

Žádost o akreditaci studijního programu

**P - Studium k výkonu specializovaných činností –
koordinace v oblasti informačních a
komunikačních technologií**

v rámci systému DVPP

Pořadové číslo: 1.

1. Název vzdělávacího programu :

Studium k výkonu specializovaných činností – koordinace v oblasti informačních a komunikačních technologií

2. Obsah - podrobný přehled témat výuky a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace:

Studium vychází z vyhlášky 317/2005 upravené vyhláškou 412/2006, která jej specifikuje v § 9 v. Absolvent získá studiem kvalifikaci ke **koordinaci v oblasti informačních a komunikačních technologií.**

Sem.	Název předmětu	Prezenční bloková výuka (h)	E-learning (h)	Vyučující	Celkem (h)
I.	Využití ICT ve vzdělávacím procesu, moderní didaktické teorie	4	6	Friedmann Hrbáček/Picka	10
I.	Anglické termíny v oblasti ICT	4	8	Dosedla	12
I.	Tvorba ICT plánu školy	6	8	Picka	14
I.	Bezpečnost práce s PC, hygiena a ergonomie	6	6	Dosedla	12
I.	Autorské právo a zásady bezpečnosti na internetu	6	6	Štěpánová Dosedla/Picka	12
I.	Využití počítače ve vzdělávacím procesu – 1. vybraný okruh	12	14	*	26
II.	Informační systém a webová prezentace škol	6	6	Dosedla/Kučera	12
II.	Příprava a vedení školních projektů žáků	6	8	Friedmann/Kučera Hodis/Kučera	14
II.	Moderní technologie a jejich využití ve škole	6	6	Hodis	12
II.	Využití ICT v oblasti speciální pedagogiky	6	6	Vybíral	12

II.	Principy počítačových sítí	6	8	Dosedla	14
II.	Využití počítače ve vzdělávacím procesu – 2. vybraný okruh	12	14	*	26
III.	Aktuální zdroje informací a výukových objektů	4	8	Hodis	12
III.	ICT a volný čas dětí a mládeže	6	6	Picka	12
III.	Využití počítače ve vzdělávacím procesu – 3. vybraný okruh	12	14	*	26
III.	Závěrečná práce	6	18	Dosedla	24
	CELKEM	108	142		
	CELKEM ZA STUDIUM 250 h				

* Nabídka volitelných okruhů pro předměty **Využití počítače ve vzdělávacím procesu** (účastník si volí celkem za studium 3 předměty z následujících):

- Počítačové sítě – routing and switching
- IT z pohledu technika – IT Essentials
- LMS Moodle
- Adobe Flash a tvorba didaktických opor
- Robotické systémy a ICT
- CAD systémy a konstruování na PC
- 3D grafika
- Databázové systémy
- Dosedla
- Dosedla
- Štěpánová **Kučera**
- Hrbáček
- Hrbáček
- Hodis
- Dosedla
- Strach

Stručné anotace předmětů:

Název předmětu: Využití ICT ve vzdělávacím procesu, moderní didaktické teorie

Anotace: Předmět se zabývá pedagogickými přístupy ke vzdělávání s podporou počítačových technologií, zejména internetu, multimediálních prostředků i výukových programů. Obsahuje také informace o internetové komunikaci a využití informačních

zdrojů určených k podpoře výuky. Na základě znalostí uznávaných teorií učení, didaktických teorií (behaviorismus, kognitivismus/instruktivismus a konstruktivismus) seznamuje s netradiční teorií učení formováním spojení v síti – s konektivismem.

Osnova:

1. Vzdělávání s podporou počítačových technologií, řízení výuky. Výukové programy.
2. Internet ve vzdělávání, využití informačních zdrojů a komunikace.
3. Multimediální výukové prostředky a jejich využití ve vzdělávání.
4. Didaktika a klasické teorie učení.
5. Konektivismus – teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí.

Název předmětu: Anglické termíny v oblasti ICT

Anotace: V oblasti informačních a komunikačních technologií se můžeme setkat s mnoha anglickými termíny. Cílem předmětu je seznámit účastníky studia s mnoha anglickými odbornými termíny a to nejen po stránce překladu do českého jazyka, ale hlavně po stránce významové. Přehled a pochopení anglických termínů je základem i pro absolvování dalších předmětů v rámci studia ICT koordinátora.

