Informačné listy predmetov

OBSAH

1. 2-AINa-137/20 Artificial Intelligence ... 3
2. 2-IKVa-191/19 Cognitive Biology ... 5
3. 2-IKVa-956/18 Cognitive Phenomena **(štátnicový predmet)** ... 7
4. 2-IKVa-113/18 Cognitive Psychology ... 8
5. 2-IKVa-187/18 Cognitive Science Seminar ... 10
6. 2-IKVa-232/19 Cognitive Semantics and Cognitive Theory of Representation ... 11
7. 2-IKVa-136/18 Computational Cognitive Neuroscience ... 12
8. 2-IKVa-141/18 Current Trends in Cognitive Psychology ... 14
9. 2-IKVa-921/18 Diploma Thesis Seminar ... 15
10. 2-ERAa-010/19 Elective Mobility Course ... 17
11. 2-MXX-130/21 Elements of AI ... 18
12. 2-MXX-130/21 Elements of AI ... 20
13. 2-IKVa-116/18 Empirical Research Methodology ... 22
14. 2-IKV-238/15 Filozofia umelej inteligencie ... 23
15. 1-MXX-141/00 Francúzsky jazyk (1) ... 25
16. 1-MXX-142/00 Francúzsky jazyk (2) ... 26
17. 1-MXX-241/00 Francúzsky jazyk (3) ... 27
18. 1-MXX-242/00 Francúzsky jazyk (4) ... 28
19. 2-IKVa-105/20 Fundamentals of Programming ... 29
20. 2-IKVa-236/19 Grounded Cognition ... 31
21. 2-IKVa-121/18 Introduction to Cognitive Science ... 33
22. 2-IKVa-115/18 Introduction to Computational Intelligence ... 35
23. 2-IKVa-123/18 Introduction to Neuroscience ... 37
24. 2-IKVa-114/18 Introduction to Philosophy of Mind ... 39
25. 2-IKVa-111/18 Introduction to Psychology ... 41
26. 2-IKVa-138/18 Introduction to Robotics ... 43
27. 2-IKV-233/15 Kognitívne laboratórium ... 45
28. 1-MXX-233/13 Konverzačný kurz anglického jazyka (1) ... 46
29. 1-MXX-234/13 Konverzačný kurz anglického jazyka (2) ... 48
30. 2-MXX-115/17 Kurz športov v prírode (1) ... 50
31. 2-MXX-116/18 Kurz športov v prírode (2) ... 52
32. 2-IKVa-991/18 Master's Thesis **(štátnicový predmet)** ... 54
33. 2-IKVa-267/18 Mathematical Logic for Cognitive Science ... 55
34. 2-IKVa-102/20 Mathematics for Cognitive Science ... 56
35. 2-MXX-131/21 Medzinárodný tímový výskumný projekt ... 58
36. 2-ERAa-001/19 Mobility Project I ... 60
37. 2-ERAa-002/19 Mobility Project II ... 61
38. 2-ERAa-003/19 Mobility Project III ... 62
39. 2-IKVa-137/18 Modern Methods in Brain Research ... 63
40. 1-MXX-151/00 Nemecký jazyk (1) ... 65
41. 1-MXX-152/00 Nemecký jazyk (2) ... 67
42. 1-MXX-251/00 Nemecký jazyk (3) ... 69
43. 1-MXX-252/00 Nemecký jazyk (4) ... 71
44. 2-ERAa-004/19 New Trends in Cognitive Science ... 73
45. 2-IKV-167/00 Praktický seminár robotiky ... 74
46. 2-IKVa-183/18 Psycholinguistics ... 76
47. 1-MXX-161/00 Ruský jazyk (1) ... 77

48. 1-MXX-162/00 Ruský jazyk (2)....79
49. 1-MXX-261/00 Ruský jazyk (3)....81
50. 1-MXX-262/00 Ruský jazyk (4)....83
51. 2-IKVa-192/19 Science, Technology and Humanity: Opportunities and Risks....85
52. 2-IKVa-122/18 Semester Project.... 87
53. 2-IKV-190/16 Seminár z kognitívnej vedy a umelej inteligencie....88
54. 1-MXX-171/20 Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (1).... 89
55. 1-MXX-172/20 Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (2).... 90
56. 1-MXX-271/20 Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (3).... 91
57. 1-MXX-272/20 Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (4).... 92
58. 2-ERAa-005/19 Special Topic of Interest Module I....93
59. 2-ERAa-006/19 Special Topic of Interest Module II.... 94
60. 2-IKV-189/16 Spracovanie prirodzeného jazyka.... 95
61. 2-MXX-110/00 Telesná výchova a šport (1)....97
62. 2-MXX-120/00 Telesná výchova a šport (2)....98
63. 2-MXX-210/00 Telesná výchova a šport (3)....99
64. 2-MXX-220/00 Telesná výchova a šport (4)....100
65. 2-IKVa-194/21 Učenie posilňovaním.... 101
66. 2-IKV-188/16 Výpočtová neuroveda....103
67. 2-AINa-111/20 Web Technologies and Methodology.... 105

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-AINa-137/20	**Názov predmetu:** Artificial Intelligence
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška / cvičenie **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 26 / 26 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/2-AIN-137/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: projects, written exam Scale: A 95%, B 88%, C 79%, D 68%, E 55% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: After completing the course, students should have a good overview of the theoretical methods used in artificial intelligence. They should be able to use these methods in practice in programming intelligent systems, they should be able to enrich and creatively exploit.	
Stručná osnova predmetu: 1. Short repetition of basic technics in AI: agent, searching, CSP problem, logical agents. 2. Planning I: Basic planning (STRIPS, POP, TOP, graphplan, critical path method), scheduling. 3. Planning II: Planning problems (hierarchical planning, senzorless planning, incremental planning, planning in a case of nondeterministic actions.) 4. Probabilistic methods in UI I: necessary basic concepts (short summary), introduction to Monte Carlo methods, basic examples. Sampling methods in MC, MC in AI (sampling and artificial data, Monte Carlo tree search) 5. Probabilistic methods in UI II: bayesian networks, bayesian inference, examples. Exact and probabilistic inference in bayesian networks: derect and rejection sampling, likehood weighting, how to use bayesian networks in UI (classification, diagnosis) 6. Time series I . Classical time series analysis, trend and periodicity analysis, spectral analysis, stationary time series, nonlinear time series. 7. Time series II. Box Jenkins time series analysis (AR, MA, ARMA models), time series with uncertainity, introduction. 8. Time series III. Time series with uncertainity, markovian processes, filtration, prediction, Vitterbi algorithm, real problem examples, Kálman filter. 9. Decision theory I. Introduction, simple and complex decisions (lottery examples) utility functions. Markov decision problem, optimal policy, value iteration algorithm, Belman equation. 10. Decision theory II. Decision in games, dominant strategy , Nash equilibrium, repeated games, grim trigger a tit for tat analysis. Cooperation in games. 11. Theory of learning I : supervised and unsupervised learning, Learning decision trees, PAC learning, linear models, regression and classification. 12. Theory of	

learning II : Bayesian learning , naive models, maximum likehood learning and continuous models, Bayesian learning with hidden parameters.

Odporúčaná literatúra:
Artificial intelligence : A modern approach / Stuart J. Russell, Peter Norvig. Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1995 Artificial intelligence a new synthesis / Nils J. Nilsson. San Francisco : Morgan Kaufmann, 1998

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
English

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 3

A	B	C	D	E	FX
66,67	0,0	0,0	33,33	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Markošová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 16.11.2021

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-191/19	**Názov predmetu:** Cognitive Biology

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / seminár
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 26 / 13
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Three assignments, each for max. 25 points (minimum 10 required), active involvement during course / discussion, max. 25 points (min. 20 required). Course total = 100 points (min. 51 required)
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 75:25

Výsledky vzdelávania:
This course provides a comprehensive overview of principles of cognition, seen as a natural biological phenomenon. The main objective is the formulation of substantiated interrelation of cognition and evolution. The interdisciplinarity of research in cognitive biology requires students to think multi-disciplinary and on multiple scales.

Stručná osnova predmetu:
1. A Brief History of Cognitive Biology
2. The Underlying Principles of Cognitive Biology:
3. The Basal Level of Cognition:
Molecular Mechanisms,
Concept of Information; Biosemiotics
4. The Medial Level of Cognition:
Cellular Communication, Neural Networks;
5. The Apical Level of Cognition:
Organismal Behavior; “Rationality”; Goal-directedness; Emotions; Mechanisms for Learning & Memory; Brain Modularity;
6. The Ontic Level of Cognition: Developmental Processes I:
Developmental Genetics; Gene Regulatory Networks; Epigenetic Landscape;
7. The Ontic Level of Cognition: Developmental Processes II:
Generative Entrenchment & Ratchet Effects; Developmental Constraints; Hierarchical Processing
8. The Supra-Individual Level of Cognition:
From Eliminative Reductionism to Organicism; Social Cognition; Evolution of Complex Systems;
9. Resumé & Outlook

Odporúčaná literatúra:

Kováč L. (2015) Closing Human Evolution/Springer, https://goo.gl/Wo2ZRg
Kováč L. (2000) Fundamental principles of cognitive biology. Evolution and Cognition, 6, 51-69
Baluška F., Mansuso S. (2009) Deep evolutionary origins of neurobiology. Communicative & Integrative Biology, :1, 60-65
other research papers

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
English

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 21

A	B	C	D	E	FX
85,71	14,29	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: Priv.-Doz. Dr. Isabella Sarto-Jackson, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 25.01.2021

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-956/18	**Názov predmetu:** Cognitive Phenomena
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: II.	
Výsledky vzdelávania: Študent si osvojí súvislosti medzi poznatkami v rámci jednotlivých disciplín v kontexte vybratých kognitívnych fenoménov.	
Stručná osnova predmetu: Predmet obsahuje zoznam kognitívnych fenoménov, na ktoré sa dá pozrieť z pohľadu psychológie, výpočtových prístupov a neurovedy.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu: Perception Attention Memory Language Mental representations Learning Embodiment Emotions Social cognition Consciousness	
Odporúčaná literatúra: Študijné materiály z relevantných predmetov kurikula programu a rôzne články k otázkam, budú poskytnuté na stránke predmetu.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický	
Dátum poslednej zmeny: 11.05.2021	
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-113/18	**Názov predmetu:** Cognitive Psychology

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / seminár
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 26 / 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Seminárny projekt 30% (obsahuje demonštráciu a/alebo praktické cvičenie)
Seminárne čítanie 10% (empirická štúdia z oblasti kognitívnej psychológie)
Priebežný test 20%
Záverečný test 40%
Aktívna participácia +/-10%
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Počas semestra: zápočet a dva seminárne projekty (30+10+20) = 60%Počas skúškového obdobia: skúška (40%)

Výsledky vzdelávania:
Študenti budú oboznámení so základnými poznatkami z oblasti kognitívnej psychológie, ako napr. percepcia, pozornosť, pamäť a vyššie poznávacie funkcie. Počas kurzu budú diskutované neurobiologické aspekty kognitívnych procesov. Študenti sa naučia pracovať samostatne (a v skupinách), posúdiť vedecké publikácie a vyhľadávať ich v databázach, kriticky preštudovať teoretické a empirické články, posudzovať vedecké zdroje a prezentovať témy, ktoré ich zaujímajú.

