

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-803/10		Názov predmetu: BSc Thesis Supervision			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 10					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-501/10		Názov predmetu: Completion of PhD Research Project Stage			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 10					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 11					
A	B	C	D	E	FX
90.91	9.09	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-806/10		Názov predmetu: Creation of Teaching Texts and Aids			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-809/10		Názov predmetu: Diploma Thesis Guidance			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-990/15		Názov predmetu: Dissertation Thesis Defense			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 30					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7., 8..					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 29.04.2015					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFI.KAFZM/3-FGF-015/00		Názov predmetu: Efficient Numerical Methods of Seismic Wave Propagation			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: III.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Solution to the equation of motion of the viscoelastic continuum with a realistic attenuation for structurally complex models. Models of the whole Earth, regional models, local models. Boundary, domain and hybrid methods. The finite-difference, finite-element, spectral-element, boundary-element, finite-volume, discrete-wavenumber, and hybrid methods. Application of the methods to wave propagation and rupture propagation problems.					
Odporúčaná literatúra: K. Aki, P.G. Richards: Quantitative seismology – Theory and methods I, II. W.H. Freeman 1980 O.C. Zienkiewicz, R.L. Taylor: The finite element method. McGraw-Hill 1989 G.C. Cohen: Higher-order numerical methods for transient wave equations. Springer 2002 P. Moczo: Introduction to modeling seismic wave propagation by the finite-difference method. Kyoto University 1988. B.L.N. Kennett: The seismic wavefield I and II. Cambridge University Press 2001 a 2002. J.M. Carcione: Wave field in real media: Wave propagation in anisotropic, anelastic and porous media. Pergamon 2001 selected articles in Geophysics, Bull. Seism. Soc. Am., Geophys. J. Int., J. Geophys. Res., Wave Motion					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Jozef Kristek, PhD., prof. RNDr. Peter Moczo, DrSc.					

Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014
Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-301/10		Názov predmetu: Foreign Periodical Cited in Current Contents			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 35					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 1					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-303/10		Názov predmetu: Foreign Periodical not Cited in Current Contents			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 20					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAMŠ/3- FGF-004/00		Názov predmetu: Geodynamics and Thermodynamics of the Earth's Mantle			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: III.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Heat transfer in the mantle. The cooling of the Earth. The cooling of the Earth's core as a source of small-scale modes of mantle convection. Hot spots. The heat transferred by plumes. The matter transported by plumes. Dynamics and the shape of mantle plumes. The cooling of oceanic lithosphere as a source of large-scale modes of convection. Plate tectonics, the role of lithosphere. The influence of plates on the mantle convection. An effect of phase transitions in mantle transition zone. The mantle as a dynamic system. The problem of layering of mantle convection. The geochemical properties of mantle. The history of the Earth's mantle.					
Odporúčaná literatúra: G.F. Davies: Dynamic Earth. Cambridge University Press 1999 D.L. Turcotte, G. Schubert: Geodynamics. Cambridge University Press 2002 G. Schubert, D.L. Turcotte, P. Olson: Mantle Convection in the Earth and Planets. Cambridge University Press 2001					
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: doc. RNDr. Ján Boďa, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3-FGF-008/00		Názov predmetu: Geomagnetism			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: III.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The main magnetic field, spherical harmonic analysis, Gauss coefficients, magnetic moment of the Earth, magnetic poles, secular variations. Standards of IAGA magnetic records processing on observatory and repeat stations, magnetic survey, rules and evaluation, measurements by satellite and on an aircrafts. Physical principles and construction of the present magnetometers, absolute measurements, calibration and base. The Earth's crust influence on measurements and magnetic field variations. Magnetic anomalies. The external magnetic field, magnetic storms, Dst index, pulsations, Sq variation. Ionospheric dynamo, geomagnetic activity and indices, equatorial electrojet, ring current. International reference geomagnetic field (IGRF, DGRF), data processing and their interpretation, nonlinear analysis, errors. INTERMAGNET and international centers for collecting and processing of geomagnetic records. Electromagnetic sounding, magnetotelluric sounding and data postprocessing. Paleomagnetic methods and their contribution to the Earth's magnetic field variations and reversals.					
