

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: KFADF/AFS/05		Názov predmetu: Antique Philosophy and Present Times			
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., 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: 28					
A	B	C	D	E	FX
85.71	7.14	7.14	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof., Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/APVMF/03		Názov predmetu: Application Methods of Theoretical and Mathematical Physics			
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: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/TKL1/99 , ÚFV/FPK1/07					
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: 9					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/APR/13		Názov predmetu: Astronomical Instruments			
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: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 2 tests during term. Each test for 15 points. Minimal amounts of points for an exam is 20. Oral examination and test.					
Výsledky vzdelávania: Acquaint students with construction of astronomical telescopes, correction of optica errors and light detectors in different spectral regions.					
Stručná osnova predmetu: Principles of geometrical optics, optical errors and their corrections, types of telescopes and their construction, radio-telescopes, satellite UV and X-ray telescopes, detectors of the light: CCD, CMOS, principles of photometry, spectroscopy and polarimetry.					
Odporúčaná literatúra: 1. Howell : 2000, Handbook of CCD Astronomy, Cambridge University Press. 2. Cheng, J.: 2009, The Principles of Astronomical Telescope Design, Springer-Verlag 3. Lena et al.: 1996, Observational Astrophysics, Springer-Verlag 4. Martinez a Klotz: 1998, A practical giude to CCD Astronomy, Cambridge University Press. 5. Romano: 2009, Geometric Optics: Theory and Design of Astronomical Optical Systems Using Mathematica 6. Schroeder: 1999, Astronomical Optics, Academic Press					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					

Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/AAA1/99		Názov predmetu: Astronómia			
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: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/MPH1/13 , ÚFV/NME2/13					
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: 13					
A	B	C	D	E	FX
53.85	30.77	7.69	0.0	0.0	7.69
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/TAA1/01		Názov predmetu: Astrophysics			
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: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/FSL1/13 , ÚFV/TAF2/13 , ÚFV/PHD/13					
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: 13					
A	B	C	D	E	FX
53.85	7.69	23.08	7.69	0.0	7.69
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/ARE1a/99		Názov predmetu: Automatization of Physical Experiments			
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: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 2 tests during semester Exam, according to the topics of the lectures.					
Výsledky vzdelávania: Design of automated setups for performing selected types of physical measurements. Discussion of properties of measuring and controlling subsystem.					
Stručná osnova predmetu: Structure of systems of automated measurement and control. Characterization of instrumentation equipped with microcomputer. Sensors of physical quantities, principle of operation, technical realization of selected types of sensors. Elements for processing signal from sensors. Electronic regulators, software simulation of analog regulators. Standart communication protocols CAMAC, IEEE488, RS232. Universal microprocessors and microcomputers. Digital signal processing. Design of digital filters.					
Odporúčaná literatúra: J. Uffenbeck, Microcomputers and microprocessors, Prentice Hall, 1985. P. Horowitz, W. Hill, The Art of Electronics, Cambridge University Press 1989.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovak, english					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 31					
A	B	C	D	E	FX
51.61	32.26	12.9	0.0	3.23	0.0
Vyučujúci: RNDr. Erik Čižmár, PhD., prof. Ing. Martin Orendáč, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/ARE1b/99		Názov predmetu: Automatization of Physical Experiments			
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: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/ARE1a/99					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Evaluation of results reached during solving given tasks. Final evaluation of the obtained results.					
Výsledky vzdelávania: Obtaining practical skills in programing automated experimental setups. Extension of knowledge about properties of non-ideal digital to analog and analog to digital converters. Obtaining skills in practical programming of model experimental setups designed for investigation of thermodynamic properties of solids as well as in design of digital filters. A student will also become familiar with handling selected automatedl setups designed for experimental studying solids.					
Stručná osnova predmetu: Temperature controller. Nonlinearity of digital - analog and analog -digital converters. Analog - digital converter with feedback. Study of heat flow in materials with low thermal conductivity. Digital filtering of signal. Controlling step motor. Adressing selected problems in automated experimental setups in the laboratories in Department of Condensed Matter Physics.					
Odporúčaná literatúra: Supporting material is available.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovak, english					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 14					
A	B	C	D	E	FX
64.29	28.57	7.14	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. Ing. Martin Orendáč, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/BSIM1/03		Názov predmetu: Biomolecular Simulations			
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: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Elaboration and presentation of the project on given actual subject. Development of own computer programs on project given at the exercises. Exam.					
Výsledky vzdelávania: Introduction to actual problematics of biomolecular simulations.					
Stručná osnova predmetu: Structural characteristics of biological polymers. Foldamers. Central dogma of molecular biology as flow of biological information. 3D-structure and function of foldamers. Recent view on enzyme mechanisms. Experimental methods of structure determination and their limitations. Empirical force fields and methods of classical molecular dynamics. Molecular dynamics and Monte Carlo methods - algorithms and paralelization. <i>Ab initio</i> molecular dynamics and hybrid approaches. Computational challenges in biomolecular simulations - simulations of chemical reactions, free energy evaluation, protein folding. Computational complexity, nontraditional approaches and heuristic approaches.					
Odporúčaná literatúra: Actual literature recommended by lecturer.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 30					
A	B	C	D	E	FX
73.33	10.0	13.33	0.0	3.33	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Uličný, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/NME1/13		Názov predmetu: Celestial Mechanics 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: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 2 tests in the range of calculated examples on the exercises each for 10 point. Minimal amounts of points for an exam is 10. Oral exam					
Výsledky vzdelávania: Acquaint students with foundations of the celestial mechanics, solution of two body problem and its application to bodies of the Solar system.					
Stručná osnova predmetu: Problem of two bodies; Kepler's laws; shape of orbit; position of body in orbit; velocity of body in orbit; Kepler's equation; elements of orbit; transformation of coordinates; determination of ephemeris; description of orbits of Solar system bodies.					
Odporúčaná literatúra: 1. Andrlé P., Základy nebeské mechaniky. Academia, Praha, 1971 2. Brouwer D., Clemence G. M.: Methods of Celestial Mechanics, Academia Press, New York and London, 1961 3. Roy A. E., Orbital Motion, Adam Hilger Ltd., Bristol, 1978 4. Vanýsek V., Základy astronomie a astrofyziky, Academia, Praha, 1980.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					

Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚFV/NME2/13	Názov predmetu: Celestial Mechanics II
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: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/NME1/13	
Podmienky na absolvovanie predmetu: solution of selected problems (exercises) Exam	
Výsledky vzdelávania: The students gain the basic knowledge to be able to solve the celestial-mechanics problems of interaction between three and more bodies, or a body, which moves in a central, spherically symmetric potential (e.g. the potential of the Sun) is perturbed by another agent or agents. In other words, the students learn to perform a numerical integration of orbits of "n" bodies.	
Stručná osnova predmetu: I. Equations of motion for "n" material bodies, II. Restricted three-body problem, equations in the non-rotating frame, equations in the rotating coordinate frame, Jacobi integral, surfaces and curves of zero velocity (Hill surfaces), Lagrange libration points, Tisserand criterion III. Numerical integration of orbits, perturbation function, Evarhart's integrator GAUSS-RADAU (RA15), symplectic "Leap-frog" integrator. IV. Method of variation of constants, Langrange brackets, Whittaker method of the detemination of Lagrange brackets, Lagrange equations, Lagrange equations for canonical elements, Gauss form of the Lagrange equations.	
Odporúčaná literatúra: Puankare A.: Lekcii po nebesnoj mechanike. Nauka, Moskva, 1965. Andrlle P.: Základy nebeské mechaniky. Academia, Praha, 1971. Boccaletti D., Pucacco G.: Theory of Orbits (Vol. 1 and Vol. 2), Springer, Berlin, 2001. Brouwer D., Clemence G.M.: Methods of Celestial Mechanics. Academia Press, New York and London, 1961. Brauer D., Klemens Dž.: Metody nebesnoj mechaniki. Mir, Moskva, 1964. Everhart E.: An efficient integrator that uses Gauss-RADAU spacings. In: Dynamics of Comets: Their Origin and Evolution, eds. A. Carusi and G. B. Valsecchi, Reidel, Dordrecht, pp. 185\$-\$202. Roy A.E.: Orbital Motion. Adam Hilger Ltd., Bristol, 1978. Roj A.: Dviženije po orbitam. Mir, Moskva, 1981.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovak, English					
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: RNDr. Ľuboš Neslusan, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice		
Fakulta: Faculty of Science		
Kód predmetu: KPPaPZ/KK/07	Názov predmetu: Communication and Cooperation	
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: 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: 281		
abs	n	z
98.22	1.78	0.0
Vyučujúci: Mgr. Ondrej Kalina, PhD.		
Dátum poslednej zmeny: 01.02.2013		
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/PAST/05		Názov predmetu: Computational Astrophysics			
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: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Software project and its presentation. Oral examination					
Výsledky vzdelávania: Inform students of astronomy as well as other interested people about basic numerical methods used in astronomy and astrophysics, give them basic informations about problems of scientific writting and basic work with astronomical packages					
Stručná osnova predmetu: Introduction to LaTeX system., Sources of astronomical informations on web, VIZIER, NASA ADS Abstract Service. FITS format of astronomical data. Reduction of CCD and photoelectric photometry Introduction to MIDAS and IRAF. Numerical procedures for JD computation, stellar time, air mass, reduction of precession, nutation, aberation, refraction and proper motion. Heliocentric and barycentric correction of time and velocity. Period determination in astronomical data. Transformation of photometric systems and calibration of spectra. Minima times determinations.					
Odporúčaná literatúra: 1. Ghedini: 1982, Software for Photometric astronomy 2. Press et al., 1992, Numerical Recipes in C, The art of scientific Computing, CUP 3. manual for software packages 4. published papers and internet sources					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 18.02.2013
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/PF/02		Názov predmetu: Computational Physics			
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: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/POF1b/99 , ÚFV/NOT1a/03 , ÚFV/NOT1b/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: 1					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/POF1b/99		Názov predmetu: Computational Physics II			
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., II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/POF1a/99					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Continuous evaluation is based on students' activity in the classroom and work on assignments. Examination and assignments submitted electronically with the attached computer code.					
Výsledky vzdelávania: To teach students to create simulation projects to help to solve physical problems.					
Stručná osnova predmetu: Advanced methods of Monte Carlo (MC) simulations of lattice spin systems. Local and cluster perturbation algorithms. Errors and histogram analysis of MC data. Reweighting by simple histogram and multihistogram methods. Multicanonical methods. Simulated and parallel tempering. Universality and finite-size scaling. Determination of order of phase transitions and calculation of critical exponents. Basics of quantum MC simulations. MC simulations of stochastic proceses. Difusion equation. Stochastic proceses in financial analysis. Basics of molecular dynamics method.					
Odporúčaná literatúra: 1. D.P. Landau, K. Binder: A Guide to Monte Carlo Simulations in Statistical Physics, Cambridge University Press, 2000. 2. B.A. Berg: Introduction to Markov Chain Monte Carlo Simulations and Their Statistical Analysis, http://www.worldscibooks.com/etextbook/5904/5904_intro.pdf 3. W. Janke: Lectures on Ising model, http://www.physik.uni-leipzig.de/~janke/Ising_Lectures_Lviv.html					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 31					
A	B	C	D	E	FX
74.19	12.9	9.68	0.0	3.23	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Milan Žukovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					

Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/SPOFa/03		Názov predmetu: Computer Modelling of Physical Problems			
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: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/EKF/04 , ÚINF/NEU1/03					
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: 1					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/KOZM/13		Názov predmetu: Cosmology			
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: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test; seminar paper. Oral exam with preparation; 3 questions within the curriculum presented during the course.					
Výsledky vzdelávania: Become acquainted with basic knowledge about fundamental cosmological theories, the structure and evolution of the universe.					
Stručná osnova predmetu: Structure and distribution of matter in the universe. Historical development of cosmological theories; Olbers' paradox; gravitational paradox. General theory of relativity; relativistic cosmology; other cosmological theories. The origin and evolution of the universe; cosmological problems.					
Odporúčaná literatúra: 1. Contopoulos, D. Kotsakis, Cosmology, the structure and evolution of the Universe, Springer, 1984 2. Weinberg, S., Gravitation and Cosmology, Wiley, New York, 1971 3. Narlikar, J.V., An Introduction to Cosmology, Cambridge University Press, Cambridge, 2002					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/ODPT/01		Názov predmetu: Defence of Diploma 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: 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: 13					
A	B	C	D	E	FX
76.92	15.38	0.0	0.0	7.69	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/ODPVMF/03		Názov predmetu: Defence of Diploma 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: 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: 9					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/ODP1/02		Názov predmetu: Defence of Diploma 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: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/PF/02					
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: 1					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/DSA/05		Názov predmetu: Diploma Seminar			
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: 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: 6					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Michal Jaščur, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚFV/DPF1a/03	Názov predmetu: Diploma Thesis
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: 1.	
Stupeň štúdia: 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: 36	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚFV/DPF1b/03	Názov predmetu: Diploma Thesis
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: 2.	
Stupeň štúdia: 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: 36	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚFV/DPF1c/03	Názov predmetu: Diploma Thesis
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: 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: 46	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚFV/DPF1d/03	Názov predmetu: Diploma Thesis
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 30	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: 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: 53	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚFV/EKF/04	Názov predmetu: Econophysics
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: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Continuous evaluation is based on students' activity in the classroom and work on assignments. Examination	
Výsledky vzdelávania: To teach student to employ the aquired knowledge from physics in different disciplines such as economy and sociology.	
Stručná osnova predmetu: Introduction. Pareto and Bachelier approach. The physical "philosophy" in the formulation of models of social and economic models. The system of measurable quantities in economy, the logarithmic price, the uints of time and price in economy. The stochastic models, random processess and distribution functions, stability of distributions, infinitely divisible process, scaling of distribution functions, Gauss and Lévy distribution, the simulation of random processes via computer. Selected parallels between economy and fluid turbulence, market volatility and intermittence. Correlations of markets, the markets in mutual correlations and anticorrelations. Autocorrelations and analysis of time series. Portfolio taxonomy and the strategy of the joining of enterprises and formation of corporations. Computer modeling of GARCH and ARCH random processes with variable dispersion of volatility. Models based on the stochastic diferential equations, Black-Scholes model of the rational option price.	
Odporúčaná literatúra: 1. An Introduction to Econophysics: Correlations and Complexity in Finance, R. N. Mantegna, H. E. Stanley, Cambridge University Press 2000. 2. The Statistical Mechanics of Financial Markets, J. Voit, Springer 2003. 3. Econophysics: An Introduction, Sitabhra Sinha, A. Chatterjee, A. Chakraborti, B. K. Chakrabarti, Wiley VCH 2011.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 13					
A	B	C	D	E	FX
69.23	23.08	7.69	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Milan Žukovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/ESP1/13		Názov predmetu: Extrasolar Planets			
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: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: semestral essay oral exam					
Výsledky vzdelávania: Acquaint students wit problematic of exoplanets, their detections, formation and properties.					
Stručná osnova predmetu: Definition of planets and exoplanets, known exoplanets, methods of their detection, protostelar disks and formations of planets, creation of giant planets and their dynamics in systems.					
Odporúčaná literatúra: 1. Barnes, R.:2010, Formation and Evolution of Exoplanets, Wiley-VCH 2. Cassen et al:2006, Extrasolar planets, Springer 3. Haswell C. A.: 2010, Transiting exoplanets, Cambridge University Press 4. Lena et al.: 2011, Observational Astrophysics, Springer-Verlag 5. Mason, J.: 2008, Exoplanets: Detection, Formation, Properties, Habitability, Springer 6. Perryman, M.: 2011, The Exoplanet Handbook, Cambridge University Press					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚINF/FUN1/04		Názov predmetu: Functional programming			
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., II.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1c/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: To learn bases of declarative programming (as complementary method to procedural programming) and basic methods of implementations of functional programming languages.					
Stručná osnova predmetu: Principles of functional programming. Lambda calculus from the functional programming languages point of view. Properties of functional programming languages. Programming language Haskell: the structure of the language and basic computational rule, basic data types, lists, recursion and induction, trees					
Odporúčaná literatúra: BIRD, R., WADLER, P.: Introduction to Functional Programming. Prentice Hall International, 1988. LIPOVAČA, M.: Learn You Haskell for Great Good!. Free from http://learnyouahaskell.com/					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 191					
A	B	C	D	E	FX
15.18	13.61	16.75	14.66	38.74	1.05
Vyučujúci: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/GEA1/13		Názov predmetu: Galactic and Extragalactic Astronomy			
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: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/TAF1/13					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminar essay Oral exam					
Výsledky vzdelávania: Acquaint students with the structure of our Galaxy, stellar streams and stellar statistics, galactic neighborhood, division of galaxies, their dynamic and evolution.					
Stručná osnova predmetu: Determination of distances of the universe. Movement of the stars in Galaxy and Solar neighbourhood. Movement of the Sun in space. Stellar statistics. Structure of the Galaxy, subsystems, populations of the stars and spiral structure. Galaxies in universe, classification. Local group of galaxies, clusters of galaxies. Evolution of galaxies and large scale structure					
Odporúčaná literatúra: 1. Bertin a Lin: 1996, Spiral Structure in Galaxies, The MIT Press. 2. Combes et al.: 2003, Galaxies and Cosmology, Springer, Berlin 3. Harwit: 1998, Astrophysical Concepts, Springer, Berlin 4. Mihalas: 1968, Galactic Astronomy, Freeman Publishing					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

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: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.		

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: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.		

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: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.		

