

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH**  
**KATEDRA KYBERNETIKY A UMELEJ INTELIGENCIE, FEI TU Košice**

**Štátne záverečné skúšky - inžinierske štúdium**  
**akademický rok 2022/2023**

**Komisia č. 1 pre odbor Informatika**  
**študijný program Hospodárska informatika**

**Miestnosť: 159, Vysokoškolská 4**

**Dátum: 23.05.2023**

<b>Hod.</b>	<b>Študent</b>	<b>Téma záverečnej práce</b>	<b>Vedúci ZP</b> <i>Konzultant ZP</i> Recenzent ZP
09:00	Bc. Viktor Čubiňák	Federatívne učenie neurónových sietí v detekcii falošných správ o CoViD-19	<b>prof. Ing. Kristína Machová, PhD.</b>  Ing. Martina Szabóová, PhD.
09:40	Bc. Patrik Husnaj	Učenie súborom metód v detekcii rôznych typov toxických postov	<b>prof. Ing. Kristína Machová, PhD.</b>  Ing. Miroslava Pavlusová

**10:20 – 10:40 prestávka**

10:40	Bc. Martin Kaňuch	Webová aplikácia na podporu dôveryhodnosti online priestoru	<b>prof. Ing. Kristína Machová, PhD.</b>  Ing. Jakub Ivan Vanko
11:20	Bc. Lucia Grodecká	Slovníkový prístup v detekcii poplašných a falošných správ o ochorení CoViD-19	<b>prof. Ing. Kristína Machová, PhD.</b>  doc. Ing. Peter Bednár, PhD.

**12:00 -13:00 obed**

13:00	Bc. Roland Kmec	Využitie vysvetliteľných techník modelov hlbokého učenia zameraných na obrazové dáta v medicínskej oblasti	<b>prof. Ing. Ján Paralič, PhD.</b> <i>Ing. Michal Kolárik</i> Ing. Martin Sarnovský, PhD.
13:40	Bc. Miriama Lesová	Integrácia znalostných grafov v medicíne	<b>doc. Ing. Peter Bednár, PhD.</b>  Ing. Martin Sarnovský, PhD.
14:20	Bc. Daniel Novák	Učenie neurónových sietí prírodne inšpirovanými heuristickými algoritmi	<b>doc. Ing. Marián Mach, CSc.</b>  Ing. Martina Szabóová, PhD.

**Dátum: 24.05.2023**

<b>Hod.</b>	<b>Študent</b>	<b>Téma záverečnej práce</b>	<b>Vedúci ZP Konzultant ZP Recenzent ZP</b>
09:00	Bc. Lívia Potočnáková	Automatická detekcia erupčných vlákien na Slnku pomocou hlbokého učenia	<b>doc. Ing. Peter Butka, PhD.</b> <i>Ing. Viera Krešňáková, PhD.</i> <i>RNDr. Simon Mackovjak, PhD.</i> <i>Ing. Lenka Kališková</i> prof. Ing. Ján Paralič, PhD.
09:40	Bc. Anna Švecová	Vysvetliteľnosť hlbokých sietí pre spracovanie prirodzeného jazyka	<b>doc. Ing. Peter Bednár, PhD.</b>  prof. Ing. Ján Paralič, PhD.

**10:20 – 10:40 prestávka**

10:40	Bc. Martin Urban	Metódy vysvetliteľnosti pre predikcie na dátových prúdoch	<b>Ing. Martin Sarnovský, PhD.</b>  Ing. Michal Kolárik
11:20	Bc. Silvia Fidermáková	Návrh a realizácia doplnkov webovej stránky výskumnej skupiny IKS	<b>Ing. Erik Kajáti, PhD.</b> <i>Ing. Nikola Hrabovská</i> prof. Ing. Iveta Zolotová, CSc.

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH**  
**KATEDRA KYBERNETIKY A UMELEJ INTELIGENCIE, FEI TU Košice**

**Štátne záverečné skúšky - inžinierske štúdium**  
**akademický rok 2022/2023**

**Komisia č. 2 pre odbor Informatika**  
**študijný program Hospodárska informatika**

**Miestnosť: 147, Vysokoškolská 4**

**Dátum: 23.05.2023**

<b>Hod.</b>	<b>Študent</b>	<b>Téma záverečnej práce</b>	<b>Vedúci ZP</b> <i>Konzultant ZP</i> <i>Recenzent ZP</i>
09:00	Bc. Lenka Dobranská	Porovnanie klasifikačných modelov z pohľadu interpretovateľnosti	<b>doc. Ing. František Babič, PhD.</b>  Ing. Oliver Lohaj
09:40	Bc. Jozef Doci	Digitálny asistent FEI v rozšírenej realite	<b>doc. Ing. František Babič, PhD.</b>  Ing. Tomáš Lorinc, PhD.

