

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: KROKF/ PFAJAKA/07	Názov predmetu: Academic English
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolný písomný test, aktivita na hodine záverečný písomný test povolené max. 3 absencie stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej aktivita na hodine predmet končí hodnotením, t.j. povolený je 1 opravný test	
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si a rozvíjanie užitočných techník akademického písomného ako aj ústneho prejavu so zameraním na rozvoj jazykových kompetencií študenta, na upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností na stredne pokročilej až pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2/C1 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky). Predmet kladie dôraz na používanie akademickej angličtiny v akademickom prostredí.	
Stručná osnova predmetu: Akademická angličtina a jej charakteristiky Čítanie odborných článkov, analýza, parafrázovanie Spájacie slová v akademickom písaní Formálna a neformálna angličtina a ich črty Vyjadrovanie príčiny, následku v akademickom jazyku Čítanie odbornej publikácie, analýza, parafrázovanie Slovo tvorba v anglickom jazyku- predpony a prípony Ako prezentovať v angličtine Parafrázovanie a definovanie Ako písať abstrakt Slovosled v akademickom diškurze	
Odporúčaná literatúra: Seal B.: Academic Encounters, CUP, 2002 T. Armer :Cambridge English for Scientists, CUP 2011 M. McCarthy M., O'Dell F. - Academic Vocabulary in Use, CUP 2008	

www.bbclearningenglish.com Cambridge Academic Content Dictionary, CUP, 2009					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 213					
A	B	C	D	E	FX
30.05	19.72	17.84	10.8	6.1	15.49
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 02.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/ANCHU/03		Názov predmetu: Analytical Chemistry			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/15 alebo ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VACH/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 3x test of analytical calculations. Examination					
Výsledky vzdelávania: Survey of basic principles and tasks of analytical chemistry and applications of analytical methods in research and practice.					
Stručná osnova predmetu: Subject and role of analytical chemistry. General principles and procedures - sampling, sample pre-treatment. Preparation of solutions. Evaluation of the results. Classification of analytical reactions. Qualitative analysis of cations and anions. Basic principles of organic analysis. Methods of quantitative analysis. General principles of gravimetry. Volumetric analysis. Instrumental methods of analytical chemistry (basic principles, instrumentation and applications) - electroanalytical, optical and separation methods.					
Odporúčaná literatúra: Skoog D.A.: Principles of Instrumental Analysis. Saunders Col. Publishing, New York 1985. D.Harvey: Modern Analytical Chemistry. McGraw Hill, Boston, 2000.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 475					
A	B	C	D	E	FX
16.63	17.89	25.26	26.32	9.05	4.84
Vyučujúci: doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 12.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/FZ1/10		Názov predmetu: Animal Physiology			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 3 Za obdobie štúdia: 42 / 42 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/HIS1/03 alebo ÚBEV/HISE1/04					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Written testing from practicals and oral examination					
Výsledky vzdelávania: To provide students with basic knowledge about physiological processes in organisms of animals and man.					
Stručná osnova predmetu: The physiology of blood and hemopoietic organs. Physiology of respiration. Heart and circulatory physiology. Physiology of the gastrointestinal tract. The functions of liver. Energetic metabolism and physiology of nutrition. Water and mineral household of the organism. Physiology of the endocrine secretion. Physiology of reproduction. Physiology of excretion. General neurophysiology. Functions of neurons and neuronal networks. Sensory and motoric functions of CNS. Associative functions of CNS. Functions of the vegetative nervous system. Physiology of muscle contraction and active motion. Work physiology. Sensory physiology					
Odporúčaná literatúra: Ganong, W. F.: Review of medical physiology. Prentice-Hall, Appleton & Langer, 1993 Varder, A. J., Sherman, J. H., Luciano, D. S.: The mechanisms of body functions, McGraw-Hill, 1990 Schmidt, R. F., Thews, G.: Human Physiology, Springer-Verlag, 1989 R.W.Hill, R.Wyse, M.Anderson : Animal Physiology, Sinauer Assoc., 2008					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 882					
A	B	C	D	E	FX
8.73	13.83	22.0	23.7	23.92	7.82

Vyučujúci: doc. RNDr. Monika Kassayová, CSc., prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., RNDr. Bianka Bojková, PhD., RNDr. Vlasta Demečková, PhD., RNDr. Peter Orendáš, PhD., RNDr. Terézia Kisková, PhD., Mgr. Adriana Hižňanová

Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013
--

Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚCHV/BP1a/04	Názov predmetu: Bachelor Work
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Individual scientific work of students. Publishing of obtained results in a written form and as a public presentation.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 334	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.	
Dátum poslednej zmeny: 12.02.2013	
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚBEV/BP1a/03	Názov predmetu: Bachelor Work
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 281	
abs	n
99.29	0.71
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚCHV/BP1b/04	Názov predmetu: Bachelor Work
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Individual scientific work of students. Publishing of obtained results in a written form and as a public presentation.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 338	
abs	n
99.41	0.59
Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.	
Dátum poslednej zmeny: 12.02.2013	
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚBEV/BP1b/03	Názov predmetu: Bachelor Work
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 289	
abs	n
97.58	2.42
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/ZEA/04		Názov predmetu: Basic Ecology A			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/VEK1/03 , ÚBEV/OZP1/07 , ÚGE/KRE1/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 83					
A	B	C	D	E	FX
21.69	36.14	27.71	10.84	2.41	1.2
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/ZEB/04		Názov predmetu: Basic Ecology B			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/OZP1/07 , ÚGE/KRE1/03 , ÚCHV/ACHU/03 , ÚCHV/OCHU/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚMV/SMP/10		Názov predmetu: Basic statistics for sciences			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Given on the basis of partial examination and written exam.					
Výsledky vzdelávania: Understanding basics of descriptive statistics used in sciences.					
Stručná osnova predmetu: • Data types. Frequencies. • Measures of location and variability. Quantiles. • Basic probability distributions. • Point and interval estimators. • Testing of basic statistical hypotheses. Power of tests. • Measuring the strength of a dependence.					
Odporúčaná literatúra: • Wonnacott, Wonnacott: Introductory Statistics, Wiley 1977 • Statsoft's Electronic Statistics Textbook, 2014					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 78					
A	B	C	D	E	FX
12.82	5.13	16.67	17.95	15.38	32.05
Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc., RNDr. Rastislav Rusnačko					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/MIN1/00		Názov predmetu: Basis of Mineralogy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCH/03 alebo ÚCHV/VCH/10 alebo ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/ZAC2/10 alebo ÚCHV/VACH/10 alebo ÚCHV/CHG/09 alebo ÚCHV/ZCF/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Verification of theoretical knowledge and recognizing minerals. Semester project, practical test from recognizing of minerals, optional oral examination.					
Výsledky vzdelávania: To recognize the beauty of nature and to obtain basic knowledge from mineralogy. To familiarize students with properties of usual minerals and to recognize these minerals.					
Stručná osnova predmetu: Basic terms and definitions, origin of minerals in nature. Basis of morphological and structural crystallography: characteristic properties of crystals, crystallographic laws, crystal structure, unit cells and their parameters, crystallographic systems with examples of minerals. Crystallochemistry: types of bonds and structures and their effect on the properties of minerals. Physical properties of minerals and their utilize in minerals classification. Basis of genetic and systematic mineralogy. Structure of silicates.					
Odporúčaná literatúra: M. Košuth: Mineralógia. Elfa, s.r.o. Košice, 2001 V. Radzo: Mineralógia, Alfa Bratislava, 1987.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 134					
A	B	C	D	E	FX
76.12	14.93	7.46	0.75	0.75	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚCHV/BCHU/03	Názov predmetu: Biochemistry
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VCHU/15 alebo ÚCHV/VACH/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: test + oral examination	
Výsledky vzdelávania: The aim of biochemistry teaching is to acquire knowledge in the field of living organisms on the basis of their molecular structure and metabolism.	
Stručná osnova predmetu: 1. Protein Structure and Function, Exploring proteins 2. DNA and RNA and the Flow of Genetic Information, Exploring genes 3. Enzymes: Basic Concepts and Kinetics, Catalytic Strategies and Regulatory Strategies 4. Carbohydrates (Monosaccharides, Disaccharides, Polysaccharides – Functions and Properties) 5. Lipids and Cells Membranes, Membrane Channels and Pumps 6. Metabolis: Basic Concepts and Design, Signal-Transduction Pathways 7. Glycolysis and Gluconeogenesis, Glycogen Metabolism 8. The Citric Acid Cycle and Glyoxylate Cycle 9. Oxidative Phosphorylation, The Light Reactions of Photosynthesis 10. The Calvin Cycle and the Pentose Phosphate Pathway 11. Fatty Acids Metabolism, Urea Cycle 12. DNA Replication, Transcription (RNA Synthesis) 13. Protein Synthesis & Degradation, the Integration of Metabolism	
Odporúčaná literatúra: Škárka: Biochémia. Alfa, 1992 Voet a Voetová: Biochemie. Victoria Publishing, Praha, 1994 Stryer, L.: Biochemistry, W.H. Freeman and Company, New York, 1988	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 828					
A	B	C	D	E	FX
16.79	18.6	20.77	21.38	19.44	3.02
Vyučujúci: doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., RNDr. Nataša Tomášková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/PBCHU/03		Názov predmetu: Biochemistry Practical			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/BCHU/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Protocols + 75 % continuous evaluation.					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The most important biochemical laboratory methods. The qualitative tests for amino acids and proteins. Time-dependent course of enzyme-catalyzed reaction: determination of enzymatic activity, determination of the first order rate constant, calculations of math models (examples), effect of a substrate concentration on initial rate of reaction, determination of Km and Vmax for urease. Isolation and detection of nucleic acids.					
Odporúčaná literatúra: http://kosice.upjs.sk/~kbch/					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 248					
A	B	C	D	E	FX
59.27	25.4	11.69	1.21	1.61	0.81
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., RNDr. Nataša Tomášková, PhD., RNDr. Rastislav Varhač, PhD., RNDr. Danica Sabolová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/BAC1/04		Názov predmetu: Bioinorganic Chemistry I			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test or seminar works examination					
Výsledky vzdelávania: The basic knowledges about biometal interactions with biomolecules, biomaterials, biominerals, biocatalysis, metals in biology and medicine, metal-based drugs, toxic metals for biosystems and metals in the environment.					
Stručná osnova predmetu: Metalic and non-metalic elements and their roles in biological systems (biometals, bulk biological elements, essential trace elements). Biocoordination compounds, bioligands. Biocatalyzers. Oxygen carriers and oxygen transport proteins. Photochemical process. Catalysis and regulation processes. Calcium biominerals and biomineralization. Toxic metals. Application of knowledge of bioinorganic chemistry in pharmacy, chemotherapy (e.g. platinum complexes in cancer therapy) radiodiagnostics, mineral biotechnology, ecology and in other branches of life.					
Odporúčaná literatúra: 1. Shriver D. F., Atkins P. W., Overton T. L., Rourke J.P., Weller M.T., Amstrong F.A.: Shiver & Atkins. Inorganic Chemistry. Oxford University Press, Oxford 2006. 2. Kaim W., Schwederski B.: Bioinorganic Chemistry: Inorganic Elements in the Chemistry of Life. Wiley, Chichester 1998. 3. Wilkins P. C., Wilkins R. G.: Inorganic Chemistry in Biology. OCP, Oxford 1997.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 132					
A	B	C	D	E	FX
43.94	32.58	13.64	2.27	7.58	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D.					

