

TÉMY DIZERTAČNÝCH PRÁC NA AKADEMICKÝ ROK 2024/2025

Študijný program: DIDAKTIKA TECHNICKÝCH PREDMETOV

Študijný odbor: UČITEĽSTVO A PEDAGOGICKÉ VEDY

Ďalšie podmienky prijatia uchádzača na štúdium:

O štúdium sa môžu uchádzať:

- absolventi študijných programov vedného odboru Učiteľstvo a pedagogické vedy,
- absolventi odboru Učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov v aprobácii Technická výchova alebo v kombinácii s druhým aprobačným predmetom,
- absolventi študijných programov odboru Učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy,
- absolventi odboru Učiteľstvo primárneho vzdelávania,
- absolventi technických odborov štúdia,
- absolventi prírodovedných odborov štúdia.

V rámci ústnej prijímacej skúšky bude komisia:

- overovať poznatky z oblasti didaktiky technických predmetov, osobnostné predpoklady na štúdium, motiváciu uchádzača a výsledky vysokoškolského štúdia;
- hodnotiť rámcový projekt dizertačnej práce a diskutovať s uchádzačom o predloženej návrhu projektu dizertačnej práce, kde bude predmetom hodnotenia odborná komunikácia o zvolenej téme;
- zisťovať spôsobilosť komunikovať o zvolenej téme vo vybranom cudzom jazyku,
- zohľadňovať pedagogickú alebo odbornú prax orientovanú na oblasť študijného programu doktorandského štúdia.

Predpokladaný počet prijatých doktorandov na dennú formu štúdia: 1

Predpokladaný počet prijatých doktorandov na externú formu štúdia: 1

Predbežný termín konania prijímacej skúšky: 25.06.2024

Názov témy:	Hodnotenie STEM aktivít v predprimárnom vzdelávaní <i>Evaluation of STEM activities in pre-primary education</i>
Školiteľ:	doc. PaedDr. Peter BREČKA, PhD.
Anotácia:	Dizertačná práca sa zameriava na implementáciu a hodnotenie STEM stratégií v predprimárnom stupni vzdelávania. Hlavným cieľom práce bude sledovanie vplyvu vzdelávacieho programu STEM na technickú (technicko-inžiniersku) a digitálnu gramotnosť detí v oblasti relevantných STEM vedomostí a zručností. Konkrétne pôjde o návrh metodiky sledovania úrovne technickej gramotnosti detí predškolského veku a vplyvu programu STEM aktivít na rozvoj ich technických a digitálnych zručností.
Forma štúdia:	denná/externá
Názov témy:	Rozvoj technického a informatického myslenia u detí predškolského veku prostredníctvom STEM vzdelávania <i>Development of technical and informatics thinking of preschool children through STEM education</i>
Školiteľ:	doc. PaedDr. Peter BREČKA, PhD.
Anotácia:	Hlavným cieľom dizertačnej práce je identifikácia a analýza stratégií integrovaného STEM vzdelávania v podmienkach predprimárneho vzdelávania. Identifikácia stratégií STEM vzdelávania bude predstavovať východisko k tvorbe pracovných listov (špecifických aktivít) podporujúcich

rozvoj technického a informatického myslenia detí predškolského veku v oblasti pracovnej výchovy. Hlavnými princípmi tvorby daných aktivít bude kódovanie, programovanie postupností, algoritmov a uplatňovanie problémových metód. Dôležitým aspektom tvorby daných materiálov bude ich pilotné overovanie.

Forma štúdia: denná/externá

Názov témy: Digitálny vzdelávací obsah technických predmetov

Digital Educational Content of Technical Subjects

Školiteľ: doc. PaedDr. Peter BREČKA, PhD.

Anotácia: Cieľom dizertačnej práce je analyzovať súčasný vytvorený digitálny vzdelávací obsah (DVO) technických predmetov dostupný pre nižšie, eventuálne vyššie stredné vzdelávanie na Slovensku s ohľadom na reálne využitie v rámci jednotlivých predmetov napr. prostredníctvom blended learningu alebo ako doplnku k vyučovaniu. Na základe tejto analýzy a prieskumu zhodnotiť súčasný stav využívania DVO v technických predmetoch, navrhnúť a zdôvodniť oblasti technického vzdelávania (predmety) vhodné na spracovanie touto formou, príp. poukázať na výhody a nevýhody využívania takéhoto typu učebných pomôcok v rámci uvedeného zamerania.