Odporúčaná literatúra: J.A. Jacobs: Geomagnetism, Vol. 1-3. Academic Press 1987 Selected papers in J. Geophys. Res.					
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: RNDr. Adriena Ondrášková, PhD., doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc.
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014
Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFI.KAFZM/3- FGF-804/15		Názov predmetu: Guidance of a Project for the Students' Conference			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 29.04.2015					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-302/10		Názov predmetu: Home Journal Cited in Current Contents			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 25					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-304/10		Názov predmetu: Home Journal not Cited in Current Contents			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 12					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-703/10		Názov predmetu: Home Project Co-researcher			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 10					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-006/00		Názov predmetu: Hydrodynamics			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: III.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Physical properties of the fluids. Kinematics of flows. Governing equations for fluid flows. Hydrostatics. Flow of homogeneous incompressible fluid. Flow with small Reynolds number. Theory of potential flow and its applications. Flow with high Reynolds number. Boundary layers. The flow of effectively inviscid fluid with vorticity. Motion of the vortex. Hydrodynamic stability. Transition to the turbulence.					
Odporúčaná literatúra: G.K. Batchelor: An Introduction to Fluid Mechanics. Cambridge University Press 2001 M. Van Dyke: An Album of Fluid Motion. Parabolic Press 1982 R.P. Feynman: Feynman Lectures, vol. II. Addison–Wesley Publishing Company 1964					
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: doc. RNDr. Peter Guba, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFI.KAFZM/3- FGF-104/10		Názov predmetu: Individual Study of Science and Research Resources (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: III.					
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: 5					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFI.KAFZM/3- FGF-105/10		Názov predmetu: Individual Study of Science and Research Resources (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: III.					
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: 5					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-106/10		Názov predmetu: Individual Study of Science and Research Resources (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: III.					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-107/10		Názov predmetu: Individual Study of Science and Research Resources (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: III.					
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: 5					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-702/10		Názov predmetu: International Project Co-researcher			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 15					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 8					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta:	
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-011/00	Názov predmetu: Magnetohydrodynamics
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Governing MHD equations, Boussinesq and anelastic approximation, density stratification and conditions for convection arising. Toroidal and poloidal vectors, free decay modes. Dimensionless parameters, scaling. Nondiffusive waves, an influence of diffusion on MHD waves. Boundary layers (Ekman's, Hartmann's, Stewartson's). Magnetoconvection in rotating systems, linear stability theory. Stationary convection and overstable instabilities. Model of horizontal rotating layer, studies of stability in cylindrical and spherical shells. MAC and MC waves. Finite amplitude convection, nonlinear stability theory. Mean field MHD. Driving mechanisms for convection and dynamo. Kinematic dynamos and antidynamo rules. (-effect and (-effect, ((-dynamo, strong field dynamos, weak field dynamos, dynamo number, Taylor constraint, Taylor state. Z-dynamo. Models of computational dynamos, selfconsistent selfexcited dynamo. Numerical implementation and methods of solving. Reversals and their governing and controlling mechanisms.	
Odporúčaná literatúra: J. A. Jacobs: Geomagnetism, Vol. 2. Academic Press 1987 H. K. Moffatt: Magnetic field generation in electrically conducting fluids. Cambridge University Press 1978 P. H. Roberts: An Introduction to Magnetohydrodynamics. Longman 1967 S. Chandrasekhar: Hydrodynamic and hydromagnetic stability. Clarendon Press 1961 Selected papers in Phys. Earth Planet. Int., Geophys. Astrophys. Fluid Dyn.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
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. Sebastián Ševčík, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta:	
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-102/00	Názov predmetu: Mathematical Methods in Geophysics
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: The equations of mathematical physics (in geophysics) – partial differential equations and the methods to solve them. The methods of potential theory, the Green functions method. Qualitative analysis of ordinary differential equations. Application of integral transforms (in mathematical physics and in the data and signal processing...). The methods of signal processing – linear, non-linear, statistical approaches, wavelet transform and analysis. The method of boundary integral equations. Perturbation and asymptotic methods – their application in solving of nonlinear equations (algebraic, differential). Numerical methods – finite difference method, boundary element method, spectral method. Interpolation and approximation.	
