.1 Teórie sociálnej opory, druhy sociálnej opory, odvrátená tvár sociálnej opory
- 4.2 Vzťah sociálnej opory k zdraviu
- 4.3 Sociálna opora učiteľa a žiaka
- 5 Subjektívna pohoda (well-being)
- 5.1 Teoretické koncepty subjektívnej pohody a sociálna pohoda
- 5.2 Činitele subjektívnej pohody
- 5.3 Well-being v prostredí školy
- 6 Stresové a záťažové situácie a spôsoby ich zvládania
- 6.1 Stres a záťaž, vymedzenie pojmov
- 6.2 Činitele vyvolávajúce stres a záťaž, druhy stresu
- 6.3 Dôsledky stresu a záťaže na zdravie
- 6.4 Zvládanie stresových a záťažových situácií – coping
- 6.5 Stres a záťaž v prostredí
- 7 Syndróm vyhorenia
- 7.1 Vymedzenie pojmu syndróm vyhorenia, definície, história skúmania SV
- 7.2 Činitele syndrómu vyhorenia
- 7.3 Príznaky syndrómu vyhorenia
- 7.4 Prevencia a intervencia syndrómu vyhorenia
8. Správanie podporujúce zdravie, duševná hygiena
- 8.1 Správanie podporujúce zdravie, životný štýl
- 8.2 Efektívna komunikácia, riešenie konfliktných situácií
- 8.3 Relaxácia, druhy a spôsoby relaxácie
9. Zdravotne rizikové správanie
9. 1 Fajčenie, drogy a alkohol
9. 2 Rizikový sex
9. 3 Nevhodná výživa
9. 4 Nehody a úrazy
- 10 Škola ako významný faktor zdravia
- 10.1 Výchova k podpore zdravia
- 10.2 Programy na podporu zdravia na školách.
- 10.3 Prevencia zdravotne rizikového správania na školách

#### **Odporučaná literatúra:**

- Křivohlavý, J.: Psychologie zdraví. Portál, Praha 2001.
- Křivohlavý, J.: Psychologie nemoci. Grada, Praha, 2002.
- Křivohlavý, J.: Psychologie moudrosti a dobrého života. Grada, Praha, 2009.
- Kebza, V.: Psychosociální determinanty zdraví. Academia, Praha 2005.
- Kahneman, D., Diener, E., Schwarz, N.(Eds), Well-Being. The Foundations of Hedonic Psychology. New York, Russell Sage Foundation, 2003.
- Kaplan, R. M.: Zdravie a správanie človeka. SPN, Bratislava 1996.

Sarafino, E. P.: Health Psychology. Biopsychosocial interactions. John Wiley and sons 1994.  
Baštecký, J., Šavlík, J., Šimek, J. 1993. Psychosomatická medicína. Praha: Grada  
Tress, W., Krusse, J., Ott, J.: Základní psychosomatická péče. Portál, Praha 2008.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
slovenský jazyk

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 110

A	B	C	D	E	FX
30.0	35.45	20.0	8.18	6.36	0.0

**Vyučujúci:** PhDr. Anna Janovská, PhD., PhDr. Karolína Barinková, PhD., Mgr. Lucia Hricová

**Dátum poslednej zmeny:** 01.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚGE/EUG1/08      **Názov predmetu:** Regionálna geografia Európy

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 **Za obdobie štúdia:** 42

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

humánnogeografický profil regiónu podľa zadania, príspevok do diskusie, orientácia na "slepých" mapách

orientácia na mape, písomka a ústne doskúšanie

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom predmetu je poskytnúť študentom humánnogeografickú charakteristiku Európy, pod ktorou sa rozumie historický vývoj Európy, demografia a sídla Európy, hospodárstvo a doprava v Európe, integračné zoskupenia s dôrazom na Európsku úniu. Nasledovať bude analýza regiónov Európy a jej modelových štátov so syntetickým zovšeobecnením celého regiónu.

**Stručná osnova predmetu:**

Študenti sa oboznámia s humánnogeografickým potenciálom Európy na pozadí jej historického a politického vývoja. Dôraz sa kladie na štruktúru obyvateľstva v humánnogeografických ukazovateľoch, integračné zoskupenia v tomto priestore a hlavné trendy ekonomickejho vývoja Európy. Nasledovať bude geografická charakteristika modelových štátov regiónu severnej Európy, regiónu západnej Európy – Britské ostrovy a kontinentálna západná Európa, regiónu južnej Európy – západné a stredné Stredomorie, regiónu južnej Európy - Balkán a východné Stredomorie, regiónu strednej Európy – nemeckojazyčná stredná Európa, regiónu strednej Európy a Pobaltie - Stredovýchodná Európa a Pobaltie a regiónu východnej Európy.

