

A-I – Základní informace o žádosti o akreditaci

Název vysoké školy:	Univerzita Hradec Králové
Název součásti vysoké školy:	Přírodovědecká fakulta
Název spolupracující instituce:	-----
Název studijního programu:	Informatika se zaměřením na vzdělávání
Typ žádosti o akreditaci:	udělení akreditace
Schvalující orgán:	Rada pro vnitřní hodnocení UHK
Datum schválení žádosti:	13. 12. 2017
Odkaz na elektronickou podobu žádosti:	https://ris.uhk.cz/akreditace/ Uživatelské jméno: niklaus Heslo: wirth
Odkazy na relevantní vnitřní předpisy:	<p>Studijní a zkušební řád UHK (účinný od 1. 9. 2017) https://www.uhk.cz/Download/?DocumentID=26319 Stipendijní řád UHK (účinný od 1. 9. 2017) https://www.uhk.cz/Download/?DocumentID=26317 Řád výběrového řízení pro obsazování míst akademických a vedoucích pracovníků UHK (účinný od 1. 6. 2017) https://www.uhk.cz/Download/?DocumentID=26315 Řád rady pro vnitřní hodnocení (účinný od 1. 6. 2017) https://www.uhk.cz/Download/?DocumentID=26314 Statut Univerzity Hradec Králové (účinný od 10. 3. 2017) https://www.uhk.cz/Download/?DocumentID=25446 Statut Přírodovědecké fakulty UHK (účinný od 1. 2. 2017) https://www.uhk.cz/Download/?DocumentID=25037</p>
ISCED F:	0688 Interdisciplinární programy a kvalifikace zahrnující informační a komunikační technologie (ICT)

B-I – Charakteristika studijního programu			
Název studijního programu	Informatika se zaměřením na vzdělávání		
Typ studijního programu	bakalářský		
Profil studijního programu	akademicky zaměřený		
Forma studia	prezenční		
Standardní doba studia	3 roky		
Jazyk studia	český		
Udělovaný akademický titul	Bc.		
Rigorózní řízení	ne	Udělovaný akademický titul	----
Garant studijního programu	PhDr. Michal Musílek, Ph.D.		
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	ne		
Zaměření na přípravu odborníků z oblasti bezpečnosti České republiky	ne		
Uznávací orgán			
Oblast(i) vzdělávání a u kombinovaného studijního programu podíl jednotlivých oblastí vzdělávání v %			
Ve variantě MAIOR sdruženého studia: 14. Informatika (65 %) 30. Učitelství (35 %)			
Cíle studia ve studijním programu			
Hlavním cílem předkládaného bakalářského studium je připravit absolventa na pokračování v navazujícím magisterském studiu programu Učitelství pro střední školy – se specializací informatika, nebo programu Učitelství pro 2. stupeň ZŠ – se specializací informatika. Proto je nutné, aby studenti již v průběhu bakalářského studia získali dostatečně hluboké teoretické znalosti a praktické dovednosti, které budou v budoucnu schopni rozšiřovat a na nich stavět. Obecným cílem studia programu je rozvinout schopnost studentů pronikat do podstaty probírané látky, samostatně nastudovat novou látku, pracovat v týmu a koordinovat práci týmu, srozumitelně předávat získané poznatky ostatním. Konkrétními oblastmi jsou vybrané partie matematiky, počítačových a komunikačních systémů, algoritmů a datových struktur, programování a principů umělé inteligence. Důležité jsou znalosti matematických modelů a příslušných informačních a komunikačních technologií. Absolventi dále získají základní přehled o jednotlivých úrovních architektury počítačových systémů (číslicové obvody, procesory, operační a databázové systémy, úložiště dat a počítačové sítě). Ve variantách MAIOR i MINOR sdruženého studia pokrývají informaticky orientované předměty v každém semestru oblasti týkající se teoretické informatiky, algoritmů a programování, software a hardware. Ve variantě MAIOR je zde navíc zpracovávána bakalářská práce, ověřována znalost odborné anglické terminologie, ale především zde jsou předměty pedagogicko-psychologické a speciálně pedagogické části. Teorie je součástí přednášek, cvičení jsou zaměřena na praktické procvičení látky, při kterém studenti zároveň rozvíjejí svoji schopnost předávat získané znalosti a dovednosti formou prezentace látky ostatním studentům. Efektivní využití moderních informačních a komunikačních technologií v procesu vzdělávání je tímto způsobem do studia též zahrnuto. Cíle každého bakalářského studia na UHK zaměřeného na vzdělávání jsou neoddělitelně a plně funkčně naplňovány také výukou předmětů společného pedagogicko-psychologického základu, který poskytuje studentům všech studijních programů zaměřených na vzdělávání od prvního ročníku bakalářského studia možnost plynulého pokračování v navazujícím magisterském studiu, a tím naplňovat rámcové požadavky MŠMT na učitele 2. stupně základních škol a učitele středních škol. Pro naplnění uvedených cílů je klíčové rozvíjení takových kompetencí, které studentům umožní postupně proniknout do výchovně-vzdělávací reality a vybudovat si základ k dalšímu rozvoji profesních dovedností. Studium je sdružené, kombinující studijní plán maior a minor. Vedle hlavního směřování bakalářského studia směrem k učitelské kvalifikaci v navazujícím magisterském studiu je absolvent bakalářského studijního programu autonomně uplatnitelný v roli vzdělavatele ve školské i mimoškolní oblasti. Cílem studia v tomto smyslu je poskytnout studentům dostatečnou vybavenost příslušnými kompetencemi, které jim umožní kvalifikovaně vstoupit na trh práce (viz Profil absolventa studijního programu).			

Profil absolventa studijního programu

Absolvent tohoto oboru bude v budoucnu schopen rozvíjet získané teoretické poznatky a praktické dovednosti a využívat je v praxi. Uplatní je zejména při pokračování v navazujícím magisterském studiu zaměřeném na učitelství informatiky a především pak ve své profesi učitele informatiky.

Získané znalosti a dovednosti může absolvent zúročit i v případě, že se rozhodne své studium ukončit bakalářským stupněm (lektor školící informatické znalosti a dovednosti apod.). Může je využít i jako základ pro studium jiného („neučitelského“) navazujícího magisterského studia zaměřeného na oblasti studia informatika, nebo kybernetika.

Absolvent studia je pedagogicky způsobilý uplatnit se v neučitelských profesích v rámci školského systému, ve volnočasově zaměřených institucích, v neziskových a nestátních organizacích, ve státní správě rozličných stupňů a úrovní i v oblasti soukromě komerční (např. vzdělávací agentury) a personální. Oborová zaměření pak rozšiřují předpoklady uplatnění v pestrém spektru oblastí.

Především pak je absolvent pedagogicky způsobilý – tedy motivován a dostatečně připraven - pokračovat ve studiu v navazujícím magisterském programu Učitelství pro 2. stupeň základních škol ve specializaci Informatika a Učitelství pro střední školy ve specializaci Informatika.

Způsobilost absolventa v oblasti pedagogicko-psychologické a speciálně pedagogické části přípravy je založena na budování předpokladů pro rozvíjení profesních pedagogických dovedností. Součástí těchto předpokladů jsou profesní znalosti, dovednosti, postoje, hodnoty i osobnostní charakteristiky. V průběhu bakalářského studia si student osvojuje pedagogické znalosti s důrazem na řízení a organizaci procesů vyučování, znalosti kurikula s ohledem na klíčové kurikulární dokumenty, znalosti cílů, účelů a hodnot výchovy a vzdělávání a jejich filozofických a historických východisek. Teoretické znalosti zasahují rovněž oblast znalostí žáků, jejich potřeb a charakteristik, včetně těch speciálních, a znalostí sebe sama. Prostřednictvím zkušeností utvářených v průběhu pedagogických praxí jsou tyto znalosti fixovány, prohlubovány a je facilitována jejich aplikace při řešení fiktivních i reálných pedagogických situací a problémů. To zakládá příležitost k rozvoji elementárních dovedností v oblasti plánování výuky, utváření sociálního klimatu vhodného pro efektivní učení, řízení procesů vyučování a učení a hodnocení žáků. Součástí způsobilosti absolventa je rovněž formování aktivačně-motivační a vztahově-postojové složky osobnosti budoucího učitele. Tyto základy v oblasti získaných profesních znalostí, dovedností, postojů a hodnot budou dále rozvíjeny v rámci navazujícího magisterského studia, které podpoří jejich další diferenciaci a gradaci.

Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů

Jedná se o sdružené studium, proto jsou studijní plány (viz formuláře B-IIa) zpracovány ve variantách MAIOR a MINOR. Studium ve variantě MAIOR lze sdružit se studiem ve variantě MINOR z široké nabídky programů „... se zaměřením na vzdělávání“ Přírodovědecké fakulty a Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové. Naopak studium ve variantě MINOR může být sdruženo se studiem MAIOR z této nabídky. Smyslem takového sdruženého studia je příprava na navazující magisterské studium pod oblastí studia UČITELSTVÍ se dvěma specializacemi odpovídajícími absolvovanému sdruženému studiu.