Odporúčaná literatúra: T. Rikitake, R. Sato, Y. Hagiwara: Applied Mathematics for Earth Scientists. Kluwer 1987 M. Abramowitz, I.A. Stegun: Handbook of mathematical functions. National Bureau of Standards, Applied Mathematics Series, 1964 V.J. Arsenin: Matematická fyzika, Alfa 1977 (in Slovak) M. Hvoždara, M. Gajdošová (R. Pašteka): Matematické základy teórie geofyzikálnych metód I (II), Lecture notes PriFUK 1998 (2000) (in Slovak) A. Ralston: Základy numerické matematiky, Academia 1973 A.H. Nayfeh: Introduction to Perturbation Techniques, J. Wiley 1981 A.H. Nayfeh, B.Balachandran: Applied Nonlinear Dynamics, J. Wiley 1995 P. Glendinning: Stability, Instability and Chaos. Cambridge University Press 1994 A. Angot: Užitá matematika pro elektrotechnické inženýry. SNTL 1971, (in Czech) P.M. Morse, H. Feshbach: Methods of Theoretical Physics. McGraw-Hill 1953 H. Jeffreys, B. Swirles: Methods of Mathematical Physics. Cambridge University Press 1966	
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. Mgr. Jozef Kristek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-701/10		Názov predmetu: Obtaining a University Grant			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 20					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-805/10		Názov predmetu: Participation in a Conference Organising Committee			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 5					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-950/15		Názov predmetu: Passing Dissertation Examination			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 20					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 4..					
Stupeň štúdia: III.					
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					
A	B	C	D	E	FX
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 29.04.2015					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta:	
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-016/00	Názov predmetu: Physical Principles and Probabilistic Methods of Seismic Hazard Analysis
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Seismoactive fault, structure of an active source zone, time-space regime of a source zone, long-term processes of earthquake preparation, processes on a fault, elements of seismic hazard assessment, parameterization of an seismoactive fault and a source zone with respect to the probabilistic models of earthquake occurrence, characteristics of seismic hazard, seismotectonic model, epistemic and aleatoric uncertainties of source zone parameters, attenuation for seismic hazard characteristics, logic tree of seismic hazard parameters – scenarios of seismic hazard, probabilistic computation of seismic hazard characteristics, de-aggregation of seismic hazard computation	
Odporúčaná literatúra: R.K. McGuire: The practice of earthquake hazard assessment. IASPEI/ESC 1993 L. Reiter: Earthquake hazard analysis. Issues and insights. Columbia University Presss 1990 C.A. Cornell: Engineering seismic risk analysis. Bull. Seism. Soc. Am. 58,1538-1606,1968 K.W. Campbell: Near-source attenuation of peak horizontal acceleration. Bull. Seism. Soc. Am.71, 2039-2070, 1981 D.L. Wells, K.J. Coppersmith: New empirical relationships among magnitude, rupture length, rupture width, rupure area, and surface displacement. Bull. Seism. Soc. Am. 84, 974-1002,1994 S.-C. Wu et al: A hybrid recurrence model and its implication on seismic hazard results. Bull. Seism. Soc. Am. 85, 1-16,1995 the whole No: Seism. Res. Lett. 68, No. 1, 1997 selected papers in Bull. Seism. Soc. Am., J. Geophys. Res., J. European Engng., Nat. Haz.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Jozef Kristek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta:	
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-014/00	Názov predmetu: Physics of Processes in Seismoactive Zone
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Tectonic activity of the lithosphere, stresses in the lithosphere, cohesion, internal friction, Coulomb criterion, Anderson's fault theory, fault population, structure and rheology of the fault zone, thermodynamics of the fault zone, aseismic motions. Fault surface, initial stress. Initialization of the rupture, modes of rupture propagation, spontaneous rupture propagation and boundary conditions on the fault surface. Friction – microscopic and macroscopic views. Results of laboratory tests. Frictions laws and rupture propagation on the fault. Healing of rupture. Energy budget of the rupture initialization and propagation. Seismic efficiency. Effects of the initial stress, material heterogeneity and geometry of the fault surface. Effect of the pore pressure. Frictional heating. Small and large earthquakes in terms of rupture propagation and seismic efficiency.	