Forma štúdia: denná/externá

Názov témy: Gamifikácia v technickom vzdelávaní

Gamification in Technology Education

Školiteľ: doc. PaedDr. Peter BREČKA, PhD.

Anotácia: Gamifikácia je technika, ktorá využíva herné prvky a herný dizajn v nehermom kontexte. Gamifikácia môže transformovať aktivitu z niečoho, čo nie je príliš zaujímavé, na niečo, čoho sa jednotlivci dobrovoľne chcú stať súčasťou. Uplatnenie gamifikácie vo vzdelávaní je neoceniteľné, pretože môže podnietiť zvedavosť a podporiť autonómne učenie. Cieľom dizertačnej práce bude analýza dostupných vedeckých zdrojov, zameraných na aplikáciu herných techník v kontexte vzdelávania v rámci technicky orientovaných predmetov. Zámerom praktickej časti je navrhnúť model gamifikovaného vzdelávania pre predmet technika, aplikovať ho na konkrétnom tematickom celku a následne ho overiť prostredníctvom pedagogického experimentu.

Forma štúdia: denná/externá

Názov témy: STEM vzdelávanie v príprave žiakov v predmete technika

STEM education in the preparation of pupils in the subject Technology

Školiteľ: doc. PaedDr. Peter BREČKA, PhD.

Anotácia: Dizertačná práca sa zameriava na implementáciu stratégií STEM vzdelávania do praktickej prípravy žiakov nižšieho stredného vzdelávania v rámci predmetu Technika. Hlavným cieľom práce je identifikácia a analýza stratégií integrovaného STEM vzdelávania v podmienkach nižšieho stredného vzdelávania. Identifikácia stratégií STEM vzdelávania bude predstavovať východisko k tvorbe špecifických aktivít predovšetkým praktického charakteru podporujúcich rozvoj kritického a technického myslenia žiakov v predmete Technika. Hlavnými princípmi tvorby daných aktivít bude uplatňovanie zážitkového vyučovania, bádateľstva a problémového vyučovania. Dôležitým aspektom tvorby daných materiálov bude ich pilotné overovanie.

Forma štúdia: denná/externá

Názov témy:	Mikrokontroléry v interdisciplinárnej edukácii na základných školách <i>Microcontrollers in interdisciplinary education at elementary schools</i>
Školiteľ:	doc. PaedDr. Jana DEPEŠOVÁ, PhD.
Anotácia:	V súčasnosti je problematika interdisciplinárnej edukácie rozpracovaná v rámci koncepcie STEM, zameranej na integrovanie poznatkov prírodných vied, techniky, technológií a matematiky. Od ostatných kurikul sa líši tým, že sa snaží o integrovanie spomenutých oblastí do jedného celku, ktorý je ľahšie aplikovateľný do reálneho života. Vyučovanie s koncepciou STEM predstavuje vzdelávanie, ktoré využíva prepojenie vedy, techniky, matematiky, inžinierstva a prírodných vied. V rámci riešenia dizertačnej práce bude realizovaná obsahová analýza vzdelávacieho štandardu so zameraním na využitie mikrokontrolérov v interdisciplinárnej edukácii. V empirickej časti bude navrhnutý a následne overený projekt zameraný na prepojenie predmetu technika s vybranými vyučovacími predmetmi.
Forma štúdia:	denná/externá
Názov témy:	Technické vzdelávanie na základných školách v kontexte prípravy na technicky orientované študijné odbory <i>Technical Education at Lower Secondary Schools in the Context of the Professional Training and Education for Technical Study Programs</i>
Školiteľ:	doc. PaedDr. Jana DEPEŠOVÁ, PhD.
Anotácia:	Uplatnenie žiakov na trhu práce úzko súvisí s výchovno-vzdelávacím procesom, pretože predpoklady pre správnu profesijnú orientáciu sa u žiakov základnej školy formujú aj vo vzdelávaní. Jedným z opatrení na zlepšenie situácie bola aj realizácia národného projektu Podpora profesijnej orientácie žiakov základnej školy na odborné vzdelávanie a prípravu prostredníctvom rozvoja polytechnickej výchovy zameranej na rozvoj pracovných zručností a práca s talentami. V dizertačnej práci sa predpokladá vypracovanie reflexie na aktuálne a perspektívne potreby vedomostnej spoločnosti a prípravu žiakov základnej školy ako budúcej produktívnej generácie na vykonávanie kvalifikovanej práce v technických odboroch, ktoré vyžaduje trh práce a v ktorých žiak nájde svoje uplatnenie. Cieľom dizertačnej práce bude overenie vedomostí a zručností žiakov 8. a 9. ročníka v kontexte požiadaviek stredoškolských technických študijných odborov.
Forma štúdia:	denná/externá
Názov témy:	Inovácie technického vzdelávania na predprimárnom a primárnom stupni vzdelávania s akcentom na koncepciu STEM <i>Innovations of Technology Education at Pre-primary and Primary Level of Education with Focus on STEM Conception</i>
Školiteľ:	prof. PaedDr. Alena HAŠKOVÁ, CSc.
Anotácia:	Cieľom dizertačnej práce je analyzovať možnosti uplatňovania koncepciu STEM vzdelávania na predprimárnom a primárnom stupni vzdelávania, navrhnúť súbor aktivít založených na uplatňovaní tejto koncepcie na príslušnom stupni vzdelávania a zhodnotiť ich dopad na technickú výchovu detí danej vekovej kategórie.
Forma štúdia:	denná/externá
Názov témy:	Vnímanie techniky žiakmi mladšieho školského veku <i>Perception of Technology by Young Learners</i>
Školiteľ:	prof. PaedDr. Alena HAŠKOVÁ, CSc.
Anotácia:	Technika vždy predstavovala a aj v súčasnosti predstavuje fenomén ovplyvňujúci rôzne aspekty fungovania spoločnosti aj jednotlivcov. Cieľom dizertačnej práce je na základe terénneho výskumu analyzovať vzťah súčasnej