Stručná osnova predmetu:
[1] Percepcia
[2] Pozornosť
[3] Krátkodobá pamäť
[4] Pracovná pamäť a exekutívne funkcie
[5] Dlhodobá pamäť (epizodická a sémantická)
[6] Mentálne reprezentácie
[7] Jazyk
[8] Kognícia a emócie
[9] Myslenie a rozhodovanie

Odporúčaná literatúra:
Cognitive Psychology (Sternberg, 2012)
Cognitive Science: An Introduction to the Study of Mind (Friedenberg & Silverman,)
Memory (Baddeley, Keysenck, Anderson, 2015)

Stevens' Handbook of Experimental Psychology: Methodology in Experimental Psychology (Pashler & Wixted, 2002)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
English / Slovak

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 46

A	B	C	D	E	FX
30,43	30,43	26,09	6,52	4,35	2,17

Vyučujúci: Mgr. Martin Marko, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 06.12.2020

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-IKVa-187/18	Cognitive Science Seminar

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / seminár
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 1 / 1 **Za obdobie štúdia:** 13 / 13
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Odporúčané prerekvizity (nepovinné):
None.

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Active participation in lectures (50%), writing two reflections (50%)
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Grading: 91-100% = A, 81-90% = B, 71-80% = C, 61-70% = D, 51-60% = E, else Fx.

Výsledky vzdelávania:
After the course, the students will have acquired knowledge about cognitive science related research topics in our area, which could help them decide for a topic for their semester project (2nd semester), and/or master thesis (4th semester).

Stručná osnova predmetu:
The seminar consists of a series of lectures by experts, on cognitive science related research topics. The students choose two topics for which they write a critical reflection.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 51

A	B	C	D	E	FX
31,37	41,18	13,73	9,8	1,96	1,96

Vyučujúci: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

Dátum poslednej zmeny: 27.12.2021

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-IKVa-232/19	Cognitive Semantics and Cognitive Theory of Representation

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / seminár
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 26 / 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 80%/20%

Výsledky vzdelávania:
Študenti získajú prehľad existujúcich teórií a konceptuálny aparát na analýzu významov a rozumenia u zvierat, ľudí a umelých systémov.

Stručná osnova predmetu:
Cieľom kurzu je podať prehľad existujúcich prístupov k reprezentácii významu a k tomu, ako rôzne kognitívne systémy (zvieratá, ľudia, umelá inteligencia) rozumejú svetu. Dôraz je kladený na konštruktivistické a stelesnené prístupy.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 39

A	B	C	D	E	FX
56,41	33,33	5,13	2,56	0,0	2,56

Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Takáč, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 07.12.2020

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-136/18	**Názov predmetu:** Computational Cognitive Neuroscience

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / seminár
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 26 / 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 6

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Each student gives 2 presentations - one during one of the lectures and one during one of the labs. The lecture presentation is based on a scientific paper related to the lecture topic. The lab presentation is related to the particular lab exercise. Students choose topics and dates of their presentations at the beginning of the course. There is also a computational project, usually due by the end of a semester. The final written exam is compulsory.
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Each of the 2 presentation is worth max. 20%, a project is worth 20% max, total 60%. Final written exam 40% max. Evaluation scale: A 91 – 100 %, B 81 – 90 %, C 73 – 80 %, D 66 – 72 %, E 60 – 65 %, Fx < 60%

Výsledky vzdelávania:
After passing this course, students will be familiar with the main theories and approaches of Computational cognitive neuroscience. They will gain an insight of how cognitive processes are affected and controlled by neural circuits in the brain. Students will become familiar with modeling of some basic mechanisms of cognitive functions using the Emergent simulator.

Stručná osnova predmetu:
1. Introduction to computational cognitive neuroscience. Main concepts in modeling.
2. Spiking neurons models. Biology of individual neuron and its implementation in Emergent.
3. Structure of cortical networks, localist and distributed representations, excitation and inhibion of neurons.
4. Biological mechanism of memory and learning, long-term potentiation and depression of synaptic efficacy.
5. Self-organization, error-driven learning, combination of both.
6. Functional organization of the brain. Overview of brain areas.
7. Visual perception, attention, bottom-up and top-down mechanisms. Spatial neglect.
8. Motor control and reinforcement learning.
9. Memory, memory types, memory phenomena.
10. Language: neurobiology, syntax, semantics, modeling.
11. Executive functions, the role of prefrontal cortex.
12. Agency, theory of mind, self-awareness.

Odporúčaná literatúra:
O'Reilly, R.C. et al. (2016). Computational Cognitive Neuroscience. Wiki Book. https://grey.colorado.edu/CompCogNeuro/index.php/CCNBook/Main

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
English

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 35

A	B	C	D	E	FX
51,43	22,86	14,29	8,57	0,0	2,86

Vyučujúci: prof. RNDr. Ľubica Beňušková, PhD., RNDr. Kristína Malinovská, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.01.2019

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-IKVa-141/18	Current Trends in Cognitive Psychology

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / seminár
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 26 / 13
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Semester: Active participation (20%) Final essay / Project (80%)
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20 % Seminary, 80 % Final Essay or Project

Výsledky vzdelávania:

Stručná osnova predmetu:
Objectives of this course is to provide insight into current topics in Cognitive Psychology. This include the relation between psychology and ethology, contemporary approches to Intelligence and decision making, Cognitive illusions and biases and emotionality.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
English

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 17

A	B	C	D	E	FX
76,47	0,0	11,76	5,88	0,0	5,88

Vyučujúci: PhDr. Ing. Tomáš Gál, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 11.12.2020

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-IKVa-921/18	Diploma Thesis Seminar

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: kurz
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 4 **Za obdobie štúdia:** 52
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 3

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Sumbitting the master's thesis concept, oral presentations in the seminar (shorter and longer), peer activity during the semester, participation in peer reviews of extended abstracts (for the conference), active participation at MEi:CogSci conference (talk).
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40% - quality of the master thesis concept30% - oral presentations about the thesis in the seminar (shorter and longer)20% - activity during the semester, peer feedback, participation in peer reviews of extended abstracts (for the conference)10% - active participation at MEi:CogSci conference (talk)

Výsledky vzdelávania:
After the course, you should be able to: (1) to formulate and follow a scientific question relevant to cognitive science, (2) to plan, conduct, document and present scientific work, (3) to write an extended scientific abstract, (4) to defend your research and constructively deal with critical commentary, (5) to constructively participate in a peer-review process, (6) to get involved in collaborative work in physical and virtual environments, (7) to engage in scientific discourse, (8) to communicate your expertise in order to contribute constructive criticism to the work of others.

Stručná osnova predmetu:
Introduction to the course, requirements and grading, plan for the semester.
Presentations of the student's mobility projects to 1st year students (joint meeting).
Student's short presentations (10 min.). Master Thesis Concept requirement.
Student's short presentations (10 min.).
Long presentations (several students), feedback
Long presentations (several students), feedback
Long presentations (several students), feedback
Interdisciplinarity - requirement for your master thesis.
Rehearsal of conference talks
Presentations (talks) at MEi:CogSci conference (during exam period)

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 38					
A	B	C	D	E	FX
47,37	28,95	10,53	2,63	5,26	5,26
Vyučujúci: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr., RNDr. Barbora Cimrová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.02.2019					
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-ERAa-010/19	Elective Mobility Course

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby:
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: **Za obdobie štúdia:**
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

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: 14

A	B	C	D	E	FX
42,86	28,57	14,29	0,0	0,0	14,29

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny:

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-MXX-130/21	Elements of AI

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: samostatná práca
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 25 **Za obdobie štúdia:** 325
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Úspešné absolvovanie online kurzu https://www.elementsofai.sk/ (v slovenskej alebo anglickej verzi).

Výsledky vzdelávania:
Absolvent sa oboznámi s vybranými základnými konceptmi umelej inteligencie a ich využití pri riešení rôznych praktických úloh.

Stručná osnova predmetu:
1. Čo je umelá inteligencia: súvisiace oblasti, filozofia UI.
2. Riešenie problémov a UI: Prehľadávanie a riešenie problémov, prehľadávanie a hry
3. Pravdepodobnosť a šanca, Bayesova veta, naivná bayesovská klasifikácia.
4. Strojové učenie: klasifikátor najbližšieho suseda, regresia.
5. Neurónové siete: základy, vytváranie, moderné techniky.
6. Dôsledky: o predpovedaní budúcnosti, vplyvy UI na spoločnosť, zhrnutie.