Odporúčaná literatúra: Ch. H. Scholz: The mechanics of earthquakes and faulting. Cambridge Univ. Press 2002 B.V. Kostrov, S. Das: Principles of earthquake source mechanics. Cambridge Univ. Press 1988 J.R. Rice: The mechanics of earthquake rupture. North-Holland 1980 J. Koyama: The complex faulting process of earthquakes. Kluwer 1997. R. Teisseyre (ed.): Continuum theories in solid earth physics. Elsevier 1986 L.B. Freund: Dynamic fracture mechanics. Cambridge Univ. Press 1998 B. Lawn: Fracture of brittle solids. Cambridge Univ. Press 1998 selected articles in Bull. Seism. Soc. Am., J. Geophys. Res., Geophys. J. Int., Rev. Geophysics	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
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: prof. RNDr. Peter Moczo, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta:	
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-101/00	Názov predmetu: Physics of the Earth's Interior
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Structure of the Earth, discontinuities and their character, rheological properties of mantle, viscosity of the mantle, radial and lateral mantle inhomogeneities and their identification by seismic and gravimetric methods, geoid, geochemical reservoirs, mantle convection, discussion about present views, models of convection, tectonics of lithospheric plates, rheological constraints for the origin of lithospheric plates, mantle plumes, their origin and history, thermal boundary layers. Origin of shallow and deep earthquakes. Composition of liquid core, the cooling of the Earth, mechanisms of convection in the core, energetic balance and heat flow, thermal and compositional convection, processes of solidification in the core, physical properties and motion of inner solid core. Integrated view on mutual relationships, on time scales of processes and constraints on the dynamic properties of the mantle and core. Core-mantle mechanical and electromagnetic coupling, mutual relationships between processes in the core and mantle and motions of the Earth's body as a planet.	
Odporúčaná literatúra: G. Schubert, D.L. Turcotte, P. Olson: Mantle Convection in the Earth and Planets. Cambridge Univ. Press 2001 D.L. Anderson: Theory of the Earth. Blackwell Scientific Publications 1989 I. Jackson: The Earth's Mantle. Cambridge University Press 2000 W.R. Peltier: Mantle Convection. Plate Tectonics and Global Dynamics. Gordon and Breach Science Publishers 1989 K.C. Condi: Mantle Plumes and Their Record in Earth History. Cambridge University Press 2001	
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. Sebastián Ševčík, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-404/10		Názov predmetu: Presentation at a Department Seminar			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-403/10		Názov predmetu: Presentation at a Home Conference			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 10					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-402/10		Názov predmetu: Presentation at a Home Conference with International Participation			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 15					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-401/10		Názov predmetu: Presentation at an International Conference			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 20					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-707/10		Názov predmetu: Quotation in a Home Scientific Journal			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-705/10		Názov predmetu: Quotation in a Monograph			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-706/10		Názov predmetu: Quotation in a Scientific Journal Abroad			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3-FGF-704/10		Názov predmetu: Quotation Registered in SCI or SCOPUS			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-305/10		Názov predmetu: Reviewed Foreign Papers Volume			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 25					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-306/10		Názov predmetu: Reviewed Home Papers Volume			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 15					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta:	
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-013/00	Názov predmetu: Seismic Signal and Image Analysis
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Time-frequency analysis, Heisenberg-Gabor uncertainty principle, windows Fourier transform, continuous wavelet transform, marginal distributions (Wigner-Ville) for real seismic signals and their discrete versions, adaptive pursuit methods-orthogonal/non-orthogonal matching pursuit. Discrete wavelet transform, definition of multi-resolution analysis (MRA). Approximation spaces, scaling function, and the dilation equation, detail spaces. Mother wavelet and the wavelet equation. A view from the frequency domain. Orthogonal wavelets, Daubechies wavelets, Daubechies' least asymmetric filters, coiflets, biorthogonal wavelets. Local trigonometric bases and transforms - discrete sine and cosine transforms. Wavelet packet transform (WPT) and local sine and cosine packet transform. Shift-invariant wavelet transform (MODWT) and WPT's algorithms for pattern recognition. Image segmentation, signal detection and edge identification in seismic signals and images. Wavelet threshold and noise reduction, the minimum squared error threshold. General cross validation (GCV) methods and their applicability for seismic signals. The Bayesian approach for denoising signals and images. Wavelet packet and best basis methods for compression of seismic signals. Algorithms and methods for identification and clustering methods in automated identification of seismic phases, phase and group delay, polarization analysis, locally earthquakes effects.	