Dátum poslednej zmeny: 12.02.2013
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/BFP1/99		Názov predmetu: Biophysical principles of physiological processes			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral examination.					
Výsledky vzdelávania: To provide the students with knowledge of basic biophysical principles of physiological processes in animals					
Stručná osnova predmetu: Fundamentals of information theory and theory of regulation. Energetic and kinetics of muscle contraction. Properties of biological membranes. Biophysical mechanisms of cell excitability. Biomechanics of bones and joints. Physiological acoustics. Physical principles of light perception. Biophysics of blood circulation and respiration					
Odporúčaná literatúra: Berne, L.: Principles of physiology. Mosby, 1990					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 179					
A	B	C	D	E	FX
8.94	20.67	23.46	15.08	21.23	10.61
Vyučujúci: prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/BO1/03		Názov predmetu: Botany I			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Introduction to biology of lower plants.					
Stručná osnova predmetu: Morphology, cytology, ecology, evolution and taxonomy of all main groups of lower plants. Cyanobacteria and algae (Cyanophyta, Prochlorophyta, Glaucophyta, Rhodophyta, Heterocontophyta, Haptophyta, Cryptophyta, Dinophyta, Euglenophyta, Chlorarachniophyta, Chlorophyta). Slime moulds (Plasmodiophoromycota, Dictyosteliomycota, Acrasiomycota, Labyrinthulomycota). Fungi (Oomycota, Hyphochytriomycota, Chytridiomycota, Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota). Lichens. Bryophytes. Literature: Deacon, J.W. (1998) Modern Mycology. Blackwell Science Ltd.					
Odporúčaná literatúra: Bačkor, M.: Základy systému nižších rastlín I. (sinice, riasy a slizovky). UPJŠ, Košice 2002; Deacon, J.W. (1998) Modern Mycology. Blackwell Science Ltd. Van den Hoek, C. a kol. 1995: Algae, an introduction to phycology, Záhorovská E. a kol.: Systém a evolúcia nižších rastlín. UK Bratislava 1998					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1287					
A	B	C	D	E	FX
12.04	17.33	25.8	21.6	19.89	3.34
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc., RNDr. Silvia Mihaličová					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚBEV/BOT1/03	Názov predmetu: Botany II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/TCB1/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Practical and theoretical exam.	
Výsledky vzdelávania: To obtain of survey in knowledge and methods in systematics of tracheophytes.	
Stručná osnova predmetu: History and present time of plant systematics. Approaches to plant classification. Principles of cladistics and molecular taxonomy. Tracheophytes, clades of lycophytes, ferns and allies. Seed plants. Gymnosperms and their evolution: cycads, ginkgos, conifers, gnetophytes. Angiosperms. Evolution and general description. Basal clades and Magnoliid clade. Monocots. "Basal tricolpates" and Caryophyllid clade. Rosid and asterid clades of tricolpates. Practices are devoted to study of the most important families of tracheophytes. Fossil evidence of ferns and allies from Palaeozoic age. Tropical a subtropical flora. Ferns. Practical study of conifers. Selected families of angiosperms. (<i>Magnoliaceae, Araceae, Liliaceae, Amaryllidaceae, Cyperaceae, Poaceae, Ranunculaceae, Papaveraceae, Caryophyllaceae, Euphorbiaceae, Violaceae, Fabaceae, Rosaceae, Betulaceae, Brassicaceae, Boraginaceae, Plantaginaceae, Lamiaceae, Apiaceae, Asteraceae</i>). Study of other seed plants, plant identification according to key.	
Odporúčaná literatúra: Mártonfi P.: Systematika cievnatých rastlín, 2. vydanie. - ES UPJŠ, Košice, 2006. Mártonfi P.: Systematika cievnatých rastlín. - ES UPJŠ, Košice, 2003. Judd W. S., Campbell Ch. S., Kellogg E. A. & Stevens P. F., Donoghue M. J.: Plant Systematics. A phylogenetic Approach, 2nd ed. - Sinauer Associates, Sunderland, 2002. Dostál J., Červenka M.: Veľký kľúč na určovanie rastlín I. a II. - SPN, Bratislava, 1991 a 1992.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1042					
A	B	C	D	E	FX
10.56	12.28	17.75	20.15	22.84	16.41
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: KGER/NJKK/07		Názov predmetu: Communication Competence in the German Language			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 41					
A	B	C	D	E	FX
56.1	14.63	7.32	4.88	14.63	2.44
Vyučujúci: Mgr. Eva Černáková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: KROKF/ PFAJKKA/07	Názov predmetu: Communicative Competence in English
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: ontrolný písomný test, aktivita na hodine záverečný písomný test stupnica hodnotenia A 93-100, B 86 - 92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX menej ako 64 Povolené max. 3 absencie počas semestra predmet končí hodnotením, možnosť jedného opravného testu	
Výsledky vzdelávania: Uplatnenie a aktívne používanie svojich teoretických vedomostí v praktických komunikačných situáciách. Zdokonalenie jazykových vedomostí a zručností študenta, rečovej, pragmatickej a vecnej kompetencie, predovšetkým zlepšujú komunikáciu, schopnosť prijímať a formulovať výpovede, efektívne vyjadrovať svoje myšlienky ako aj orientovať sa v obsahovom pláne výpovede. Precvičovanie rečových intencií kontaktných (napr. pozdravy, oslovenia, pozvanie, oslovenie), informatívnych (napr. získavanie a podávanie informácií, vyjadrenie priestorových a časových vzťahov), regulačných (napr. prosba, poďakovanie, zákaz, pochvala, súhlas, nesúhlas) a hodnotiacich (napr. vyjadrenie vlastného názoru, stanoviska, želania, emócií). Výsledkom budovania praktickej jazykovej kompetencie majú byť vedomosti a zručnosti zodpovedajúce požiadavkám a kritériám dokumentu Spoločný európsky referenčný rámec pre vyučovanie jazykov - úroveň B2.	
Stručná osnova predmetu: Rodina, jej formy a problémy Vyjadrovanie pocitov a dojmov Dom, bývanie a budúcnosť Formy a dialekty v anglickom jazyku Život v meste a na vidieku Kolokácie a idiomy, zaužívané slovné spojenia Prázdniny a sviatky vo svete Životné prostredie a ekológia Výnimky zo slovosledu Frázové slovesá a ich použitie	