**Odporeúčaná literatúra:**

Blouet, B. E., 2008: The EU & Neighbors. A Geography of Europe in the Modern World. John Wiley & Son, Inc., ISBN 978-0-471-65554-1

de Blij, H. J., Muller, P. O. 2007: The World Today. Concepts and Regions in Geography, third edition. John Wiley and Sons, ISBN 0-470-04681-3

Gajdoš, A., Mazúrek, J., 2004: Geografia štátov Európskej únie. 1. časť, Banská Bystrica: Fakulta prírodných vied, 186 s. ISBN 80-8055-997-X

Skokan, L., 2005: Rusko. Geografický pohľad. Ústí nad Labem, 215 s. ISBN 80-7044-647-1

Viturka, M., Řehák, S., Vančura, M., 2004: Regionální geografie Evropy a ČR, Brno:

Masarykova univerzita v Brne. 126 s. ISBN 80-210-3504-8

Kapesní atlas světových dějin, Geodetický a kartografický podnik Praha, 1977. ISBN 80-7011-011-2

kol. autorov, 2004: Lexikón štátov a území sveta. 279 s. ISBN 80-8067-097-8  
Eurostat regional yearbook 2009, European Commission, 159 s.  
časopisy Geografia, Geografické rozhledy, Země světa a i.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 291

A	B	C	D	E	FX
18.21	22.34	23.02	19.59	16.15	0.69

**Vyučujúci:** RNDr. Stela Csachová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 19.10.2012

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> Dek. PF UPJŠ/ PPZ/13	<b>Názov predmetu:</b> Rozvoj osobnosti a kľúčové kompetencie pre úspech na trhu práce
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b> Cvičenie	
<b>Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b>	
<b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b> 14s	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.	
<b>Stupeň štúdia:</b> II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>	
Aktívna účasť - 50 b Dokumentovaný progres na individuálnom akčnom pláne – 50b	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Poskytnúť študentom základné informácie o očakávaniach zamestnávateľov, poskytnúť prehľad o formách prijímacieho procesu, o možnostiach prípravy na pracovný pohovor ako aj motivovať študentov k včasnej príprave na prijímací proces	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> - Štatistika zamestnávania a jej dopady na prax zamestnávania na Východnom Slovensku, - Oblasti hlavných očakávaní zamestnávateľov z oblasti výroby a IT, - Často obsadzované pracovné pozície a požiadavky na uchádzačov, - Rozbor jednotlivých požiadaviek zamestnávateľov a možnosti prípravy uchádzača, - Prehľad osobnostných preferencií a ich využitie pre voľbu vhodných pracovných pozícii, - Formy prijímacieho procesu, - Získanie skúsenosti s prijímacím pohovorom, - Získanie skúsenosti s assessment centrom, - Plánovanie životopisu a príprava životopisu - Identifikácia osobných úzkych miest z pohľadu úspešnosti na pracovnom pohovore, - Stanovenie individuálneho akčného plánu prípravy na pracovný pohovor, jeho priebežné monitorovanie a doplnenie.	
<b>Odporučaná literatúra:</b>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Poznámky:</b>	

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 27

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

**Vyučujúci:** RNDr. Peter Stefányi, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 28.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** KPPaPZ/SPVKE/07    **Názov predmetu:** Sociálno-psychologický výcvik zvládania záťažových životných situácií

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2    **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

1. .samostatná práca: Stratégie zvládania situácií psychickej záťaže očami pozorovateľa.
2. .samostatná práca: Sociálno-psychologický výcvik vs. sebareflexia zvládania situácií psychickej záťaže.  
Hodnotenie (Práca v skupine Sociálno-psychologického výcviku; vyhodnotenie prác priebežného hodnotenia.)

**Výsledky vzdelávania:**

Rozvíjať stratégie zvládania záťažových životných situácií študentov teoretickou prípravou z vybraných kapitol psychológie a sociálno-psychologickým výcvikom. Rozvoj sociálnych spôsobilostí.