Odporúčaná literatúra: S. Mallat: A Wavelet Tour of Signal Processing. Academic Press 1999 P. Flandrin: Time-Frequency / Time-Scale Analysis. Academic Press 1999 R. Carmona, W.L. Hwang, B. Torésani: Practical Time-Frequency Analysis. Academic Press 1998 R.C. Gonzales, R.E. Woods: Digital Image Processing. Addison-Wesley Publishing Co. 1993	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Peter Moczo, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3-FGF-103/00		Názov predmetu: Selected Experimental and Observational Methods in Geophysics			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: laboratory practicals / lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: III.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Physical principles of geophysical measurement systems in gravimetry, seismology, geomagnetism, paleomagnetism and electromagnetic sounding. Sensors, calibration, analog-digital conversion, time marks and synchronization, DCF and GPS time marks. Precision and sensitivity of apparatus. Absolute and relative measurements, data acquisition by computer, international rules, requirements and standards for data formatting and archivation. Data postprocessing, transfer of data to the local, regional and international collecting centers. Protection of analog and digital data lines against overvoltages and their attendant problems in geophysical observatories. Disturbances, noise and electromagnetic smog. Elimination of antropogeneus influences by electronic and/or computational postprocessing, digital filtration. The selection of a locality for continual and temporary measurements, the analysis of a suitable locality for recording.					
Odporúčaná literatúra: Selected articles in the geophysical journals.					
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. Mgr. Jozef Kristek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta:	
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3-FGF-009/00	Názov predmetu: Selected Chapters from Ionospheric and Magnetospheric Physics
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Dynamics of middle atmosphere, QBO, NAO, ENSO, ionization, interaction of solar radiation with neutral atmosphere. Chemical processes in the lower ionosphere. Variations of solar activity and their influence on changes in ionosphere and middle atmosphere. Earth's magnetosphere and selected processes, solar wind interaction with magnetosphere. Time and space structure of wave processes in magnetosphere, non-linear character of geomagnetic pulsations development, resonance phenomena. Energy transfer. Processes in magnetosphere on micro- and macro scales, processes of self-organisation and synergism. Fractal dimensions and chaos, scaling. Turbulence. Intermittence and coherence. Non-linear analysis of time series. Method of neuron networks. Cosmic weather. Space satellite research. Propagation of electromagnetic waves along the curved surface and between the surface and ionosphere, eigenmodes of Earth-ionosphere resonator. Schumann resonances. Observatory measurements, analysis and processing of time records and interpretation.	
Odporúčaná literatúra: W. Baumjohann, R.A. Treumann: Basic space plasma physics. Imperial College Press 1996 H.M. Hastings, G. Sugihara: Fractals: a Users Guide for the Natural Scientists. Oxford University Press 1993 M.G. Kivelson, Ch.T. Russel: Introduction to space physics. Cambridge University Press 1995 J. Galejs: Terrestrial propagation of long electromagnetic waves. Pergamon Press 1972 J. R. Wait: Electromagnetic waves in stratified media. Pergamon Press 1962 Selected articles from J.Geophys. Res., Planet. Space Sci., Geophys. Res. Lett., Nonl. Proc.Geophys.	