generácie žiakov mladšieho školského veku k technike. Vychádzať sa pritom bude z teoretických východísk pojednávajúcich o vývojových špecifikách žiakov mladšieho školského veku a možnostiach formovania ich vzťahu k technike.

Forma štúdia: denná/externá

Názov témy: **Technika v kontexte hodnotovej orientácie mladších adolescentov**

Technology within the Younger Adolescents' Value Orientation

Školiteľ: **prof. PaedDr. Alena HAŠKOVÁ, CSc.**

Anotácia: Technika vždy predstavovala a aj v súčasnosti predstavuje fenomén ovplyvňujúci rôzne aspekty fungovania spoločnosti aj jednotlivcov. Cieľom dizertačnej práce je na základe terénneho výskumu analyzovať vzťah súčasnej generácie mladších adolescentov k technike. Vychádzať sa pritom bude z teoretických východísk pojednávajúcich o vývojových špecifikách mladších adolescentov a možnostiach formovania ich vzťahu k technike.

Forma štúdia: denná/externá

Názov témy: **Motivácia k štúdiu vybraných technicky zameraných učebných a študijných odborov**

Motivation to Study Selected Training and Study Branches

Školiteľ: **prof. PaedDr. Alena HAŠKOVÁ, CSc.**

Anotácia: V rámci riešenia dizertačnej práce bude realizovaný výskum zameraný na identifikáciu faktorov, na základe ktorých sa žiaci základných škôl rozhodujú pre učebné alebo študijné odbory vybraného okruhu technických zameraní. Na základe výsledkov terénneho výskumu bude posudzovaná miera zhody motivačných faktorov identifikovaných pre jednotlivé segmenty vybraného kruhu technických zameraní.

Forma štúdia: denná/externá

Názov témy: **Dôvody voľby učiteľskej profesie študentov vysokých škôl**

Reasons for Choosing the Teaching Profession of University Students

Školiteľ: **doc. PaedDr. Danka LUKÁČOVÁ, PhD.**

Anotácia: Učiteľská profesia prechádza v ostatných rokoch rokov búrlivými premenami. Nedostatok kvalifikovaných učiteľov sa prejavuje takmer vo všetkých európskych krajinách, Slovensko nevynímajúc. Najviac chýbajú na ZŠ učitelia matematiky, fyziky a cudzích jazykov, na stredných školách tiež majstri odbornej výchovy a učitelia odborných predmetov. V rámci riešenia dizertačnej práce bude realizovaný výskum zameraný na identifikáciu faktorov, na základe ktorých sa študenti stredných škôl rozhodujú pri výbere univerzity. Skúmané budú najmä faktory, ktoré vplývajú na voľbu učiteľskej dráhy študentov, špecificky učiteľov predmetu technika, resp. technických odborných predmetov.