Studijní program je sestaven v souladu s požadavky na vzdělávání učitelů zejména s dokumenty Rámcové požadavky MŠMT, Doporučené postupy pro tvorbu studijních programů. Při tvorbě studijního programu je užíván kreditový systém ECTS. Student musí absolvovat všechny povinné předměty a tolik předmětů ze skupiny povinně volitelných předmětů, aby dosáhl předepsaného počtu kreditů ve skupině.

V rámci studijního programu se zaměřením na vzdělávání jsou zastoupeny dva studijní plány: maior a minor. Studijní plán maior sestává z oborové části a společné části. Předměty společné části mají integrativní charakter a tvoří společnou část sdruženého studia se zaměřením na vzdělávání.

Sdružený studijní program se zaměřením na vzdělávání je založena na kombinaci studijního plánu:

- maior zpravidla v této struktuře:
 - a) oborová část 82 kreditů (povinné a povinně volitelné předměty s oborovou vazbou, závěrečná práce, didaktická propedeutika oborová, asistentská praxe),
 - b) pedagogicko-psychologická a speciálně pedagogická část 31 kreditů (povinné a povinně volitelné předměty, vč. 2 kreditů za cizí jazyk)
- minor zpravidla v hodnotě 67 kreditů (povinné a povinně volitelné předměty s oborovou vazbou, didaktická propedeutika oborová, asistentská praxe).

V průběhu studia si bude moci student vybírat i z volitelných předmětů nabízených vysokou školou.

Vyučovací hodina má 45 minut. 1 kredit ECTS odpovídá 30 hodinám studijní zátěže. Studijní zátěž je vyjádřena hodinách.

Nezastupitelná role pedagogicko-psychologického základu v bakalářském studijním programu zaměřeného na vzdělávání spočívá nejenom v poskytnutí nezbytné sumy teoretických vědomostí pedagogicko psychologického charakteru, ale v také v jeho dovednostní a motivační složce. Úspěšnost společného základu je mimo jiného podmíněna i prvotními pozitivními zážitky ze školního prostředí v roli kandidátů pedagogické profese. Východiskem výuky společné části je koncepční využití žákovských a studentských zkušeností a jejich postupné obohacování o sofistikovanější náhledy na edukační proces z pohledu učitele. Za významnou považujeme snahu o funkční propojování teoretických poznatků s vynořujícími se dílčími pedagogickými dovednostmi. Výhodou v prosazení zmíněné proporčnosti teoretické a dovednostní průpravy je skutečnost, že výuka pedagogických a psychologických disciplín je zajišťována pracovníky jednoho pracoviště - katedry pedagogiky a psychologie - což umožňuje výuku promyšleně a flexibilně koordinovat. Návaznost a propojenost se týká především pedagogických předmětů Pedagogická propedeutika, Obecná didaktika a Pedagogické praktikum s Pedagogickou praxí 1 a 2. Pedagogické předměty jsou kompletovány Základy speciální pedagogiky a Výchovnými tématy ve vzdělávání a doplněny psychologickými předměty Obecnou a vývojovou psychologií a Psychologií sociální a osobnosti. Do portfolia předmětů výuky společného základu jsou dále zahrnuty Vybrané kompetence z mateřského jazyka pro učitele, Výchova ke zdravému životnímu stylu, Základy transkulturní komunikace a ICT ve vzdělávání. Na základy speciální pedagogiky navazuje předmět Sociální patologie a prevence a ke zkvalitnění zpracování závěrečné práce přispívá předmět Praktická metodologie pro učitele.

Podmínky k přijetí ke studiu

Uchazeč prokáže v rámci ústního přijímací zkoušky velmi dobrou znalost informatiky na středoškolské úrovni a vnitřní motivaci ke studiu programu Informatika se zaměřením na vzdělávání.

Přijímací pohovor bude prominut uchazečům, kteří absolvovali výuku informatiky na střední škole v rozsahu nejméně dvou let výuky v souhrnné časové dotaci, tj. v součtu za všechny roky výuky minimálně čtyři vyučovací hodiny týdně, a současně maturovali buď z matematiky, nebo z informatiky, přičemž jejich prospěch z matematiky a z informatiky byl hodnocen v konečném hodnocení za školní rok (tj. vždy na konci jednotlivého školního roku) a též u maturity klasifikačním stupněm výborně nebo chvalitebně.

Návaznost na další typy studijních programů

Na bakalářský studijní program Informatika se zaměřením na vzdělávání navazují dvouleté navazující magisterské studijní programy se specializací:

- Učitelství pro střední školy – se specializací informatika.
- Učitelství pro 2. stupeň ZŠ – se specializací informatika.

B-IIa – Studijní plány a návrh témat prací (Bc. a Mgr. studijní programy)						
Označení studijního plánu	MAIOR (varianta MAIOR v rámci sdruženého studia)					
Povinné předměty – informatická část						
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Základy matematiky 1	26p + 26c	zápočet, zkouška	4	doc. RNDr. PaedDr. Pavel Trojovský, Ph.D. (přednášející, 100 %), Mgr. Lukáš Vízek, Ph.D. (cvičící 100 %)	1/Z	PZ
Algoritmy a datové struktury	13p + 26c	zápočet, zkouška	4	prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D. (přednášející, 50 %) Ing. Petr Voborník, Ph.D. (přednášející, 50 %, cvičící, 100 %)	1/Z	ZT
Principy počítačů	26p + 13c	zápočet, zkouška	4	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	1/Z	ZT
Programování a učení	13p + 26c	zápočet, zkouška	4	PhDr. Michal Musílek, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	1/L	ZT
Architektura počítačů 1	13p + 26c	zápočet, zkouška	4	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	1/L	ZT
Základy matematiky 2	26c	zápočet, zkouška	3	Mgr. Lukáš Vízek, Ph.D. (cvičící 100 %)	1/L	PZ
Základy numerické matematiky	26p + 26c	zápočet, zkouška	3	Mgr. Jitka Kühnová, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/Z	PZ
Strukturované programování	13p + 26c	zápočet, zkouška	3	Ing. Petr Voborník, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/Z	ZT
Počítačové sítě	13p + 26c	zápočet, zkouška	3	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/Z	ZT
Diskrétní matematika	26p + 26c	zápočet, zkouška	4	prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/L	PZ
Objektově orientované programování	13p + 26c	zápočet, zkouška	4	Ing. Petr Voborník, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/L	ZT
Operační systémy	13p + 26c	zápočet, zkouška	4	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/L	PZ
Anglický jazyk	bez přímé výuky	zkouška	2	Mgr. Danuše Vymetálková (100 %)	2/L	
Počítačová grafika	13p + 26c	zápočet, zkouška	3	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/Z	ZT
Databázové systémy	13p + 26c	zápočet, zkouška	3	Ing. Petr Voborník, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/Z	ZT
Úvod do oborové didaktiky informatiky	13p + 13c	zápočet, zkouška	4	PhDr. Michal Musílek, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/Z	
Bakalářská práce 1	bez přímé výuky	zápočet	4	vedoucí bakalářské práce (100 %)	3/Z	PZ
Asistentská praxe	30c	zápočet	4	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. (cvičící, 100 %)	3/L	
Webové databázové aplikace	8p + 24c	zápočet, zkouška	3	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/L	

Bakalářská práce 2	bez přímé výuky	zápočet	11	vedoucí bakalářské práce (100 %)	3/L	PZ
Povinně volitelné předměty – informatická část – skupina 1						
Kybernetická bezpečnost	13p + 13c	zkouška	3	PhDr. Michal Musílek, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/Z	
Multimediální systémy	13p + 26c	zápočet, zkouška	3	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/L	
Architektura počítačů 2	16p + 8c	zápočet, zkouška	3	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/L	
Softcomputing	8p + 16c	zápočet, zkouška	3	prof. Ing. Petr Musílek, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/L	
Mikropočítače	16p + 8c	zápočet, zkouška	3	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/L	
Podmínka pro splnění této skupiny předmětů: splnit 2 předměty						
Pedagogicko-psychologická a speciálně pedagogická část						
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	očet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Pedagogická propedeutika	13p + 26s	zkouška	4	Přednášející: doc. PhDr. Jan Hábl, Ph.D. (50%), Mgr. Daniela Vrabcová, Ph.D. (50%) Semináře - paralelní skupiny: Mgr. Irena Loudová, Ph.D. (100%), Mgr. Daniela Vrabcová, Ph.D. (100%)	1/Z	ZT
Vybrané kompetence z mateřského jazyka pro učitele	bez výuky	zápočet	2	PhDr. Jana Bílková, Ph.D. (100%)	1/Z	
Základy transkulturní komunikace	13p	zápočet	1	Th.Lic. František Petr Burda, Th.D. (100%)	1/Z	
Výchova k zdravému životnímu stylu	13p	zápočet	1	doc. PaedDr. Dana Fialová, Ph.D. (100%)	1/Z	
Pedagogická praxe 1	13s	zápočet	1	Semináře - paralelní skupiny: Mgr. Irena Loudová, Ph.D. (100%), Mgr. Daniela Vrabcová, Ph.D. (100%), PhDr. Přemysl Štindl (100%)	1/L	
Psychologie obecná a vývojová	26s	zápočet zkouška	3	Semináře - paralelní skupiny: Mgr. Kateřina Juklová, Ph.D. (100%), PhDr. Jindra Vondroušová, Ph.D. (100%), Mgr. Radka Skorunková, Ph.D. (100%), PhDr. Tomáš Komárek, Ph.D. (100%)	1/L	ZT
ICT ve vzdělávání 1	13s	zápočet	1	doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D. Předmět zajišťují studenti doktorského studia.	1/L	
Základy speciální pedagogiky	13p + 13s	zápočet	2	Mgr. Jitka Vítová, Ph.D. (100%)	1/L	
Obecná didaktika	13p + 26s	zkouška	4	Přednášející: doc. PhDr. Jana Ondráková, Ph.D. (50%), Mgr. Daniela	2/Z	ZT