Odporúčaná literatúra:
Russell S., Norwig P. (2010). Artificial Intelligence: A Modern Approach, (3rd ed.), Prentice Hall. Dostupná vo fakultnej knižnici.
Marsland S. (2015). Machine Learning: An Algorithmic Perspective, (2nd ed.), CRC Press.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský alebo anglický

Poznámky:
Kurz pozostáva z 20 numerických a 5 slovných úloh. Numerické úlohy sú konrolované automaticky, slovné úlohy si študenti vzájomne anonymne hodnotia.

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 37

A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Markošová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 22.08.2021	
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-MXX-130/21	Elements of AI

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: samostatná práca
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 25 **Za obdobie štúdia:** 325
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Úspešné absolvovanie online kurzu https://www.elementsofai.sk/ (v slovenskej alebo anglickej verzi).

Výsledky vzdelávania:
Absolvent sa oboznámi s vybranými základnými konceptmi umelej inteligencie a ich využití pri riešení rôznych praktických úloh.

Stručná osnova predmetu:
1. Čo je umelá inteligencia: súvisiace oblasti, filozofia UI.
2. Riešenie problémov a UI: Prehľadávanie a riešenie problémov, prehľadávanie a hry
3. Pravdepodobnosť a šanca, Bayesova veta, naivná bayesovská klasifikácia.
4. Strojové učenie: klasifikátor najbližšieho suseda, regresia.
5. Neurónové siete: základy, vytváranie, moderné techniky.
6. Dôsledky: o predpovedaní budúcnosti, vplyvy UI na spoločnosť, zhrnutie.

Odporúčaná literatúra:
Russell S., Norwig P. (2010). Artificial Intelligence: A Modern Approach, (3rd ed.), Prentice Hall. Dostupná vo fakultnej knižnici.
Marsland S. (2015). Machine Learning: An Algorithmic Perspective, (2nd ed.), CRC Press.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský alebo anglický

Poznámky:
Kurz pozostáva z 20 numerických a 5 slovných úloh. Numerické úlohy sú konrolované automaticky, slovné úlohy si študenti vzájomne anonymne hodnotia.

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 37

A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Markošová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 22.08.2021	
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-IKVa-116/18	Empirical Research Methodology

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / seminár
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 26 / 13
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 4

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:
English

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 35

A	B	C	D	E	FX
28,57	37,14	17,14	11,43	5,71	0,0

Vyučujúci: Mgr. Jakub Šrol, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 21.09.2018

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKV-238/15	**Názov predmetu:** Filozofia umelej inteligencie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška / seminár **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 26 / 13 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: prezentácia, esej, kontrolný test Skúška: žiadna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu bude študent/ka v oblasti poznatkov vedieť, akou problematikou sa zaoberá súčasná filozofia umelej inteligencie, kto sú hlavní súčasní predstavitelia filozofie umelej inteligencie, ako súčasná filozofia umelej inteligencie rieši vybrané problémy. V oblasti praktických filozofických kompetencií bude vedieť analyzovať vybrané koncepty a problémy filozofie umelej inteligencie, samostatne kriticky filozoficky myslieť (filozofovať) o otázkach filozofie umelej inteligencie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Idea stroja, 2. Idea mysliaceho stroja, 3. Pojem umelej inteligencie, 4. Filozofické otázky umelej inteligencie, 5. Aplikácie UI: informatika a info-technológie, 6. Aplikácie UI: virtuálna/ digitálna realita, 7. Aplikácie UI: kyber- a robo-sapiens, 8. Dôsledky UI: umelý život a post/trans-humanizmus, 9. Riziká a kritika UI, zmysel UI, etické a sociálne aspekty.	
Odporúčaná literatúra: E. Višňovský, M. Popper, J. Plichtová, ed.: Príbehy o hľadaní mysle. Bratislava: Veda 2001. I. Zelinka: Umělá inteligence - hrozba nebo naděje? Praha: BEN, 2003.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
85,71	0,0	0,0	0,0	14,29	0,0
Vyučujúci: prof. PhDr. Emil Višňovský, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-141/00	Francúzsky jazyk (1)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:

Stručná osnova predmetu:
Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach obtiažnosti: začiatočník a mierne pokročilý. Študent si sám volí úroveň podľa toho, či chce získať základy nového cudzieho jazyka alebo udržať a prehĺbiť už existujúcu znalosť francúzštiny.

Odporúčaná literatúra:
Capelle Guy, Menand Robert: Le Nouveau taxi 1, Hachette FLE Paris, France 2009, ISBN 978-2-01-155548 - 9

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 435

A	B	C	D	E	FX
45,75	20,0	18,85	8,74	2,3	4,37

Vyučujúci: Mgr. Ľubomíra Kožehubová

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-142/00	Francúzsky jazyk (2)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:

Stručná osnova predmetu:
Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach obtiažnosti: začiatočník a mierne pokročilý a svojím obsahom nadväzuje na predmet Francúzsky jazyk 1.

Odporúčaná literatúra:
Capelle Guy, Menand Robert: Le Nouveau taxi 1, Hachette FLE Paris, France 2009, ISBN 978-2-01-155548 - 9

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 265

A	B	C	D	E	FX
38,87	25,28	19,62	10,19	2,64	3,4

Vyučujúci: Mgr. Ľubomíra Kožehubová

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-241/00	Francúzsky jazyk (3)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:

Stručná osnova predmetu:
Obsahom predmetu je francúzština pre mierne pokročilých. Okrem všeobecného jazyka predmet poskytuje študentovi aj skúsenosť s odbornou francúzštinou.

Odporúčaná literatúra:
Capelle Guy, Menand Robert: Le Nouveau taxi 1, Hachette FLE Paris, France 2009, ISBN 978-2-01-155548 - 9

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 104

A	B	C	D	E	FX
39,42	27,88	21,15	6,73	0,96	3,85

Vyučujúci: Mgr. Ľubomíra Kožehubová

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-242/00	Francúzsky jazyk (4)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:

Stručná osnova predmetu:
Obsahom predmetu je francúzština pre mierne pokročilých a kurz tématicky nadväzuje na predmet Francúzsky jazyk 3. Okrem všeobecného jazyka obsahuje aj úvod do odbornej francúzštiny.

Odporúčaná literatúra:
Menand Robert: Le Nouveau taxi 2, Hachette FLE, Paris, France 2009, ISBN 978-2-01-155551 - 9

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 74

A	B	C	D	E	FX
41,89	32,43	17,57	2,7	1,35	4,05

Vyučujúci: Mgr. Ľubomíra Kožehubová

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-105/20	**Názov predmetu:** Fundamentals of Programming
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška / cvičenie **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 26 / 26 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Weekly homework (max. 20 points). Final project (max. 30 points). Overall grading: A (50-46), B (45-41), C (40-36), D (35-31), E (30-26), Fx (25-0). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/30	
Výsledky vzdelávania: The course provides students with the basics of programming and algorithmic thinking using Python programming language. It focuses on elements of programming (variables, if-statement, for-loop, etc.) and writing simple programs. Additionally it introduces concepts from computer science useful for students of cognitive science. It puts emphasis on the ability to intrinsically understand existing source code and make use of Python libraries, including the famous scientific libraries such as NumPy for numerical computations on data matrices and MatPlotLib for plotting. If time allows, the finale of the course comprises very light introduction to machine learning including the well-known scientific libraries (SciKitLearn, Pytorch).	
Stručná osnova predmetu: Introduction: what is programming? Basic concepts Variables, basic types, console input/output, my first program Control flow: if, for, lists, strings and formatting Writing programs: functions and modules, values vs. references Collections (list, tuple, set, dictionary), working with files Exceptions, working with files and directories Object-oriented programming, trees, *recursion Numpy. and Matplotlib Machine Learning and ANN: basics and libraries	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 21					
A	B	C	D	E	FX
47,62	23,81	19,05	0,0	9,52	0,0
Vyučujúci: RNDr. Kristína Malinovská, PhD., Mgr. Matej Fandl					
Dátum poslednej zmeny: 28.08.2021					
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-236/19	**Názov predmetu:** Grounded Cognition
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška / seminár **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 26 / 26 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: weekly activity during the semester, paper presentation and discussion moderation, final paper presentation and writing Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70/30	
Výsledky vzdelávania: The course objective is to provide students with deeper insight into up-to-date research trends in cognitive science, from the perspective of various disciplines (psychological, neural and computational). The course focus is on grounded (embodied) cognition, and its relation to language. The course should also help students in their ability to interpret scientific papers, to formulate, present and defend ideas. The course is primarily taken by mobility students in cognitive science.	
Stručná osnova predmetu: 1. Introduction to language and concepts 2. Towards embodied cognition 3. Mirror neuron system and its role(s) in cognition 4. Common coding theory, motor simulation, mental simulation 5. Language as action 6. Conceptual and linguistic systems - two theories 7. Meaning as statistical covariation 8. Symbol grounding problem 9. Unification attempts 10. Role(s) of language in cognition and thought 11. Grounding abstract concepts. 12. Summary and reflection.	
Odporúčaná literatúra: various journal papers related to individual topics	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: English	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 36					
A	B	C	D	E	FX
27,78	50,0	13,89	5,56	2,78	0,0
Vyučujúci: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.					
Dátum poslednej zmeny: 08.12.2020					
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-121/18	**Názov predmetu:** Introduction to Cognitive Science
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška / seminár **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 26 / 13 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Readings 25% Short oral presentations 15% Paper 30% Paper peer review 10% Group work & colloquium 10% Integration reflection 10% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Content-wise, the students will learn about: History, theories, methods and topics of cognitive science Disciplines of cognitive science, their specific contributions Representational paradigms Cognitive modeling Ethical aspects of cognitive science and technologies Method-wise, the students will acquire the following skills: Think in an interdisciplinary way, appreciate multiple perspectives. Search and critically evaluate scientific knowledge sources. Critically read papers of different disciplines/styles. Orally present topics of interest. Learn about academic honesty practices and plagiarism. Write a scientific paper and cite literature properly. Review their peer's paper. Work independently, participate in discussions.	
Stručná osnova predmetu: History, object and methods of cognitive science. Representational paradigms: functionalism, cognitivism, connectionism, embodiment, dynamical systems. Computational modeling. Neuroscience. Ethical aspects of research in cognitive science.	