**Stručná osnova predmetu:**

Situácie spôsobujúce záťaž a stres; Zvládanie záťaže a stresu; Psychické a sociálne spôsobilosti na zvládanie; Sociálna percepcia, Sociálna inteligencia a kompetencia

**Odporeúčaná literatúra:**

Belz, H., Siegriest, M.: Klíčové kompetence a jejich rozvíjení. Praha. Portál 2001.

Bratská, M.: Vieme riešiť záťažové situácie? Bratislava. SPN 1992.

Bratská, M.: Zisky a straty v záťažových situáciách alebo príprava na život. Bratislava. Práca 2001.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 91

abs	n	z
96.7	3.3	0.0

**Vyučujúci:** Mgr. Natália Sedlák Vendelová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 01.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Názov predmetu: Športové aktivity I  
ÚTVŠ/TVa/11

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I., I.II., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

min. 80% aktívnej účasti na hodinách.

**Výsledky vzdelávania:**

Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.

**Stručná osnova predmetu:**

Ústav TV a športu UPJŠ zabezpečuje v rámci výberového predmetu pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, šport zdravotne oslabených, streetbal, tenis a volejbal.

V prvých dvoch semestroch 1. stupňa vzdelávania študenti zvládajú základné charakteristiky a špecifiku jednotlivých športov, osvojujú si pohybové schopnosti, herné činnosti, zvyšujú úroveň kondičných, koordinačných schopností, telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť. V neposlednom rade dôležitou úlohou športových aktivít je odstránenie plaveckej negramotnosti a prostredníctvom špeciálneho programu zdravotnej TV je vplývať na zmiernenie zdravotných oslabení.

Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné sústredenia s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993.
2. Franková, A.: Bud' Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993
3. Kubálková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999.
4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998.
5. Williams P.F.: Exercise throughout life. London: 2000.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 3975

abs	n	neabs
84.98	10.21	4.81

**Vyučujúci:** PaedDr. Imrich Staško, Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Zuzana Kuchelová, PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Marek Valanský

**Dátum poslednej zmeny:** 11.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**  
ÚTVŠ/TVb/11

**Názov predmetu:** Športové aktivity II

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I., I.II., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Záverečné hodnotenie a aktívna účasť na hodine min. 75%.

**Výsledky vzdelávania:**

Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.

**Stručná osnova predmetu:**

Ústav TV a športu UPJŠ zabezpečuje v rámci výberového predmetu pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, šport zdravotne oslabených, streetbal, tenis a volejbal.

V prvých dvoch semestroch 1. stupňa vzdelávania študenti zvládajú základné charakteristiky a špecifiku jednotlivých športov, osvojujú si pohybové schopnosti, herné činnosti, zvyšujú úroveň kondičných, koordinačných schopností, telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť. V neposlednom rade dôležitou úlohou športových aktivít je odstránenie plaveckej negramotnosti a prostredníctvom špeciálneho programu zdravotnej TV je vplývať na zmiernenie zdravotných oslabení.

Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné sústredenia s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993.
2. Franková, A.: Bud' Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993
3. Kubálková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999.
4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998.
5. Williams P.F.: Exercise throughout life. London: 2000.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 3831

abs	n	neabs
81.0	14.12	4.88

**Vyučujúci:** PaedDr. Imrich Staško, Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Zuzana Kuchelová, PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Marek Valanský

**Dátum poslednej zmeny:** 11.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚTVŠ/TVc/11      **Názov predmetu:** Športové aktivity III

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** I., I.II., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Záverečné hodnotenie a min.80% aktívnej účasti na hodinách.

**Výsledky vzdelávania:**

Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.

**Stručná osnova predmetu:**

Základným charakteristickým znakom nadväznosti športových aktivít vo vyšších ročníkoch je kvalitatívna vzostupnosť cieľov a obsahu vo všetkých základných činnostiach jednotlivých ponúkaných športov (aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, streetbal, šport zdravotne oslabených, tenis a volejbal). Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty vo vysokoškolskej lige a na akademických majstrovstvách Slovenska i v zahraničí.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993.
2. Franková, A.: Bud' Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993
3. Kubálková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999.
4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998.
5. Williams P.F.: Exercise throughout life. London: 2000.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 2554

abs	n	neabs
88.21	5.79	5.99

**Vyučujúci:** PaedDr. Imrich Staško, Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Zuzana Kuchelová, PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Marek Valanský

**Dátum poslednej zmeny:** 11.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚTVŠ/TVd/11      **Názov predmetu:** Športové aktivity IV

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I., I.II., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Záverečné hodnotenie a min. 80% aktívnej účasti na hodinách.