				Vrabcová, Ph.D. (50%), Semináře - paralelní skupiny: doc. PhDr. Jan Hábl, Ph.D. (100%), Mgr. Daniela Vrabcová, Ph.D. (100%)		
Psychologie sociální a osobnosti	26s	zkouška	3	Semináře - paralelní skupiny: Mgr. Radka Skorunková, Ph.D. (100%), PhDr. Jindra Vondroušová, Ph.D. (100%)	2/Z	ZT
Praktická metodologie pro učitele 1	13s	zápočet	1	Semináře - paralelní skupiny: Mgr. Markéta Levínská, Ph.D. (100%), Mgr. Kateřina Juklová, Ph.D. (100%)	2/Z	
Pedagogická praxe 2	13s	zápočet	1	Semináře - paralelní skupiny: Mgr. Jitka Kaplanová, Ph.D. (100%), Mgr. Barbara Pospíšilová (100%)	2/L	
Pedagogické praktikum	26s	zápočet	1	Semináře - paralelní skupiny: Mgr. Daniela Vrabcová, Ph.D. (100%), Mgr. Irena Loudová, Ph.D. (100%), PhDr. Přemysl Štindl (100%)	2/L	PZ
Sociální patologie a prevence	13p	zápočet	1	PhDr. Václav Bělík, Ph.D. (100%)	3/Z	
ICT ve vzdělávání 2	13s	zápočet	1	doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D. Předmět zajišťují studenti doktorského studia.	3/Z	
Výchovná témata ve vzdělávání	26s	zkouška	2	Semináře - paralelní skupiny: Mgr. Irena Loudová, Ph.D. (100%), Mgr. Jitka Kaplanová, Ph.D. (100%)	3/L	PZ

Součásti SZZ a jejich obsah

Bakalářské studium varianty MAIOR v rámci sdruženého studia je ukončeno třemi součástmi SZZ:

1. Informatika,
2. Pedagogicko-psychologická propedeutika (Studenti předkládají portfolio a pedagogický deník.),
3. Obhajoba bakalářské práce.

Tématické okruhy SZZ - Informatika

A) Technické prostředky:

1. informace a signál, kódování a jednotky informace, číselné soustavy, ukládání dat v počítači,
2. architektura počítačů PC, logické části počítače kompatibilita a modularita, procesor,
3. instrukční sady RISC a CISC, bloková struktura procesoru, registry, instrukce, adresa, adresní prostor,
4. fyzická paměť, operační paměť, zásobník instrukcí sada, režimy procesoru, větvení programu,
5. operační paměť, adresa a adresní prostor, typy paměti, BIOS, start počítače a hardwarové testy,
6. periferní zařízení, grafický subsystém v PC, základní funkce grafického řadiče, 2D a 3D akcelerace, princip činnosti LCD, LED, plasma, tiskárny, typy tiskáren, fyzikální principy tisku,
7. diskový subsystém, organizace uložení dat na pevném disku, CD a DVD, parametry disků,
8. počítačové sítě, topologie a architektura, síťové prvky, model RM OSI, služby a protokoly sítě Internet.

B) Programové prostředky:

1. algoritmus a vývojový diagram, program, procedurální a neprocedurální programovací jazyky, příklady,
2. start počítače, BIOS, počítačové viry, tvorba a ladění programů, řízení běhu programu, procedury a funkce, práce se soubory,
3. strukturované programování, datové typy a struktura programu v konzolové aplikaci, projekt a unita,
4. objektové programování, princip a vlastnosti objektů, tvorba programu pro OS Windows (GUI),
5. operační systém, funkce, typy, přístupy k přidělování času CPU procesům, základní části OS, konvence,

6. databáze, základní pojmy, entita, atributy, relace, konceptuální model, DFD, ERD, jazyk SQL,
7. informační systémy, pojetí a formalizace informace, architektura IS, životní cyklus projektu IS, informační management, systémová integrace,
8. informační zdroje, komunikace, internet: pravidla komunikace, e-mail, knihovnictví, e-learning, LMS, prezentace, multimédia.

Tématické okruhy SZS - Pedagogicko-psychologická propedeutika

Podmínkou přístupu ke státní zkoušce z pedagogiky a psychologie je úspěšné absolvování všech povinných předmětů. Rozsah i obsah státních závěrečných zkoušek odpovídá obsahu vyučovaných pedagogických a psychologických předmětů v průběhu studia.

A) Pedagogika:

1. Vybraná témata z vývoje výchovných idejí: do 19. století. Výchovné systémy ve starověku, vybrané osobnosti a koncepce: J. A. Komenský, J. J. Rousseau, J. F. Herbart. Přehled základních rysů a koncepcí.
2. Moderní a reformní pedagogika. Inspirace alternativními školami 1. poloviny 20. století. Inspirace soudobými alternativními školami. Pedagogika v postmoderní situaci. Vybrané koncepce v českém školství. Přehled, rysy: reformní pedagogika v českých zemích.
3. Kurikulární reforma v českém školství. Tvorba a inovace školních vzdělávacích programů. Plánování efektivní edukace.
4. Vzdělávací systém v ČR v mezinárodním srovnání. Inspirativní zdroje, vybrané studie (zejména PISA, TALIS, TIMSS, Education at a Glance apod.). Aktuální trendy a inspirace ze zahraničí. Evropská dimenze ve vzdělávání.
5. Život a kultura školy. Organizační struktura školy. Dokumentace. Role třídního učitele.
6. Autoevaluace školy (cíle, prostředky, legislativa, příklady inspirativní praxe, autoevaluační praxe, příklady metod). Role třídního učitele.
7. Didaktický systém. Podstata vyučování. Vzdělávání, cíle: teorie, taxonomie, aplikace. Klíčové kompetence žáků. Přístup vstřícný vs. zprostředkující.
8. Vyučovací hodina, vývoj, různé typy. Příprava, realizace.
9. Kurikulum. Kurikulární dokumenty. RVP, ŠVP. Aktuální témata a otázky ve vzdělávání, trendy.
10. Didaktické prostředky. Vyučovací metody. Organizační formy výuky. Mediální opora.
11. Problematika inkluze. Práce s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Didaktická diagnostika, hodnocení ve výuce. Práce s chybou ve výuce.
12. Hodnocení ve výuce. Hodnocení žáka. Vrstevnické hodnocení. Autentické hodnocení. Portfolio ve škole. Portfolio v profesní a osobním rozvoji. Formativní hodnocení.
13. Činitelé edukace (edukovaný, edukátor a různé role) a sociální dimenze učitelství. Péče učitele o kvalitu života žáků, sociální klima, životní pohodu. Aktéři edukace jako zdroj sociální opory. Spolupráce rodiny a školy: vymezení.
14. Sociální a pedagogická interakce a komunikace, pojetí dovedností. Motivace efektivní komunikací (efektivní a neefektivní strategie). Přístupy, dovednosti, kompetence. Inovativní přístupy v oblasti spolupráce rodiny a školy.
15. Inovativní didaktické přístupy, aktivizace žáků ve výuce - význam a prostředky. Tématické projekty na ZŠ a SŠ. Didaktické inovace pohledem studovaných oborů.

B) Psychologie

1. Biologická a sociální determinace lidské psychiky. Dědičnost, prostředí. Zrání, učení. Socializace. Vývoj a utváření osobnosti.
2. Poznávací procesy. Vnímání, pozornost, paměť, fantazie.
3. Myšlení a řeč. Myšlenkové operace. Piagetova teorie kognitivního vývoje.
4. Emoce a vůle. Emoční inteligence. Analýza volního procesu.
5. Vývoj jedince v raném dětství z hlediska socializace, vývoj psychických procesů, stavů, vlastností. Základní vývojové potřeby. Deprivace.
6. Vývoj jedince v mladším školním věku z hlediska socializace, vývoje psychických procesů, stavů, vlastností. Školní zralost.
7. Vývoj jedince v pubertě a adolescenci z hlediska socializace, vývoj psychických procesů, stavů, vlastností. Znaky zralé osobnosti.
8. Sebepojetí a identita. Já a osobnost. Utváření já, sebehodnocení, sebeúcta, self-efficacy, potřeba autonomie. Kompetence.