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: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/TRV1/00		Názov predmetu: General Theory of Relativity			
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: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/TRS/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: In the eighth week the test of the mathematical problem. Individual report at the end of the semester. Oral examination.					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Overview of the special theory of relativity (STR). Uniformly accelerated motion in STR. Local principle of equivalence - Eotvos experiment. Tensor calculus in pseudoriemann's metric. Einstein equations of gravitational field. Schwarzschild's solution for spherically symetric field. Experimental tests of the general theory of relativity. Black holes. Solutions for homogeneous and isotropic distribution of mass. Cosmological applications.					
Odporúčaná literatúra: 1. Hughston, L. P., Tod K. P.: An Introduction to General Relativity, London Mathenatical Society Student Texts 5. CUP, Cambridge, 1990. 2. Wald, R.W.: General Relativity, University of Chicago Press, Chicago, 1984. 3. Misner, C.W., Thorne, K.S., Wheller, J.A.: Gravitation, Freeman, San Francisco, 1973. 4. Landau L.D., Lifshitz E.M.: The classical theory of fields. Addison- Wesley, Reading, Mass., USA, 1977.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: 1. Slovak, 2. English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 65					
A	B	C	D	E	FX
93.85	4.62	1.54	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., RNDr. Marián Jurčišin, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: KFADF/DF2p/03		Názov predmetu: History of Philosophy 2 (General Introduction)			
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: 2.					
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: 704					
A	B	C	D	E	FX
59.38	14.35	13.07	9.09	3.55	0.57
Vyučujúci: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof., Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc., PhDr. Katarína Mayerová, PhD., Mgr. Róbert Stojka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: KFADF/KDF/05		Názov predmetu: Chapters from History of Philosophy of 19th and 20th Centuries (General Introduction)			
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., 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: 10					
A	B	C	D	E	FX
50.0	20.0	10.0	0.0	10.0	10.0
Vyučujúci: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: KFADF/IH2/03		Názov predmetu: Idea Humanitas 2 (General Introduction)			
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: 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: 4					
A	B	C	D	E	FX
75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/MPH1/13		Názov predmetu: Interplanetary Matter			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test Exam					
Výsledky vzdelávania: The knowledge on the physical and dynamic properties of asteroids, comets and meteors.					
Stručná osnova predmetu: Asteroids, comets, meteors - discoveries, orbits, astrometry, photometry, mass, rotation and size, composition, collision with Earth, formation and evolution, space research, relationships and context.					
Odporúčaná literatúra: J.S. Lewis: Physics and Chemistry of the Solar System, London, Academic Press, 1997 (kapitoly VI, VII, VIII). Bottke, W.F., Cellino, A., Paolicchi, P., Binzel, R.P.: Asteroids III, Tucson, University of Arizona Press, 2002. Brandt, J.C., Chapman, D.: Introduction to comets, Cambridge, Cambridge University Press, 2004. Murad, E., Williams I.P.: Meteors in the Earth`s Atmosphere, Cambridge, Cambridge University Press, 2002.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ján Svoreň, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					

Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/KVP/11		Názov predmetu: Introduction to Quantum Calculation			
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: 4.					
Stupeň štúdia: 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: 99					
A	B	C	D	E	FX
50.51	25.25	17.17	4.04	3.03	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Strečka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice							
Fakulta: Faculty of Science							
Kód predmetu: ÚFV/MKL/03		Názov predmetu: Magnetic Properties of Solids					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: present							
Počet kreditov: 6							
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.							
Stupeň štúdia: II., III.							
Podmieňujúce predmety:							
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test. Oral examination.							
Výsledky vzdelávania: To obtain a general view on basic magnetic phenomena, intrinsic magnetic properties of various magnetic materials, magnetization processes and domain structure.							
Stručná osnova predmetu: Magnetic materials and magnetization. Magnetic quantities. Carriers of magnetic moment. Vector model of the atom. Magnetic field sources. Measurements of magnetic field. Diamagnetism. Paramagnetism. Ferromagnetism. Antiferromagnetism. Ferrimagnetism. Magnetic behavior and structure of materials. Neutron diffraction. Magnetic anisotropy. Hall effect, magnetoresistance. Domain structure. Magnetostriction. Technical magnetization. Dynamic magnetization processes. Susceptibility. Thin films.							
Odporúčaná literatúra: S. Chikazumi: Physics of Magnetism, Oxford University Press 2009 D. Jiles: Introduction to magnetism and magnetic materials, Chapman&Hall, London, New York, Tokyo, Melbourne, Madras, 1991							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: english							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 53							
A	B	C	D	E	FX	N	P
56.6	16.98	3.77	0.0	0.0	0.0	0.0	22.64
Vyučujúci: prof. RNDr. Peter Kollár, CSc.							
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013							

Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.
--

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: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚINF/NEU1/03		Názov predmetu: Neural networks			
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: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: To understand and to know using basic paradigms of neural networks.					
Stručná osnova predmetu: Feed-forward and recurrent neural networks, back propagation algorithm to adaptation of neural networks, a capability of neural networks to be an universal approximator. Hopfield neural networks and solving optimization problems. Kohonen neural networks. Neural networks in connections to computational models. Theoretical problems of neural networks.					
Odporúčaná literatúra: J. Hertz, A.Krogh, R.G. Palmer: Introduction to the theory of neural computation, Addison Wesley, 1991. V. Kvasnička a kol.: Úvod do teórie neurónových sietí, IRIS, Bratislava, 1997. J. Šíma, R. Neruda: Teoretické otázky neurónových sítí. Matfyzpress,MFF UK, Praha, 1996.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 168					
A	B	C	D	E	FX
12.5	14.29	22.62	24.4	21.43	4.76
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 25.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚFV/NSF/10	Názov predmetu: Non-Equilibrium Statistical Physics
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.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: To give basic knowledges about modern trends and theoretical methods in description of non-equilibrium phenomena in physics.	
Stručná osnova predmetu: Problems of kinetic theory - formulations of basic tasks. Distribution function. Liouville theorem. Liouville operator. Kinetic Boltzman equation. H-theorem. Maxwell distribution. Transport phenomena. Conservation laws. Derivation of the macroscopic equations in leading and next-to-leading approximation. Hydrodynamic approximation. Set of equations for density, mean velocity and temperature. Derivation of continuity equation, Navier-Stokes equation, heat conductivity equation. Derivation of viscosity and diffusivity coefficients from microscopic description. Stokes laws. Reynolds number. Dynamical derivation of kinetic equation. Liouville (master) equation for N-particle distribution function. Bogolyubov set of equations for distribution functions. Principle of weakening of statistical correlations. Equation for one-particle distribution function. Brown motion. Langevin equation. Fokker-Planck equation and specific tasks.	
Odporúčaná literatúra: 1. Landau L.D., Lifshitz E.M.: Teoreticheskaja fizika X: Lifshitz E.M., Pitaevskij L.P.: Fizicheskaja kinetika, Moskva, Fizmatlit 2002 2. K. Huang: Statistical mechanics, John Wiley and Sons, Inc., New York-London, 1963. D.N.Zubarev: Neravnovesnaja statisticheskaja termodinamika, Moskva, Nauka, 1971. A.N.Vasiliev Kvantovopolevaja renormgruppа v teorii kriticeskogo povedenija i stohasticeskoj dinamike, Sankt-Peterburg, Izd. Peters. Inst. Of. Nuclear physics (1998) 773 (The Field Theoretic Renormalization Group in Critical Behavior Theory and Stochastic Dynamics, Chapman & Hall CRS Press Company New York, 2004)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovak and english	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Michal Hnatič, DrSc., RNDr. Tomáš Lučivjanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚFV/NOT1a/03	Názov predmetu: Nontraditional Optimization Techniques 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: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Monitoring progress in solving applied projects. examination (50%), quality of the project (50%) examination	
Výsledky vzdelávania: To familiarize students with biologically and physically inspired optimization, simulation and prediction techniques. To expand students' creativity and programming skills by applying heuristic techniques in solving applied problems.	
Stručná osnova predmetu: Fundamentals of optimization theory. Basic optimization problems. Basic types of objective functions. Classification of optimization techniques. Gradient-based optimization techniques. Evolutionary algorithms. Genetic algorithms. Genetic algorithms as Markov processes. Statistical Mechanics Approximations of Genetic Algorithms. Monte Carlo simulation and simulated annealing. Swarm optimization. Cellular Automata and their applications in simulations of complex systems. Fractals. Agent-based models. Evolutionary games. Evolution of cooperation. Fundamentals of Neural Networks. Application of singular value decomposition to solve least squares problems.	
Odporúčaná literatúra: Hartmann, A. K., Rieger, H., Optimization Algorithms in Physics, Wiley, 2002 Reeves, C. R., Rowe, J. E., Genetic Algorithms: Principles and perspectives, Kluwer, 2003 Mitchell, M., Complexity. A Guided Tour, Oxford University Press, 2009 Solé, R. V., Phase Transitions, Princeton University Press, 2011 Ilachinski, A., Cellular Automata. A Discrete universe, World Scientific, 2002 Haykin, S., Neural Networks. A Comprehensive Foundation, Prentice-Hall, 1999	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 47					
A	B	C	D	E	FX
65.96	17.02	8.51	2.13	6.38	0.0
Vyučujúci: RNDr. Branislav Brutovský, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 04.04.2012					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/NOT1b/03		Názov predmetu: Nontraditional Optimization Techniques 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: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Presentation of the project in written form. Oral exam and discussion of the presented project.					
Výsledky vzdelávania: By using examples from the biology to learn applications of optimization techniques on study and interpretation of complex systems. Introduction to new paradigms in the area of systems biology.					
Stručná osnova predmetu: Complex systems, emergent behavior. Evolutionary theory and memetics. Application of optimization techniques on complex systems. Application of methods /genetic algorithms, simulated annealing, taboo search/ on selected problems of biomolecular simulations. Molecular dynamics, protein folding. Population dynamics, metabolic networks and complexity in bioinformatics.					
Odporúčaná literatúra: The actual scientific papers.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
88.0	8.0	0.0	4.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Uličný, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 04.04.2012					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚINF/OSY1/11		Názov predmetu: Operating systems			
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., II.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1a/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Written tests.					
Výsledky vzdelávania: The purpose of the operating systems subject is to provide the students how to organize and control hardware and software so that the device is live and behaves in a flexible but predictable way.					
Stručná osnova predmetu: Operating systems structure and components, process, files, threads, CPU processor scheduling, schedule algorithms, interprocess communi-cations, deadlocks, synchronization, multitasking, virtualisation.					
Odporúčaná literatúra: STALLINGS, W.: Operating Systems. Internal and Design Principles. Pearson, Prentice Hall, 2005. SILBERSCHATZ, A. et al.: Operating Systems Concepts. Addison-Wesley, Reading MA, 2000.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 73					
A	B	C	D	E	FX
39.73	6.85	10.96	13.7	23.29	5.48
Vyučujúci: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., RNDr. Peter Gurský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: Dek. PF UPJŠ/ PPZ/13		Názov predmetu: Personality Development and Key Competences for Success on a Labour Market			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 14s Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: 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
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Peter Štefányi, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 28.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/FPK1/07		Názov predmetu: Phase Transitions and Critical Phenomena			
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: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Examination					
Výsledky vzdelávania: To acquaint students with based problems of the phase transitions and critical phenomena.					
Stručná osnova predmetu: Thermodynamics of phase transitions. Classification of phase transitions. Critical phenomena, universality. Microscopic models of the magnetic phase transitions. Ising model in one and two dimensions. Mean field theory of the Ising model. Landau theory of phase transitions.					
Odporúčaná literatúra: 1. Stanley H.G.: Introduction to Phase Transitions and Critical Phenomena, Clarendon Press Oxford, Oxford, 1971. 2. Reichl L.E.: A Modern Course in Statistical Physics, University of Texas Press, Austin, 1980. 3. Plischke M., Bergersen B.: Equilibrium Statistical Physics, World Scientific, Singapore, 1994. 4. Kadanoff L.P.: Statistical Physics, Statistics, Dynamics and Renormalization, World Scientific, Singapore, 2000.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: 1. Slovak, 2. English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 79					
A	B	C	D	E	FX
69.62	8.86	7.59	8.86	5.06	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/FJA1/99		Názov predmetu: Physics of the Nucleus			
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: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Basic properties of nucleus. Nuclear masses, binding energy, nuclear stability. Nuclear radius, density distribution of nuclear matter. Nuclear momentum and parity. Spin and magnetic momentum of nuclei. Quadrupole electric momentum. Theory of deuteron. Theory of scattering. Nuclear spin and isospin. Nuclear forces. Tensor character of nuclear forces.Models of atomic nucleus.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 36					
A	B	C	D	E	FX
61.11	13.89	8.33	11.11	5.56	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Urbán, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/PRA/13		Názov predmetu: Practice in Astronomy			
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: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/APR/13					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Acquaint students with a basic reduction of photometric observations and with astrometric determination of position of objects.					
Stručná osnova predmetu: Photometric observations, reduction and calibration, measurements of brightness of stars. Astrometric transformation, WCS system					
Odporúčaná literatúra: 1. Howell : 2000, Handbook of CCD Astronomy, Cambridge University Press. 2. Lena et al.: 1996, Observational Astrophysics, Springer-Verlag 3. Martinez a Klotz: 1998, A practical giude to CCD Astronomy, Cambridge University Press.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
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: Mgr. Marek Husárik, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/PRAF/13		Názov predmetu: Practice in Astrophysics			
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: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/TAF1/13					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Continual valuation based on the partial fulfillment of tasks Based on continual valuation.					
Výsledky vzdelávania: Acquaint students with a reduction of spectroscopical observations of the Sun and stellar objects.					
Stručná osnova predmetu: Acquisition of spectra and their reduction, calibration, measurement of radial velocities and line's intensities, determination of the chemical composition of the atmosphere of the Sun and stars.					
Odporúčaná literatúra: 2. Appenzeller, I., Introduction to Astronomical Spectroscopy, Cambridge University Press, 2012					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
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: Mgr. Julius Koza, doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/SPOFb/03		Názov predmetu: Principles of Molecular Simulations			
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: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/BSIM1/14 , ÚINF/NEU1/03					
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: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚINF/PAZ1a/10	Názov predmetu: Programming, algorithms, and complexity
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 4 Za obdobie štúdia: 42 / 56 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: The course does not require having any programming experiences. The aim of the course is to teach students basics of algorithms and programming. The methodology used in the course is “object oriented programming first”. The primary goal of the course is to teach students to make good programming habits and a good object-oriented design. The programming language used in the course is Java with professional IDE Eclipse.	
Stručná osnova predmetu: First part of the course (with turtle graphics): New Eclipse project, interactive communication with objects, simple turtle graphics, making user methods, local variables, variable types, arithmetic and logical expressions, random numbers, conditions, loops for and while, debugging, references, chars, Strings, arrays, instance variables, mouse events, simple array algorithms. Second part of the course (without turtle graphics): Exceptions, using try-catch-finally block, files and directories, conversion from string variables, encapsulation, constructors with parameters, constructors hierarchy, getters and setters, interfaces, inheritance and polymorphism, abstract classes and methods, packages, visibility modifiers, sorting using Arrays.sort() and interfaces Comparable and Comparator, Java Collections Framework: autoboxing, interface List, ArrayList, LinkedList, interface Set and class HashSet, methods equals() and hashCode(), for-each loop, interface Map and class HashMap, custom Exceptions, rethrowing exceptions, exceptions' inheritance, Runtime exceptions, Errors, static variables and methods.	
Odporúčaná literatúra: ECKEL, B.: Thinking in Java, Pearson, 2006 SIERRA, K., BATES, B.: Head First Java, O'Reilly Media; 2nd edition, 2005	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 348					
A	B	C	D	E	FX
16.95	7.76	12.36	15.8	11.78	35.34
Vyučujúci: RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. František Galčík, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚINF/PAZ1b/03		Názov predmetu: Programming, algorithms, and complexity			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 4 Za obdobie štúdia: 28 / 56 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1a/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral and practical examination.					
Výsledky vzdelávania: To understand basic principles of algorithm design (including basic data structures). To apply these principles and knowledge to solve simple algorithmic tasks efficiently.					
Stručná osnova predmetu: Recursion, introduction to time complexity and O-notation, binary search and sorting algorithms (SelectionSort, QuickSort, MergeSort, HeapSort), basic data structures (linked list, stack, queue, trees, binary search trees) – implementation and applications, backtracking, divide and conquer, dynamic programming, greedy algorithms, basic graph algorithms (DFS, BFS, Dijkstra's algorithms, Bellman-Ford algorithm, Floyd-Warshall algorithm, topological sorting), introduction to stringology.					
Odporúčaná literatúra: CORMEN, T.H., LEISERSON, Ch.E., RIVEST, R.L, STEIN, C. Introduction to Algorithms. The MIT Press, 2009. KLEINBERG, J., TARDOS, E.: Algorithm Design, Cornell University, Addison Wesley, New York, 2006.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 924					
A	B	C	D	E	FX
10.61	6.49	10.28	21.1	25.22	26.3
Vyučujúci: RNDr. František Galčík, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: KPPaPZ/PPZMg/12		Názov predmetu: Psychology and Health Psychology (Mgr. study)			
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: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
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: 110					
A	B	C	D	E	FX
30.0	35.45	20.0	8.18	6.36	0.0
Vyučujúci: PhDr. Anna Janovská, PhD., PhDr. Karolína Barinková, PhD., Mgr. Lucia Hricová					
Dátum poslednej zmeny: 01.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/KTP1a/03		Názov predmetu: Quantum Field Theory I			
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: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: homeworks; their presentation and common analysis of problem under consideration, exam					
Výsledky vzdelávania: To offer basic knowledges about modern trends and theoretical methods in description of microword and phenomena in physical systems with infinite degrees of freedom.					
Stručná osnova predmetu: Conception of relativistic quantum field. Particles as quantum fluctuations of this field. Lagrange formalism. Symmetries and related conservation laws for currents. Euler-Lagrange equations. Basic fields - scalar, spinor, electromagnetic and vector. Equations for free classical fields - Klein-Gordon and Dirac equations, Maxwell equations. Lagrangeans and Hamiltonians for these fields. Quantization of free fileds. Basic commuting and anticommutating relatios for free quantum fields.					
Odporúčaná literatúra: Bogoljubov N.N., Širkov D.V.: Vvedenie v teoriu kvantovannykh polej, Moskva, 1957 (prvé vydanie); Moskva, Nauka 1984 (4. Vydanie).Bjorken J.D., Drell S.D.: Relativistic quantum fields (dva diely), McGraw-Hill, New York, 1966.Feynmann R.P.: Photon-Hadron Interactions, Benjamin, New York, 1972; ruský preklad: Vzaimodejstvije fotonov s adronami, Mir, Moskva, 1975.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovak and english					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 35					
A	B	C	D	E	FX
60.0	17.14	8.57	5.71	8.57	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Michal Hnatič, DrSc., RNDr. Tomáš Lučivjanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					

Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/KTP1b/03		Názov predmetu: Quantum Field Theory II			
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: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/KTP1a/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: homeworks, their presentation and common analysis of the problem under consideration; exam					
Výsledky vzdelávania: To offer basic knowledges about modern trends and theoretical methods in description of microword and phenomena in physical systems with infinite degrees of freedom.					
Stručná osnova predmetu: Interacting fields. The principle of symmetry and the form of interactions of quantum fields. Lagrange operator in QED. S – matrix. Wick theorems and Feynman diagrams. Perturbative calculation of S - matrix. S - matrix and cross section of the processes. Compton scattering of the proton on electron cross section calculation in QCD frame. Radiation corrections and the divergences of the Feynman graphs. Running coupling constant.					
Odporúčaná literatúra: Bogoljubov N.N., Širkov D.V.: Vvedenie v teoriu kvantovannych polej, Moskva, 1957 (prvé vydanie); Moskva, Nauka 1984 (4. Vydanie).Itzykon C., Zuber J.B.: Quantum field theory, McGraw-Hill, New York, 1986; ruský preklad: Icikon K., Zjuber Z.B.: Kvantovaja teoria polja, Mir, Moskva, 1984.Ryder L.H.: Quantum field theory, Cambridge University Press, 1985; ruský preklad: Rajder L.: Kvantovaja teoria polja, Mir, Moskva, 1987.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovak and english					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 30					
A	B	C	D	E	FX
60.0	20.0	10.0	3.33	6.67	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Michal Hnatič, DrSc., RNDr. Tomáš Lučivjanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					

Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/KTM/12		Názov predmetu: Quantum Theory of Magnetism			
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: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: To become familiar with the simplest theoretical models of quantum theory of magnetism.					
Stručná osnova predmetu: The definition of basic lattice-statistical models in the quantum theory of magnetism. The one-dimensional quantum Heisenberg model, spin waves and the grounds of Bethe-ansatz method. Valence-bond-crystal ground states of Majumdar-Ghosh and Shastry-Sutherland model. The one-dimensional quantum XY model in a transverse magnetic field, Jordan-Wigner fermionization and quantum critical points. The spin-wave theory, bosonization and Holstein-Primakoff transformation.					
Odporúčaná literatúra: 1. J. B. Parkinson, D. J. J. Farnell, An Introduction to Quantum Spin Systems, Lecture Notes in Physics 816 (Springer, Berlin Heidelberg, 2010). 2. U. Schollwock, J. Richter, D. J. J. Farnell, R. F. Bishop, Quantum Magnetism, Lecture Notes in Physics 645 (Springer, Berlin Heidelberg, 2004). 3. N. Majlis, The Quantum Theory of Magnetism (World Scientific, Singapore, 2000).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: EN - english					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Strečka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

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: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice		
Fakulta: Faculty of Science		
Kód predmetu: KPPaPZ/SPVKE/07	Názov predmetu: Social-Psychological Training of Coping with Critical Life Situations	
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: 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: 91		
abs	n	z
96.7	3.3	0.0
Vyučujúci: Mgr. Natália Sedlák Vendelová, PhD.		
Dátum poslednej zmeny: 01.02.2013		
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/FSL1/13		Názov predmetu: Solar Physics			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: solved exercises Exam					
Výsledky vzdelávania: To give students a comprehensive, physical 'up-to date' image of the sun from the deepest central area to the visible surface, solar atmosphere and the effects of the solar activity on the interplanetary space. To show an importance of the solar physics for understanding the evolution of stars and other areas of astrophysics.					
Stručná osnova predmetu: Preliminary definitions and assumptions, basic facts about the sun, solar interior, solar atmosphere. magnetic fields and the dynamics of the Sun, The Standard Solar Model, solar activity, solar cycle.					
Odporúčaná literatúra: Zirin, H., Astrophysics of the Sun, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1988 Physics of the Sun I. II. III. Geophysics and Astrophysics Monographs, eds: P.A. Sturrock, T. E. Holzer, D.M. Mihalas, R.K. Ulrich, Riedel Publ. Dodrecht 1968 M. Stix: The Sun, An Introduction, Springer, 2nd edition, 2002. E. R. Priest: Solar Magnetohydrodynamics, Reidel, 1982. K. R. Lang: The Sun from Space, Springer, 2000.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
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: RNDr. Aleš Kučera, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					

Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/SSA/13		Názov predmetu: Special Seminar in Astronomy			
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: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminar paper. On the basis of continuous assessment.					
Výsledky vzdelávania: Inform students about recent results of astronomical and astrophysical research.					
Stručná osnova predmetu: Recent discoveries in astrophysical research from domestic and world institutes, like exoplanets, cataclysmic variables, quasars, dark matter and dark energy.					
Odporúčaná literatúra: Current papers in astronomical and astrophysical journals, internet.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD., doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/SVKT/99		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: 2.					
Stupeň štúdia: 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
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Michal Jaščur, CSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

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: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice		
Fakulta: Faculty of Science		
Kód predmetu: ÚFV/PAF/13	Názov predmetu: Summer Practice in Astrophysics	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 7d Metóda štúdia: present		
Počet kreditov: 5		
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.		
Stupeň štúdia: II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu: Observation project. On the basis of continuous assessment.		
Výsledky vzdelávania: The aim of the practice is gaining practical experience with the photometric and spectroscopic observations and data processing.		
Stručná osnova predmetu: Practical photometric and spectroscopic observations of variable stars using telescopes and detectors at Observatory at Kolonica saddle. Reduction and analysis of the observational data and interpretation of obtained results.		
Odporúčaná literatúra: 1. Howell : 2000, Handbook of CCD Astronomy, Cambridge University Press. 2. Lena et al.: 1996, Observational Astrophysics, Springer-Verlag 3. Martinez a Klotz: 1998, A practical giude to CCD Astronomy, Cambridge University Press.		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	z
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013		
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.		