Osnova:

1. Základní termíny v oblasti hardware
2. Termíny počítačových sítí a internetu
3. Anglické termíny v oblasti software
4. Terminologie počítačové bezpečnosti
5. Seznámení s anglickými termíny z oblasti grafiky a multimédií
6. Výuka ICT a anglické termíny

Název předmětu: Tvorba ICT plánu školy

Anotace: Přehled o využívaných a plánovaných technologiích na škole je nedílnou součástí práce každého ICT koordinátora. Cílem tohoto předmětu je seznámit účastníky studia podrobně s tvorbou a úskalími tvorby dobrého ICT plánu od analýzy stavu pracovního prostředí a technologických řešení až po plánování dalších kroků a úprav k dosažení požadovaného stavu ICT na škole.

Osnova:

1. Základní struktura ICT plánu

2. Analýza aktuálního stavu
3. Rozbor pracovního prostředí zaměstnanců školy
4. Rozbor žákovského prostředí
5. Analýza technologického a softwarového řešení školy
6. Příprava plánování požadovaného stavu ICT na škole

Název předmětu: Bezpečnost práce s PC, hygiena a ergonomie

Anotace: Náplní předmětu jsou informace z pohledu bezpečné práce na PC – počítač jako elektrické zařízení, bezpečnost při opravách hardware, požární bezpečnost a likvidace nebezpečných materiálů. Součástí předmětu je hygiena a ergonomie při práci s PC – uspořádání učebny a pracoviště, zdravotní rizika při dlouhodobém využívání ICT, plánování přestávek a cvičení pro prevenci zdravotních problémů.

Osnova:

1. PC jako elektrické zařízení a zásady hw bezpečnosti
2. Požární bezpečnost a nebezpečné materiály v souvislosti s ICT
3. Zdravotní rizika při dlouhodobém využívání PC
4. Prevence zdravotních rizik při využívání ICT
5. Ergonomie pracoviště a počítačové učebny
6. Hygiena při práci s PC

Název předmětu: Autorské právo a zásady bezpečnosti na internetu

Anotace: S vývojem elektronických komunikačních technologií a digitalizace médií se proměňuje i prostředí ochrany autorských práv a bezpečnosti na internetu. Cílem předmětu je seznámit účastníky studia se základními koncepty fungování právní regulace internetu a zároveň vybavit čtenáře základními návyky a dovednostmi pro zajištění bezpečnosti dat a elektronické komunikace - to vše za pomoci stručného obecného výkladu a praktických příkladů v jednotlivých oblastech.

Osnova:

1. Právo a kyberprostor
2. Ochrana duševního vlastnictví na internetu
3. Ochrana a zpracování osobních údajů

4. Kyberkriminalita
5. Ochrana a zálohování dat
6. Bezpečná komunikace

Název předmětu: Informační systém a webová prezentace škol

Anotace: Softwarové produkty, podporující komplexní řízení činnosti školy, včetně prezentace a komunikace s veřejností, se postupně stávají neodmyslitelnou součástí stále většího počtu škol. Cílem předmětu je seznámit účastníky studia se současnými trendy v oblasti informačních systémů, ozřejmit vybrané postupy a nástroje. Součástí předmětu je také úvod do znalosti HTML, CSS a dalších technologií pro tvorbu webu včetně možností tvorby webu a přehledu redakčních systémů.

Osnova:

1. Školská administrativa - role informačního systému školy, softwarové produkty pro správu a řízení činností, technická realizace, vazba na jiné systémy.
2. Webová prezentace školy – účel, možné podoby, vhodný obsah, technická realizace, vazba na informační systém, ukázkové příklady.
3. Tvorba www stránek – HTML, CSS, redakční systémy.

Název předmětu: Příprava a vedení školních projektů žáků

Anotace: Projektová výuka je považována za velmi efektivní metodu v souvislosti s naplňováním klíčových kompetencí vymezených v RVP. Snaha propojit poznatky z různých oblastí však klade nemalé nároky na tvůrce projektů nejen ve fázi přípravy projektu. Stále častější je proto nasazení ICT a jeho využití v rámci nejrůznějších projektů. Cílem předmětu je seznámit účastníky studia se smyslem a metodikou projektového vyučování s podporou ICT, osvojit si postupy práce s dostupnými nástroji. Pozornost bude věnována také příkladům tzv. „Dobré praxe“.

Osnova:

1. Smysl, účel a přínos školních žákovských projektů s využitím ICT.
2. Metodika projektového vyučování a jeho integrace do procesu výuky.
3. Role ICT koordinátora z hlediska správy a technické podpory jednotlivých projektů.
4. Koordinace projektů z různých oblastí, zapojení dalších subjektů jako partnerů.