<p>9. Osobnost a její struktura. Typologie osobnosti. 10. Charakterová stránka osobnosti. 11. Intelligence - vliv dědičnosti a prostředí, teorie. Vývojové poruchy inteligence a jejich dopad na možnost učení. 12. Obecné pojetí motivace. Aspirační úroveň. Vnitřní a vnější motivace, výkonová motivace. Atribuce. Potřeby. 13. Utváření osobnosti v náročných životních situacích, coping, zdroje zátěže u dospívajících. Syndrom vyhoření v profesi pedagoga. 14. Postoje - struktura a formování. Teorie postojové změny. Předsudky a stereotypy. 15. Sociální skupiny. Vymezení sociálních skupin. Malá sociální skupina, skupinová dynamika, fáze.</p>	
<p>Další studijní povinnosti</p> <p>Součástí studia je první fáze pedagogické praxe oborové: Asistentská praxe Způsob zakončení: zápočet. Počet kreditů: 4 kredity. Počet hodin: 30 hodin/semestr. Celkem: 120 hodin studijní zátěže. Více viz studijní plán a charakteristika předmětu.</p>	
<p>Návrh témat kvalifikačních prací a témata obhájených prací</p> <p>Nedávno úspěšně obhájené bakalářské práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luštění transpozicičních šifer s podporou počítače (http://www.theses.cz/id/o42305) • Počítačová analýza šifrované korespondence rodu Piccolomini (http://www.theses.cz/id/p3p2kb) • Problematika výuky internetové bezpečnosti na ZŠ a SŠ (http://www.theses.cz/id/tm9604) • Vodní chlazení osobních počítačů (http://www.theses.cz/id/s9t4lw) • Teorie grafů: motivační úlohy (http://www.theses.cz/id/oaxe23) <p>Návrh bakalářských prací</p> <ul style="list-style-type: none"> • Office 365 na školách • Výuka pomocí Minecraftu • Problematika tvorby výukových videí • Využití programovatelné elektroniky pro výuku programování na ZŠ • Podpora prostorového vnímání s využitím 3D tiskáren 	
<p>Návrh témat rigorózních prací a témata obhájených prací</p> <p>-----</p>	
<p>Součásti SRZ a jejich obsah</p> <p>-----</p>	

B-IIa – Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)

Označení studijního plánu		MINOR (varianta MINOR v rámci sdruženého studia)				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	Vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Základy matematiky 1	26p + 26c	zápočet, zkouška	4	doc. RNDr. PaedDr. Pavel Trojovský, Ph.D. (přednášející, 100 %), Mgr. Lukáš Vízek, Ph.D. (cvičící 100 %)	1/Z	PZ
Algoritmy a datové struktury	13p + 26c	zápočet, zkouška	4	prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D. (přednášející, 50 %) Ing. Petr Voborník, Ph.D. (přednášející, 50 %, cvičící, 100 %)	1/Z	ZT
Principy počítačů	26p + 13c	zápočet, zkouška	4	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	1/Z	ZT
Programování a učení	13p + 26c	zápočet, zkouška	4	PhDr. Michal Musílek, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	1/L	ZT
Architektura počítačů 1	13p + 26c	zápočet, zkouška	4	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	1/L	ZT
Základy matematiky 2	26c	zápočet, zkouška	3	Mgr. Lukáš Vízek, Ph.D. (cvičící 100 %)	1/L	PZ
Základy numerické matematiky	26p + 26c	zápočet, zkouška	3	Mgr. Jitka Kühnová, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/Z	PZ
Strukturované programování	13p + 26c	zápočet, zkouška	3	Ing. Petr Voborník, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/Z	ZT
Počítačové sítě	13p + 26c	zápočet, zkouška	3	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/Z	ZT
Diskrétní matematika	26p + 26c	zápočet, zkouška	4	prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/L	PZ
Objektově orientované programování	13p + 26c	zápočet, zkouška	4	Ing. Petr Voborník, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/L	ZT
Operační systémy	13p + 26c	zápočet, zkouška	4	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/L	PZ
Počítačová grafika	13p + 26c	zápočet, zkouška	3	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/Z	ZT
Databázové systémy	13p + 26c	zápočet, zkouška	3	Ing. Petr Voborník, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/Z	ZT
Úvod do oborové didaktiky informatiky	13p + 13c	zápočet, zkouška	4	PhDr. Michal Musílek, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/Z	
Asistentská praxe	30c	zápočet	4	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. (cvičící, 100 %)	3/L	
Webové databázové aplikace	8p + 24c	zápočet, zkouška	3	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/L	
Povinně volitelné předměty – informatická část – skupina 1						
Kybernetická bezpečnost	13p + 13c	zkouška	3	PhDr. Michal Musílek, Ph.D. (přednášející, 100 %)	2/Z	

Multimediální systémy	13p + 26c	zápočet, zkouška	3	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	2/L	
Architektura počítačů 2	16p + 8c	zápočet, zkouška	3	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/L	
Softcomputing	8p + 16c	zápočet, zkouška	3	prof. Ing. Petr Musílek, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/L	
Mikropočítače	16p + 8c	zápočet, zkouška	3	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D. (přednášející i cvičící, 100 %)	3/L	
Podmínka pro splnění této skupiny předmětů: splnit 2 předměty						
Součásti SZZ a jejich obsah						
Bakalářské studium varianty MINOR v rámci sdruženého studia je ukončeno pouze:						
<ul style="list-style-type: none"> SZZ z informatické části 						
Tématické okruhy SZZ z informatické části studia						
<p>A) Technické prostředky:</p> <ol style="list-style-type: none"> informace a signál, kódování a jednotky informace, číselné soustavy, ukládání dat v počítači, architektura počítačů PC, logické části počítače kompatibilita a modularita, procesor, instrukční sady RISC a CISC, bloková struktura procesoru, registry, instrukce, adresa, adresní prostor, fyzická paměť, operační paměť, zásobník instrukcí sada, režimy procesoru, větvení programu, operační paměť, adresa a adresní prostor, typy paměti, BIOS, start počítače a hardwarové testy, periferní zařízení, grafický subsystém v PC, základní funkce grafického řadiče, 2D a 3D akcelerace, princip činnosti LCD, LED, plasma, tiskárny, typy tiskáren, fyzikální principy tisku, diskový subsystém, organizace uložení dat na pevném disku, CD a DVD, parametry disků, počítačové sítě, topologie a architektura, síťové prvky, model RM OSI, služby a protokoly sítě Internet. <p>B) Programové prostředky:</p> <ol style="list-style-type: none"> algoritmus a vývojový diagram, program, procedurální a neprocedurální programovací jazyky, příklady, start počítače, BIOS, počítačové viry, tvorba a ladění programů, řízení běhu programu, procedury a funkce, práce se soubory, strukturované programování, datové typy a struktura programu v konzolové aplikaci, projekt a unita, objektové programování, princip a vlastnosti objektů, tvorba programu pro OS Windows (GUI), operační systém, funkce, typy, přístupy k přidělování času CPU procesům, základní části OS, konvence, databáze, základní pojmy, entita, atributy, relace, konceptuální model, DFD, ERD, jazyk SQL, informační systémy, pojetí a formalizace informace, architektura IS, životní cyklus projektu IS, informační management, systémová integrace, informační zdroje, komunikace, internet: pravidla komunikace, e-mail, knihovnictví, e-learning, LMS, prezentace, multimedia. 						
Další studijní povinnosti						
Součástí studia je první fáze pedagogické praxe oborové:						
Asistentská praxe						
Více viz studijní plán a charakteristika předmětu.						
Návrh témat kvalifikačních prací a témata obhájených prací						
Ve variantě MINOR sdruženého studia není bakalářská práce součástí studia. Témata prací jsou uvedena u varianty MAIOR.						
Návrh témat rigorózních prací a témata obhájených prací						