Charakteristiky neformálneho diškurzu					
Odporúčaná literatúra: McCarthy M., O'Dell F.: English Vocabulary in Use, 1994 Misztal M.: Thematic Vocabulary, 1998 Fictumova J., Ceccarelli J., Long T.: Angličtina, konverzace pro pokročilé, Barrister and Principal, 2008 Peters S., Gráf T.: Time to practise, Polyglot, 2007 www.bbclearningenglish.com Jones L.: Communicative Grammar Practice, CUP, 1985 Alexander L.G.: Longman English Grammar, Longman, 1988					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 150					
A	B	C	D	E	FX
38.0	24.0	18.67	8.0	8.0	3.33
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 02.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: KROKF/ PFAJGA/07	Názov predmetu: Communicative Grammar in English
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolná písomná práca, záverečná písomná práca stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 65-71, 64 a menej - FX aktivita na hodinách predmet je ukončený hodnotením, možnosť jedného opravného testu	
Výsledky vzdelávania: Identifikovanie a odstránenie najfrekvencovanejších gramatických chýb v ústnom prejave, ako aj v písomnom styku. Rozvoj jazykových kompetencií študenta so zameraním na funkcie gramatiky anglického jazyka v každodennej interakcii, v komunikačnom akte na stredne pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky).	
Stručná osnova predmetu: Zvieratá a rastliny na zemi Zločin a trest Cestovanie po mori a vzduchom Jedlá a reštaurácie, národná kuchyňa Vzdelanie na vysokých školách História a viera Vybrané problémy anglickej výslovnosti, gramatiky (nepriama reč, slovotvorba, predložkové väzby, anglická syntax, kondicionály v angličtine a slovnej zásoby príslušného zamerania Vybrané funkcie praktického odborného jazyka potrebné na prácu s odborným textom	
Odporúčaná literatúra: Alexander L.G.: Longman English Grammar, Longman, 1988 Jones I.- Communicative Grammar Practice www.bbclearningenglish.com Polyglot: Time to practise, Polyglot, 2007	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 309					
A	B	C	D	E	FX
40.45	17.48	17.48	7.44	4.85	12.3
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 02.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/PMZ/10		Názov predmetu: Comparative Animal Morphology			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Lectures and practical exercises, original drawing of some parts of animal body or it derivatives, examination.					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra: Kardong, K. V., 2002: Vertebrates. Comparative anatomy, function, evolution. 3rd ed., Mc-Graw-Hill, New York. Pough, F. H., Janis, Ch. M., Heiser, J. B., 2008: Vertebrate Life. Prentice Hall, Inc., 752 pp. 8th edition. Ruppert, E. E., Fox, R. S., & Barnes, R. D., 2004: Invertebrate zoology: a functional evolutionary approach. Belmont, CA: Thomas-Brooks/Cole.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1212					
A	B	C	D	E	FX
12.54	17.49	25.41	23.6	13.7	7.26
Vyučujúci: RNDr. Andrej Mock, PhD., RNDr. Alexander Čanády, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/OPR/12		Názov predmetu: Conservation Biology			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Examination.					
Výsledky vzdelávania: The main goal of the subject is to introduce term biodiversity, principal threats and conservation of species, populations, communities and ecosystems.					
Stručná osnova predmetu: Fundamental and origin of conservation biology. Different levels of biodiversity, biodiversity hotspots on Earth. Economic value of biodiversity as the principal argument of nature conservation. Factors leading to biodiversity threats. Extinctions and problems of small populations. Conservation of populations and species, conservation programs and strategies. Classification and management of protected areas, conservation outside the protected areas. Sustainable development, education to conservation of nature.					
Odporúčaná literatúra: Primack R.B., 2010: Essentials of conservation biology. Sinauer Associates, 1-603					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 413					
A	B	C	D	E	FX
77.0	14.04	7.51	0.48	0.24	0.73
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/CYT1/02		Názov predmetu: Cytology			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral examination					
Výsledky vzdelávania: To provide the students with knowledge of basic principles of cell microscopic and submicroscopic structure and function.					
Stručná osnova predmetu: Levels of living system organization. Characteristics and comparison of prokaryotic and eukaryotic plant and animal cells. Microscopic, submicroscopic and molecular structure and function of individual cell components. Nucleus and cell division.					
Odporúčaná literatúra: Alberts, B., Bray, D., Lewis, J. et al.: Molecular Biology of the Cell. Garland Publishing Inc., New York, London, 1994					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1645					
A	B	C	D	E	FX
6.63	13.13	18.42	20.67	32.95	8.21
Vyučujúci: doc. RNDr. Jaromír Mikeš, PhD., RNDr. Rastislav Jendželovský, PhD., RNDr. Barbora Kuchárová, RNDr. Beáta Kaľatová, Mgr. Katarína Gyurászová, RNDr. Lucia Hil'ovská					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/OBPC/03		Názov predmetu: Defence of bachelor thesis			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Presentation of the thesis before the state exam committee.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 310					
A	B	C	D	E	FX
83.23	10.65	4.52	0.65	0.65	0.32
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/OBZP/04		Názov predmetu: Defence of Bachelor Thesis			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/ZPb/04 alebo ÚBEV/BP1b/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 284					
A	B	C	D	E	FX
50.35	22.54	15.14	7.39	1.76	2.82
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: KROKF/PFAJ4/07	Názov predmetu: English Language of Natural Science
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: test na slovnú zásobu, ústna prezentácia, záverečný písomný test, účasť na seminároch (max. 3 absencie) stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej	
Výsledky vzdelávania: Rozvoj jazykových kompetencií študentov príslušného študijného odboru, upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností (hovorenie, písanie, čítanie, počúvanie) predovšetkým v odbornej/profesnej angličtine, na stredne pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2). Dôraz sa kladie na aktívne správne používanie odbornej/profesnej angličtiny.	
Stručná osnova predmetu: ANGLICKÝ JAZYK PRE GEOGRAFOV: Veda a výskum. Odbor geografia. Planéta Zem. Naša slnečná sústava. Litosféra, hydrosféra, atmosféra, biosféra. Zem - dynamická planéta. Tektonické platne. Sopečná činnosť. Zemetrasenia. Svetové oceány. Morské prúdy. Tsunami. Veľký koralový útes. Atmosféra - zloženie atmosféry. Kontinenty. Európa - krajiny, národnosti. ANGLICKÝ JAZYK PRE EKOLÓGOV: Veda a výskum. Odbor ekológia. Životné prostredie. Znečistenie a dôsledky. Sopečná činnosť, zemetrasenia. Great Pacific Garbage Patch. Globálne otepľovanie a dôsledky. Ľadovce. Počasie a klíma. Búrky, hurikány, tsunami. Život na Zemi. Ohrozené rastlinné a živočíšne druhy. ANGLICKÝ JAZYK PRE BIOLÓGOV: veda a výskum, odbor biológia morfológia rastlín, koreň	

stonka, list
rozmnožovanie rastlín, kvet
biológia človeka - telesné sústavy
slovná zásoba z oblasti botanickej a zoologickej nomenklatúry

ANGLICKÝ JAZYK PRE MATEMATIKOV:

Veda a výskum, odbor matematika
čísla a tvary v matematike
Elementárna algebra
Elementárna geometria
Výpočty v matematike
Pytagoras, Pytagorova veta
Grafy a diagramy
Štatistika

ANGLICKÝ JAZYK PRE FYZIKOV

Veda a výskum, odbor fyzika
Atómy a molekuly
Hmota a jej premeny
Elektrina, jej využitie
Zvuka, jeho prenos
Svetlo

Solárny systém
Matematické operácie

ANGLICKÝ JAZYK PRE CHEMIKOV:

Veda a výskum, odbor chémia:
História, alchímia
Nomenklatúra
Laboratórium a jeho vybavenie
Periodická tabuľka
Hmota a jej premeny
Organická chémia
Anorganická chémia

ANGLICKÝ JAZYK PRE INFORMATIKOV:

Veda a výskum, informatika
Život s počítačom
Typický PC
Zdravie a bezpečnosť, ergonómika
Programovanie
Emailovanie
Cybercrime
Trendy budúcnosti

Odporúčaná literatúra:

študijné materiály dodané vyučujúcim
Velebná, V. English for Chemists.
Redman, S.: English Vocabulary in Use, Pre-intermediate, Intermediate. Cambridge University Press. 2003.
Powel, M.: Dynamic Presentations. CUP, 2010
Armer, T.: Cambridge English for Scientists. CUP, 2011
Wharton J.: Academic Encounters. The Natural World, CUP: 2009.
Murphy, R.: English Grammar in Use. Cambridge University Press. 1994.