Odporúčaná literatúra:
Silverman G., Friedenberg J. (2011): Cognitive science. An introduction to the study of mind. SAGE.
Thagard, P. (2005): Mind: Introduction to Cognitive Science, 2nd Edition. MIT Press.
Stainton, J.R (2006): Contemporary Debates in Cognitive Science. Wiley.
Bermúdez, J. L.(2014): Cognitive science. An introduction to the science of the mind. Cambridge University Press.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
English

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 51

A	B	C	D	E	FX
47,06	29,41	11,76	11,76	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Takáč, PhD., Mgr. Matej Fandl

Dátum poslednej zmeny: 21.09.2018

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-115/18	**Názov predmetu:** Introduction to Computational Intelligence
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška / cvičenie **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 26 / 26 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): None.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Grading: 91-100% = A, 81-90% = B, 71-80% = C, 61-70% = D, 51-60% = E, else Fx. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Active participation during the semester (max. 14 points).Written mid-term test (max. 12 points).Final written-oral exam (max. 24 points).	
Výsledky vzdelávania: The course objectives are to make the students familiar with basic principles of various computational methods of data processing that can commonly be called computational intelligence (CI). This includes mainly bottom-up approaches to solutions of (hard) problems based on various heuristics (soft computing), rather than exact approaches of traditional artificial intelligence based on logic (hard computing). Examples of CI are nature-inspired methods (artificial neural networks, evolutionary algorithms, fuzzy systems), as well as probabilistic methods and reinforcement learning. After the course the students will be able to conceptually understand the important terms and algorithms of CI, and choose appropriate method(s) for a given task. The theoretical introduction is combined with practical examples.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Craenen B., Eiben A. (2003): Computational Intelligence. In: Encyclopedia of Life Support Sciences, EOLSS Publishers Co. Engelbrecht A. (2007). Computational Intelligence: An Introduction (2nd ed.), John Willey & Sons. Available in faculty library. Russell S., Norwig P. (2010). Artificial Intelligence: A Modern Approach, (3rd ed.), Prentice Hall. Available in the faculty library. Marsland S. (2015). Machine Learning: An Algorithmic Perspective, (2nd ed.), CRC Press. Woergoetter F., Porr B. (2008). Reinforcement learning, Scholarpedia, 3(3):1448. Zadeh L. (2007). Fuzzy logic, Scholarpedia, 3(3):1766.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 61					
A	B	C	D	E	FX
29,51	14,75	19,67	13,11	21,31	1,64
Vyučujúci: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr., RNDr. Kristína Malinovská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.09.2018					
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-123/18	**Názov predmetu:** Introduction to Neuroscience
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 3 **Za obdobie štúdia:** 39 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Neuro-immuno-endocrine regulation of human body. Gross functional anatomy of the nervous system, the brain as the main regulatory organ. The role of glial cells. Complex functions of the brain and the brain programmes. Neuronal signalling. The membrane potential, receptor potential. Nerve impulses, action potential. Conduction of nerve impulses. Stimulation of nerve fibres, refractory periods. Overview of neuronal communication, synaptic transmission, the role of myelin. Developmental physiology of the brain. Neuronal plasticity. Functional organization of neuronal circuits. Electrocorticogram, electroencephalogram, evoked potentials. Sleep and wakefulness. Physiology of emotions, behaviour and motivation. Higher nervous functions including memory, learning and speech. Functional specialization of brain hemispheres and gender dimorphism.	
Odporúčaná literatúra: Koukolík,F.: Mozek a jeho duše. 3.vyd. Galén, Praha, 2005, 275 s. Bear, M.F., Connors, B.W., Paradiso, M.A.: Neuroscience – exploring the brain. 2nd ed. Lippincott, Williams and Wilkins, Baltimore, 2001, 855 pp. Gazzaniga,M.S., Ivry,R.B., Mangun,G.R.: Cognitive neuroscience – the biology of the mind. W.W.Norton, New York, 2002, 681 pp. Kandel, E.R., Schwartz, J.H., Jessel, T.M.: Principles of Neural Science. 4th ed. McGraw-Hill Medical, 2000, 1414pp.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 49					
A	B	C	D	E	FX
28,57	20,41	26,53	16,33	8,16	0,0
Vyučujúci: prof. MUDr. Daniela Ostatníková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.09.2018					
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-114/18	**Názov predmetu:** Introduction to Philosophy of Mind
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška / seminár **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 26 / 13 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Final paper- analytic-critical study (100%) Grade A: 90% , B: 80% , C 70%, D 60%, and grade E at minimum 50%.	
Výsledky vzdelávania: Students acquire knowledge of representative philosophical conceptions, theories and problems within contemporary philosophy of mind. They will be acquainted with main arguments and types of argumentation on the mind/body problem and they will improve their capacity for critical discussion and ability to defend their own attitudes.	
Stručná osnova predmetu: From the history in studying human mind and consciousness Basic terminology, concepts: mind, consciousness, reason, mental states, subjectivity, mental causality, self etc.; Taxonomy of approaches in the study on the nature of mind (dualism, identity theory, functionalism, naturalism etc.); The concept and problem of consciousness, Medicine and Philosophy (study of normal and pathological cases) Impairments of Consciousness – Novel methods of investigating the states of consciousness. Models and theories of conscious experience.	
Odporúčaná literatúra: GÁLIKOVÁ, S.: An Introduction to the Philosophy of Mind. Trnava, FFTU, 2013. MASLIN, K., T.: An Introduction to thePphilosophy of mind. Cambridge, Polity, 2007 BLOCK, N., FLANAGAN, O., GUZELDERE, G. (1996): The Nature of Consciousness: Philosophical and Scientific Debates. Cambridge, MA, MIT Press. CHALMERS, D. (1996): The Conscious Mind. New York, Oxford University Press. DENNETT, D. (1991): Consciousness explained. Little, Brown. CHURCHLAND, P. M. (1995): The Engine of Reason, the Seat of the Soul. Cambridge, MA, MIT Press. SEARLE, J. (1992): The Rediscovery of Mind. Cambridge, MA, MIT Press.	

GÁLIKOVÁ, S.(2013): Philosophy of Consciousness. Towarzystwo Słowaków w Polsce.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
English

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 47

A	B	C	D	E	FX
76,6	6,38	2,13	2,13	8,51	4,26

Vyučujúci: prof. PhDr. Silvia Tomašková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 18.02.2019

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-111/18	**Názov predmetu:** Introduction to Psychology
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška / seminár **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 26 / 13 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Nie je	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Seminárny projekt 30% (teoretická práca, orálna prezentácia) Seminárne čítanie 10% (prezentácia štúdie z psychologickej oblasti) Priebežný test 20% Záverečný test 40% Aktívna participácia +/-10% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Počas semestra: seminárny projekt 30%, Seminárne čítanie 10%, priebežný test 20%.Skúškové obdobie: záverečný test 40% A: 91–100; B: 81–90; C: 73–80; D: 66–72; E: 60–65; Fx: 0–59.	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia s predmetom psychológie, ako aj s hlavnými psychologickými prúdmi (napr. behaviorizmus, tvarová psychológia, psychoanalýza, kognitívna psychológia) prístupmi a metódami štúdia mysle a správania (subjektívne, objektívne, projektívne, fyziologické a i.). Študenti sa naučia samostatne pracovať, posudzovať vedecké psychologické práce, vyhľadávať literatúru v databázach, kriticky čítať teoretické a empirické články, posudzovať vedecké zdroje a prezentovať témy, ktoré ich zaujímajú.	
Stručná osnova predmetu: [1] Úvodná hodina [2] Počiatok a história psychológie [3] Čo je myseľ? [4] Biologická psychológia [5] Kognitívna psychológia [6] Psychologické metódy [7] Teórie osobnosti [8] Klinická psychológia [9] Emócie	

Odporúčaná literatúra:
Introduction to Psychology (Kalat, 2008)
An Introduction to the History of Psychology (Hergenhahn & Henley, 2014)
Research in Psychology: Methods and Design (Goodwin, 2009)
Stevens' Handbook of Experimental Psychology: Methodology in Experimental Psychology (Pashler & Wixted, 2002)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
English/Slovak

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 26

A	B	C	D	E	FX
30,77	30,77	23,08	11,54	3,85	0,0

Vyučujúci: Mgr. Martin Marko, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 05.12.2020

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-138/18	**Názov predmetu:** Introduction to Robotics
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška / cvičenie **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 1 / 2 **Za obdobie štúdia:** 13 / 26 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): basic programming skills in Python	
Podmienky na absolvovanie predmetu: activity during the semester (project), final written test Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50:50	
Výsledky vzdelávania: After competing the course, the students will be familiar with the basic concepts of robotics and will have acquired practical skills on how to control the robot in case of simple tasks, either in a simulated environment or with a physical robot. In addition, students will also get the basics of philosophical background of cognitive robotics (cognitivism versus post-cognitivism, empirism versus rationalism).	
Stručná osnova predmetu: 1. Action. Actuators. The robot gear control: via position, via speed. The robot arm control. Forward and inverse kinematics. 2. Perception. Sensors. The basic processing of sensor data: distance, camera image, depth map, tactile map. 3. Control. Decomposition of the control system by function and by activity. Significance of real time. 4. The regular objects recognition. Hough transform. 5. The irregular objects recognition: DOT/HOG, SIFT/SURF/ORB, phase correlation. Representation of objects in robot memory. Sensory-motor approach to perception. 6. Behavioral robotics. Emergence of control in modular control architecture. 7. Cognitive approach to robot control. GOFAI, planning. STRIPS. Sussman's anomaly. Frame problem. 8. Post-cognitive approach to robot control. Dreyfus' criticism of GOFAI. Brooks' subsumption architecture. Situated robots. Embodiment. Interaction principle (robot ACE). 9. Minsky' society model of mind. Inspiration from Piaget's developmental psychology. Dennet's mind types. Robot COG.	