Forma štúdia: denná/externá

Názov témy: **Príčiny zlyhávania študentov pri riešení praktických technických úloh**

Reasons of Students' Failures at Solving Practical Technical Tasks

Školiteľ: **prof. dr. hab. Henryk NOGA**

Anotácia: Zameranie práce vychádza z výučby predmetu technika v Poľskej republike, s akcentom na riešenie praktických úloh riešených v rámci jeho kurikúl. V rámci riešenia dizertačnej práce bude realizovaný výskum zameraný na identifikáciu a kategorizáciu faktorov spôsobujúcich zlyhávanie žiakov v rámci riešenia príslušných úloh, resp. ovplyvňujúcich úspešnosť žiakov pri ich riešení.

Forma štúdia: denná/externá

Názov témy:	Interdisciplinárne presahy novodobých umeleckých tendencií v kurikule techniky a výtvarnej výchovy základných škôl (ISCED2) <i>Interdisciplinary Overlaps of Contemporary Artistic Tendencies in the Curriculum of Technology and Art Education of Basic Schools (ISCED2)</i>
Školiteľ:	doc. PhDr. Adriana RĚČKA, PhD.
Anotácia:	Súčasnú umeleckú tendencie vo významnej miere reflektujú aktuálne globálne spoločensko-politické, hospodárske, ekologické a environmentálne otázky, pričom uplatňujú široké spektrum intermediálnych výrazových prostriedkov, tradičných i netradičných techník, vrátane digitálnych technológií. Zámerom dizertačnej práce je identifikovať a preskúmať tie umelecké tendencie 20. storočia a súčasnosti, ktoré v rámci svojich výtvarných stratégií korešpondujú s obsahom a cieľmi kurikula vzdelávacej oblasti Človek a svet práce a Umenia a kultúra, s možnosťou interdisciplinárneho uplatnenia identifikovaných podnetov. Výskum bude zameraný na učiteľov vyučujúcich techniku aj výtvarnú výchovu s cieľom zistiť, v akej miere využívajú potenciál identifikovaných interdisciplinárnych presahov vo svojej edukačnej praxi. Cieľom dizertačnej práce je vytvoriť modely edukačných aktivít s interdisciplinárnym využitím podnetov vybraných umeleckých stratégií a overiť ich v praxi.
Forma štúdia:	denná/externá
Názov témy:	Grafické kompetencie žiakov základnej školy v predmete technika <i>Graphic competences of primary school students in the subject of technology</i>
Školiteľ:	doc. PaedDr. Viera TOMKOVÁ, PhD.
Anotácia:	Technické vzdelávanie má významné postavenie v systéme vzdelávania na základnej škole. Pri riešení zadaní a projektov v predmete technika žiaci využívajú vedomosti a zručnosti nadobudnuté na ostatných prírodovedných predmetov. Nedostatočné kompetencie žiakov v oblasti grafických zručností sú jednou z príčin dosiahnutého podpriemerného skóre v medzinárodnom testovaní PISA v oblasti prírodovednej a matematickej gramotnosti. Cieľom dizertačnej práce je zmapovať nedostatky v oblasti grafických zručností žiakov v technike a na základe získaných výsledkov výskumu identifikovať najčastejšie nedostatky.
Forma štúdia:	denná/externá
Názov témy:	Úroveň kritického technického myslenia žiakov základných škôl <i>Level of Critical Technical Thinking of Primary School Pupils</i>
Školiteľ:	doc. PaedDr. Viera TOMKOVÁ, PhD.
Anotácia:	Zlepšovanie úrovne technického vzdelávania sa v ostatných rokoch stáva na Slovensku prioritou v spoločnosti. Inovovaný štátny vzdelávací program reflektuje na požiadavku skvalitnenia technického vzdelávania na všetkých stupňoch škôl. Predpokladá sa, že prijaté opatrenia budú viesť k zvýšenému záujmu žiakov o prírodovedne a technicky orientované predmety, čoho výsledkom bude rozvoj ich technického myslenia. Cieľom dizertačnej práce je zrealizovať výskum na vzorke žiakov základných škôl mapujúci úroveň ich kritického technického myslenia.
Forma štúdia:	denná/externá
Názov témy:	Rozvoj technického myslenia žiakov základných škôl pomocou výpočtovej techniky <i>Development of Critical Technical Thinking of Primary School Pupils Supported by Information Technology</i>
Školiteľ:	doc. PaedDr. Viera TOMKOVÁ, PhD.
Anotácia:	Zlepšovanie úrovne technického vzdelávania sa v ostatných rokoch stáva na Slovensku prioritou v spoločnosti. Inovovaný štátny vzdelávací program