Redman, s.: English Vocabulary in Use, Pre-intermediate, Intermediate. Cambridge University Press. 2003.

P. Fitzgerald : English for ICT studies, Garnet Publishing, 2011

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1653

A	B	C	D	E	FX
32.06	24.92	18.33	11.49	9.8	3.39

Vyučujúci: Mgr. Oľga Lešková, Mgr. Marianna Škultétyová, Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD., PaedDr. Gabriela Bednáriková

Dátum poslednej zmeny: 02.02.2013

Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/AZP1/04		Názov predmetu: Environmental Analytical Chemistry			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test Examination					
Výsledky vzdelávania: Getting a knowledge about the methods of environmental analysis.					
Stručná osnova predmetu: Sampling techniques and sample pretreatment in environmental analysis. Quality assurance for environmental analysis. Good laboratory practice. Application of the chemometric tools in environmental analysis. Analysis of water, soil, ore, sediment, air, food samples. Analysis of environmental samples by spectroscopic methods. Separation techniques in environmental analysis. Application of electrochemical methods for environmental samples.					
Odporúčaná literatúra: 1. A.M. Ure, C.M. Davidson, Chemical Speciation in the Environment. Blackie, London 1995. 2. J.R. Dean, Extraction Methods for Environmental Analysis. Wiley, 1988. 3. H.D. Belitz, W. Grosch, P. Schieberle, Food Chemistry, Springer Verlag, 2004.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 199					
A	B	C	D	E	FX
44.72	15.08	18.09	8.04	14.07	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc., RNDr. Rastislav Serbin, PhD., RNDr. Jana Šandrejová, PhD., RNDr. Lívia Kocúrová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚBEV/TCZ/03	Názov predmetu: Fieldwork from zoology
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/ZO1/03 alebo ÚBEV/ZO1/04	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Practical observation of morphology of vertebrates.	
Stručná osnova predmetu: Systematic and phylogenetic relationships of vertebrate. Review of important groups of fishes, amphibians, reptiles, birds and mammals - observation, and laboratory work.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 374	
abs	n
98.66	1.34
Vyučujúci: RNDr. Peter Ľuptáček, PhD., doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc., RNDr. Andrej Mock, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚBEV/TCB1/03	Názov predmetu: Fieldworks from Botany
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Study of methods for identification and determination of common central-europaeen plants.	
Stručná osnova predmetu: Plant identification in different habitats. Plant determination. Floristic records.	
Odporúčaná literatúra: Dostál J., Červenka M.: Veľký kľúč na určovanie rastlín I. a II. - Veda, Bratislava 1991 a 1992. Kubát K. (ed.): Kľíč ke květeně České republiky. - Academia, Praha, 2002. Marhold K. a Hindák F. (eds.): Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Checklist of non-vascular and vascular plants of Slovakia. - Veda, Bratislava 1998. Krejča J. (ilustr.): Velká kniha rostlín. - Bratislava (various editions).	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 582	
abs	n
99.83	0.17
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚGE/ZKA/13		Názov predmetu: Fundamentals of Cartography			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 77					
A	B	C	D	E	FX
11.69	18.18	20.78	18.18	28.57	2.6
Vyučujúci: prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD., RNDr. Ján Kaňuk, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.10.2012					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice		
Fakulta: Faculty of Science		
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVa/11	Názov predmetu: Games and Sports I	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present		
Počet kreditov: 2		
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
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 Küchelová, 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: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice		
Fakulta: Faculty of Science		
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVb/11	Názov predmetu: Games and Sports II	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present		
Počet kreditov: 2		
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
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 Küchelová, 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: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice		
Fakulta: Faculty of Science		
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVc/11	Názov predmetu: Games and Sports III	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present		
Počet kreditov: 2		
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
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 Küchelová, 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: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice		
Fakulta: Faculty of Science		
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVd/11	Názov predmetu: Games and Sports IV	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present		
Počet kreditov: 2		
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
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 Küchelová, 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: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/VACH/10		Názov predmetu: General and Inorganic Chemistry			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 129					
A	B	C	D	E	FX
27.13	25.58	22.48	17.83	5.43	1.55
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/VB1/01		Názov predmetu: General botany			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/CYT1/02					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: This subject enables to understand the structure and function of plant cells, tissues and organs and to enhance student's ability to describe the biological role of plants for life on earth.					
Stručná osnova predmetu: The structure and function of plant cells and tissues. Plant organs, their structure, function, shape and organization. Plant reproduction and grounding in embryology. Basic information and terms that are necessary for understanding of relationship between internal structure and functions of organs and functions plant organism en bloc.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1314					
A	B	C	D	E	FX
21.0	19.79	26.71	17.88	10.43	4.19
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/GEE1/03		Názov predmetu: Genetics			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: written tests oral examination					
Výsledky vzdelávania: To provide the students with knowledge of basic genetic principles of inheritance.					
Stručná osnova predmetu: Mendel's principles of inheritance. Gene interactions. Sex-linked traits. Cytogenetics, mutations and mutagenesis. Structure and function of DNA, mRNA, tRNA and rRNA. Genetic code. Mechanism of replication, transcription and translation. Post-transcriptional and post-translational modifications. Regulation of gene expression. Genetic mechanisms at subcellular level. Genetics of bacteria. Cytogenetics and mutations. Basis of human genetics. Population genetics. Quantitative traits. Human genome project.					
Odporúčaná literatúra: Darnell, J., Lodish, H., Baltimore, D.: Molecular Cell Biology. Scientific American, New York, 1992 Lewin, B.: Genes IV. Oxford University Press, Oxford, 1990 Loewy, A. G., Ciekewitz, P., Menninger, J. R., Gallant, J. A. N.: Cell Structure and Function. Saunders College Publ., Philadelphia, 1991 Russell, P. J.: Genetics. Harper Collins Publ., New York, 1992 Van Dam-Mieras, M. C. a kol.: Genome Management in Eukaryotes. Butterworth-Heinemann Ltd., Oxford, 1993					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 177					
A	B	C	D	E	FX
12.43	6.78	18.08	18.64	28.81	15.25