Název předmětu: Moderní technologie a jejich využití ve škole

Anotace: Předmět moderní technologie se zaměřuje na nové technologie a jejich využití ve školství. Cílem předmětu je pohled do současnosti a budoucnosti v oblasti moderních technologií. Důraz je kladen na trendy v didaktické technice - v hardware a software pro osobní počítače, tablety a prostředky implementace informačních systémů. Je zmíněno pedagogické a didaktické hledisko v oblasti moderních technologií a jejich využití ve škole. Porozumění současným a budoucím trendům v moderních technologiích je důležitou složkou rozvoje ICT koordinátora v této oblasti.

Osnova:

1. Úvod do moderních technologií
2. Současnost didaktické techniky, HW a SW prostředky
3. Perspektivy moderních technologií a informačních systémů
4. Využití moderních technologií na školách
5. Budoucnost, trendy a novinky v didaktické technice

Název předmětu: Využití ICT v oblasti speciální pedagogiky

Anotace: Po absolvování tohoto předmětu studenti získají přehled o možnostech počítačové podpory osob se zdravotním postižením s přihlédnutím k jejich specifickým potřebám podle typu jejich postižení (zrakové postižení, sluchové postižení, tělesné postižení, specifické poruchy učení,...).

Osnova:

1. Počítačová podpora žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami.
2. Příprava textů pro znevýhodněné čtenáře + základy typografie (design dokumentů, písmo, odstavce, stránky, pravidla sazby)
3. Tvorba srozumitelných prezentací (úprava textu, úprava vzhledu, vkládání objektů – obrázků a zvuku, pozadí stránky, barva textu, barva hypertextových odkazů, pojmenování stránky)
4. Možnosti počítačové komunikace pro osoby se znevýhodněním (elektronická pošta, chat, MSN, Skype, Google)
5. Problematika přístupnosti webů (obsah, formátování, ovládání,...)
6. Elektronická podpora výuky (e-learning)

Název předmětu: Principy počítačových sítí

Anotace: Náplní předmětu jsou technologie lokálních počítačových sítí a internetová konektivita. Předmět se zabývá stavbou počítačové sítě, síťovými prvky a jejich základní konfigurací, adresací, využitím bezdrátových technologií a správou sítě zaměřenou na prostředí základních škol.

Osnova:

1. Počítačové sítě, principy, dělení
2. Síťový hardware a instalace sítě
3. Adresace a konfigurace stanic a síťových prvků
4. Bezdrátové počítačové sítě
5. Stanice a servery v počítačových sítích
6. Návrh sítě ZŠ

Název předmětu: Aktuální zdroje informací a výukových objektů

Anotace: Oblast aktuálních zdrojů informací a výukových objektů nabízí prostředek k rozvoji infromatického vzdělávání. ICT, citace a etické zacházení s informacemi, trendy a novinky v této oblasti rozšiřuje informační vzdělávání o důležité aspekty. Přehled a orientace v oblasti zdrojů informací, práce s internetovými a literárními zdroji je důležitou složkou fungování ICT koordinátora.

Osnova:

1. Úvod do zdrojů informací
2. Zdroje informací a trendy v této oblasti
3. ICT, citace a etické zacházení s informacemi
4. Orientace v oblasti zdrojů informací, práce s internetovými a literárními zdroji
5. Novinky a směřování informačních zdrojů a výukových objektů

Název předmětu: ICT a volný čas dětí a mládeže

Anotace: Náplní ICT koordinátora může být i plánování volnočasových aktivit v rámci školy, ale rovněž by měl být obeznámen s tím, jakým způsobem dnes žáci běžně využívají ICT ve svém volném čase a být tak i nápomocen svým kolegům. Cílem tohoto předmětu je obeznámení s aktuálními trendy v digitální zábavě žáků a rovněž možnosti využití ICT školy k mimoškolním volnočasovým aktivitám, které škola může nabídnout.

Osnova:

1. Analýza možností školy k vhodným volnočasovým aktivitám
2. Příklady a plánování volnočasových aktivit
3. ICT ve volném čase žáků – sociální sítě

4. ICT ve volném čase žáků – digitální hry
5. ICT ve volném čase žáků – tvůrčí činnost (programování, multimédia...)
6. Problémy spjaté s ICT ve volném čase

Název předmětu: Závěrečná práce

Anotace: Závěrečnou prací student studia ICT koordinátor prokazuje porozumění oblasti informačních a komunikačních technologií. Práce může být teoretická, teoreticko-praktická se zaměřením na problematiku využívání ICT na základních školách, součástí práce je využívání citací a zdrojů.