Součásti SRZ a jejich obsah						

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Základy matematiky 1			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	26p + 26c	hod.	52	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- zápočtový test.			
Garant předmětu	doc. RNDr. Pavel Trojovský, Ph.D., přednáší			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednáší			
Vyučující	Mgr. Lukáš Vízek, Ph.D. – vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Množiny, operace s množinami, číselné množiny.2. Základy matematické logiky.3. Kartézský součin, relace, zobrazení.4. Reálná funkce jedné reálné proměnné. Vlastnosti funkcí.5. Elementární funkce.6. Limita funkce, vlastnosti limity funkce, výpočet limit.7. Spojitost funkce (v bodě, na množině), vlastnosti spojitě funkce na intervalu, použití spojitosti.8. Derivace funkce (v bodě, na množině), rovnice tečny a normály v bodě, výpočet derivace funkce.9. Průběh funkce: intervaly monotonie, konvexnosti a konkávnosti funkce, extrémy funkce.10. Aproximace funkce. Diferenciál funkce. Taylorův a Maclaurinův polynom.11. Primitivní funkce k funkci dané na množině, výpočet a vlastnosti funkcí primitivních k dané funkci na určité množině.12. Metody integrování: metoda per partes, integrování substitucí, specifické substituce.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• KUBEN, J., ŠARMANOVÁ, P. <i>Diferenciální počet funkcí jedné proměnné</i>. Ostrava: VŠB-TU, 2006. ISBN 80-248-1192-8.• HOŠKOVÁ, Š., KUBEN, J., RAČKOVÁ, P. <i>Integrační počet funkcí jedné proměnné</i>. Ostrava: VŠB-TU, 2006. ISBN 80-248-1191-X, <p>Doporučená liteatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• CHUNG, S. K.. <i>Understanding Basic Calculus</i>. Hong Kong, Hong Kong Universtity, 2007.• MORASH, R. P. <i>Bridge to Abstract Mathematics</i>. New York, 1987. ISBN 0-394-35429-X.• SUNSTROM, T. <i>Mathematical Reasoning</i>. California, 2006. ISBN 978-0131877184.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Algoritmy a datové struktury			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	13p + 26c	hod.	39	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Písemná Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- zápočtový test.			
Garant předmětu	prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednáší			
Vyučující	prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D. – přednáší 50 % Ing. Petr Voborník, Ph.D. – přednáší 50 %, vede cvičení 100 %			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Principy algoritmů.2. Vývojové diagramy.3. Proměnná, přiřazení, vstup a výstup.4. Větvení.5. Cykly.6. Jednoduchá proměnná – předem známý počet hodnot.7. Jednoduchá proměnná – předem neznámý počet hodnot.8. Výpočty v poli.9. Vyhledávání v poli.10. Posuny hodnot v poli.11. Práce s více poli.12. Práce s maticemi.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• MILKOVÁ, E., HAVIGER, J., RUBÁČEK, F., VOBORNÍK, P.: <i>Algoritmy – základní konstrukce v příkladech a jejich vizualizace</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2010. ISBN 978-80-7435-064-1. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• HYLMAR, R.: <i>Programování pro úplně začátečníky</i>. Computer Press, 2012. ISBN 978-80-2512-129-0.• WRÓBLEWSKI, P.: <i>Algoritmy</i>. Computer Press, 2015. ISBN 978-80-2514-126-7.• MILKOVÁ, E.: <i>Algorithms</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2009. ISBN 978-80-7041-635-8.• TAUFER, I., KOTYK, J., HRUBINA, K., TAUFER, J.: <i>Algoritmy a algoritmizace – vývojové diagramy</i>. Univerzita Pardubice, 2009. ISBN 978-80-7395-182-5. <p>Studijní pomůcky:</p> <ul style="list-style-type: none">• Studenti mají dále k dispozici online kurz v Moodle na adrese https://kurzy.uhk.cz obsahující materiály probrané na přednáškách a cvičeních, odkazy na další zdroje a příklady k procvičení.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Principy počítačů			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	26p + 13c	hod.	39	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: - aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast), - závěrečný výrokový test.			
Garant předmětu	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednáší, vede cvičení			
Vyučující	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D. – přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Binární soustava, základní operace, hexadecimální soustava, číselné kódy.2. Zápis logické funkce tabulkou, logické funkce dvou proměnných, kanonický rozvoj logické funkce. Zákon algebry logiky a zjednodušení logické funkce.3. Kombinační obvody reléové, diodové a tranzistorové. Kombinační integrované logické obvody. Sčítačka sestavená z logických obvodů.4. Zdroje hodinových impulsů. Astabilní obvod s tranzistorem a s hradly NAND. Tvarovací obvody, monostabilní klopný obvod a Schmittův obvod.5. Bistabilní obvod se dvěma vstupy a s jedním vstupem, princip děličky 2n.6. Sekvenční obvody, klopný obvod RS, obvod D a JK. Děličky modulo n, registry a čítače.7. Dvojkový čítač 7493 a desítkový čítač 7490. Měření časových intervalů a měření frekvence.8. Polem řízený tranzistor s izolovaným hradlem a indukovaným kanálem P nebo N. Kombinační obvody CMOS. Vstupy a výstupy logických IO. Katalogové údaje.9. Polem řízený tranzistor s izolovaným hradlem a indukovaným kanálem P nebo N. Kombinační obvody CMOS. Vstupy a výstupy logických IO. Katalogové údaje.10. Programování mikropočítače Harvardského typu.			
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: <ul style="list-style-type: none">• SKALICKÝ, P. <i>Mikroprocesory řady 8051</i>. BEN 2003. ISBN 80-86056-39-2 9788086056395.• RYCHLÍK, J. <i>Programovací techniky</i>. Kopp 1994. ISBN 80-7300-043-1. Doporučená literatura: <ul style="list-style-type: none">• <i>Studium současných platforem, PIC, PICAXE, AVR, ARDUINO</i>.• <i>Učebnice programování ATMEL s jádrem 8051</i>. BEN 2001. ISBN 80-7300-043-1.• MUSÍLEK M. <i>Kapitoly z dějin informatiky</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2011. ISBN 978-80-7435-129-7.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Programování a učení			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	13p + 26c	hod.	39	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- vypracování průběžných úloh z jednotlivých témat.			
Garant předmětu	PhDr. Michal Musílek, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednáší, vede cvičení			
Vyučující	PhDr. Michal Musílek – přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Historie vzniku dětských programovacích jazyků, přehled jazyků používaných pro výuku programování.2. Programovací jazyk KAREL, jeho základní příkazy, řídicí struktury a logické funkce.3. Grafické znázorňování algoritmů, vývojové diagramy, strukturogramy, jazyk KAREL a kopenogramy.4. Využití rekurze v programovacím jazyce KAREL, rozšíření jazyka KAREL o práci s proměnnými a znaky.5. Jazyk LOGO. Želví geometrie, pohyby želvy, příkazy ovlivňující kreslení, práce s kreslicí plochou.6. Práce s proměnnými, aritmetické operace, podmínky, cykly, rekurze, aplikace na kreslení fraktálních útvarů.7. Práce se seznamy v jazyce LOGO, aplikace na různé šifrovací algoritmy, vyplňování ploch barvami.8. Smysly počítačové želvy, booleovské funkce jazyka LOGO, komunikace s uživatelem, pokročilé funkce.9. Vývojové prostředí SCRATCH, sociální síť uživatelů, programování jako sestavování strukturogramů.10. Sprite v prostředí SCRATCH jako dokonalejší nástupce želvy v jazyce LOGO, práce s kostýmy, grafickými efekty a zvuky, scéna a nastavení vlastností scény.11. Vnímání, operátory a proměnné, podmíněné příkazy a cykly, rozesílání zpráv, tvorba vlastních bloků.12. Projekt Hour of Code, programování s omezenou sadou příkazů, gamifikace výuky programování.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• MUSÍLEK, M. <i>Dětské programovací jazyky</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2012. 1. vyd. Skripta vydaná v rámci projektu OPVK „Inovace studijních oborů zajišťovaných katedrami PřF UHK“.• TRŽILOVÁ, D. <i>LOGO a matematika. Učební text pro studenty výběrového semináře</i>. 1. vyd. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, České Budějovice: 1993.• VEJVODA, M., RYTÍŘ, M. <i>Programovací jazyk KAREL</i>. 2. vyd. Stanice Mladých Techniků při ZRP Větrní, Český Krumlov: 2001. ISBN 99972-03-09-7. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Lifelong Kindergarten Group</i>, MIT Media Lab. Getting Started With SCRATCH version 2.0.• PATTIS, R. E., ROBERTS, J., STEHLIK, M. <i>Karel The Robot: A Gentle Introduction to the Art of Programming</i>. 2nd edition. ISBN 978-0471597254.• LE COCK, L. <i>XLogo: Reference Manuaul</i>. XLogo Comunity, 2009. Translation: G. Walker.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Architektura počítačů I			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	13p + 26c	hod.	39	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	ústní Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- zápočtový test,- prezentace zadaného úkolu.			
Garant předmětu	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednáší, vede cvičení			