10. Intelligence as a social phenomenon in group of robots.
11. Robots recognizing and emulating emotions. Robot KISMET.
12. Cloud technology for robots. Robot Pepper. IBM Watson. MicroSoft Azure.
13. Control emerging from interaction of robot with its environment. Delayed reinforcement learning, Genetic programing, Neural network training.

Odporúčaná literatúra:

Minsky, M.: Society of Mind, 1986
Brooks, R.: Cambrian Intelligence, 1999
Arkin, R.: Behavior-Based Robotics (Intelligent Robotics and Autonomous Agents), 2000
Floreano, D.: Evolutionary Robotics: The Biology, Intelligence, and Technology of Self-Organizing Machines (Intelligent Robotics and Autonomous Agents series), 2004
Vernon, D.: A Roadmap for Cognitive Development in Humanoid Robots (Cognitive Systems Monographs), 2014
Davies, E.: Computer Vision 5th Edition. Principles, Algorithms, Applications, Learning, 2018

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 27

A	B	C	D	E	FX
14,81	33,33	14,81	7,41	11,11	18,52

Vyučujúci: RNDr. Andrej Lúčny, PhD., prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

Dátum poslednej zmeny: 16.06.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKV-233/15	**Názov predmetu:** Kognitívne laboratórium

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: kurz
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 3 **Za obdobie štúdia:** 39
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 4

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Vylučujúce predmety: FMFI.KAI/2-IKV-233/00

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: doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 23.09.2017

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-233/13	Konverzačný kurz anglického jazyka (1)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
testy, prezentácie, eseje
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Zdokonalenie jazykových zručností, zameraných hlavne na hovorenie, počúvanie ako aj písomný prejav. Dôraz sa kladie na diskurzné prvky, lexikálny a tematický materiál, rozšírenie komunikatívnej a odbornej slovnej zásoby relevantnej pre absolventov vysokej školy. Kurz je doplnkom ku kurzom odborného jazyka.

Stručná osnova predmetu:
Náplňou predmetu je všeobecná angličtina. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).

Odporúčaná literatúra:
Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne jednotlivých skupín. (populárno –vedné príspevky - zdroj- The Guardian, The Herald Morning Sun. The Nine News, The West Australian, BBC News and podcasts, CNN podcasts).

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 215

A	B	C	D	E	FX
67,44	13,02	6,51	1,86	1,4	9,77

Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-234/13	Konverzačný kurz anglického jazyka (2)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
testy, prezentácie, eseje
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Zdokonalenie jazykových zručností, zameraných hlavne na hovorenie, počúvanie ako aj písomný prejav. Dôraz sa kladie na diskurzné prvky, lexikálny a tematický materiál, rozšírenie komunikatívnej a odbornej slovnej zásoby relevantnej pre absolventov vysokej školy. Kurz je doplnkom ku kurzom odborného jazyka.

Stručná osnova predmetu:
Náplňou predmetu je všeobecná angličtina. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).

Odporúčaná literatúra:
Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne jednotlivých skupín. (populárno –vedné príspevky - zdroj- The Guardian, The Herald Morning Sun. The Nine News, The West Australian, BBC News and podcasts, CNN podcasts).

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 146

A	B	C	D	E	FX
77,4	12,33	3,42	1,37	0,0	5,48

Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KTV/2-MXX-115/17	Kurz športov v prírode (1)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby:
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: **Za obdobie štúdia:**
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%.
Podmienkou pre udelenie 1 alebo 2 kreditov je absolvovanie viacdňového kurzu v jeho plnom rozsahu, alebo absolvovanie jednodňových kurzov v rozsahu 4 dní. Záujemcovia sa môžu prihlásiť u vedúcich jednotlivých kurzov. Z predloženej ponuky kurzov si môžete zvoliť ten, ktorý vyhovuje Vaším záujmom, schopnostiam a termínovým možnostiam.

Výsledky vzdelávania:
Osvojenie si a rozvoj základných pohybových schopností a zručností vo vybraných športoch: lyžovaní a snowbordingu. Zvládnutie správnej techniky vykonávania jednotlivých pohybov, ktoré sú potrebné pre lyžovanie a snowboarding.

Stručná osnova predmetu:
Študent sa môže prihlásiť na katedrou ponúkané kurzy športov v prírode: lyžovanie, snowboarding. Vyučovacie hodiny v rámci kurzov sú zamerané na rozvoj základných a špeciálnych pohybových zručností a , zvládnutie techniky potrebných pre dané športy.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
Predmet sa vučuje v slovenskom jazyku.

Poznámky:
KTVŠ nepožičiava lyžiarsku výstroj.

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 83

A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Júlia Raábová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 16.06.2022
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KTV/2-MXX-116/18	Kurz športov v prírode (2)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby:
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: **Za obdobie štúdia:**
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%
Podmienkou pre udelenie 1 alebo 2 kreditov je absolvovanie viacdňového kurzu v jeho plnom rozsahu, alebo absolvovanie jednodňových kurzov v rozsahu 4 dní. Záujemcovia sa môžu prihlásiť u vedúcich jednotlivých kurzov. Z predloženej ponuky kurzov si môžete zvoliť ten, ktorý vyhovuje Vaším záujmom, schopnostiam a termínovým možnostiam.

Výsledky vzdelávania:
Vytvorenie si kladného a trvalého vzťahu k pohybovej aktivite. Osvojenie si a zvládnutie základných pohybových schopností a zručností v športoch v prírode: windsurfing, plážový volejbal, vodná turistika - splav riek, turistiku a iné športy podľa záujmu. Nácvik a zdokonaľovanie techniky potrebnej pre dané športy.

Stručná osnova predmetu:
Študent sa môže prihlásiť na katedrou ponúkané kurzy športov v prírode: vodná turistika - splavy riek, windsurfing, plážový volejbal, turistiku a iné záujmové športy. Vyučovacie hodiny v rámci kurzov sú zamerané na rozvoj základných a špeciálnych pohybových zručností a zvládnutie techniky potrebných pre dané športy.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
Predmet sa vyučuje v slovenskom jazyku.

Poznámky:
KTVŠ zabezpečí materiálno-športové vybavenie.

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 50

A	B	C	D	E	FX
94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0

Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Tomáš Lovecký
Dátum poslednej zmeny: 16.06.2022
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-991/18	**Názov predmetu:** Master's Thesis
Počet kreditov: 20	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-IKVa-267/18	Mathematical Logic for Cognitive Science

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 26 / 13
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

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: 33

A	B	C	D	E	FX
27,27	24,24	27,27	15,15	6,06	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Zlatoš, PhD.

Dátum poslednej zmeny:

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KDMFI/2-IKVa-102/20	Mathematics for Cognitive Science

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 26 / 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
To be classified, the student has to achieve at least 50% of each activity: project (15%), weekly exams (40%), middle term exam (15%), final exam (30%).
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Grading: A > 90%, B > 80%, C> 70%, D > 60%, E > 52% points.

Výsledky vzdelávania:
The lectures will provide students with basics of propositional and predicate logic, linear algebra, mathematical analysis, and probability that are important for the study of informatics and for (computational) cognitive science. At the same time, the students will learn about mathematical culture, notation, way of thinking and expressing oneself.

Stručná osnova predmetu:
1. Basics of mathematical analysis: functions, differential calculus. 3. Basics of linear algebra: matrices and vectors, operations. 3. Basics of statistics and probability theory.

Odporúčaná literatúra:
Discrete and combinatorial mathematics: An applied introduction / Ralph P. Grimaldi. Rose-Hulman Institute of Technology: Pearson, 2004. Calculus / Gilbert Strang. Massachusetts Institute of Technology: Wellesley-Cambridge Press Fundamentals of Linear Algebra / James B. Carrell. Canada: University of British Colombia, 2005 Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd ed.) / Stuart Russell and Peter Norvig. The USA: Pearson, 2010

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
English

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 26

A	B	C	D	E	FX
23,08	19,23	30,77	11,54	15,38	0,0

Vyučujúci: doc. PaedDr. Mária Slavíčková, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 16.09.2021	
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI+KAI/2-MXX-131/21	**Názov predmetu:** Medzinárodný tímový výskumný projekt
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** kurz / samostatná práca **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 3 **Za obdobie štúdia:** 39 / 30s **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na výskume v medzinárodnom študentskom tíme (25%), prezentácia práce na workshope (25%), vedecký článok (50%) Orientačná stupnica hodnotenia:. A 90 %, B 80 %, C 70 %, D 60 %, E 50 % Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa naučia v tíme sa zhodnúť na spoločnej výskumnej téme, formulovať výskumné otázky, stanoviť výskumné metódy pre daný problém, zbierať a vyhodnotiť dáta, diskutovať o svojich zisteniach, prezentovať výsledky výskumu odbornej verejnosti, analyzovať a hodnotiť vedeckú prácu svojich kolegov, pripraviť vedecký článok vhodný na publikovanie	
Stručná osnova predmetu: - Metodológia výskumu - Návrh a implementácia výskumného projektu v medzinárodnej skupine (pokiaľ je to možné interdisciplinárnej) - Metódy a nástroje pre spoluprácu vo virtuálnom priestore, spolupráca vo vede a praxi - Akademické písanie, prezentácia výsledkov výskumu prostredníctvom vedeckých článkov; ciele, obsah a štruktúra vedeckých článkov; formy akademickej publikácie, publikačné fóra a hodnotenie ich kvality - Zabezpečenie kvality a spätná väzba - vzájomné recenzovanie - Komunikácia výsledkov prostredníctvom posterov alebo konferenčných prezentácií	
Odporúčaná literatúra: • Vlastné elektronické študijné materiály vyučujúcich zverejňované na webovej stránke predmetu, resp. v systéme Moodle • Gavora, Peter a kol. 2010. Elektronická učebnica pedagogického výskumu. [online]. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010. Dostupné na: http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/ ISBN 978–80–223–2951–4.	