Osnova:

1. Zásady zpracování závěrečné práce
2. Témata závěrečných prací
3. Konzultace a samostatná práce

Název předmětu: Počítačové sítě – routing and switching

Anotace: Náplní předmětu jsou detailnější informace o fungování počítačových sítích, adresaci, směrování a přepínání s využitím běžných síťových prvků. Náplně je koncipována na základě materiálů Cisco networking academy CCNA.

Osnova:

1. Komunikační vrstvy ISO/OSI, TCP/IP
2. Adresace v datových sítích
3. Sítě ethernet
4. Vedení strukturované kabeláže
5. Přepínače a směrovače
6. Protokoly transportní a síťové vrstvy

Název předmětu: IT z pohledu technika – IT Essentials

Anotace: Náplní předmětu je založena na kurikulu Cisco IT Essentials a pokrývá látku IT technika z pohledu stavby, konfigurace a správy PC a řešení problémů v oblasti ICT. V teoretické i praktické rovině získá posluchač znalosti a dovednosti ke spravování zařízení informačních a komunikačních technologií.

Osnova:

1. Osobní počítače a přenosná zařízení
2. Operační systémy
3. Počítačové sítě
4. Bezpečnost
5. Instalace, konfigurace, řešení problémů

Název předmětu: LMS Moodle

Anotace: S tendencí k využití počítačů ke vzdělávacím účelům se setkáváme již v samotných počátcích zavádění výpočetní techniky. Dnes e-learningové systémy – např. elektronický výukový systém LMS Moodle - běžně podporují proces výuky. Cílem předmětu je seznámit účastníky se základy prostředí výukového systému Moodle a se zásadami tvorby výukových opor v systému LMS Moodle.

Osnova:

1. E-learning jako forma studia
2. Uživatelské prostředí Moodle
3. Správa výukových kurzů
4. Pracovní prostředí studijního kurzu
5. Aktivity v on-line kurzu - studijní materiály, testy, úkoly a další činnosti
6. Samostatný projekt studentů

Název předmětu: Adobe Flash a tvorba didaktických opor

Anotace: Interaktivní animace nejsou jen doménou her, ale také multimediálních CD, různých průvodců i výukových opor. Flash nabízí snadné řešení takových animací i naprostým laikům a čistým grafikům. Na druhou stranu si zde na své mohou přijít i skální programátoři, kteří mohou snadno pomoci grafikům oživit jejich výtvoř.

Osnova:

1. Vývojové prostředí Flash, nástroje pro kreslení 1
2. Nástroje pro kreslení 2
3. Kreslení a malování
4. Vytváření symbolů
5. Základní použití statického textu

6. Import obrázků a animace frame by frame
7. Animace motion tween a shape tween
8. Práce s maskami
9. Základy ActionScriptu, práce s třídou MovieClip, Button
10. Vkládání zvuků

Název předmětu: Robotické systémy a ICT

Anotace: Současnou techniku si nedovedeme představit bez řídicích elektronických systémů. Využití robotických systémů může do výuky přinést mnoho nového, zajímavého, lepší názornost i zvýšit motivaci žáků pro výuku. Pochopení činnosti mechanických systémů řízených procesorovými elektronickými systémy je současným trendem techniky a je zásadní pro budoucí konstruktéry.

Osnova:

1. Základní obvody robotických systémů
2. Senzory robotů
3. Diferenciální podvozek a jeho odometrie
4. Základní robotické sestavy a systémy

Název předmětu: CAD systémy a konstruování na PC

Anotace: CAD systémy a konstruování na PC se zaměřují na počítačovou podporu technického kreslení v technických oborech. Cílem předmětu je seznámení s CAD systémy v technickém kreslení, se základními příkazy a postupy při tvorbě výkresové dokumentace. Důraz je kladen na zvládnutí kreslení s využitím CAD programů. Problematika CAD a konstruování na PC zahrnuje ukázky výkresů, námětů do škol a zájmových kroužků a rozšiřuje v tomto směru oblast působnosti ICT koordinátora.