**Výsledky vzdelávania:**

Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.

**Stručná osnova predmetu:**

Základným charakteristickým znakom nadväznosti športových aktivít vo vyšších ročníkoch je kvalitatívna vzostupnosť cieľov a obsahu vo všetkých základných činnostiach jednotlivých ponúkaných športov (aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, streetbal, šport zdravotne oslabených, tenis a volejbal). Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty vo vysokoškolskej lige a na akademických majstrovstvách Slovenska i v zahraničí.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993.
2. Franková, A.: Bud' Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993
3. Kubálková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999.
4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998.
5. Williams P.F.: Exercise throughout life. London: 2000

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 2282

abs	n	neabs
83.7	7.84	8.46

**Vyučujúci:** PaedDr. Imrich Staško, Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Zuzana Kuchelová, PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Marek Valanský

**Dátum poslednej zmeny:** 11.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Kód predmetu: Názov predmetu: Študentská vedecká konferencia  
ÚMV/SVK/10

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

Predniešť písomne spracované výsledky vlastnej vedeckej práce na Študentskej vedeckej konferencii.

**Stručná osnova predmetu:**

Riešenie čiastkovej úlohy výskumného problému, zapojenie študentov do vedeckej práce pod vedením pedagogických a vedeckých pracovníkov. Verejná prezentácia dosiahnutých výsledkov.

**Odporeúčaná literatúra:**

Vzhľadom na riešenú problematiku (časopisecká, knižná).

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský alebo anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 40

A	B	C	D	E	FX
97.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 24.01.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/THR/10      **Názov predmetu:** Teória hier

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 / 1 **Za obdobie štúdia:** 42 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 6

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Dve písomné práce zamerané na riešenie úloh. Výsledné hodnotenie sa udeľuje na základe písomných prác počas semestra a záverečnej ústnej skúšky z teórie.

**Výsledky vzdelávania:**

Zoznámiť sa so základnými modelmi nekooperatívnej aj kooperatívnej teórie hier, metódami ich riešenia a aplikáciami v ekonómii.

**Stručná osnova predmetu:**

Príklady hier. Extenzívny tvar hry, veta o hodnote hry. Von Neumann Morgensternova teória úžitku a jej aplikácie. Maticové hry a metódy ich riešenia. Bimaticové hry. Teória vyjednávania. Hry n-hráčov – jadro, Shapleyho hodnota, párovacie hry. Aplikácie teórie hier v ekonómii.

Vyžaduje sa znalosť základov pravdepodobnosti a lineárneho programovania vrátane teórie duality a simplexovej metódy.

**Odporučaná literatúra:**

1. K. Binmore, Fun and games, D.C. Heath, 1992
2. M. Chobot, F. Turnovec, V. Ulašin, Teória hier a rozhodovania, Alfa, Bratislava, 1991.
3. G. Owen, Game Theory, Academic Press (existuje ruský preklad).
4. L.C. Thomas, Games, Theory and Applications, Wiley, New York.
5. H.S. Bierman, L.Fernandez, Game Theory with Economic Applications, Addison-Wesley, 1998.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 93

A	B	C	D	E	FX
21.51	21.51	13.98	22.58	19.35	1.08

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 24.01.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/THO/10      **Názov predmetu:** Teória hromadnej obsluhy

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 4 **Za obdobie štúdia:** 56

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 6

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Študent je hodnotený na základe ústnej skúsky, na ktorej odpovedá na dve ním náhodne vybraté otázky, jednu z okruhu A (s maximálnym možným ziskom 60 bodov) a jednu z okruhu B (s maximálnym možným ziskom 40 bodov). Hodnotiaca škála: A ... 90-100 b., B ... 80-89 b., C ... 70-79 b., D ... 60-69 b., E ... 50-59 b., FX ... 0-49 b.

**Výsledky vzdelávania:**

Študent sa oboznámi s analýzou vstupných tokov požiadaviek a s fungovaním jednoduchých systémov hromadnej obsluhy.

**Stručná osnova predmetu:**

Systém hromadnej obsluhy. Stacionárny, ordinárny a markovovský (bez následného vplyvu) vstupný tok požiadaviek. Základné typy vstupných tokov. Pomocné lemy. Vlastnosti vstupného toku bez následného vplyvu. Analýza jednoduchého systému hromadnej obsluhy. Markovova veta.