**10:20 – 10:40 prestávka**

10:40	Bc. Matúš Huba	Analýza faktorov ovplyvňujúcich priebeh ochorenia Covid-19 u hospitalizovaných pacientov	<b>prof. Ing. Ján Paralič, PhD.</b> <i>Ing. Oliver Lohaj</i> doc. Ing. Peter Bednár, PhD.
11:20	Bc. Ján Jevčák	Meranie aspektov použiteľnosti systémov pre podporu rozhodovania lekárov	<b>prof. Ing. Ján Paralič, PhD.</b> <i>Ing. Oliver Lohaj</i> doc. Ing. František Babič, PhD.

**12:00 -13:00 obed**

13:00	Bc. Róbert Porubän	Optimalizácia nákladov na narážacích peciach pri výrobe oceľových zvitkov	<b>Ing. Martin Sarnovský, PhD.</b>  doc. Ing. Peter Bednár, PhD.
13:40	Bc. Dominik Murár	Využitie gamifikácie vo výučbe slovenského jazyka pre zahraničných študentov	<b>doc. Ing. František Babič, PhD.</b>  doc. Ing. Peter Bednár, PhD.
14:20	Bc. Lucia Lenártová	Využitie vysvetliteľnej hlboknej neurónovej siete pri spracovaní ultrasonografických dát	<b>Ing. Martin Sarnovský, PhD.</b> <i>Ing. Michal Kolárik</i> doc. Ing. František Babič, PhD.

**Dátum: 24.05.2023**

<b>Hod.</b>	<b>Študent</b>	<b>Téma záverečnej práce</b>	<b>Vedúci ZP</b> <i>Konzultant ZP</i> <i>Recenzent ZP</i>
09:00	Bc. Adrián Kunderát	Predikcia ionosferických scintilácií pomocou hlbokého učenia	<b>doc. Ing. Peter Butka, PhD.</b> <i>Ing. Viera Krešňáková, PhD.</i> <i>RNDr. Simon Mackovjak, PhD.</i> Ing. Lenka Kališková
09:40	Bc. Adriána Nemčíková	Using deep learning to analyze light curves of variable stars Využitie hlbokého učenia pre analýzu svetelných kriviek premenných hviezd	<b>doc. Ing. Peter Butka, PhD.</b> <i>Ing. Viera Krešňáková, PhD.</i> Ing. Lenka Kališková

**10:20 – 10:40 prestávka**

10:40	Bc. Oliver Kost	Metódy extrahovania informácií z medicínskych textov	<b>doc. Ing. Peter Bednár, PhD.</b>  doc. Ing. Peter Butka, PhD.
11:20	Bc. Veronika Motúzová	Predikcia geomagnetických búrok pomocou hlbokého učenia	<b>doc. Ing. Peter Butka, PhD.</b> <i>Ing. Viera Krešňáková, PhD.</i> <i>RNDr. Simon Mackovjak, PhD.</i> Ing. Oliver Lohaj

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH**  
**KATEDRA KYBERNETIKY A UMELEJ INTELIGENCIE, FEI TU Košice**

**Štátne záverečné skúšky - inžinierske štúdium**  
**akademický rok 2022/2023**

**Komisia č. 3 pre odbor Informatika**  
**študijný program Inteligentné systémy a Hospodárska informatika**

**Miestnosť: 102, Vysokoškolská 4**

**Dátum: 23.05.2023**

<b>Hod.</b>	<b>Študent</b>	<b>Téma záverečnej práce</b>	<b>Vedúci ZP Konzultant ZP Recenzent ZP</b>
09:00	Bc. Jakub Dzurovčín	Použitie multi-task learningu pre adaptáciu stratégií	<b>Ing. Ján Magyar, PhD.</b>  M.Eng. Dominik Vranay
09:40	Bc. Daniel Hreha	Plánovanie trasy drona v inteligentnom priestore	<b>Ing. Ján Magyar, PhD.</b>  Ing. Maroš Hliboký

**10:20 – 10:40 prestávka**

10:40	Bc. Marek Tóth	Lokalizácia drona v inteligentnom priestore	<b>Ing. Ján Magyar, PhD.</b>  Ing. Ivan Čík
11:20	Bc. Tomáš Hudák	Vizualizácia hlbokých matematických štruktúr pre hlboké učenie	<b>prof. Ing. Peter Sinčák, CSc.</b>  M.Eng. Dominik Vranay

**12:00 -13:00 obed**

13:00	Bc. Matej Pošefko	Emotion Detection in Youtube Videos Identifikácia emócií z youtube videí	<b>Ing. Martina Szabóová, PhD.</b>  Ing. Maroš Hliboký
13:40	Bc. Kristína Rolfová	Deep Neural Networks Architectures for Chatbot Creation Architektúry hlbokých sietí pri vývoji chatbotov	<b>Ing. Martina Szabóová, PhD.</b>  Ing. Ján Magyar, PhD.
14:20	Bc. Andrii Pylypenko	Deep learning in Oxygen Convertor modeling for USSTEEL Hlboké učenie v modelovaní kyslíkového konvertora v USSTEEL	<b>prof. Ing. Peter Sinčák, CSc.</b>  Ing. Ján Magyar, PhD.