• Tharenou, P., Donohue, R. and Cooper, B., 2007. Management research methods. Cambridge University Press.
• Topping, A., 2015: The Quantitative-Qualitative Continium. In: Gerrish, K. and Lathlean, J., The Research Process in Nursing, p. 159-172
• Williamson, K. and Johanson, G. eds., 2017. Research methods: Information, systems, and contexts. Chandos Publishing.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
anglický (slovenský)

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 5

A	B	C	D	E	FX
60,0	0,0	0,0	0,0	40,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Martin Homola, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-ERAa-001/19	Mobility Project I

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby:
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: **Za obdobie štúdia:**
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

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: 27

A	B	C	D	E	FX
70,37	7,41	11,11	7,41	3,7	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny:

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-ERAa-002/19	Mobility Project II

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby:
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: **Za obdobie štúdia:**
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 15

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: 7

A	B	C	D	E	FX
42,86	14,29	42,86	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny:

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-ERAa-003/19	**Názov predmetu:** Mobility Project III
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** **Za obdobie štúdia:** **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 20	
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: 36

A	B	C	D	E	FX
69,44	8,33	19,44	0,0	2,78	0,0

Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-137/18	**Názov predmetu:** Modern Methods in Brain Research
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška / seminár **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 26 / 13 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90% bodov, na hodnotenie B najmenej 80% bodov, na hodnotenie C najmenej 70% bodov, na hodnotenie D najmenej 60% bodov a na hodnotenie E najmenej 50% bodov. Aktívna účasť na prednáškach/seminároch: prezentácie (30%), krátke kvízy (10%), praktická časť s EEG (10%) Skúška: písomná (50%) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Weight of the course work / exam: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu bude študent/ka poznať základné zobrazovacie a ďalšie výskumné metódy využívané v modernej kognitívnej neurovede. Porozumie základným princípom fungovania jednotlivých metód. Oboznámi sa s možnosťami a vhodnosťou ich využitia, ako aj s výhodami a nevýhodami jednotlivých metód. Teoretické vedomosti budú doplnené počas seminárov praktickými ukážkami snímania a vyhodnocovania záznamu aktivity mozgu (predovšetkým prostredníctvom EEG).	
Stručná osnova predmetu: Stručný prehľad vyšetrovacích a zobrazovacích metód – časové a priestorové charakteristiky. Základy využitia elektroencefalografie (EEG). Fyzikálne a fyziologické princípy EEG. Základy analýzy EEG signálu. Artefakty v EEG. Spektrálna analýza EEG. Evokované potenciály a potenciály viazané na udalosť (event-related). Základy využitia a princípy fungovania počítačovej tomografie (CT), magnetickej rezonancie (MRI), funkčnej magnetickej rezonancie (fMRI), pozitrónovej emisnej tomografie (PET), transkrainiálnej magnetickej stimulácie (TMS) a ďalších moderných metód používaných pri výskume štruktúry a funkcie mozgu. Súčasťou predmetu bude aj stručný úvod do ďalších metód, ktoré nesnímajú priamo aktivitu mozgu, ale skôr jej periférne prejavy. Sem patrí elektrookulografia (EOG), elektrodermalna aktivita (EDA) čiže kožná vodivosť (SCL), elektromyografia (EMG), elektrokardiografia (EKG), frekvencia dychu a ďalšie.	
Odporúčaná literatúra: Biological Imaging and Sensing / T. Furukawa (Ed.). Berlin : Springer, 2004	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický
Poznámky:
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 32

A	B	C	D	E	FX
71,88	18,75	6,25	0,0	3,13	0,0

Vyučujúci: RNDr. Barbora Cimrová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 04.07.2022
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-151/00	Nemecký jazyk (1)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
test, zadania (domáce úlohy)
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Zvládnuť základy všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)

Stručná osnova predmetu:
Predmet sa vyučuje v troch stupňoch náročnosti: začiatočník, mierne pokročilý, pokročilý. Študent si sám volí úroveň podľa toho, či chce získať základy nového cudzieho jazyka, alebo udržať a zvýšiť už existujúcu znalosť nemčiny.
Cieľom kurzu je vládnuť základy všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)

Odporúčaná literatúra:
Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne skupiny.

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 734

A	B	C	D	E	FX
36,1	27,25	19,62	8,99	2,72	5,31

Vyučujúci: Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Simona Tomášková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-152/00	Nemecký jazyk (2)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
test, zadania (domáce úlohy)
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Zvládnuť základy všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)

Stručná osnova predmetu:
Predmet sa vyučuje v troch stupňoch náročnosti: začiatočník, mierne pokročilý, pokročilý. Študent si sám volí úroveň podľa toho, či chce získať základy nového cudzieho jazyka, alebo udržať a zvýšiť už existujúcu znalosť nemčiny.
Cieľom kurzu je zvládnuť základy všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)

Odporúčaná literatúra:
Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne skupiny.

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 480

A	B	C	D	E	FX
36,04	20,21	20,83	13,13	3,33	6,46

Vyučujúci: Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Simona Tomášková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-251/00	Nemecký jazyk (3)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
test, zadania (domáce úlohy)
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Zvládnuť základy všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)

Stručná osnova predmetu:
Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach náročnosti: mierne pokročilý a pokročilý, a svojím obsahom nadväzuje na predmety Nemecký jazyk 1 a Nemecký jazyk 2
Cieľom je prehĺbenie vedomostí z oblasti všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)

Odporúčaná literatúra:
Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne skupiny.

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 165

A	B	C	D	E	FX
41,21	25,45	20,61	6,67	2,42	3,64

Vyučujúci: Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Simona Tomášková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-252/00	Nemecký jazyk (4)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
test, zadania (domáce úlohy)
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Zvládnuť základy všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov)

Stručná osnova predmetu:
Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach obtiažnosti: mierne pokročilý a pokročilý, a svojím obsahom nadväzuje na predmety Nemecký jazyk 1 - 3.
Cieľom je prehĺbenie vedomostí z oblasti všeobecného jazyka a základnej odbornej terminológie jednotlivých študijných odborov (v závislosti od pokročilej úrovne študentov).

Odporúčaná literatúra:
Študijné materiály poskytuje vyučujúci v závislosti od jazykovej úrovne skupiny.

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 90

A	B	C	D	E	FX
42,22	24,44	12,22	12,22	3,33	5,56

Vyučujúci: Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Simona Tomášková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-ERAa-004/19	New Trends in Cognitive Science

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby:
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: **Za obdobie štúdia:**
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

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: 34

A	B	C	D	E	FX
35,29	50,0	5,88	5,88	2,94	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny:

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-IKV-167/00	Praktický seminár robotiky

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: seminár
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 3

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Priebežné hodnotenie: referáty alebo projekty (60%), aktívna účasť (40%)
Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Študent sa bude orientovať v riadení a programovaní robotov a spracovaní informácií zo senzorov a získa skúsenosť s prípravou, realizáciou a prezentáciou vlastného alebo skupinového projektu s robotickými technológiami v laboratóriu s podporou vyučujúceho.

Stručná osnova predmetu:
Témy seminára zahŕňajú okrem iných: robotické riadiace architektúry, pravdepodobnostnú robotiku, multi-robotické systémy, evolučnú robotiku, senzorové systémy a aktuátory, edukačnú robotiku, robotické súťaže, zábavnú robotiku, servisnú robotiku, embedded systémy.

Odporúčaná literatúra:
Kortenkamp, Bonasso, Murphy, Artificial Intelligence and Mobile Robots, MIT Press, 1998
Dudek, Jenkin: Computational Principles of Mobile Robotics, Cambridge Univ. Press, 2000
Corrochano, Geometric Computing for Perception Action Systems, Springer, 2001
Arkin, Behavior-Based Robotics, MIT Press, 2000
Tomasi, Mathematical Methods for Robotics and Vision, Stanford University, 2000
Nehmzow, Scientific Methods in Mobile Robotics, Springer, 2006.
ďalšia literatúra podľa potreby a záujmu

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 32

A	B	C	D	E	FX
65,63	3,13	21,88	3,13	3,13	3,13

Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 23.06.2022	
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-IKVa-183/18	Psycholinguistics

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / seminár
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 26 / 13
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

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: 1

A	B	C	D	E	FX
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: Mgr. Jana Bašnáková

Dátum poslednej zmeny:

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-161/00	Ruský jazyk (1)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
test
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Základná komunikácia v ruštine, rozvíjanie ostatných jazykových zručností ruského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie a písanie.

Stručná osnova predmetu:
Zvládnuť základy všeobecného ruského jazyka. Kurz ponúka základy jazyka na úrovni A1. Ovládnutie azbuky, získanie lexikálno-gramatického a konverzačného "optima", pohotovosti pri čítaní autentických ruských textov a stratégií práce s neznámymi slovami, schopnosti chápať jednoduché texty bez slovníka.
Obsahom predmetu je ruština pre začiatočníkov.

Odporúčaná literatúra:
Učebnica: Точка Ру A1 (Ольга Долматова, Екатерина Новачац), pracovné karty Падежи 1 (Л.С. Безкоровайная, В.Е. Штыленко).

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 707

A	B	C	D	E	FX
58,56	16,55	11,03	4,38	1,84	7,64

Vyučujúci: Viktoria Mirsalova

Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-162/00	Ruský jazyk (2)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Odporúčané prerekvizity (nepovinné):
Absolvovanie predmetu Ruský jazyk (1)

Podmienky na absolvovanie predmetu:
test
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Základná komunikácia v ruštine, rozvíjanie ostatných jazykových zručností ruského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie a písanie.