**Odporeúčaná literatúra:**

B. V. Gnedenko, I. N. Kovalenko: Vvedenie v teoriju massovogo obsluživanija, Nauka, Moskva, 1966

A. Ja. Chinčin: Raboty po matematiceskoj teorii massovogo obsluživanija, Fizmatgiz, Moskva, 1963

P. Mandl: Pravděpodobnostní dynamické modely, Academia, Praha, 1985

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 41

A	B	C	D	E	FX
19.51	21.95	7.32	17.07	21.95	12.2

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Mirko Horňák, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/TKO/10      **Názov predmetu:** Teória kódovania

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 4    **Za obdobie štúdia:** 56

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 6

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Študent je hodnotený na základe ústnej skúsky, na ktorej odpovedá na dve ním náhodne vybraté otázky, jednu z okruhu A a jednu z okruhu B (obe s maximálnym možným ziskom 50 bodov). Hodnotiaca škála: A ... 90-100 b., B ... 80-89 b., C ... 70-79 b., D ... 60-69 b., E ... 50-59 b., FX ... 0-49 b.

**Výsledky vzdelávania:**

Študent sa oboznámi so základnými princípmi a teoretickými základmi kódovania textu a možnosťami ich aplikácie.

**Stručná osnova predmetu:**

Monoidy. Základné pojmy teórie kódovania. Príklady kódov. Podmonoidy generované kódmi. Stabilné podmonoidy. Grupové kódy. Test na rozoznávanie kódov. Miera kódu. Bernoulliho distribúcia. Kompletné množiny v monoidoch. Riedke kódy. Kompozícia kódov.

**Odporučaná literatúra:**

J. Berstel, D. Perrin: Theory of Codes, Academic Press, 1985

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 35

A	B	C	D	E	FX
22.86	8.57	14.29	20.0	22.86	11.43

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Mirko Horňák, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 24.01.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/TSS/10      **Názov predmetu:** Teória systémov

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 / 1 **Za obdobie štúdia:** 42 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 6

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Dve písomné práce zamerané na riešenie úloh. Samostatné spracovanie modelu z literatúry a prednesenie referátu. Výsledné hodnotenie sa udeľuje na základe výsledkov písomiek, referátu a záverečnej ústnej skúšky z teórie.

**Výsledky vzdelávania:**

Zoznámiť sa so základnými metódami a aplikáciami teórie regulovateľných systémov.

**Stručná osnova predmetu:**

Pojem regulovateľného systému a príklady mechanických, elektrických a ekonomických systémov. Riadiť množina a podmienky riadiťnosti systému. Pontrjaginov princíp maxima. Lineárne systémy, mantinelové riadenia, body zvratu, singulárne riadenia. Diskrétné systémy, dynamické programovanie, Bellmannov princíp optima. Aplikácie teoretických výsledkov v praktických úlohách. Modelovanie ekonomických a finančných systémov.

K zvládnutiu predmetu sa vyžaduje sa základná znalosť teórie a metód riešenia diferenciálnych rovníc.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. V. G. Bol'anskij, Matematičeskie metody optimal'nogo upravlenija, Nauka, Moskva, 1966.
2. P. Brunovský, Matematická teória optimálneho riadenia, Alfa, Bratislava, 1980.
3. J. J. D'Azzo, C.H. Houpis, Linear Control System Analysis and Design, McGraw-Hill, 1995.
4. J. Macki, A. Strauss, Introduction to Optimal Control Theory, Springer, Berlin, 1980.
5. M. Vlach, Optimální řízení regulovatelných systémů, SNTL, Praha, 1975.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 108

A	B	C	D	E	FX
26.85	25.93	22.22	14.81	10.19	0.0

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 24.01.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** KPPaPZ/UPR/03      **Názov predmetu:** Umenie pomáhať rozhovorom

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Zadanie-40 b; poster, flip-chart papier, prezentácia na seminári  
témy:

- sebareflexia možností pomáhania
  - využitie metódy rozhovoru v mojej profesnej budúcnosti
- Aktívna účasť-50 b; aktivita v diskusii,zapájanie do modelových situácií

Sebahodnotenie- 10b

Podľa priebežnej kontroly.

**Výsledky vzdelávania:**

Poskytnúť študentom základné informácie o systemickom prístupe k pomáhaniu. Trénovať vedenie rozhovoru, ujasňovanie objednávok. Reflektovať možnosti pomáhania.