**Dátum: 24.05.2023**

<b>Hod.</b>	<b>Študent</b>	<b>Téma záverečnej práce</b>	<b>Vedúci ZP Konzultant ZP Recenzent ZP</b>
09:00	Bc. Jakub Pirožek	Využitie hlbokého učenia pri detekcii sarkastických príspevkov.	<b>Ing. Martina Szabóová, PhD.</b> prof. Ing. Kristína Machová, PhD.
09:40	Bc. Marek Hancoščák	Modelovanie šírenia pandémie hierarchickým modelom	<b>doc. Ing. Marek Bundzel, PhD.</b> M.Eng. Dominik Vranay

**10:20 – 10:40 prestávka**

10:40	Bc. Silvester Leščák	Využitie hlbokého učenia pri riešení analýzy sentimentu	<b>Ing. Martina Szabóová, PhD.</b> M.Eng. Dominik Vranay
11:20	Bc. Dávid Suchan	Nástroj pre podporu výuky učenia posilňovaním	<b>Ing. Ján Magyar, PhD.</b> Ing. Martina Szabóová, PhD.

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH**  
**KATEDRA KYBERNETIKY A UMELEJ INTELIGENCIE, FEI TU Košice**

**Štátne záverečné skúšky - inžinierske štúdium**  
**akademický rok 2022/2023**

**Komisia č. 4 pre odbor Informatika**  
**študijný program Inteligentné systémy a Hospodárska informatika**

**Miestnosť: 011, Vysokoškolská 4**

**Dátum: 23.05.2023**

<b>Hod.</b>	<b>Študent</b>	<b>Téma záverečnej práce</b>	<b>Vedúci ZP</b> <i>Konzultant ZP</i> <i>Recenzent ZP</i>
09:00	Bc. Ján Čamaj	Detekcia a klasifikácia vozidiel na základe obrazových dát poskytovaných diaľničnými bránami	<b>doc. Ing. Peter Papcun, PhD.</b> <i>Ing. Alexander Brecko</i> <i>Ing. Ladislav Pomšár</i>
09:40	Bc. Nataliia Dankanych	Webová aplikácia pre digitalizáciu zdravotných záznamov	<b>prof. Ing. Iveta Zolotová, CSc.</b> <i>Ing. Alexander Brecko</i> <i>Ing. Nikola Hrabovská</i>

**10:20 – 10:40 prestávka**

10:40	Bc. Kristián Genčúr	Digitálne dvojča robotického ramena	<b>Ing. Erik Kajáti, PhD.</b>  <i>doc. Ing. Peter Papcun, PhD.</i>
11:20	Bc. Filip Havel	Inteligentné prostredie v laboratóriu	<b>Ing. Erik Kajáti, PhD.</b>  <i>Ing. Alexander Brecko</i>

**12:00 -13:00 obed**

13:00	Bc. Ľudovít Chocholáček	Využitie kontajnerizácie pri výpočtoch na hrane siete	<b>Ing. Erik Kajáti, PhD.</b> <i>Ing. Ľubomír Urblík</i> <i>Ing. Dušan Herich</i>
13:40	Bc. Tomáš Vank	Detekcia vektoru pohybu vozidiel a iných účastníkov premávky na kamerových systémoch diaľničných brán	<b>doc. Ing. Peter Papcun, PhD.</b> <i>Ing. Kristián Mičko</i> <i>Ing. Dušan Herich</i>
14:20	Bc. Oliver Kudzia	Pokročilé metódy riadenia robotického ramena s integráciou počítačového videnia	<b>doc. Ing. Peter Papcun, PhD.</b>  <i>doc. Dr. Ing. Ján Vaščák</i>

**Dátum: 24.05.2023**

<b>Hod.</b>	<b>Študent</b>	<b>Téma záverečnej práce</b>	<b>Vedúci ZP</b> <i>Konzultant ZP</i> <i>Recenzent ZP</i>
09:00	Bc. Martin Števlík	Federované učenie v doprave	<b>prof. Ing. Iveta Zolotová, CSc.</b> <i>Ing. Ladislav Pomšár</i> <i>Ing. Jakub Kajan</i> <i>Ing. Alexander Brecko</i>
09:40	Bc. Martin Kopecký	Realizácia informačných systémov na úrovni databázových systémov s väzbou na SCADA a vnorené systémy - ALICE CERN	<b>doc. Ing. Ján Jadlovský, CSc.</b> <i>Ing. Tomáš Tkáčik</i> <i>Ing. Jakub Čerkala, PhD.</i>