reflektuje na požiadavku skvalitnenia technického vzdelávania na všetkých stupňoch škôl. Predpokladá sa, že prijaté opatrenia budú viesť k zvýšenému záujmu žiakov o prírodovedne a technicky orientované predmety, čoho výsledkom bude rozvoj ich technického myslenia. Cieľom dizertačnej práce je zrealizovať výskum na vzorke žiakov základných škôl mapujúci úroveň ich technického myslenia. Autor práce navrhne jednoduché technické úlohy pre žiakov a ich riešenie bude realizované pomocou vhodných počítačových programov (napr. AutoCAD a pod.). Navrhnuté zadania overí v praxi a po realizácii vzdelávania vyhodnotí ich vplyv rozvoj technického myslenia žiakov.

Forma štúdia:

denná/externá

Názov témy:

Zvyšovanie povedomia pedagogických zamestnancov o bezpečnosti práce vo vyučovaní technických predmetov

Raising Awareness of Pedagogical Employees on Occupational Safety in Technical Subject Teaching

Školiteľ:

doc. Ing. Ivana TUREKOVÁ, PhD., MBA

Anotácia:

Formovanie náležitých postojov k ochrane zdravia a bezpečnému konaniu a správaniu na pracovisku, ako aj postoja a vedomosti z oblasti bezpečnosti práce, musí byť súčasťou celoživotného vzdelávania. Zvlášť dôležitou cieľovou skupinou tohto vzdelávania sú pedagogickí zamestnanci na stredných školách, pripravujúci žiakov do praxe. V SR nie je vytvorený špecializovaný systém vzdelávania učiteľov v oblasti bezpečnosti práce. Preto cieľom dizertačnej práce bude analýza existujúcich systémov celoživotného vzdelávania učiteľov v zahraničí a určenie podmienok pre návrh systému celoživotného vzdelávania v SR s cieľom zvýšiť povedomie učiteľov technických predmetov z oblasti bezpečnosti práce.

Forma štúdia:

denná/externá

Názov témy:

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci žiakov pri praktickom vyučovaní a praktickej príprave na povolanie v kontexte existujúcich rizík

Occupational Safety and Pupils' Health Protection during Practical Teaching and Practical Preparation for the Profession in the Context of Existing Risks

Školiteľ:

doc. Ing. Ivana TUREKOVÁ, PhD., MBA

Anotácia:

Žiaci a študenti sa pri získavaní praktických skúseností a overovaní si teoretických poznatkov v praxi stretávajú s rôznymi nebezpečenstvami a rizikami ohrozujúcimi ich zdravie. Predchádzať ich dôsledkom vo forme nehôd príp. úrazom predpokladá poznať najvýznamnejšie nebezpečenstvá pri práci, dodržiavať zásady a pravidlá bezpečnosti práce, s ktorými ich edukátori pri praktickom vyučovaní oboznamujú. Cieľom dizertačnej je realizovať výskum na reprezentatívnej vzorke žiakov a učiteľov s cieľom zistiť ako vnímajú úroveň nadobudnutých poznatkov v oblasti bezpečnosti práce. Výsledky výskumnej časti autor práce ďalej analyzuje, komparuje a navrhne model vzdelávania v bezpečnosti práce, ktorý zodpovedá potrebám žiakov a napĺňaniu zákonných požiadaviek.

Forma štúdia:

denná/externá

Názov témy:

Vnútročné prostredie školského interiéru ako dôležitý ukazovateľ pohody edukantov a edukátorov

Indoor Quality of the School Interior as an Important Indicator of the Well-being of Teachers and Students

Školiteľ:

doc. Ing. Ivana TUREKOVÁ, PhD., MBA

Anotácia:

Mikroklimatické podmienky v budovách škôl majú nepriamy vplyv na schopnosť koncentrácie a pozornosť žiakov a učiteľov vo výučbovom procese. Prieskumy jednoznačne ukazujú, že najvýznamnejšími parametrami

vnútorného prostredia v školách je koncentrácia oxidu uhličitého a mikroklimatické podmienky. Cieľom dizertačnej práce bude vykonať výskum vybraných parametrov vnútorného prostredia v školských budovách a učebniach a výsledky porovnať s pociťovaním pohody/nepohody edukantov v daných prostrediach a s limitnými hodnotami stanovenými pre sledované parametre. Autor dizertačnej práce porovná vnímanie indoor kvality s reálnymi nameranými výsledkami a v odporúčaníach navrhne postupy pre optimalizáciu monitorovaných prostredí.

Forma štúdia:

denná/externá