**Stručná osnova predmetu:**

Psychologická príprava pre vedenie rozhovoru. Sebareflexia vlastných možností, schopnosti viesť rozhovor, pomáhať. Možnosti pomáhania rozhovorom z pohľadu vybraných psychologických prístupov.Systemický prístup k pomáhaniu. Rozhovor a profesionálne spôsoby pomáhania a kontroly. Objektivistický a konštruktivistický rámec rozhovoru v teórii a praxi. Je možné pomáhať kontrolou? Otvorenie rozhovoru, dojednávanie priebehu, priebeh, ukončenie rozhovor.Konštruktivistické otázky v rozhovore.Analýza jednotlivých fáz vedenia rozhovoru. Reflexný tím možnosti pomoci pri rozhovore.Modely reflexných tímov. Modelové situácie vedenia rozhovoru s jednotlivcom. Modelové situácie vedenia rozhovoru so skupinou.Profesionálne možnosti, výhody a úskalia riešenia problémov s jednotlivcom, so skupinou.

**Odporeúčaná literatúra:**

Yalom,I.: Chvála psychoterapie, Praha, Portál, 2003

Ulehla, I.: Umění pomáhat. Písek: Renesance, 1996

Ludewig, K.: Systemická terapie. Praha: Pallata 1992.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 47

A	B	C	D	E	FX
87.23	4.26	2.13	2.13	0.0	4.26

**Vyučujúci:** Mgr. Ondrej Kalina, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 01.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/VKP/10      **Názov predmetu:** Vybrané kapitoly z pravdepodobnosti

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 3 **Za obdobie štúdia:** 42

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Udeľuje sa na základe výsledkov písomných previerok realizovaných počas semestra. Celkové hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia, písomnej a ústnej časti skúšky.

**Výsledky vzdelávania:**

Pohľad na pravdepodobnosť z hľadiska teórie miery. Porozumenie najdôležitejším výsledkom teórie pravdepodobnosti.

**Stručná osnova predmetu:**

- Pravdepodobnosť a miera
  - o Množinové systémy, náhodné veličiny a miera
  - o Distribučné funkcie a ich vlastnosti
  - o Nezávislosť
  - o Radon-Nikodymova derivácia miery
- Charakteristiky náhodných veličín
  - o Momentové charakteristiky
  - o Charakteristické a vytvárajúce funkcie
  - o Kvantilové charakteristiky
  - o Podmienené hustoty a podmienené stredné hodnoty
  - o Transformácie náhodných veličín, konvolúcie
- Najdôležitejšie rozdelenia pravdepodobnosti
  - o diskrétné rozdelenia
  - o absolútne spojité rozdelenia
- Konvergencia postupností náhodných veličín
  - o Typy konvergencie (s.i., Lp, P, D)
  - o Zákony veľkých čísel
  - o Centrálnie limitné vety

**Odporeúčaná literatúra:**

- Štěpán: Teorie pravděpodobnosti, Academia, 1987
- Rényi: Teorie pravděpodobnosti, Academia, 1972
- Lachout: Teorie pravděpodobnosti, MFF UK, 1998
- Athreya, Lahiri: Measure Theory and Probability Theory, Springer, 2006

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 71

A	B	C	D	E	FX
15.49	12.68	14.08	14.08	30.99	12.68

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚMV/VSM/10      **Názov predmetu:** Výpočtové a simulačné metódy

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 5.

**Stupeň štúdia:** II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Udeľuje sa na základe výsledkov písomných previerok realizovaných počas semestra.

Celkové hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia, počítačovej a ústnej časti skúšky.

**Výsledky vzdelávania:**

Oboznámenie sa s moderným softwarom a výpočtovými a simulačnými metódami v štatistike.

**Stručná osnova predmetu:**

- Druhy štatistických výpočtov, populárny matematický software
- Niektoré praktické výpočtové metódy
  - o Výpočet funkcií rozdelenia pravdepodobnosti
  - o Maticové výpočty
  - Generovanie náhodných čísel
    - o Rovnomerné rozdelenie (lineárne rekurentné generátory, bitové rekurentné generátory, nelineárne generátory)
    - o Všeobecné metódy pre ostatné rozdelenia
    - o Špeciálne metódy pre ostatné rozdelenia
  - Využitie náhodných čísel
    - o Simulácie
    - o Približný výpočet integrálu
    - o Metoda opakovanych výberov (bootstrap)
    - o Náhodné procesy a metóda MCMC
  - Prieskumová analýza dát
    - o Princípy zhľukovej analýzy
    - o Metóda GUHA