Vyučující	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. – přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Koncepce von Neumanova a Harvardská, základní schéma počítače.2. Sběrnice architektura, procesor a jeho podpůrné obvody.3. Mikroprocesory, instrukce, assembler.4. Polovodičové paměti, vlastnosti, použití.5. Přerušení, přímý přístup do paměti.6. Sběrnice.7. Magnetický záznam dat.8. Optický záznam dat.9. Zobrazovací soustava, CRT, LCD displeje.10. Vnější rozhraní počítače.11. Přenosné počítače.12. Počítače jiného typu než PC.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• MESSMER, H., DEMBOWSKI, K.. <i>Velká kniha hardware</i>. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0416-8.• HORÁK, J. <i>Hardware: učebnice pro pokročilé</i>. 3., aktualiz. vyd. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0647-0.• MARAN, R, WHITEHEAD, P. <i>Poznejte svůj počítač</i>. Brno: Computer Press, 2004. Visual. ISBN 80-251-0100-2.• MUELLER, S. <i>Osobní počítač: hardware, upgrade, opravy</i>. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-796-5. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• NULL, L., LOBUR, J. <i>The essentials of computer organization and architecture</i>. 3rd ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2006. ISBN 978-1-4496-0006-8.• IFRAH, G. <i>The Universal History of Computing: From the Abacus to the Quantum Computer</i>. 1st. ed. New York: Wiley & Sons, 2007. ISBN 978-0-4713-9671-0.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Základy matematiky 2			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	26c	hod.	26	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- zápočtový test.			
Garant předmětu	Mgr. Lukáš Vízek, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	vede cvičení			
Vyučující	Mgr. Lukáš Vízek, Ph.D. – vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Určitý integrál, vlastnosti, výpočet.2. Použití určitého integrálu.3. Soustavy lineárních rovnic, metody řešení.4. Gaussova eliminační metoda.5. Matice, operace s maticemi.6. Inverzní matice. Použití matic.7. Determinanty, jejich vlastnosti a výpočet.8. Řešení soustav lineárních rovnic s parametry pomocí determinantů.9. Vektorový (lineární) prostor, lineární podprostor.10. Lineární kombinace, lineární závislost a nezávislost. Báze a dimenze lineárního prostoru.11. Skalární součin vektorů, norma vektoru. Ortogonální vektory.12. Lineární zobrazení, základní pojmy.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• BLAŽEK, J., CALDA, E., KUSSOVÁ, B. <i>Algebra a teoretická aritmetika</i>. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1979.• KATRÍŇÁK, T. <i>Algebra a teoretická aritmetika I</i>. Bratislava: Alfa, 1985. <p>Doporučená liteatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• MORASH, R. P. <i>Bridge to Abstract Mathematics</i>. New York, 1987. ISBN 0-394-35429-X.• ANDREESCU, T., Andrica, D. <i>Complex numbers from A to Z</i>. Boston, 2006. ISBN 10 0-8176-4326-5• SUNSTROM, T. <i>Mathematical Reasoning</i>. California, 2006. ISBN 978-0131877184.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Základy numerické matematiky			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	26p + 26c	hod.	52	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná Pro získání zápočtu je potřeba v průběhu semestru naprogramovat jednotlivé numerické metody v programu Octave a úspěšně napsat zápočtovou písemku. Dohromady z obojího je potřeba získat minimálně 60 % bodů.			
Garant předmětu	Mgr. Jitka Kühnová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednáší, vede cvičení			
Vyučující	Mgr. Jitka Kühnová, Ph.D. – přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">Úvod do numerické matematiky.Problematika chyb.Metoda prosté iterace.Metoda půlení intervalů.Newtonova metoda.Metoda sečen a Regula falsi.Interpolační polynomy.Vlastnosti kořenů polynomu – Sturmova posloupnost.Řešení soustavy lineárních rovnic – přímé metody (Gaussova, Jordanova metoda).Řešení soustavy lineárních rovnic – iterační metody (Jacobiho metoda, Gaussova-Seidelova metoda).Numerické derivování.Numerická integrace – lichoběžníková metoda, Simpsonova metoda, složené metody.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">VITÁSEK, E. <i>Numerické metody</i>. SNTL Praha, 1987.ČERNÁ, R., MACHLICKÝ, M., VOGEL, J., ZLATNÍK, Č. <i>Základy numerické matematiky a programování</i>. SNTL Praha, 1987. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">HILDEBRAND, F. B. <i>Introduction to numerical analysis</i>. 2nd ed. New York, 1987. ISBN 0-486-65363-3.SAAD, Y. <i>Iterative Methods for Sparse Linear Systems, 2nd ed.</i> SIAM Philadelphia, 2003. ISBN 978-0-898715-34-7.QUARTERONI, A., SACCO, R., SALERI, F. <i>Numerical Mathematics</i>. Springer, 2006. ISBN 978-3540346586.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Strukturované programování			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	13p + 26c	hod.	39	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- zápočtový test,- programové zpracování zadaných úloh.			
Garant předmětu	Ing. Petr Voborník, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednáší, vede cvičení			
Vyučující	Ing. Petr Voborník, Ph.D. – přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Vývojové prostředí.2. Základní příkazy.3. Proměnné, větvení, cykly.4. Metody a rekurze.5. Algoritmy řazení.6. Pole.7. Seznamy a LINQ.8. Procházení 2D prostoru.9. Souborový systém.10. Soubory textové a XML.11. Soubory binární.12. Parametry programu.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• SHARP, J.: <i>Microsoft Visual C# 2010 Krok za krokem</i>. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-3147-3. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• BORY, P.: <i>C# bez předchozích znalostí</i>. Brno: Computer Press, 2016. ISBN 978-80-251-4686-6.• TROELSEN, A., JAPIKSE, P.: <i>C# 6.0 and the .NET 4.6 Framework</i>. 7th ed. edition, Apress, 2015. ISBN 978-1484213339.• ALBAHARI, J., ALBAHARI, B.: <i>C# 6.0 in a Nutshell: The Definitive Reference</i>. 6th edition, O'Reilly Media, 2015. ISBN 978-1491927069.• MILKOVÁ, E., HAVIGER, J., RUBÁČEK, F., VOBORNÍK, P.: <i>Algoritmy – základní konstrukce v příkladech a jejich vizualizace</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2010. ISBN 978-80-7435-064-1. <p>Pomůcky:</p> <ul style="list-style-type: none">• Studenti mají k dispozici online kurz v Moodle na adrese https://kurzy.uhk.cz obsahující materiály probrané na přednáškách a cvičeních, odkazy na další zdroje a příklady k procvičení.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Počítačové sítě			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	13p + 26c	hod.	39	kreditů3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: - aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast), - závěrečný výrokový test.			
Garant předmětu	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednáší, vede cvičení			
Vyučující	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D. - přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Základní pojmy, topologie sítí, LAN, WAN, architektura sítě.2. Referenční model OSI, architektura internetových protokolů.3. Fyzická vrstva – média pro přenos dat, využití telekomunikačních sítí jako fyzické vrstvy počítačové sítě.4. Ethernet a jeho varianty, IEEE 802.11.5. Bezdrátové lokální sítě, sítě Token Ring, FDDI, ATM.6. Internet Protocol – základní mechanismy, ARP, BOOTP, směrování – metody a protokoly (RIP, OSPF).7. UDP a TCP, způsoby přenosu dat, formát TCP rámce.8. Domain Name System, základní konfigurace připojeného počítače.9. Aplikační protokoly – elektronická pošta, WWW.10. E-mail: protokoly, UA, MTA, formát zprávy, adresy, konfigurace POP klienta.11. FTP, FTTP, typy spojení, bezpečnost, SSL, SSH, firewall.12. WWW, základní pojmy a vývoj, struktura, klient základy hypertextu, IP verze 6.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• PUŽMANOVÁ, R. <i>Moderní komunikační sítě od A do Z</i>. 2. aktualizované vydání. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1278-0.• VELTE, T. J., VELTE, A. T. <i>Síťové technologie Cisco</i>. Brno: Computer Press, 2003. 743 s. ISBN 80-7226-857-0.• RUKOVANSKÝ, I., KRATOCHVÍL, O. <i>Bezdrátové počítačové sítě</i>. Kunovice: Evropský polytechnický institut, 2007. ISBN 978-80-7314-112-7.• DOSTÁLEK, L., KABELOVÁ, A. <i>Velký průvodce protokoly TCP/IP a systémem DNS</i>. Praha: Computer Press, 2002, ISBN 80-7226-675-6. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• Standardy RFC, IEEE, ISO.• TANENBAUM, A. S. <i>Computer Networks</i>. 4th. Ed. Prentice Hall 2002. ISBN 978-0130661029.• STEVENS, W. R. <i>TCP/IP Illustrated, volume 1 (Addison-Wesley Professional Computing Series)</i>. 1st ed. 1994. ISBN 978-0201633467.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Diskrétní matematika			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	26p + 26c	hod.	52	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	pisemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: - aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast).			
Garant předmětu	prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednáší, vede cvičení			