Osnova:

1. Úvod do CAD systémů a konstruování na PC
2. Základy práce v 2D CAD
3. Práce s obrazovkou, nástroje kreslení, nástroje pro modifikaci
4. Editace, šrafování, bloky, atributy, hladiny, kótování, správa bloků
5. 3D CAD a parametrické modelování
6. Technický výkres, 3D tisk, interdisciplinární vztahy

Název předmětu: 3D grafika

Anotace: Cílem předmětu je získat praktické dovednosti při tvorbě 3D grafiky na PC s využitím vhodného software (Cinema4D a další doplňkový software). Vytvořené scény, modely a další prvky je možné využít i pro výukové účely v prostředí základních škol.

Osnova:

1. 3D grafika a modelování
2. Polygonové modelování
3. Materiály a textury
4. Osvětlení a objekty scény
5. Základy animace a renderingu

Název předmětu: Databázové systémy

Anotace: Cílem předmětu je naučit absolventy tvořit databáze a pracovat s databázovým systémem, manipulovat s daty prostřednictvím databází z webu a znát principy relačních databází, systémů řízení báze dat a návrhů databází včetně normalizace datového modelu.

Osnova:

1. Databázové systémy, Access
2. Práce s databázovým systémem Oracle
3. Úvod do databází SQL
4. Databáze a aktivní www stránky

3. Forma:

Kombinované tří semestrové studium. Prezenční část výuky je realizována blokově. Distanční část pomocí e-learningového systému. Účastníci mají možnost osobně i elektronicky konzultovat. Studijní opory jsou umístěné na:

<http://wrack.ped.muni.cz/elearning/>

pro přístup do systému je možné využít uživatelské jméno „akreditace“ a heslo „akreditace“.

Bližší informace o rozvržení časových dotací níže.

4. Vzdělávací cíl:

Studium ICT koordinátor vede ke splnění dalších kvalifikačních předpokladů – studium k výkonu specializovaných činností – koordinace v oblasti informačních a komunikačních technologií je určeno učitelům, kteří chtějí vykonávat funkci učitele-metodika informačních a komunikačních technologií. Studium je zaměřeno na získání kompetencí umožňujících kvalifikované metodické působení v oblasti užití informačních a komunikačních technologií (dále „ICT“) ve vzdělávacím procesu.

Hlavním cílem vzdělávání je prohloubit a rozšířit kompetence absolventa k metodickému vedení ostatních učitelů školy v oblasti účelného využití ICT ve vzdělávacím procesu, tvorby ICT plánu a kvalifikovaného plánování a řízení naplnění standardu ICT služeb.

5. Hodinová dotace :

Celková hodinová dotace programu je 250 vyučovacích hodin, rozdělených dle výše uvedené tabulky na prezenční výuku a studium dle studijních materiálů v e-learningovém prostředí. Dále probíhají individuální konzultace. Během nepřímé výuky bude kontakt s tutorem zajištěn elektronicky (prostřednictvím vzdělávacího portálu) nebo formou osobních konzultací.

Výuka je v každém semestru rozdělena do 6 bloků výuky.

6. Maximální počet účastníků a upřesnění cílové skupiny:

Studium je určeno pro absolventy magisterských studijních programů učitelství oborů nebo pro absolventy magisterského studia neučitelství zaměřeného doplněného o studium pedagogiky podle § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 563/2004 Sb.

Vstupním požadavkem na účastníka vzdělávání jsou alespoň dvouletá pedagogická praxe a ICT kompetence na úrovni pokročilého využití počítače v rámci vlastní odbornosti ve výuce.

Minimální počet účastníků pro běh studia je 8 zájemců. Maximální počet účastníků je stanoven na 16 vzhledem k prostorovým kapacitám specializovaných PC učeben a dalším technicko-organizačním podmínkám.

7. Plánované místo konání:

Katedra technické a informační výchovy, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Poříčí 31, Brno. Odborné ICT laboratoře a seminární místnosti na fakultě.

8. Jmenný přehled lektorů s podrobnými informacemi o jejich kvalifikaci a přehled průběhu praxe:

Identifikace osoby

- **Ing. Martin Dosedla, Ph.D.**

Pracoviště

- Pedagogická fakulta MU
Katedra technické a informační výchovy

Funkce na pracovišti

- odborný asistent, tajemník katedry

Vzdělání a akademická kvalifikace

- 2009-2013 Pedagogická fakulta MU, doktorský studijní program/obor Pedagogika
2001-2006 VUT v Brně, FIT, Elektrotechnika a informatika Téma DP: Programová podpora pro hodnocení produktu v SW inženýrství (project management)
1997-2001 ISŠ, Brno, Purkyňova 97 Studijní obor: Informační technologie – aplikace osobních počítačů Zaměření: Správce počítačových sítí