**Odporučaná literatúra:**

- Olehla, Véchet, Olehla: Řešení úloh matematické statistiky ve Fortranu, Nadas, 1982
- Olver et al.: NIST Handbook of mathematical functions, NIST and Cambridge University Press, 2010
- Deák: Random number generators and simulation, Akadémiai kiadó, 1990
- Fishman: Monte Carlo. Concepts, Algorithms, and Applications., Springer, 1996

- Backhaus, Erichson, Plinke, Weiber: Multivariate Analysemethoden, 7th ed., Springer, 1994
- Tan, Steinbach, Kumar: Introduction to Data Mining, Pearson Education Ltd., 2014

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 41

A	B	C	D	E	FX
17.07	9.76	21.95	26.83	21.95	2.44

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc., RNDr. Daniel Klein, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** D      **Názov predmetu:** Základy práva pre prírodovedcov II  
PrávF/ZP2/11

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporučaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 28 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 2., 4.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V rámci priebežného hodnotenia sa sleduje účasť a aktivita študentov na seminároch, ktorú posudzuje príslušný učiteľ. Akceptujú sa najviac tri neúčasti na seminároch.

Záverečné hodnotenie predmetu sa uskutoční písomnou previerkou (testom) získaných vedomostí s nasledovnou stupnicou hodnotenia:

40 - 37 bodov = „A“

36 - 33 bodov = „B“

32 - 29 bodov = „C“

28 - 25 bodov = „D“

24 - 21 bodov = „E“

20 a menej bodov = „FX“

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom predmetu Základy práva pre prírodovedcov je poskytnúť študentom prírodovedných odborov základné vedomosti z vybraných odvetví súkromného práva (občianskeho, obchodného a pracovného) a verejného práva (daňového práva).

**Stručná osnova predmetu:**

Blok 1. Občianske právo:

Zmluvy podľa Občianskeho zákonníka,

Ochrana autorstva a autorských diel

Ochrana predmetov priemyselného vlastníctva

Blok 2. Obchodné právo:

Podnikatelia a podnikanie

Obchodné spoločnosti

Hospodárska súťaž

Obchodné zmluvy

Blok 3. Pracovné právo:

Zamestnanec a zamestnávateľ

Pracový pomer (založenie, vznik a skončenie)

Pracovné podmienky a pracovná disciplína

Kolektívne pracovné právo

Blok 4. Daňové právo:  
Daňová sústava a daňový systém  
Daň z príjmov a miestne dane  
Nepriame dane (DPH a spotrebné dane)

**Odporučaná literatúra:**

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 93

abs	n
97.85	2.15

**Vyučujúci:**

**Dátum poslednej zmeny:** 11.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚMV/ZUC/10	<b>Názov predmetu:</b> Základy účtovníctva
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie	
<b>Odporečaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b>	
<b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 4	
<b>Odporečaný semester/trimester štúdia:</b> 1.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚMV/MANb/10	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Priebežné hodnotenie sa realizuje pomocou troch klasifikovaných písomných prác: Jednoduché účtovníctvo (komplexný príklad), Pojmový aparát v účtovníctve, Podvojné účtovníctvo (komplexný príklad). Záverečné hodnotenie je výsledkom priebežného hodnotenia.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Zvládnuť základy ekonomickejho pojmového, predmetového a procesného aparátu účtovníctva.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> História a právna úprava účtovníctva. Štruktúra účtovníctva podniku, banky a poistovne; účtovný informačný systém. Rôzne typy podnikania, živnosti a živnostenský zákon. Podnikateľské subjekty, banky a poistovne - používané finančné nástroje. Sústava jednoduchého účtovníctva, výkazy. Majetok a jeho zdroje. Oceňovanie majetku a záväzkov v účtovníctve. Bilančný princíp. Súpis majetku a zdrojov majetku. Súvaha, zmeny súvahových stavov, štruktúra aktív a pasív. Nepôsobivé a pôsobivé hospodárske operácie. Podvojnosť účtovných zápisov. Účet, účtovanie na súvahových a výsledkových účtoch. Syntetická a analytická evidencia. Účtová osnova podnikateľských subjektov, bánk a poistovní a princípy jej konštrukcie. Zostavenie a analýza výkazu súvahy a ziskov a strát, väzbové súvislosti. Účtovná závierka (jednoduchá i konsolidovaná).	
<b>Odporečaná literatúra:</b> Soukupová B., Šlosárová A., Baštincová A.: Účtovníctvo. Bratislava: Iura Edition, 2001 Máziková a kol.: Účtovníctvo (učebné texty). Bratislava: Iura Edition, 2009 Beňová E. a kol.: Financie a mena. Bratislava: Iura Edition, 2005 Zákon NR SR č. 43/2002 Z. z. o účtovníctve, zákon o dani z príjmu 595/2003 Z. z.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 70