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: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: KPPaPZ/UPR/03		Názov predmetu: The Art of Aiding by Verbal Exchange			
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: 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: 47					
A	B	C	D	E	FX
87.23	4.26	2.13	2.13	0.0	4.26
Vyučujúci: Mgr. Ondrej Kalina, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/TAF1/13		Názov predmetu: Theoretical Astrophysics I			
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: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 2 written exams in the scope of examples calculated during the course. More than half the number of points is required for continuous assessment. Oral exam with preparation; 3 questions within the curriculum presented during the course.					
Výsledky vzdelávania: Become acquainted with knowledge about the structure and evolution of stars.					
Stručná osnova predmetu: Properties of the stellar matter; the basic equations of stellar structure and the models of stars; sources of energy in stars; the origin, evolution and final stages of stars.					
Odporúčaná literatúra: 1. Böhm-Vittense, E., Introduction to Stellar Astrophysics III, Stellar Structure and evolution, Cambridge University Press, Cambridge, 1989 2. Kippenhahn, R., Weigert, A., Stellar Structure and evolution, Springer-Verlag, Berlin, 1990 3. Hansen, C.J., Kawaler, S.D., Stellar Interiors – Physical Principles, Structure and Evolution, Springer-Verlag, New York, 1994					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/TAF2/13		Názov predmetu: Theoretical Astrophysics II			
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: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/TAF1/13					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1 written exam in the scope of examples calculated during the course. More than half the number of points is required for continuous assessment. Oral exam with preparation; 3 questions within the curriculum presented during the course.					
Výsledky vzdelávania: Become acquainted with the basics of spectra formation in star atmospheres.					
Stručná osnova predmetu: Basic concepts of physics of stellar atmospheres; energy transfer by radiation and convection. Continuous absorption coefficient; model of photosphere. Line absorption coefficient. Properties of spectral lines.					
Odporúčaná literatúra: 1. Gray, D.F.: 1992, The observation and analysis of stellar photospheres, Cambridge University Press, Cambridge. 2. Böhm-Vitense, E.: 1997, Introduction to stellar astrophysics II, Stellar atmospheres, Cambridge University Press, Cambridge.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/TFVMF/03		Názov predmetu: Theoretical Physics			
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: 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: 9					
A	B	C	D	E	FX
88.89	11.11	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: ÚFV/TKL1/99		Názov predmetu: Theory of Condensed Matter			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Successful passing of the final oral exam.					
Výsledky vzdelávania: To manage basic methods of quasiparticle formalism of Solid State Physics (electrons, phonons, electron-electron, electron-phonon interactions, magnons)					
Stručná osnova predmetu: Born-Openheimer and Hartree-Fock aproximatins. The structure of solids and its theoretical description. The ideal crystal, direct and recipcal lattice. Brawaiss elementary cell. Electron in a periodic potential field, Bloch's theorem. Born-Karmán boundary conditions, Brillouin zones. Nearly free electron theory. Tight binding approximation. Existence of energy bands. Effective mass tensor. Lattice waves. Dynamical matrix. Linear monoatomic and diatomic lattices. Acoustic and optical modes. Phonons in solids. Electron-phonon interactions. The Fröhlich Hamiltonian. The attractive interaction between electrons.					
Odporúčaná literatúra: [1.] Ch. Kittel: Quantum Theory of Solids, John Wiley & Sons Inc, 1985. [2.] N.W. Ashcroft, N.D. Mermin: Solid State Physics, Harcourt College Publishers, 1976. [3.] P.L. Taylor: A Quantum Approach to the Solid State, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1970. [4.] J.M. Ziman, Principles of the Theory of Solids, University Press, Cambridge, 1972. [5.] A.O.E. Animalu, Intermediate Quantum Theory of Crystalline Solids, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1981.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 52					
A	B	C	D	E	FX
46.15	11.54	17.31	11.54	13.46	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Michal Jaščur, CSc., RNDr. Lukáš Mižišín
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚFV/PHD/13	Názov predmetu: Variable and Binary Stars
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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 2 tests during term. Each test for 15 points. Minimal amounts of points for an exam is 20. Oral examination and test.	
Výsledky vzdelávania: Acquaint students with properties of variable stars, their distribution and basic characteristics, as well as give introduction to binaries, their observations and analysis of light curve and radial velocities.	
Stručná osnova predmetu: Definition of variable stars and historical review, searching for variability and periodicity of variations. Classification of variable stars and basic parameters. Visual and spectroscopic binaries. Two body problem and orbital parameters. Roche model, mass exchange in binaries and eclipsing binaries. Period changes.	
Odporúčaná literatúra: 1. Eggleton: 2006: Evolutionary Processes in Binary and Multiple Stars, Cambridge University Press 2. Hilditch: 2001, Close binaries, Cambridge University Press 3. Kallrath J., Milone E.F.: 2009, Eclipsing Binary Stars - Modeling and Analysis, Springer 4. Lena et al.: 1996, Observational Astrophysics, Springer-Verlag 5. Roth G.: 1994, Compendium of Practical Astronomy, Springer-Verlag 6. Sterken a Jashek, 1996, Light Curves of variable Stars, Cambridge University Press 7. Warner: 1995, Cataclysmic Variables, Cambridge University Press	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

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: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: D PrávF/ZP2/11	Názov predmetu: Základy práva pre prirodovedcov II
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: 2.	
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: 93	
abs	n
97.85	2.15
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.	