Přehled zaměstnání

- 2006 - dosud - Masarykova univerzita Brno asistent, od r. 2013 odborný asistent katedry technické a informační výchovy na Pedagogické fakultě

Identifikace osoby

- **Ing. Zdeněk Hodis, Ph.D.**

Pracoviště

- Katedra technické a informační výchovy
Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity

Funkce na pracovišti

- Vedoucí katedry (od 2016), odborný asistent

Vzdělání a akademická kvalifikace

- 2009: Ph.D. - Fyzikální a materiálové inženýrství, VUT FSI Brno, téma práce "Difúze uhlíku a dusíku ve svarových spojích žárovevných feritických ocelí"
- 2005: Ing. - Materiálové inženýrství, VUT FSI Brno, téma práce "Difúze hliníku, chrómu, niklu a uhlíku ve svarových spojích ocelí"
- 1998: Ing. - Slévárenská technologie, VUT FSI Brno, téma práce "Studium závislosti napětí deformace při zkoušení pevnostních vlastností formovacích směsí"

Přehled zaměstnání

- 2009 - dosud: odborný asistent, MU-PdF Brno - Katedra technické a informační výchovy
- 2000 - 2003: konstruktér, PSP Engineering Přerov

Identifikace osoby

- **doc. Ing. Jiří Hrbáček, Ph.D.**

Pracoviště

- Masarykova Univerzita
Pedagogická fakulta

Funkce na pracovišti

- Docent, zástupce vedoucího katedry

Vzdělání a akademická kvalifikace

- 2012 - habilitace Univerzita Konstantína Filozofa v Nitře, Pedagogická fakulta
- 2003 Vykonání Státní doktorské zkoušky v oboru Speciální pedagogika. Disertační práce na téma "Využití distančních výukových opor v prezenční výuce"
- 2001 Absolvování programu celoživotního vzdělávání - učitel v oboru Speciální pedagogika ve speciálních a integrativních zařízeních a školách, včetně škol základních a středních. Státní závěrečné zkoušky z předmětů Integrativní speciální pedagogika, Oftalmopedie, Pedagogika a psychologie
- 1977 – 1982 Fakulta elektrotechnická ČVUT Praha, obor Technická kybernetika (Inženýr kybernetiky)
- 1974-1977 SPŠE Jihlava – měřicí a automatizační technika
- 1971-1974 UŠE Brno-obor elektromechanik

Přehled zaměstnání

- Od r. 2012 docent Masarykova univerzita Brno, PedF, Katedra technické a informační výchovy
- 2004 – 2012 Odborný asistent Masarykova univerzita Brno, Pedagogická fakulta, Katedra technické a informační výchovy.
- 1988 – 2004 Samostatný odborný pracovník (samostatný programátor), asistent, odborný asistent, Masarykova univerzita Brno, Pedagogická fakulta, Katedra didaktických technologií, CIT. Náplň práce: Technik PC.
- 1985 – 1988 Technik počítače SM4-20 (PDP 11-34) Silnice n.p. Brno. Absolvovaná školení a zajišťovaný servis: Procesor, paměti, páskové a diskové paměti, tiskárny vzdálené terminály.
- 1982– 1985 Technik počítače M 4031 (IBM 360), Pors Brno. Absolvovaná školení a zajišťovaný servis: Procesor, paměti, kanály, páskové a diskové paměti.

Identifikace osoby

- **Mgr. Martin Kučera**

Pracoviště

- Pedagogická fakulta MU
Katedra technické a informační výchovy

Funkce na pracovišti

- Asistent na Katedře technické a informační výchovy, PedF, MU

Vzdělání a akademická kvalifikace

- 2009 – 2011: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta – Magisterský studijní program, Pedagogické učitelství technické a informační výchovy pro základní školy a Pedagogické učitelství speciální pedagogiky pro základní školy.
- 2006 – 2009: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta – bakalářský studijní program, Pedagogické asistentství technické a informační výchovy pro základní školy a Pedagogické asistentství speciální pedagogiky pro základní školy.

Přehled zaměstnání

- 2011 - dosud - Masarykova univerzita Brno asistent katedry technické a informační výchovy na Pedagogické fakultě
- Další současné zaměstnání: Technik Moodle - Vysoké učení technické v Brně, Centrum výpočetních a informačních služeb, Antonínská 548/1, Brno 601 90

Identifikace osoby

- **Mgr. Karel Picka**

Pracoviště

- Pedagogická fakulta MU
Katedra technické a informační výchovy

Funkce na pracovišti

- Asistent na Katedře technické a informační výchovy, PedF, MU

Vzdělání a akademická kvalifikace

- 2008 – 2013: Masarykova Univerzita, Učitelství technické a informační výchovy a občanské výchovy.