Vyučujúci: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., RNDr. Miroslav Soták, PhD., RNDr. Katarína Bruňáková, PhD., RNDr. Denisa Hrehorová, RNDr. Daniela Zubrická, RNDr. Anna Mišianiková
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚGE/GEP2/05		Názov predmetu: Geology and petrography			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Courses have following objectives: firstly, to introduce the current theories of processes which occur in the Earth (global tectonics, species of magmatism), secondly, to describe the rock-forming minerals, taxonomy of intrusive rocks, taxonomy of sedimentary rocks and rocks which had overcome metamorphosis, basics of the regional geology of Slovakia, basics of the historical geology and paleontology.					
Odporúčaná literatúra: Mc Geary, D., Plummer, Ch. C., 1992: Physical Geology - Earth Revealed, WCB (Wm. C. Brown Publ., Dubuque - Iowa, USA),1-550.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 829					
A	B	C	D	E	FX
11.94	17.13	31.6	24.25	11.58	3.5
Vyučujúci: doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., Ing. Katarína Bónová, PhD., Ing. Ján Bóna					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: KGER/AN/07		Názov predmetu: German Language in Academic Environment			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
62.96	25.93	7.41	0.0	3.7	0.0
Vyučujúci: Mgr. Mária Zavatčanová, PhD., PhDr. Emília Orságová, CSc., Mgr. Ján Čakanek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: KGER/NJKG/07		Názov predmetu: Grammar in the German Language Communication			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 45					
A	B	C	D	E	FX
55.56	11.11	8.89	4.44	11.11	8.89
Vyučujúci: PhDr. Emília Orságová, CSc., Dr. rer. pol. Michaela Kováčová, Mgr. Mária Zavatčanová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/HISE1/04		Názov predmetu: Histology			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/CYT1/02					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral examination					
Výsledky vzdelávania: To provide the students with knowledge of basic morphology of tissues of animals.					
Stručná osnova predmetu: Epithelium and glands. Connective tissue. Cartilage. Bone. Muscle. Nervous Tissue. Blood and hemopoiesis. Circulatory system. Lymphoid system. Endocrine system. Integument. Respiratory system. Digestive system. Urinary system. Female reproductive system. Male reproductive system. Special senses.					
Odporúčaná literatúra: Gartner, L.P., Hiatt, J.L.: Color Textbook of Histology. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1997 Juanqueira, L.C., Carneiro, J., Kelley, R.O.: Basic Histology. Prentice Hall International Inc., Apleton & Lange, 1992					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1360					
A	B	C	D	E	FX
16.91	11.99	15.29	12.72	26.99	16.1
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc., Mgr. Zuzana Gombalová, RNDr. Juraj Ševc, PhD., RNDr. Anna Matiašová, MVDr. Ľubomír Čulka					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/ACL/03		Názov predmetu: Human Anatomy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Written examination					
Výsledky vzdelávania: Anatomic systems of man.					
Stručná osnova predmetu: Anatomic terminology, skeleton and muscles, gastrointestinal system, respiratory system, circulatory and lymphatic system, urogenital system, sensory organs, nervous system, ontogenesis of man.					
Odporúčaná literatúra: Kahle, W., Leonhardt, H., Platzer, W. : Color Atlas and Textbook of Human Anatomy in 3 Volumes : Volume 1 : Locomotor System, Volume 2: Internal Organs and Volume 3: Nervous System and Sensory Organs Thieme Medical Publishers, Inc. New York, 1993 Anne M. R. Agur : Grant's atlas of anatomy. Williams et Wilkins, USA, 1991					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1272					
A	B	C	D	E	FX
2.83	16.43	29.64	26.97	21.86	2.28
Vyučujúci: doc. MVDr. Mária Miklošová, PhD., Dott. Andrea Perrone, MVDr. Mária Korpová					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/HDR1/99		Názov predmetu: Hydrobiology			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Abiotic and biotic factors of water environment; typology and characteristics of freshwater habitats; eutrophication, pollution saprobity and evaluation of habitats with relation to abiotic factors.					
Odporúčaná literatúra: Horn, A., Goldman, C.: Limnology. Mc Graw Hill. 2nd Edition, 1994 Wetzel, R.G.: Limnological analyses. Springer Verl., 3rd Edition, 2000					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 137					
A	B	C	D	E	FX
36.5	24.09	15.33	21.9	2.19	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Igor Hudec, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/CHV1/99		Názov predmetu: Chemical calculations			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Short written tests. Written test.					
Výsledky vzdelávania: To teach students how to calculate material balances in the systems with or without chemical processes and how to calculate examples concerning the chemical equilibrium.					
Stručná osnova predmetu: Expression of the clear matter amount and the system composition. Stoichiometric formula. Material balances for preparation, dissolving and mixing of solutions, and for separating of mixtures. Material balances for combined processes. Chemical equations and material balances in the systems with chemical processes. Acid-Base equilibrium and the pH calculations. The solubility product and solubility.					
Odporúčaná literatúra: Potočník I.: Chemické výpočty vo všeobecnej a anorganickej chémii (skriptum), PF UPJŠ, Košice, 2006.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 663					
A	B	C	D	E	FX
13.42	17.5	25.19	25.64	17.35	0.9
Vyučujúci: RNDr. Martin Vavra, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., Mgr. Miroslav Almáš					
Dátum poslednej zmeny: 12.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚINF/IKTP/10		Názov predmetu: Information and Communication Technologies			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Text processing using a word processor. Processing and evaluation of information using a spreadsheet. Search, retrieval and exchange of information via the Internet. Creating presentations.					
Odporúčaná literatúra: 1. Franců, M: Jak zvládnout testy ECDL. Praha : Computer Press. 2007. 160 s. ISBN 978-80-251-1485-8 2. Jančařík, A. et al.: S počítačem do Evropy – ECDL. 2. vydanie. Praha : Computer Press, 2007. 152 s. ISBN 80-251-1844-3 3. Kolektív autorov: Syllabus ECDL verzia 5.0. [on-line] [citované 9.2.2010]. Dostupné na internete: < http://www.ecdl.sk/buxus/docs//interne_informacie/Syllabus_V5.0/20090630ECDL-SyllabusV50_SK-V01_FIN.pdf > 4. Kalakay, R. et al: Informačné a komunikačné technológie - prezenčný kurz. [on-line] [citované 9.2.2010]. Dostupné na internete: < http://moodle.science.upjs.sk/course/view.php?id=90 >					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 855					
A	B	C	D	E	FX
67.25	18.36	7.13	2.69	1.87	2.69
Vyučujúci: Mgr. Alexander Szabari, PhD., doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., RNDr. Jozef Studenovský, CSc., Ing. Peter Lokša					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					

Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚINF/IKTD/10		Názov predmetu: Information and Communication Technologies - distance learning			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Text processing using a word processor. Processing and evaluation of information using a spreadsheet. Search, retrieval and exchange of information via the Internet. Creating presentations.					
Odporúčaná literatúra: 1. Franců, M: Jak zvládnout testy ECDL. Praha : Computer Press. 2007. 160 s. ISBN 978-80-251-1485-8 2. Jančařík, A. et al.: S počítačem do Evropy – ECDL. 2. vydanie. Praha : Computer Press, 2007. 152 s. ISBN 80-251-1844-3 3. Kolektív autorov: Sylabus ECDL verzia 5.0. [on-line] [citované 9.2.2010]. Dostupné na internete: < http://www.ecdl.sk/buxus/docs//interne_informacie/Sylabus_V5.0/20090630ECDL-SylabusV50_SK-V01_FIN.pdf > 4. Kalakay, R. et al: Informačné a komunikačné technológie - prezenčný kurz. [on-line] [citované 9.2.2010]. Dostupné na internete: < http://moodle.science.upjs.sk/course/view.php?id=90 >					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 103					
A	B	C	D	E	FX
73.79	6.8	3.88	0.0	3.88	11.65
Vyučujúci: Mgr. Alexander Szabari, PhD., doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., RNDr. Jozef Studenovský, CSc., Ing. Peter Lokša					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					

Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/IMACHU/03		Názov predmetu: Instrumental Methods of Analytical Chemistry			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 95					
A	B	C	D	E	FX
70.53	17.89	8.42	2.11	1.05	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc., RNDr. Jana Šandrejová, PhD., RNDr. Lívia Kocúrová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/VEK1/03		Názov predmetu: Introduction to Ecology			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Fundamental parameters and relations in ecological science.					
Stručná osnova predmetu: Ecological factors and relations in environment (air, water, soil); influence of ecological factors on individuals (morphological adaptations, behavioral reactions); populations and communities; ecosystems (impact assessment); conservation and biodiversity.					
Odporúčaná literatúra: Begon, M., Harper, J. L., Townsend, C. L.: Ecology: individuals, populations, and communities. Blackwell Sci. Publ., 1990					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1237					
A	B	C	D	E	FX
17.38	14.96	23.69	19.73	13.99	10.27
Vyučujúci: prof. RNDr. Igor Hudec, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚCHV/UECH/03	Názov predmetu: Introduction to Environmental Chemistry
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral examination	
Výsledky vzdelávania: Introduction to topics in environmental chemistry and basic procedures applied for environmental protection.	
Stručná osnova predmetu: Introduction to Environmental Chemistry Chemical aspects of pollution and environmental problems. Composition and behavior of the atmosphere. Energy balance of the Earth and climate changes. Principles of photochemistry, photoprocesses in the atmosphere. Petroleum, hydrocarbons and coal (characteristics, sources and environmental pollution). Soaps, polymers and synthetic surfactants. Haloorganics and pesticides. Environmental chemistry of some important elements (C, N, S, P, halogens, biologically important metals ...). Environmental chemistry in aqueous media. Aqueous systems, parameters, cycles and their protection. The Earth's crust (rocks, minerals, soils). Natural and artificial radioactivity, utilization. Energy and energy sources (fossil fuels, nuclear, geothermal, solar energy, wind and water energy). Solid waste disposal and recycling.	
Odporúčaná literatúra: 1. Gary W. van Loon, Stephen J. Duffy : Environmental Chemistry - A Global Perspective, Oxford University Press, Oxford 2003 2. R.A. Bailey, H.M. Clark, J.P. Ferris, S. Krause, R.L. Strong : Chemistry of the Environment, Academic Press, San Diego 2002 3. G. Schwedt: The Essential Guide to Environmental Chemistry, Wiley and Sons, London 2001 4. R.N. Reeve, J.D. Barnes: General Environmental Chemistry, Wiley, London 1994 5. G. Burton, J. Holman, G. Pilling, D. Waddington: Chemical Storylines, Heinemann, Oxford, London 1994 6. www	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 169					
A	B	C	D	E	FX
48.52	20.71	18.34	8.28	4.14	0.0
Vyučujúci: RNDr. Andrea Straková Fedorková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: Dek. PF UPJŠ/ USPV/13	Názov predmetu: Introduction to Study of Sciences
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 12s / 3d Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 264	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc., prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD., doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., Doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD., RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 07.03.2013	
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚGE/KRE1/03		Názov predmetu: Landscape ecology			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Focus will be put on the development of this discipline, different dimensions of the physical – geographic complexes, regularities of the space differentiation of the physical – geographic sphere, evolution, and dynamics of the physical – geographic complexes.					
Stručná osnova predmetu: Focus will be put on the development of this discipline, different dimensions of the physical – geographic complexes, regularities of the space differentiation of the physical – geographic sphere, evolution, and dynamics of the physical – geographic complexes.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 164					
A	B	C	D	E	FX
7.32	10.98	16.46	25.61	37.8	1.83
Vyučujúci: RNDr. Dušan Barabas, CSc., Mgr. Michal Gallay, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/MTB/13	Názov predmetu: Mathematics for biologists
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Short introduction to mathematics, mathematical problem solving strategies and their applications to solving problems in biology and other sciences.	
Stručná osnova predmetu: 1. Basic terms 2. Geometry in the plane (vectors, lines in the plane and their representations) 3. Systems of linear equations (linear equation and inequality, system of linear equations, Gaussian elimination) 4. Functions (monotonicity, local extrema, function composition, inverse function, elementary functions and their properties) 5. Combinatorics (binomial theorem, combinations and permutations without / with repetition, inclusion-exclusion principle) 6. Sequences and series (monotonicity and boundedness, recurrent sequence, geometric series) 7. Limit (limit of a sequence, limit of function, convergence, divergence, methods for computing limits, continuity) 8. Derivatives (sum, product, quotient and chain rule, derivatives of elementary functions, Taylor polynomial, analysis of functions) 9. Integrals (indefinite integral, integration methods: by substitution, by parts, by partial fractions; definite integral) 10. Ordinary differential equations (first order separable ODE, first order linear ODE)	
Odporúčaná literatúra: E. Bohl, Mathematik in der Biologie, Springer, Berlin Heidelberg, 2006. D. Studenovská, T. Madaras, S. Mockovčiak: Zbierka úloh z matematiky pre nematematické odbory, UPJŠ 2006. D. Studenovská, T. Madaras: Matematika pre nematematické odbory, UPJŠ 2006.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 212					
A	B	C	D	E	FX
7.55	9.91	15.57	24.06	31.13	11.79
Vyučujúci: RNDr. Igor Fabrici, Dr. rer. nat., RNDr. Jaroslav Šupina, PhD., RNDr. Martina Juhásová					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/GLP/12		Názov predmetu: Methodology of experiment. Fundamentals.			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: On the basis of seminary works.. On the basis of continuous assessment, written and oral examination.					
Výsledky vzdelávania: Correct and theoretically based processing and evaluation of the results in the experimental practice. Evaluation of measurement uncertainties.					
Stručná osnova predmetu: Introduction and basics of statistical evaluation of experimental results. The basic formulas used in the processing of the results of the chemical and biological experiments. Distribution of the results of measurements, measures of central tendency and spread. Assessment of the precision, of accuracy, and reliability of the results. Uncertainties and errors of measurements. Calibration in analytical chemistry. Evaluation of analytical methods. Solving of the typical examples in the frame of the practical lectures.					
Odporúčaná literatúra: Brereton R. G.: Chemometrics, Wiley, 2003 Harvey D.: Modern Analytical Chemistry, McGraw-Hill, 2000					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
12.5	37.5	37.5	0.0	12.5	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Viera Vojteková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.02.2013					

Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/MKB1/03		Názov predmetu: Microbiology			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/CYT1/02					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral examination					
Výsledky vzdelávania: To provide the students with basic knowledge of microorganisms.					
Stručná osnova predmetu: Classification and basic characteristics of microorganisms. Structure and composition of viruses. Prokaryotic cell structure. Bacterial anatomy. Endospores and sporulation. Nutrition, growth and cultivation of bacteria. Microbial genetics. Gene expression in prokaryotes. Plasmids. Bacteriophages. Bacterial virulence factors. Antimicrobial agents. Survival of microorganisms in the natural environment. Fungi and yeast.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1239					
A	B	C	D	E	FX
24.05	11.78	17.03	19.69	22.76	4.68
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Kropáčová, CSc., RNDr. Mariana Kolesárová, PhD., Mgr. Jana Vargová, RNDr. Zuzana Jendželovská					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/MB1/01		Názov predmetu: Molecular Biology			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral examination.					
Výsledky vzdelávania: To provide the students with knowledge of molecular basis of inheritance and control of gene expression and development.					
Stručná osnova predmetu: Structure and properties of information macromolecules. Molecular mechanisms of DNA replication and repair, transcription and translation. Prokaryotic and eukaryotic genome. Control of gene expression in prokaryotes and eukaryotes. Control of cell cycle.					
Odporúčaná literatúra: Lodish, H., Baltimore, D., Berk, A. et al.: Molecular Cell Biology. Sci. Amer. Books Inc., W.H. Freeman and Company, New York, 1995 Myers, R.A.: Molecular Biology and Biotechnology. VCH Publishers Inc., New York, 1995					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 680					
A	B	C	D	E	FX
6.03	10.88	17.21	18.09	32.21	15.59
Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Solár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚTVŠ/NJ//13	Názov predmetu: Naval Yachting
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
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: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚCHV/OCHU/03	Názov predmetu: Organic chemistry
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/15 alebo ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VACH/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Two tests at lecture in 7 and 14th week. Test max 50 points. At least 25 points required. Written exam, 100 points. At least 49% of points required. Final evaluation: A 90-100 pts, B 80-89 pts, C 70-79 pts, D 60-69 pts, E 50-59 pts, FX 0-49 pts	
Výsledky vzdelávania: Basic organic chemistry course.	
Stručná osnova predmetu: Chemical bonding Hybridization and Bonding Covalent bonds Double bonds and Triple Bonds Structural Formulas of Organic Molecules Polar Covalent Bonds and Electronegativity Constitutional Isomers Alkenes Electrophilic Additions Strong Brønsted Acids Lewis Acids (non-Proton Electrophiles) Electrophilic Halogen Reagents Other Electrophilic Reagents Reduction Oxidation Radical Additions Allylic Substitution Alkynes Addition Reactions Hydrogenation Electrophiles Hydration & Tautomerism Hydroboration Nucleophilic Addition & Reduction Acidity of Terminal Alkynes (Substitution of H) Alkyl Halides General Reactivity Substitution (of X) SN2 Mechanism SN1 Mechanism Elimination (of HX) Summary of Substitution vs. Elimination Substitution by Metals Elimination Reactions of Dihalides Alcohols Reactions of Alcohols Substitution of the Hydroxyl H Substitution of the Hydroxyl Group Elimination of Water Oxidation of Alcohols Reactions of Phenols Acidity of Phenols Ring Substitution of Phenols Oxidation to Quinones Aromatic compounds Electrophilic Substitution A Substitution Mechanism Reactions of Substituted Benzenes Reaction Characteristics Reactions of Disubstituted Rings Reactions of Substituent Groups Nucleophilic Substitution, Elimination & Addition Reactions Amines Basicity of Nitrogen Compounds Acidity of Nitrogen Compounds Important Reagent Bases Reactions of Amines Electrophilic Substitution at Nitrogen Preparation of 1°-Amines Preparation of 2° & 3°-Amines Reactions with Nitrous Acid Reactions of Aryl Diazonium Intermediates Elimination Reactions of Amines Oxidation States of Nitrogen Basic information: Aldehydes & Ketones Carboxylic Acids Carboxylic Derivatives Natural products	
Odporúčaná literatúra: 1. on-line ppt presentation in MOODLE, moodle.science.upjs.sk 2. Organic Chemistry, Clayden, Greeves Warren & Wothers, Oxford University Press, 2010 3. Organic Chemistry, Solomon, Wiley, 2009	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 506					
A	B	C	D	E	FX
3.75	8.89	15.81	22.13	44.66	4.74
Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., RNDr. Slávka Hamuľáková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/POCHU/03		Názov predmetu: Organic chemistry - Lab.			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/OCHU/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Two tests 2x25 p., twelve reports 12x2 p., laboratory skills 12 p., short quizzes and questions 14 p. A 100 p. in total. Grades: A: 91-100b, B: 81-90b, C: 71-80b, D: 61-70b, E: 51-60b, Fx: 0-50b. Based on continuous evaluation.					
Výsledky vzdelávania: Students will become familiar with the basic isolation and purification methods used in a synthetic laboratory. Students should master basic laboratory technique and be able to apply the theoretical knowledge from the basic course of organic chemistry in simple synthetic projects.					
Stručná osnova predmetu: Preparation, isolation, purification and identification of organic compounds. The emphasis is on gaining the experimental skills in synthesis of organic compounds, distillation, extraction, crystallization, sublimation and thin-layer chromatography.					
Odporúčaná literatúra: 1. Handout with experimental procedures http://kekule.science.upjs.sk/pochu . 2. Organic chemistry lectures.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 244					
A	B	C	D	E	FX
30.33	27.46	22.54	13.11	6.56	0.0
Vyučujúci: RNDr. Jana Špaková Raschmanová, PhD., RNDr. Dávid Maliňák, PhD., RNDr. Slávka Hamuláková, PhD., RNDr. Martin Walko, PhD., RNDr. Zuzana Kudličková, PhD., RNDr. Mária Vilková, PhD., RNDr. Ladislav Janovec, PhD., RNDr. Ján Elečko					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					

Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/PAR1/03		Názov predmetu: Parasitology I.			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/ZOM/04 alebo ÚBEV/ZO1/03 alebo ÚBEV/ZO1/04					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 293					
A	B	C	D	E	FX
40.61	21.84	16.04	15.7	4.78	1.02
Vyučujúci: RNDr. Viktória Majláthová, PhD., RNDr. Igor Majláth, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/FCHU/10		Názov predmetu: Physical Chemistry			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/15 alebo ÚCHV/VCHU/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Written test Examination					
Výsledky vzdelávania: To provide the students with basic knowledge of physical chemistry.					
Stručná osnova predmetu: Fundamental concepts of thermodynamics, thermochemistry, chemical equilibrium, phase equilibria and diagrams, laws for ideal gas and reals gases, liquids, solutions, solutions of electrolytes. Electrochemistry: ionics and electrodicts. Electrodes and electrochemical cells, corrosion. Chemical kinetics, catalysis. Adsorption.					
Odporúčaná literatúra: T. Engel, P. Reid: Physical Chemistry, Pearson Educat. Inc., San Francisco 2006 P.W. Atkins: Physical Chemistry, Oxford University Presss, Oxford 1986, 1990, 1996 W.J. Moore: Physical Chemistry, Longman, London 1972 and newer editions					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 104					
A	B	C	D	E	FX
26.92	15.38	16.35	19.23	14.42	7.69
Vyučujúci: RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., RNDr. Daniela Kladeková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/FPB/13		Názov predmetu: Physics for Biologists			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Participation at the lectures and trainings. Test.					
Výsledky vzdelávania: Completing the course students will get knowledge about the fundamental physical laws and will understand their relation to biologically oriented scientific fields.					
Stručná osnova predmetu: Physics. Describing motion. Newton´s law: explaining motion. Energy and oscillations. Momentum and impulse. Rotational motion of solid objects. Behavior of fluids. Electrostatic phenomena. Mechanical waves. Light waves and color. Light and image formation.					
Odporúčaná literatúra: 1. pdf presentation 2. A. Giambattista, B. M. Richardson, R. C. Richardson, Physics, McGraw-Hill, New York, 2010. 3. W. T. Griffith, J. W. Brosing, The physics of everyday phenomena, McGraw-Hill, New York, 2009. 4. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Fyzika, Vutium a Prometheus, Praha, 2006.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 602					
A	B	C	D	E	FX
15.45	17.77	26.41	21.43	17.77	1.16
Vyučujúci: RNDr. Gabriela Fabriciová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/FG1/03		Názov predmetu: Phytogeography			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Written work. Exam.					
Výsledky vzdelávania: To obtain theoretical and practical knowledge from phytogeography.					
Stručná osnova predmetu: History of phytogeography. Plants and environment. Chorology, area, area disjunctions, relics, endemites, vicariancy, floral elements. Main course of florogenesis since paleozoic to quaternary ages. Postglacial evolution of Slovak vegetation. Regional phytogeography of Earth. Vegetation geography: from tropical rainforests to tundras. Changes of earth vegetation and their study. Geographical origin of cultivated plants. Practices: Fieldworks. Preparing of maps. Phytogeographical division of Slovakia. Students seminar works on phytogeography.					
Odporúčaná literatúra: Hendrych R.: Fytografie. - SPN, Praha 1984. Brown J. H., Lomolino M. V.: Biogeography. - Sinauer Associates, Sunderland, 1998.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 194					
A	B	C	D	E	FX
42.27	20.1	22.68	6.7	7.22	1.03
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/FR1/10		Názov predmetu: Plant Physiology			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/VB1/01					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Overview of all important physiological processes in plant organisms.					
Stručná osnova predmetu: Water in plan, mineral nutrition, photosynthesis, pholem transport, respiration, lipid biosynthesis, heterotrophy, metabolism of macronutrients, secondary metabolism, growth and development, plant hormones, photoreceptors, dormancy, germination, flowering, plant movements, stress physiology Lab practicals: Measurements of water potential, Quantitative analyses of nutrients in dust. Separation of assimilation pigments by TLC. Quantitative analyses of chlorophyll a and b. Biotest of cytokinins. Qualitative and quantitative analyses of sugars. HPLC separation of glucose and fructose. Measurements of respiration by selective electrode. Measurement of total nitrogen by Kjeldahl method. Qualitative analyses of proteins. Activity of some enzymes in potato and pea. Colour of anthocyanins at different pH. Measurement of silica level by distillation method. Germination of seeds.					
Odporúčaná literatúra: Hopkins W.G. Huner N.P.A., Introduction to plant physiology. 3rd ed., Wiley, New York 2004					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1245					
A	B	C	D	E	FX
14.7	11.0	13.65	12.53	23.45	24.66
Vyučujúci: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., Mgr. Silvia Gajdošová, Ph.D., RNDr. Peter Paľove-Balang, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/PACHU/03		Názov predmetu: Practical from Inorganic Chemistry			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/15 alebo ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VACH/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: The practical acquirements at preparation and study of inorganic compounds and their physico-chemical properties by common laboratory techniques.					
Stručná osnova predmetu: The utilization of common laboratory techniques for preparation of elements (H ₂ , O ₂ , Cu, Ni), oxides(CO ₂ , Al ₂ O ₃ ·xH ₂ O), nitrides(Mg ₃ N ₂), acids (HNO ₃ , H ₃ BO ₃), salts((NH ₄) ₂ SO ₄ , KMnO ₄), binary salts(NH ₄)Fe(SO ₄) ₂ ·12H ₂ O), halides (CuCl, CuCl ₂ ·2H ₂ O, SnI ₄ , CuBr ₂) and coordination compounds ([Cr ₂ (CH ₃ COO) ₄ (H ₂ O) ₂], [CoCl ₂ (en) ₂]Cl, [Cu(NH ₃) ₄]SO ₄ ·H ₂ O, K ₃ [Al(C ₂ O ₄) ₃]·3H ₂ O).					
Odporúčaná literatúra: Z. Vargová, J. Kuchár: Praktikum z anorganickej chémie, Košice, 2008 M. Reháková, M. Dzurillová, V. Zeleňák, V. Urvichiarová: Laboratórna technika, PF UPJŠ, Košice, 1999					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 284					
A	B	C	D	E	FX
46.83	28.87	17.25	2.46	2.82	1.76
Vyučujúci: RNDr. Juraj Kuchár, PhD., Mgr. Miroslav Almáši					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/PAEC/03		Názov predmetu: Practical in Analytical Chemistry			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Assessment					
Výsledky vzdelávania: Application of theoretical knowledge of qualitative and quantitative analytical chemistry into analytical laboratory practise					
Stručná osnova predmetu: Practical in qualitative and quantitative analysis. Qualitative analysis, separation by selective precipitation. Quantitative methods. Gravimetry, general principles of method. Volumetric methods. Preparation of accurate solutions. Indication of equivalency point. Titration curves, calculations in volumetric analysis. Acidimetry, alkalimetry. Manganometry. Iodometry. Complexometry. Argentometry. Selected instrumental methods.					
Odporúčaná literatúra: D.Harvey: Modern Analytical Chemistry. McGraw Hill, Boston, 2000. D.A. Skoog: Principles of Instrumental Analysis. Saunders Col. Publishing, New York 1985. E.Prichard: Quality in the Analytical Chemistry Laboratory, Wiley, 1995					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 88					
A	B	C	D	E	FX
42.05	45.45	10.23	1.14	0.0	1.14
Vyučujúci: RNDr. Rastislav Serbin, PhD., RNDr. Lívia Kocúrová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/PFCU/03		Názov predmetu: Practical in Physical Chemistry			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Approved laboratory reports Assessment					
Výsledky vzdelávania: Theoretical principles, description of each technique and appropriate physical chemistry experiments.					
Stručná osnova predmetu: Experimental verification of theoretical knowledge on thermodynamics, thermochemistry, chemical equilibria (determination of enthalpy, phase diagrams), colligative properties (cryoscopy, ebullioscopy), adsorption. Experimental verification of theoretical knowledge on electrochemistry (conductivity, dissociation constants, activity coefficients, electromotive force of galvanic cell, Daniell cell, potentials, polarography) and chemical kinetics (determination of rate constants).					