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: RNDr. Adriena Ondrášková, PhD., doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3-FGF-007/00		Názov predmetu: Seminar on Geodynamics			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: III.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The specification of most important problems of integrated research of geodynamic processes by gravimetric, seismic, geothermal methods, and by electromagnetic sounding. The revaluation of present structure models of the crust, lithosphere and asthenosphere in region of Pannonian Basin. Critical analysis of recent state of the models and proposals of new approaches. New possibilities of mathematical modeling of lithospheric slabs dynamics, implementation of rheological properties into models. Interpretational methods, a discussion about them, searching of new approaches for Carpathian-Pannonian geological-geodynamic unit.					
Odporúčaná literatúra: J. Geophys. Res., Geophys. J. Int., Tectonophysics, Phys. Earth Planet. Int., J. Geodynamics					
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: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3-FGF-012/00		Názov predmetu: Seminar on Geomagnetism			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: III.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The study of basic papers. The selection and presentation of significant recent problems in geomagnetism, in the theory of hydromagnetic processes in cosmic objects with emphasis on the liquid Earth's core. Further, the presentation of problems in the physics of ionosphere and magnetosphere, electromagnetic sounding and the Schumann resonances investigation. The presentation of applied methods, the analysis and development of new approaches in the solved problems in Slovakia as well as the problems solved in frame of the international cooperation.					
Odporúčaná literatúra: J. Geophys. Res., Geophys. J. Int., Phys. Earth Planet. Int., Geophys. Astrophys. Fluid Dyn., J. Fluid Mech., J. Atmos. Solar Terrestrial Phys.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-017/00		Názov predmetu: Seminar on Seismology			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: III.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Outline of the most important unsolved problems of physics of earthquakes and structural seismology. More detailed explanation of the selected problems and the effort to solve them. Consideration of relations between the problems and new possible approaches to solve them. Problems elaborated in Slovakia and within the international cooperation. Considerations of new approaches.					
Odporúčaná literatúra: Rev. Geophysics, Bull. Seism. Soc. Am., J. Geophys. Res., Geophys. J. Int.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Jozef Kristek, PhD., prof. RNDr. Peter Moczo, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta:	
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-005/00	Názov predmetu: Structure and Dynamics of Lithosphere
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Definition of lithosphere, lithosphere and asthenosphere, the structure of lithosphere, the difference between continental and oceanic lithosphere. Seismic, density and geothermal models of lithosphere. Inhomogeneities of lithosphere and asthenosphere. Rheological properties of lithosphere, the prediction counting of lithosphere rheology, stress in lithosphere, viscosity of lithosphere. Three dimensional structure of lithosphere and asthenosphere, seismic tomography, anisotropy of lithosphere and asthenosphere. Convergent and divergent plate borders, geophysical mapping of subducted lithospheric slabs, rheology of subducted plates. Positive anomalies of seismic velocities – possible image of subducted lithospheric plates. Isostasy (local and regional) in lithosphere, numerical computing of isostasy. Deformation of lithosphere, the elastic plate theory, flexure of lithosphere. The integrated geophysical modeling of the structure and geodynamics of lithosphere. Mutual relationships and interactions between lithosphere and asthenosphere, mutual connections among processes taking place in lithosphere, Earth's crust and asthenosphere.	
Odporúčaná literatúra: D.L. Turcotte, G. Schubert: Geodynamics – Applications of Continuum Physics to Geological problems. John Wiley&Sons 1985 R. J. Lillie: Whole Earth Geophysics. Prentice Hall 1998 G. Schubert, D.L. Turcotte, P. Olson: Mantle Convection in the Earth and Planets. Cambridge University Press 2001 G.F. Davies: Dynamic Earth: Plates, Plumes and Mantle Convection. Cambridge University Press 1999	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
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. Miroslav Bielik, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-807/10		Názov predmetu: Study Stay Abroad			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-801/10		Názov predmetu: Supervising and Demonstrating Work			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-802/10		Názov predmetu: Supervising and Demonstrating Work			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 5					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta:					
Kód predmetu: FMFL.KAFZM/3- FGF-808/10		Názov predmetu: Writing Diploma Thesis Assessment Protocol			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: III.					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.11.2014					
Schválil:					