Stručná osnova predmetu:
Zvládnuť základy všeobecného ruského jazyka. Ovládnutie azbuky, získanie lexikálno-gramatického a konverzačného "optima", pohotovosti pri čítaní autentických ruských textov a stratégií práce s neznámymi slovami, schopnosti chápať jednoduché texty bez slovníka.
Obsahom predmetu je ruština pre začiatočíkov a predmet tématicky nadväzuje na Ruský jazyk 1.

Odporúčaná literatúra:
Učebnica: Точка Ру A1 (Ольга Долматова, Екатерина Новачац), pracovné karty Падежи 1 (Л.С. Безкоровайная, В.Е. Штыленко).

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 421

A	B	C	D	E	FX
65,08	15,68	8,79	3,8	0,95	5,7

Vyučujúci: Viktoria Mirsalova	
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022	
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-261/00	Ruský jazyk (3)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Odporúčané prerekvizity (nepovinné):
Absolvovanie predmetov R (1) a R (2), prípadne dvoch až štyroch rokov výučby ruštiny pre začiatočníkov v iných kurzoch

Podmienky na absolvovanie predmetu:
test
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Základná komunikácia v ruštine, rozvíjanie ostatných jazykových zručností ruského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie a písanie.

Stručná osnova predmetu:
Ovládnutie písaného písma, ďalší rozvoj jazykových návykov a zručností, oboznámenie sa s ruskou kultúrou, históriou a reáliami, ďalšie prehlbovanie znalosti gramatiky a lexiky.
Predmet "Ruština pre mierne pokročilých" nadväzuje na kurz "Ruština pre začiatočníkov". Náplňou predmetu je všeobecná ruština v rozsahu primeranom danému stupňu znalosti ruštiny.

Odporúčaná literatúra:
Точка Ру A2 (Ольга Долматова, Екатерина Новачац) a Short Stories in Russian (Olly Richards, Alex Rowlings)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 200

A	B	C	D	E	FX
70,5	17,5	8,5	2,5	0,0	1,0

Vyučujúci: Viktoria Mirsalova	
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022	
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-262/00	Ruský jazyk (4)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Odporúčané prerekvizity (nepovinné):
Absolvovanie predmetov R (1) , R (2) a R (3), prípadne dvoch až štyroch rokov výučby ruštiny pre začiatočníkov v iných kurzoch.

Podmienky na absolvovanie predmetu:
test
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Ovládnutie písaného písma, ďalší rozvoj jazykových návykov a zručností, oboznámenie sa s ruskou kultúrou, históriou a reáliami, ďalšie prehlbovanie znalosti gramatiky a lexiky.

Stručná osnova predmetu:
Ovládnutie písaného písma, ďalší rozvoj jazykových návykov a zručností, oboznámenie sa s ruskou kultúrou, históriou a reáliami, ďalšie prehlbovanie znalosti gramatiky a lexiky.
Predmet "Ruština pre mierne pokročilých" nadväzuje na kurz "Ruština pre začiatočníkov". Náplňou predmetu je všeobecná ruština v rozsahu primeranom danému stupňu znalosti ruštiny.

Odporúčaná literatúra:
Точка Ру A2 (Ольга Долматова, Екатерина Новачац) a Short Stories in Russian (Olly Richards, Alex Rowlings)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 144

A	B	C	D	E	FX
75,69	13,19	6,94	2,78	0,69	0,69

Vyučujúci: Viktoria Mirsalova	
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022	
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-192/19	**Názov predmetu:** Science, Technology and Humanity: Opportunities and Risks
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** seminár **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 3 **Za obdobie štúdia:** 39 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Semester: aktívna účasť (40%) Skúškové obdobie: esej (60%) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40% / 60%	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad o súčasných a možných budúcich výzvach, ktoré pred nás kladú moderné vedeckotechnické inovácie a o ich vplyve na ľudské správanie, kultúru a spoločnosť.	
Stručná osnova predmetu: Na hodnotách založený výskum, Big data: súkromie, politika a moc, Asistujúca umelá inteligencia, Trh práce a sociálna nerovnosť, Vylepšovanie človeka, Umelá myseľ, Hybridizácia medzi druhmi a medzi UI a organickými mysľami, Transhumanizmus, Umelá emočná inteligencia, Singularita, post-humánna éra.	
Odporúčaná literatúra: - S. Russell: Human compatible. Artificial intelligence and the problem of control. Viking, 2019. - J. Havens: Heartificial intelligence. Embracing our humanity to maximize machines. Penguin, 2016. - P. Boddington: Towards a code of ethics for artificial intelligence. Springer, 2017. - M. Shanahan: The technological singularity. MIT Press, 2015. - C. MacKellar, C.: Cyborg Mind: What Brain–Computer and Mind–Cyberspace Interfaces Mean for Cyberneuroethics. Berghahn Books, 2019. - G. Bel, J. Gemmell: Total Recall, How the e-Memory Revolution will change everything. Dutton, 2009.	

- S. Zuboff: The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. PublicAffairs, 2019.
- C. O'Neil: Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. Crown Publishers, 2016.
- M. Tegmark: Life 3.0. Allen Lane, 2017.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 48

A	B	C	D	E	FX
56,25	18,75	6,25	6,25	6,25	6,25

Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Takáč, PhD., PhDr. Ing. Tomáš Gál, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 28.02.2020

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-IKVa-122/18	Semester Project

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: laboratórne cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 4 **Za obdobie štúdia:** 52
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 6

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Project specification: 20%Presentations of research outcomes: 40%Poster: 20%Overall research outcome: 20%

Výsledky vzdelávania:
Aim of this course is to gain experience and skills in the domain of scientific work. Students choose their topics of interest, create research goals and tasks arranged in a coherent work plan, according to which they work on the project and present the partial outcomes of their project during the semester. At the end of the term students present their results in form of a poster accompanied by a scientific abstract on an international student conference of the MEi:CogSci consortium. Apart from independent research work experience students gain and practice transferable skills such as planning, evaluating their work progress, presenting ideas and results, scientific writing, and reviewing.

Stručná osnova predmetu:

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 45

A	B	C	D	E	FX
57,78	20,0	6,67	11,11	4,44	0,0

Vyučujúci: RNDr. Kristína Malinovská, PhD., Mgr. Xenia-Daniela Poslon

Dátum poslednej zmeny: 28.08.2021

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKV-190/16	**Názov predmetu:** Seminár z kognitívnej vedy a umelej inteligencie

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 1

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 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: 3

A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

Dátum poslednej zmeny: 23.09.2017

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-171/20	Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (1)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
testy
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Kurz je zameraný pre zahraničných študentov na osvojenie základov slovenského jazyka s dôrazom na základnú komunikáciu v slovenčine ako aj rozvíjanie ostatných jazykových zručností slovenského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie a písanie.

Stručná osnova predmetu:
Náplňou predmetu je osvojenie základov slovenského jazyka. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu A1 (Začiatočníci).

Odporúčaná literatúra:
Krížom-Krážom Slovenčina 1, doplňujúce materiály vypracované vyučujúcim podľa potreby účastníkov kurzu.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 23

A	B	C	D	E	FX
47,83	0,0	0,0	0,0	0,0	52,17

Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-172/20	Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (2)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
testy
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Kurz je zameraný pre zahraničných študentov na osvojenie základov slovenského jazyka s dôrazom na základnú komunikáciu v slovenčine ako aj rozvíjanie ostatných jazykových zručností slovenského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie a písanie.

Stručná osnova predmetu:
Náplňou predmetu je osvojenie základov slovenského jazyka. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu A1 (začiatočníci).

Odporúčaná literatúra:
Krížom-Krážom Slovenčina 1, doplňujúce materiály vypracované vyučujúcim podľa potreby účastníkov kurzu.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 22

A	B	C	D	E	FX
81,82	0,0	4,55	0,0	0,0	13,64

Vyučujúci: Mgr. Aneta Barnes

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-271/20	Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (3)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
testy
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Kurz je zameraný pre zahraničných študentov na kontinuálne osvojovanie základov slovenského jazyka s dôrazom na rozvíjanie všetkých jazykových zručností slovenského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie, písanie a hovorenie.

Stručná osnova predmetu:
Kurz nadväzuje na Kurz slovenského jazyka (2). Náplňou predmetu je pokračovanie osvojenia základov slovenského jazyka. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu A 2 (mierne pokročilí).

Odporúčaná literatúra:
Krížom-Krážom Slovenčina 2, doplňujúce materiály vypracované vyučujúcim podľa potreby účastníkov kurzu.

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: Mgr. Aneta Barnes

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KJP/1-MXX-272/20	Slovenský jazyk pre zahraničných študentov (4)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.

Stupeň štúdia: I., II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
testy
Podmienky absolvovania predmetu
https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebezneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:
Kurz je zameraný pre zahraničných študentov na kontinuálne osvojovanie základov slovenského jazyka s dôrazom na rozvíjanie všetkých jazykových zručností slovenského jazyka- počúvanie s porozumením, čítanie, písanie a hovorenie.

Stručná osnova predmetu:
Kurz nadväzuje na Kurz slovenského jazyka (3). Náplňou predmetu je pokračovanie osvojenia základov slovenského jazyka. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu A 2 (mierne pokročilí).

Odporúčaná literatúra:
Krížom-Krážom Slovenčina 2, doplňujúce materiály vypracované vyučujúcim podľa potreby účastníkov kurzu.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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: Mgr. Aneta Barnes

Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-ERAa-005/19	Special Topic of Interest Module I

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby:
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: **Za obdobie štúdia:**
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

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: 8

A	B	C	D	E	FX
37,5	25,0	12,5	0,0	0,0	25,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny:

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-ERAa-006/19	Special Topic of Interest Module II

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby:
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: **Za obdobie štúdia:**
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 10

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: 19

A	B	C	D	E	FX
52,63	31,58	10,53	5,26	0,0	0,0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny:

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KAI/2-IKV-189/16	Spracovanie prirodzeného jazyka

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 26 / 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 6

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50

Výsledky vzdelávania:
Študenti nadobudnú teoretické a praktické vedomosti o princípoch spracovania prirodzeného jazyka. Preberané metódy (pravdepodobnostné, štatistické, lingvisticko-výpočtové a metódy strojového učenia) spracovania neštruktúrovaného textu budú vedieť vhodne aplikovať pri riešení úloh ako spell-checking, generácia textu, analýza sentimentu, extrakcia informácií, či automatizované odpovedanie otázok.