Vyučující	prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D. – přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Matematická věta a důkazy matematických vět.2. Základní pojmy teorie grafů.3. Speciální typy grafů.4. Barvení grafů, metody barvení.5. Stromy a jejich vlastnosti.6. Kostra grafu, počet koster v grafu.7. Problém minimální kostry grafu.8. Klasické algoritmy na její nalezení.9. Labyrinty. Eulerovské grafy,.10. Nalezení eulerovského tahu. Pokrytí grafu tahy. Úloha Čínskeho pošťáka.11. Prohledávání grafu do hloubky a do šířky, charakteristiky stromů prohledávání.12. Aplikace prohledávání grafu.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• MILKOVÁ, E. <i>Teorie grafů a grafové algoritmy</i>. Hradec Králové, 2013. ISBN 978-80-7435-267-6. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• DEMEL, J. <i>Grafy a jejich aplikace</i>. Praha, 2002. ISBN 80-200-0990-6.• MATOUŠEK, J., NEŠETŘIL, J. <i>Invitation to Discrete Mathematics</i>. Oxford. ISBN 0-19-850207-9.• MATOUŠEK, J., NEŠETŘIL, J. <i>Kapitoly z diskrétní mat.</i> Praze, 2009. ISBN 978-80-246-1740-4. <p>Studijní pomůcky:</p> <ul style="list-style-type: none">• Studenti mají k dispozici online kurz v Moodle na adrese https://kurzy.uhk.cz obsahující materiály probrané na přednáškách a cvičeních, odkazy na další zdroje a příklady k procvičení.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Objektově orientované programování			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	13p + 26c	hod.	39	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- test z teorie,- tvorba a obhajoba vlastního projektu.			
Garant předmětu	Ing. Petr Voborník, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednáší, vede cvičení			
Vyučující	Ing. Petr Voborník, Ph.D. – přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. OOP – třídy, objekty, reference, struktury, metody, události.2. OOP – dědičnost, polymorfismus, rozhraní.3. Přehled a možnosti současných technologií (desktopové, mobilní, univerzální a webové aplikace, hry, IoT...).4. Návrh a tvorba designu aplikace.5. Polohovací prvky, responzivní design.6. Animace.7. Dotykové ovládání.8. Vázání objektových dat (databinding) s ovládacími prvky.9. Databázové aplikace – vytvoření a propojení databáze s aplikací, ORM, LINQ.10. Herní smyčka – struktura, vytvoření a používání, herní objekty a jejich interakce.11. Vlákna – možnosti jejich využití, více vláknové aplikace, procesy na pozadí.12. Reflexe – používání předem neznámého kódu, knihovny, dynamicky generovaná okna, vlastní framework.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• PETZOLD, CH.: <i>Mistrovství ve Windows Presentation Foundation</i>. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2141-2. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• SHARP, J.: <i>Microsoft Visual C# 2010 Krok za krokem</i>. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-3147-3.• ROBINSON, S. et al.: <i>C# Programujeme profesionálně</i>. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-251-0085-5.• CHATTERJEE, A.: <i>Building Apps for the Universal Windows Platform: Explore Windows 10 Native, IoT, HoloLens, and Xamarin</i>. Apress, 2017. ISBN 978-1484226285.• TROELSEN, A., JAPIKSE, P.: <i>C# 6.0 and the.NET 4.6 Framework</i>. 7th ed. edition, Apress, 2015. ISBN 978-1484213339. <p>Studijní pomůcky:</p> <ul style="list-style-type: none">• Studenti mají k dispozici online kurz v Moodle na adrese https://kurzy.uhk.cz obsahující materiály probrané na přednáškách a cvičeních, odkazy na další zdroje a příklady k procvičení.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Operační systémy				
Typ předmětu	povinný, PZ			doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	13p + 26c	hod.	39	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- závěrečný výrokový test.				
Garant předmětu	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednáší, vede cvičení				
Vyučující	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D.				
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Struktura počítače a obecné principy operačních systémů.2. Přizpůsobení hardware počítačů požadavkům operačních systémů.3. Historie vývoje, aktuální témata – vizualizace operačních systémů.4. Program a proces, plánování procesů, komunikace mezi procesy, synchronizace procesů.5. Správa paměti, virtuální paměť.6. Druhy OS.7. Přidělování prostředků, souběh. Správa zařízení.8. Systém souborů, druhy, odlišnosti, výhody nevýhody.9. Multiprocesorové a distribuované systémy. Důvody k jejich tvorbě, výhody nevýhody.10. Vlastnosti MS Windows.11. Typy pro administraci MS Windows.12. Vlastnosti operačních systémů unixového typu.				
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: <ul style="list-style-type: none">• STANEK, R. W. <i>Příkazový řádek Microsoft Windows</i>. Brno: BEN, 2005. ISBN 80-251-0757-4, EAN 9788025107577.• <i>Microsoft. MSDN – dokumentace</i> [online]. Dostupné z http://msdn.microsoft.com.• <i>Knihy o Linuxu</i> [online]. Dostupné z http://www.linux.cz/knihy/knihy.htm.• Kolektiv autorů. <i>Linux dokumentační projekt</i>. Praha: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-761-2. EAN 978-80-7226-761-3. Doporučená literatura: <ul style="list-style-type: none">• STALLINGS, W. <i>Operating Systems</i>. Fourth Edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey 07458, 2001, ISBN 0-13-031999-6.• SILBERSCHATZ, A., GALVIN, P., GAGNE, G. <i>Operating System Concepts</i>. Sixth Edition, New York: John Wiley & Sons, 2002. ISBN 0-471-41743-2.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)				hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Anglický jazyk			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu		hod.	kreditů	2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		Forma výuky	bez přímé výuky
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Zkouška je orientována zejména na znalost slovní zásoby k níže uvedeným tématům.			
Garant předmětu	-----			
Zapojení garanta do výuky předmětu	-----			
Vyučující	Mgr. Danuše Vymetálková – zkoušející			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Data, constants, variables, data types, structures and data representation.2. Program flow control, conditioned instructions, cycles, procedures and functions.3. CPU (central processing unit) and its parameters.4. Memory, secondary storages, types of data recording, units of information.5. Input and output devices, monitors, printers, keyboards, computer mice.6. Text processing, typography, poster design.7. Algorithms and its graphical representation, flowcharst, structurograms.8. Computer graphics, digital photograph, picture drawing or painting, editing of photos.9. Database concepts, EMR (entity-relationship model), SQL (structured query language).10. Computer security, authentication vs authorization, modern cryptology.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• DIGNEN, B., FLINDERS, S., SWEENEY, S. <i>English 365 for work and life – Student's Book 3</i>. Cambridge University Press, 2005. ISBN 0-521-54916-7. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• BUTTERFIELD, A., NGONDI, G. E., KERR, A. <i>A Dictionary of Computer Science</i>. 1st ed. Oxford University Press, 2016. ISBN 978-0199688975.• RALSTON, A., REILLY, E. D., HEMMENDINGER, D. <i>Encyclopedia of Computer Science</i>. 4th ed. Wiley, 2003. ISBN 978-0470864128.• MURPHY, R. <i>English Grammar in Use</i>. Cambridge University Press, 1985. ISBN 0-521-43680-X.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Počítačová grafika				
Typ předmětu	povinný, ZT			doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	13p + 26c	hod.	52	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- zápočtový test,- prezentace zadaného úkolu.				
Garant předmětu	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednáší, vede cvičení				
Vyučující					
Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. – přednáší, vede cvičení					
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Základní pojmy počítačové grafiky.2. Vektorová a rastrová grafika.3. Algoritmy pro kresbu základních grafických elementů.4. Dvojměrné a tříměrné transformace, promítání.5. Algoritmy viditelnosti.6. Osvětlovací modely, stínování, zpracování barev.7. Zpracování obrazu a rastrové formáty.8. Datové struktury pro práci s grafickou informací.9. Grafická knihovna OpenGL.10. Desktop Publishing.11. Typografie.12. Projekt shrnující nabyté teoretické dovednosti a řešící vybraný aktuální problém. Součástí projektu je implementace řešení, vytvoření dokumentace a prezentace.				
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: <ul style="list-style-type: none">• ROUBAL, P. <i>Počítačová grafika pro úplné začátečníky</i>. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-7226-896-1.• NAVRÁTIL, P. <i>Počítačová Grafika a multimedia</i>. Kralice na Hané: Computer Media, 2007. ISBN 978-80-86686-77-6.• ŽÁRA, J., BENEŠ, B., FELKEL, P. <i>Moderní počítačová grafika</i>. Praha: Computer Press, 1998. ISBN 80-7226-049-9.• DVOŘÁKOVÁ, Z. <i>DTP a předtisková příprava: kompletní průvodce od grafického návrhu po profesionální tisk</i>. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1881-8. Doporučená literatura: <ul style="list-style-type: none">• KOČIČKA, P., BLAŽEK, F. <i>Praktická typografie</i>. Vyd. 2. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-7226-385-4.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Databázové systémy			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	13p + 26c	hod.	52	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Písemná Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- zpracovávání úloh na cvičeních,- sestavení datového modelu dle zadání,- teoretický test.			
Garant předmětu	Ing. Petr Voborník, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednáší, vede cvičení			