Odporúčaná literatúra: B.P. Levitt: Findlay's Practical Physical Chemistry, Longman, London 1973 W.J. Moore: Physical Chemistry, Longman, London 1972 P.W. Atkins: Physical Chemistry, Oxford University Press, Oxford, New York 2002					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 163					
A	B	C	D	E	FX
63.8	25.77	9.2	1.23	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. František Kaľavský, RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚTVŠ/ÚTVŠ/ CM/13	Názov predmetu: Seaside Aerobic Exercise
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
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: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/VS/02		Názov predmetu: Selected seminar			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Igor Hudec, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚCHV/ASM/03	Názov predmetu: Separation Methods
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: (ÚCHV/ANCHU/03 alebo ÚCHV/ANCHE/09 alebo ÚCHV/ANCH1b/03) , (ÚCHV/PAEC/03 alebo ÚCHV/PANCH/06 alebo ÚCHV/PANCHE/09 alebo ÚCHV/PACU/03)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Examination	
Výsledky vzdelávania: Survey of basic principles, theoretical background and applications of separation methods in research and analytical practice.	
Stručná osnova predmetu: Basic principles, classification, theory and applications of separation methods. Extraction - LLE, SPE, SPME. Chromatographic methods - theory, classification. Gas chromatography, retention mechanisms, stationary phases and their selection. Instrumentation, detectors in GC. Data evaluation - qualitative and quantitative analysis. High-performance liquid chromatography, principles, classification. Stationary and mobile phases in LC, instrumentation. Applications. Comparison of GC and HPLC methods. Planar chromatographic methods - TLC, HPTLC, PC. Electrophoretic techniques - CE, ITP, HPCE. MEKC - micellar electrokinetic capillary chromatography. Lab-on-a-Chip (LOC), TAS, electrophoresis on a chip, principles and applications.	
Odporúčaná literatúra: Krupčík, J.: Separačné metódy, SVŠT CHTF, Bratislava 1983. Skoog D. A., Leary J. J.: Principles of instrumental analysis. Saunders College Publishing, New York 1997. Pawliszyn J., Lord H. L.: Handbook of sample preparation, Wiley 2010. Churáček J., Jandera P.: Úvod do vysokoúčinné kapalinové chromatografie, SNTL, Praha 1984.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 374					
A	B	C	D	E	FX
28.61	26.2	25.4	10.96	5.88	2.94
Vyučujúci: doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/ASC1/99		Názov predmetu: Separation Methods Practicals			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 5 Za obdobie štúdia: 70 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ASM/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Laboratory reports, test. Assessment					
Výsledky vzdelávania: To obtain practical experiences for applications of separation methods in analytical practice.					
Stručná osnova predmetu: Application of gas chromatography, high-performance liquid chromatography and thin-layer chromatography methods in analysis. Application of electrophoretic methods. Spectrophotometric determination of selected analytes after extraction treatment of sample. Application of ion-exchange chromatography in analytical practice.					
Odporúčaná literatúra: Krupčík, J.: Separation methods (in slovak), SVŠT CHTF, Bratislava 1983. Skoog D. A., Leary J. J.: Principles of instrumental analysis. Saunders College Publishing, New York 1997. Pawliszyn J., Lord H. L.: Handbook of sample preparation, Wiley 2010. T.Gondová a kol.: Praktikum zo separačných metód - aktuálne texty k cvičeniu na www.science.upjs.sk					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 88					
A	B	C	D	E	FX
89.77	9.09	1.14	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD., doc. RNDr. Tat'ána Gondová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 12.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/SVK/01		Názov predmetu: Student Scientific Conference			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 160					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/SVK/00		Názov predmetu: Students Scientific Conference (Presentation)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 20					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 12.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚTVŠ/LKSp//13	Názov predmetu: Summer Course-Rafting of TISA River
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
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: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚTVŠ/KP/12	Názov predmetu: Survival Course
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 77	
abs	n
36.36	63.64
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2013	
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚCHV/TZE/04		Názov predmetu: Theoretical Basis of Environmental Analysis			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ANCHU/03 , ÚCHV/AZP1/04 , ÚCHV/ASM/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 80					
A	B	C	D	E	FX
35.0	22.5	27.5	11.25	2.5	1.25
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚTVŠ/ZKLS//13	Názov predmetu: Winter Ski Training Course
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
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: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚBEV/ZOG1/03	Názov predmetu: Zoogeography
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: active participation in seminars preparation of the oral presentation to the selected topic semestral written test oral examination	
Výsledky vzdelávania: The main goal of the subject is to get knowledge on the basic reasons of recent distribution of the animals on the Earth, zoogeographic regionalization of the Earth's surface and human influence on the faunal distribution in the history.	
Stručná osnova predmetu: This course will review our current understanding of the patterns of animal distribution and the processes that influence distributions of species and their attributes. Zoogeography will integrate information on the historical and current ecology, genetics, and physiology of animals and their interaction with environmental processes (continental drift, climate) in regulating geographic distributions. The course will emphasize descriptive and analytical approaches useful in hypothesis testing in zoogeography and will illustrate applied aspects of zoogeography (e.g. refuge design in conservation).	
Odporúčaná literatúra: Buchar, J., 1983: Zoogeografie. SPN Praha Darlington, P.J., 1998: Zoogeography: The geographical distribution of animals. Krieger, USA Lomolino M.V., Brown J.H., Riddle B. R., 2005: Biogeography. Sinauer Associates, 1-845 Plesník, P., Zatkalík, F., 1996: Biogeografia. Vysokoškolské skriptá, PríFUK Bratislava	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 591					
A	B	C	D	E	FX
20.47	23.69	24.53	20.3	8.63	2.37
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/ZO1/03		Názov predmetu: Zoology I			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/PMZ/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Basis of Invertebrata taxonomy- Importance and function of chosen individual taxons. Phylogenetic relations.					
Stručná osnova predmetu: Anatomy, morphology and development of separate groups of Invertebrates – especially Porifera, Cnidaria, Plathelminthes, Nematelminthes, Mollusca, Anelida, Arthropoda, Echinodermata. Characteristic species.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 812					
A	B	C	D	E	FX
7.39	15.64	19.21	19.33	27.22	11.21
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc., RNDr. Peter Ľuptáčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚBEV/ZOO1/03		Názov predmetu: Zoology II			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/ZO1/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Fundamental information on taxonomy and morphology of vertebrates					
Stručná osnova predmetu: Systematic and phylogenetic relationships of vertebrate. Review of important groups of fishes, amphibians, reptiles, birds and mammals.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 662					
A	B	C	D	E	FX
25.53	27.49	20.24	16.01	8.76	1.96
Vyučujúci: RNDr. Marcel Uhrin, PhD., RNDr. Peter Ľuptáčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.					