Stručná osnova predmetu:
(1) Predspracovanie textu.
(2) Modelovanie jazyka (n-gramy), spell-checking.
(3) Klasifikácia textu (naivný Bayes), analýza sentimentu.
(4) Rozpoznávanie pomenovaných entít (HMM, MaxEnt), extrakcia relácií.
(5) Morfologická a syntaktická analýza.
(6) Vyhľadávanie informácií.
(7) Sémantická analýza, automatizované odpovedanie otázok.

Odporúčaná literatúra:
Speech and Language Processing, 2nd Edition / Daniel Jurafsky, James H Martin. Upper Saddle River : Prentice Hall, 2008

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 29

A	B	C	D	E	FX
86,21	6,9	6,9	0,0	0,0	0,0

Vyučujúci: Mgr. Marek Šuppa	
Dátum poslednej zmeny: 23.09.2017	
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KTV/2-MXX-110/00	Telesná výchova a šport (1)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:

Stručná osnova predmetu:
Nácvik herných činností jednotlivca v kolektívnych hrách: basketbal, volejbal, futbal, florbal a hokej. V ostatných športoch zvládnutie základnej techniky športovej disciplíny. Vo vodnej turistike základný výcvik na stojatej a mierne tečúcej vode. Rozvoj koordinačných schopností, zvýšenie kľbovej pohyblivosti, zlepšenie funkcií srdco-cievneho systému a dýchacej sústavy.

Odporúčaná literatúra:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 1657

A	B	C	D	E	FX
98,37	0,6	0,06	0,0	0,0	0,97

Vyučujúci: PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek, Mgr. Tomáš Lovecký

Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KTV/2-MXX-120/00	Telesná výchova a šport (2)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:

Stručná osnova predmetu:
V kolektívnych hrách basketbal, volejbal, futbal, florbal, hokej, nácvik útočných a obranných herných kombinácií a hra s modifikovanými pravidlami. V individuálnych športoch osvojenie prvkov vyššej obtiažnosti z hľadiska úrovne pohybových schopností (plávanie - kraul, prsia, znak, skoky na trampolíne a aerobik - nácvik zostáv, posilňovanie - rozvoj hlavných svalových skupín, vodná turistika - výcvik na tečúcej vode. Testovanie úrovne kondičných a koordinačných schopností.

Odporúčaná literatúra:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 1557

A	B	C	D	E	FX
98,52	0,39	0,06	0,06	0,06	0,9

Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Branislav Nedbálek, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Tomáš Lovecký

Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KTV/2-MXX-210/00	Telesná výchova a šport (3)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:

Stručná osnova predmetu:
V kolektívnych hrách zdokonaľovanie herných útočných a obranných kombinácií. V individuálnych športoch nácvik takticko-technických prvkov. Kompenzačné cvičenia na odstraňovanie chybného držania tela. Strečing. Pravidlá súťaží v športovej špecializácii.

Odporúčaná literatúra:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 1281

A	B	C	D	E	FX
98,75	0,47	0,08	0,0	0,0	0,7

Vyučujúci: PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek, Mgr. Tomáš Lovecký

Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Kód predmetu:	**Názov predmetu:**
FMFI.KTV/2-MXX-220/00	Telesná výchova a šport (4)

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 **Za obdobie štúdia:** 26
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0

Výsledky vzdelávania:

Stručná osnova predmetu:
Športová príprava na Majstrovstvá fakulty vo vybranom športe s upravenými pravidlami. Výber športovo nadaných študentov do družstiev Fakultnej športovej ligy, Vysokoškolskej ligy bratislavských fakúlt a účasť na športových podujatiach fakulty a univerzity.

Odporúčaná literatúra:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 1110

A	B	C	D	E	FX
98,47	0,45	0,09	0,09	0,09	0,81

Vyučujúci: PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek, Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Tomáš Lovecký

Dátum poslednej zmeny: 15.03.2022

Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKVa-194/21	**Názov predmetu:** Učenie posilňovaním
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška / cvičenie **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 26 / 26 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Práca na cvičeniach, (50%), skúška: test (50%) Hodnotenie A > 90%, B > 80%, C > 70%, D > 60%, E > 50% bodov.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent získa prehľad o metódach a technikách používaných pri učení posilňovaním. Získa praktickú skúsenosť s analýzou a návrhom, implementáciou riešenia modelových úloh učenia posilňovaním.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do učenia s posilňovaním, definícia problému 2. Markovovský rozhodovací proces 3. Dynamické programovanie 4. Monte Carlo metódy 5. Temporal-difference učenie 6. Objavovanie a využívanie (angl. exploration and exploitation) 7. Aproximácia funkcie hodnoty 8. Gradientové metódy stratégie 9. Actor-critic metódy 10. Hlboké učenie posilňovaním	
Odporúčaná literatúra: Sutton, Richard S., and Andrew G. Barto. Reinforcement learning: An introduction. MIT press, 2018. Goodfellow, Ian, Yoshua Bengio, and Aaron Courville. Deep learning. MIT press, 2016.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
25,0	37,5	12,5	0,0	0,0	25,0
Vyučujúci: doc. Ing. Peter Lacko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.11.2021					
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2-IKV-188/16	**Názov predmetu:** Výpočtová neuroveda

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:
Forma výučby: prednáška / cvičenie
Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):
Týždenný: 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 26 / 13
Metóda štúdia: prezenčná

Počet kreditov: 5

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.

Stupeň štúdia: II.

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:
Vypracovanie domácich zadaní a absolvovanie záverečnej písomnej skúšky. Na pripustenie ku skúške je potrebných aspoň polovica bodov z priebežného hodnotenia domácich zadaní počas semestra. Záverečná skúška je povinná.
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Domáce zadania 50%, záverečná písomná skúška 50%.Hodnotenie: A 91-100%, B 81-90%, C 71-80%, D 61-70%, E 51-60%, Fx < 51%

Výsledky vzdelávania:
Predmet poskytne študentom základy výpočtovej neurovedy vrátane základov metajazyka simulačného prostredia NEURON, ktoré sa používa napr. aj v projekte Blue Brain. Študenti sa teoreticky aj prakticky naučia princípy aplikácie informatiky na štúdium procesov v neurónoch a malých neurónových sieťach. Zároveň si osvoja spôsob kritického myslenia, vyjadrovania a riešenia problémov používaných v tejto vednej oblasti.

Stručná osnova predmetu:
- Princípy matematického a výpočtového modelovania dynamických systémov
- Teória generovania akčných potenciálov v neuróne a ich implementácia v NEURONe
- Teória spracovania signálov v dendritoch a implementácia dendritov v NEURONe
- Štruktúra biologických neurónových sietí a spájanie neurónov v NEURONe
- Teória synaptického prenosu signálov a implementácia synáps v NEURONe
- Implementácia iónových kanálov v NEURONe
- Teórie kódovania informácií v neurónových sieťach

Odporúčaná literatúra:
1 – Sterratt D, Graham B, Gillies A and Willshaw D (2011) Principles of Computational Modelling in Neuroscience. Cambridge University Press, Cambridge, U.K. (http://www.biologia.buap.mx/ANTOLOGIA%20BIOFISICA%20I.pdf)
2 – SCHOLARPEDIA - the free online encyclopedia of computational neuroscience (http://www.scholarpedia.org/article/Encyclopedia_of_computational_neuroscience)
3 – Gillies A and Sterratt D (2012) NEURON Tutorial – available online (http://web.mit.edu/neuron_v7.4/nrntuthtml/index.html)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický, slovenský
Poznámky: minimálny počet prihlásených študentov = 4
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6

A	B	C	D	E	FX
50,0	16,67	16,67	0,0	0,0	16,67

Vyučujúci: prof. RNDr. Ľubica Beňušková, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 24.01.2019
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI+KDMFI/2-AINa-111/20	**Názov predmetu:** Web Technologies and Methodology
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: **Forma výučby:** prednáška / cvičenie **Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):** **Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 26 / 26 **Metóda štúdia:** prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Vylučujúce predmety: FMFI.KAI+KDMFI/2-AIN-111/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: projekt 60b, záverečný test 15b (minimum 50%) Skúška: ústna skúška 25b (podmienka pripustenia na skúšku 60b zo semestra) Podmienka absolvovania: 50b z celkového počtu bodov z zároveň 50% zo záverečného testu Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 75/25	
Výsledky vzdelávania: Prehľad webových technológií v súvislosti s ich účelom a ich aplikáciami na rôzne ciele. Zásady a metodiky navrhovania webových stránok, aplikácií, webových používateľských rozhraní, a webového obsahu.	
Stručná osnova predmetu: - Prehľad o webových technológiách a architektúre webu - Informačná architektúra, typy webových stránok, aplikácií, komponentov a rozhraní - Význam klientských platforiem (mobil, tablet, desktop) a dôsledky na návrh a tvorbu webu - Metodiky vývoja webových stránok a aplikácií (vodopádový model, agilné metodiky) - Metodiky dizajnu používateľskej interakcie (výskum a modelovanie používateľov, iteratívny prototypový dizajn, testovanie prototypov) - Zásady a metodiky tvorby webového obsahu - Testovanie, optimalizácia a správa webových aplikácií a webového obsahu - Miery kvality webových stránok a aplikácií	
Odporúčaná literatúra: Web Style Guide, 4th ed. / P.J. Lynch, S. Horton. Yale University Press, 2016. Available online: http://webstyleguide.com/ Mobile First. L. Wroblewski, A Book Apart, 2011 Selected current online publications	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: English
Poznámky:
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2

A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0

Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Martin Homola, PhD., Mgr. Ján Kľuka, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 23.06.2022
Schválil: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.