A	B	C	D	E	FX
12.86	20.0	31.43	21.43	12.86	1.43

**Vyučujúci:** RNDr. Daniel Klein, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** ÚTVŠ/ZKLS//13      **Názov predmetu:** Zimný kurz lyžovania

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 36 **Za obdobie štúdia:** 504

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

absolvovanie

**Výsledky vzdelávania:**

Študent sa naučí ovládať zjazdové lyže v rôznom teréne, naučí sa zásady bezpečnosti na lyžiarskych zjazdovkách. Podľa záujmu sa oboznámi s bežeckým lyžovaním a snowboardingom. Oboznámi sa s údržbou a ošetrovaním lyží.

**Stručná osnova predmetu:**

1.-2. Metodika zjazdového lyžovania – video ukážky, praktické ukážky, cvičenie – zjazdový postoj, zjazd po spádnici, prekonávanie terénnych nerovností, zastavenie obojstranným prívratom, oblúky v obojstr. prívrate, oblúky z jednostranného prívratu na hornej lyži, oblúky z jednostr. prívratu spodnej lyži, oblúky z rozšírenej stopy, znožné oblúky

3.-4. Metodika carvingu - video ukážky, praktické ukážky, cvičenie. Metodika bežeckého lyžovania klasickou a voľnou technikou - video ukážky, praktické ukážky, cvičenie

5. Lyžovanie v neupravenom teréne. Metodika snowboardingu - video, praktické ukážky, cvičenie.

**Odporeúčaná literatúra:**

1. SOUMAR, L. (2005). Běh na lyžích. Praha: Grada, ISBN 80-247-0015-8
2. KEMMLER, J. (2001). Carving. Č. Budejovice: KOPP, ISBN 80-7232-153-6.
3. VOBR, R. (2006). Snowboarding. Č. Budejovice: KOPP, ISBN 80-7232-296-6

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

Slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 32

abs	n
25.0	75.0

**Vyučujúci:** PaedDr. Imrich Staško, doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 11.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Kód predmetu: Názov predmetu: Životné poistenie  
ÚMV/ZIP/10

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** Prednáška / Cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):**

**Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 28 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Udeľuje sa na základe výsledkov písomných previerok realizovaných počas semestra.

**Výsledky vzdelávania:**

Zvládnutie základov poistnej matematiky pre životné poistenie osôb.

**Stručná osnova predmetu:**

- Úroková matematika v poisťovníctve (zložené a spojité úroky, dôchodky)
- Modelovanie úmrtnosti
  - o Dĺžka života, intenzita úmrtnosti, rozdelenia dĺžky života
  - o Celočíselná a zlomková dĺžka života
  - o Mnohonásobný dekrementný model
  - o Úmrtnostné tabuľky
  - o Odhadovanie pravdepodobností úmrtia
- Základné druhy životného poistenia
  - o Princíp ekvivalencie
  - o Kapitálové životné poistenia s pevným a premenlivým plnením
  - o Základné typy dôchodkových poistení, premenlivé životné dôchodky
- Výpočet pojistného
  - o Nettopoistné
  - o Bruttopoistné
  - o Zdravotné riziká v poistení
  - o Poistenie viacerých životov
- Rezerva pojistného
  - o Nettorezerva
  - o Bruttorezerva
  - Zaistenie v životnom poistení

**Odporeúčaná literatúra:**

- Cipra: Pojistná matematika. Teorie a praxe., Ekopress, 1999
- Gerber: Life insurance mathematics, Springer, 1997
- Bowers et al.: Actuarial mathematics, The Society of Actuaries, 1986

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 109

A	B	C	D	E	FX
15.6	22.02	28.44	14.68	11.93	7.34

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc., RNDr. Daniel Klein, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.02.2013

**Schválil:** prof. RNDr. Katarína Čechlárová, CSc.