Přehled zaměstnání

- 2018 - dosud - Masarykova univerzita Brno asistent katedry technické a informační výchovy na Pedagogické fakultě

- 2014 – 2018 učitel - Výuka Informatiky a funkce ICT Koordinátora na ZŠ a MŠ Brno, Milénova 14, příspěvková organizace

Identifikace osoby

- **doc. Ing. Jiří Strach, CSc.**

Pracoviště

- Pedagogická fakulta MU
Katedra technické a informační výchovy

Funkce na pracovišti

- Docent na Katedře technické a informační výchovy, PedF, MU

Vzdělání a akademická kvalifikace

- Docentura obor Výpočetní technika
- 1954 -1958 Střední průmyslová škola elektrotechnická Brno
- 1958-1963 Fakulta elektrotechnická VUT Brno Ing.
- 1981 – 1985 Fakulta elektrotechnická VUT Brno CSc.

Přehled zaměstnání

- 1963 - 1969 výzkumný pracovník ve Výzkumném ústavu energetických zařízení
- 1969 - 1972 odborný asistent na katedře Základů výroby Pedagogické fakulty UJEP
- 1992 - 1991 docent na katedře pedagogiky Pedagogické fakulty UJEP
- 1992 - 1997 proděkan Pedagogické fakulty MU
- 1998 - 1999 docent na Katedře didaktických technologií
- 1999 - proděkan pro zahraniční styky Pedagogické fakulty MU

Identifikace osoby

- **Mgr. Petr Vybíral, Ph.D.**

Pracoviště

- Pedagogická fakulta MU
Katedra technické a informační výchovy

Funkce na pracovišti

- Odborný asistent na Katedře technické a informační výchovy, PedF, MU

Vzdělání a akademická kvalifikace

- 2013 – 2019 doktorské studium – Speciální pedagogika. PdF MU
- 2010 – 2012 Učitelství pro střední školy - Speciální pedagogika pro učitele SŠ, Učitelství odborných předmětů pro SŠ
- 2007 – 2010 Specializace v pedagogice – Učitelství praktického vyučování, PdF MU
- 2000: doplňující studium vychovatelství, PdF MU Brno
1987: SPŠ strojní, Brno.

Přehled zaměstnání

- Od r. 2019 odborný asistent Masarykova univerzita Brno, Katedra technické a informační výchovy na Pedagogické fakultě
- 2010 – 2019 Pedagogická fakulta MU, asistent
- 1988 – 2010 Pedagogická fakulta MU, odborný technický pracovník

9. Odborný garant:

Ing. Martin Dosedla, Ph.D.

10. Materiální a technické zabezpečení:

Pro realizaci výuky jsou k dispozici odborné PC laboratoře na Pedagogické fakultě MU vybavené moderní ICT technikou – počítače, periferie, interaktivní tabule, mobilní zařízení (tablety) a digitální technika (fotoaparáty, kamery), projekční technika, robotické stavebnice. PC jsou vybaveny adekvátní software (Windows 7, 10, MS Office 365, grafický software, CAD, 3D, produkty Adobe, LMS Moodle) pro realizaci výuky ve výše uvedených předmětech.

11. Způsob vyhodnocení akce:

Průběžné hodnocení: na konci každého započatého semestru studia koná účastník soubornou zkoušku. Tato zkouška bude probíhat formou ústního komisionálního přezkoušení (komise ve složení: Dosedla, Hodis, ~~Friedmann~~ **Hrbáček**) (tj. 3 zkoušky za studium).