**10:20 – 10:40 prestávka**

10:40	Bc. Samuel Oklamčák	Inovácia materiálov pre predmety priemyselnej informatiky so zameraním na manažérske informačné systémy - výukový portál	<b>doc. Ing. Ján Jadlovský, CSc.</b> <i>Ing. Tomáš Tkáčik</i> <i>Ing. Zuzana Pugelová</i>
11:20	Bc. Mária Kocúreková	Aplikácie pre automatické rozpoznávanie evidenčných čísel vozidla	<b>prof. Ing. Iveta Zolotová, CSc.</b> <i>Ing. Kristián Mičko</i> <i>Ing. Erik Kajáti, PhD.</i>



**TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH**  
**KATEDRA KYBERNETIKY A UMELEJ INTELIGENCIE, FEI TU Košice**

**Štátne záverečné skúšky - inžinierske štúdium**  
**akademický rok 2022/2023**

**Komisia č. 5 pre odbor Informatika**  
**študijný program Inteligentné systémy a Hospodárska informatika**

**Miestnosť: 113, Vysokoškolská 4**

**Dátum: 23.05.2023**

<b>Hod.</b>	<b>Študent</b>	<b>Téma záverečnej práce</b>	<b>Vedúci ZP</b> <i>Konzultant ZP</i> <i>Recenzent ZP</i>
09:00	Bc. Matúš Smolko	Návrh softvérového rámca pre komunikáciu V2X v oblasti robotických rojov	<b>doc. Dr. Ing. Ján Vaščák</b> <i>Ing. Dušan Herich</i> Ing. Erik Kajáti, PhD.
09:40	Bc. Bohdan Tanasov	Využitie prostriedkov internetu vozidiel v navigácii mobilných robotov	<b>doc. Dr. Ing. Ján Vaščák</b> <i>Ing. Dušan Herich</i> Ing. Maroš Krupáš

**10:20 – 10:40 prestávka**

10:40	Bc. Dávid Lacko	Učenie posilňovaním v jednoduchých hrách	<b>doc. Ing. Marián Mach, CSc.</b>  Ing. Ján Magyar, PhD.
11:20	Bc. Dmytro Furman	Vysvetľovanie hlbokých neurónových sietí	<b>doc. Ing. Marián Mach, CSc.</b>  prof. Ing. Peter Sinčák, CSc.

**12:00 -13:00 obed**

13:00	Bc. Viliam Balara	Application of deep learning in the prediction of stock market fluctuations Aplikácia hlbokého učenia v predikcii fluktuácií akciového trhu	<b>doc. Ing. Marián Mach, CSc.</b>  Ing. Maroš Hliboký
13:40	Bc. Samuel Gecík	Segmentation of pathologies in ultrasound data Segmentácia patológií v ultrasonografických dát	<b>doc. Ing. Marek Bundzel, PhD.</b> <i>Ing. Maroš Hliboký</i> Ing. Martina Szabóová, PhD.
14:20	Bc. Dmytro Lahunov	Segmentation of biomedical images using Transformer architectures. Segmentácia biomedicínskych obrazov s využitím architektúr neurónových sietí Transformers	<b>doc. Ing. Marek Bundzel, PhD.</b> <i>Ing. Maroš Hliboký</i> Ing. Ján Magyar, PhD.

**Dátum: 24.05.2023**

<b>Hod.</b>	<b>Študent</b>	<b>Téma záverečnej práce</b>	<b>Vedúci ZP</b> <i>Konzultant ZP</i> Recenzent ZP
09:00	Bc. Maroš Stredanský	Grasp optimization for a robotic prosthetics using artificial intelligence Optimalizácia úchopu objektov robotickou protézou s využitím metód umelej inteligencie	<b>doc. Ing. Marek Bundzel, PhD.</b> <i>Ing. Maroš Hliboký</i> Ing. Ján Magyar, PhD.
09:40	Bc. Dávid Suchanič	A-lines detection in chest ultrasound Detekcia príznakov A línie v ultrasonografických videozáznamoch pľúc	<b>doc. Ing. Marek Bundzel, PhD.</b> <i>Ing. Maroš Hliboký</i> Ing. Stanislav Husár

**10:20 – 10:40 prestávka**

10:40	Bc. Samuel Titko	Scolopendra – Softvérové rozšírenie šesťnohej robotickej platformy	<b>doc. Dr. Ing. Ján Vaščák</b>  Ing. Dušan Herich
11:20	Bc. Lukáš Čopík	Analýza dát z infraštruktúry internetu vozidiel s využitím prostriedkov umelej inteligencie	<b>doc. Dr. Ing. Ján Vaščák</b> <i>Ing. Dušan Herich</i> Ing. Ľubomír Urblík