- Obsah ústní zkoušky po prvním semestru studia:
 - o Okruhy k ústní zkoušce (studenti si losují dva okruhy):
 - ICT ve vzdělávacím procesu
 - Didaktické teorie v ICT
 - Tvorba ICT plánu školy
 - Bezpečnost práce s PC
 - Hygiena a ergonomie v oblasti ICT
 - Autorské právo
 - Bezpečnost na internetu

- Obsah ústní zkoušky po druhém semestru:
 - o Okruhy k ústní zkoušce (studenti si losují dva okruhy):
 - Informační systémy
 - WWW prezentace škol
 - Školní projekty v ICT
 - Moderní technologie ve školách
 - ICT v oblasti speciální pedagogiky
 - Počítačové sítě

- Obsah ústní zkoušky po třetím semestru:
 - o Okruhy k ústní zkoušce (studenti si losují dva okruhy):
 - Výukové objekty a zdroje na internetu
 - ICT ve volnočasových aktivitách
 - Tvorba didaktických opor / eLearning
 - Počítačová grafika a CAD

Ukončení studia: celé studium je po úspěšném složení poslední souborné zkoušky zakončeno:

1. obhajobou závěrečné písemné práce před komisí (přednesení cílů a výsledků práce formou prezentace a reakce na dotazy k tématu práce)
2. složením závěrečné ústní zkoušky před komisí.
 - Závěrečná zkouška pokrývá všechny povinné předměty celého studia a tedy všechny výše uvedené okruhy, z nichž si student losuje 3 okruhy k rozpravě.

Po úspěšné obhajobě závěrečné písemné práce (min 40 stran) a složení závěrečné ústní zkoušky získávají absolventi osvědčení.

12. Kalkulace předpokládaných nákladů /tabulka/ :

Cena je pro účastníka 7000,- **9000,-** za semestr studia.

Studium zahrnuje **250** výukových hodin. Během nepřímé výuky bude kontakt s tutorem zajištěn elektronicky (prostřednictvím vzdělávacího portálu) nebo formou konzultací.

Počet vyučujících lektorů: 8 (250hodin/500 Kč na hodinu včetně odvodů).

Jedná se o studium na (3 semestry) při minimálním počtu účastníků 8.

Položka		Předpokládané náklady
Celkové náklady na lektory prezenční výuka 108h + distanční e-learning 142h (příprava, správa, aktualizace a moderování e-learningu zabere 142h). – 250 hodin * 540/h = 125000,-		135 000,- Kč
<i>z toho</i>	<i>Hodinová odměna pro 1 lektora včetně odvodů</i>	540,- Kč
	<i>Ubytování lektorů</i>	
	<i>Stravování a doprava lektorů</i>	
Náklady na zajištění prostor		
Ubytování, stravování a doprava účastníků		
<i>z toho</i>	<i>Doprava účastníků</i>	
	<i>Stravování a ubytování účastníků</i>	
Náklady na učební texty		24 864,- Kč
<i>z toho</i>	<i>Příprava, překlad, autorská práva apod.</i>	
	<i>Rozmnožení textů – počet stran:</i>	24 864,-Kč
Režijní náklady		56 136,- Kč*
<i>z toho</i>	<i>Stravné a doprava organizátorů</i>	
	<i>Ubytování organizátorů</i>	
	<i>Poštovné, telefony</i>	
	<i>Doprava a pronájem techniky</i>	
	<i>Propagace</i>	
	<i>Ostatní náklady*</i>	26 136,- Kč

	<i>Odměna organizátorům</i>	30 000,-Kč
Náklady celkem		-216 000 Kč
Poplatek za účastníka	1 Poplatek za účastníka 9 000,- (3 semestry)/8 osob	216 000,-Kč

*režijní náklady PdF MU pro rok 2020 činí 12,1%

*režijní náklady PdF MU obsahují náklady na pronájem, energie, úklid, obslužný aparát fakulty (ekonomický, studijní)

13. Vzor osvědčení

OSVĚDČENÍ

O ABSOLVOVÁNÍ PROGRAMU CELOŽIVOTNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ

titul a jméno účastníka

«datum_narození» «místo_narození»,

absolvoval/a na

Pedagogické fakultě

Poříčí 7, 603 00 Brno, IČO: 00216224

Číslo jednacích akreditace instituce: MSMT – 30618/2019-1

program celoživotního vzdělávání

Studium k výkonu specializovaných činností – koordinace v oblasti informačních a komunikačních technologií

Vzdělávací program je akreditován MŠMT v rámci systému dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků pod. č. j.:

Vzdělávací program je akreditován v souladu s ustanovením § 9 odstavce 1 písm. a) vyhlášky č. 317/2005 Sb., o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému pedagogických pracovníků, ve znění pozdějších předpisů, jako studium k výkonu specializovaných činností.

Toto osvědčení se vydává na základě § 60 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách).

Datum zahájení programu:

Datum ukončení programu:

Počet hodin: 250

Místo konání: Pedagogická fakulta MU, Poříčí 7/9, Brno

Brno XX.XX.XXXX

razítko

Děkan pedagogické fakulty