Vyučující	Ing. Petr Voborník, Ph.D. – přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Databázové systémy a organizace dat v databázi.2. Úrovně návrhu databáze, normální formy.3. Datové modely, relace, relační algebra.4. SQL – dotazy na data, filtrování a řazení dat.5. SQL – seskupování dat.6. SQL – spojování tabulek.7. SQL – funkce.8. DDL – Data Definition Language.9. DML – Data Manipulation Language.10. Transakce.11. Pohledy, spouště a uložené procedury.12. Připojení k databázi z vlastní aplikace.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• CÍSAŘ, P. <i>InterBase / Firebird – Tvorba, administrace a programování databází</i>. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-956-1. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• LACKO, L. <i>Mistrovství v SQL Server 2012</i>. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 978-80-251-3773-4.• JONES, A.D., PLEW, R., STEPHENS, R.K. <i>Naučte se SQL za 28 dní</i>. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-2700-1.• BORRIE, H. <i>The Fire bird Book: A Reference for Database Developers</i>. Apress, 2005. ISBN 978-1590592793. <p>Pomůcky:</p> <ul style="list-style-type: none">• Studenti mají také k dispozici online kurz v Moodle na adrese https://kurzy.uhk.cz obsahující materiály probrané na přednáškách a cvičeních, odkazy na další zdroje a příklady k procvičení.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Úvod do oborové didaktiky informatiky			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	13p + 13c	hod.	26	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: - aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast), - prezentace úkolu na zadané téma.			
Garant předmětu	-----			
Zapojení garanta do výuky předmětu	-----			
Vyučující	PhDr. Michal Musílek, Ph.D. – přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Význam a různá pojetí výuky informatiky na ZŠ a SŠ.2. Didaktika informatiky a její vymezení jako oborové didaktiky.3. Činitelé a funkce výuky informatiky (žák, učitel, učivo). Etapy vyučovacího procesu a podmínky výuky.4. Plánování výuky, rámcové a školní vzdělávací programy. Didaktická analýza učiva, tematický plán učiva.5. Organizační formy výuky informatiky, žákovské projekty. Vyučovací metody ve výuce informatiky.6. Didaktické zásady ve výuce informatiky. Praktické zásady prezentace s podporou dataprojektoru.7. Role učitele informatiky a jeho celoživotní vzdělávání. Role ICT koordinátora ve škole.8. Učebnice informatiky, výukové programy, učební pomůcky. Počítač a hygiena práce.9. Interaktivní tabule ve výuce různých vyučovacích předmětů.10. Technické prostředky regulace výuky informatiky.11. Prostorové vybavení a vybavení učebny IKT, didaktická technika.12. Počítačem podporovaná výuka, e-learning a jeho význam.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• HUNTEROVÁ, M. <i>Účinné vyučování v kostce</i>. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-220-3.• KALHOUS, Z., OBST, O. a kol. <i>Školní didaktika</i>. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-571-4.• PETTY, G. <i>Moderní vyučování</i>. Praha: Portál, 1996. ISBN 80-7178-681-0. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• HUNTER, R. <i>Madeline Hunter's Mastery Teaching: Increasing Instructional Effectiveness in Elementary and Secondary Schools</i>. London: Corwin Press 2004. ISBN 978-0-7619-3930-6.• PETTY, G. <i>Teaching Today. A Practical Guide Fourth Edition</i>. Cheltenham: Nelson Thornes, 2009. ISBN 978-1-4085-0415-4.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Bakalářská práce 1			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu			kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	konzultace
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní			
Garant předmětu	vedoucí bakalářské práce			
Zapojení garanta do výuky předmětu	vedení, konzultování bakalařské práce			
Vyučující	vedoucí bakalářské práce			
Stručná anotace předmětu	<p>V bakalářské práci student prokazuje schopnost samostatného teoretického, příp. praktického zpracování tématu či vybrané problematiky. Požadavky na splnění předmětu vyplývají z pravidel pro zadávání a tvorbu závěrečných prací. Požadavky jsou specifikovány jednotlivými vedoucími práce.</p> <p>Pozornost je zaměřena na význam, poslání a strukturu bakalářské práce, na formální a jazykovou úpravu bakalářské práce, bibliografické citace a další klíčové aspekty závěrečných prací.</p> <p>Obsah bakalářské práce je individuální v závislosti na tématu a zvoleném metodologickém designu.</p>			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">závisí na tématu a metodologickém designu <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">závisí na tématu a metodologickém designu			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Asistentská praxe				
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	30c	hod.	30	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	praxe
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní				
Požadavky na studenta:					
<ul style="list-style-type: none">- absolvování 30 hodin oborové pedagogické praxe ve škole,- příprava na pedagogickou praxi, řízená sebe/reflexe,- vedení pedagogického deníku,- kladné hodnocení praxe fakultním učitelem.					
Garant předmětu	----				
Zapojení garanta do výuky předmětu	----				
Vyučující					
Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. – organizuje a kontroluje praxi studentů pod vedením fakultních učitelů ze středních nebo základních škol					
Stručná anotace předmětu					
Cílem Asistentské praxe je seznámení se s každodenním chodem základní nebo střední školy, agendou učitele a jeho pracovními povinnostmi a seznámení se s dokumentací školy. Student asistuje fakultnímu učiteli v hodinách daného předmětu, vypracovává hospitační záznamy z následků či dalších aktivit souvisejících s prací pedagoga a vyzkouší si práci učitele formou mikro-výstupů dle vlastní přípravy a pod metodickým vedením fakultního učitele. V rámci předmětu jde o kombinaci hospitační činnosti a vyučovacích pokusů na daném typu školy. Přímé pedagogické působení probíhá jak při běžném vyučování, tak ve volnočasových aktivitách. Činnost studenta v rámci asistentské praxe je průběžně sledována, analyzována, reflektována a tvoří další součást jeho pedagogické dokumentace, resp. studentského portfolia. Další hodiny jsou věnované přípravám na asistování, řízené reflexi, sebereflexi, analýzám hospitací, vedení pedagogického deníku, konzultacím. Asistentská praxe je plně organizována didaktikem katedry a je pod primárním dohledem fakultního učitele. Finální součástí portfolia je studentova sebereflexe všech uskutečněných aktivit.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura:					
<ul style="list-style-type: none">• ČAPEK, R. <i>Pedagogická praxe pro studenty: od hospitace k souvislé praxi</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2001.• SLAVÍK, J. <i>Hodnocení v současné škole: východiska a nové metody pro praxi</i>. Praha: Portál, 1999.• <i>Portfolio v profesní přípravě učitele</i>. Editor Michaela Pišová. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2007.• PODLAHOVÁ, L. <i>Ze studenta učitelem: student – praktikant – začínající učitel</i>. Olomouc: Univerzita Palackého, 2002.• ŠIMONÍK, O. <i>Příprava budoucích učitelů: soubor studií k problematice přípravy budoucích učitelů pro druhý stupeň základních škol</i>. Brno: MSD, 2005.					
Doporučená literatura:					
<ul style="list-style-type: none">• HAVEL, J., ŠIMONÍK, O., ŠTÁVA, J. (ed.) <i>Pedagogické praxe a oborové didaktiky: sborník z mezinárodního semináře, který se konal dne 15. října 2008 na Pedagogické fakultě MU v Brně</i>. Brno: MSD, 2008.• HRABAL, V., PAVELKOVÁ, I. <i>Jaký jsem učitel?</i> Praha: Portál, 2010.• JANÍK, T. <i>Pedagogická praxe a profesní rozvoj studentů: sborník z mezinárodního pracovního semináře konaného dne 9. prosince 2005 na Pedagogické fakultě MU v Brně</i>. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005.• KOLÁŘ, Z., ŠIKULOVÁ, R. <i>Hodnocení žáků</i>. Praha: Grada, 2009.• KOLÁŘ, Z., VALIŠOVÁ, A. <i>Analýza vyučování</i>. Praha: Grada, 2009.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Webové databázové aplikace			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	8p + 24c	hod.	39	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- zápočtový test,- prezentace zadaného úkolu.			
Garant předmětu	-----			
Zapojení garanta do výuky předmětu	-----			
Vyučující				
Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. – přednáší, vede cvičení				
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Architektura webu, webdesign, význam jednotné navigace a volby barevného schématu webu.2. Statický obsah webu a hypertextový značkovací jazyk HTML, oddělení obsahu a formy (formátu) webu. Struktura hypertextových dokumentů, odkazy různých typů vazba na navrženou architekturu webu.3. Práce s grafikou a fotografiemi, úpravy a vkládání obrázků do webu, tvorba fotogalerií.4. Obecné značkovací jazyky, jazyk XML a XHTML. Odlišnosti v sintaxi a v použití ve srovnání s HTML5. Jazyk kaskádových stylů CSS, ovlivnění vzhledu písma, odkazů, obrázků a jejich vzájemné interakce, práce s třídami a identifikátory, absolutní a relativní pozicování.6. Skriptování na straně klienta, základy skriptovacího jazyka JavaScript, vlastnosti a metody objektu dokument. Pokročilé funkce, objekty location, history, navigator, práce s cookies.7. Skriptování na straně serveru, základy skriptovacího jazyka PHP, proměnné a řídicí struktury. Propojení skriptu v PHP s formulářem, zpracování dat zadaných ve formuláři, vestavěné funkce PHP.8. Tvorba závěrečného webového projektu.			
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: <ul style="list-style-type: none">• PROKOP, M. <i>CSS pro webdesignery</i>. Vyd. 2. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0487-7.• CEDERHOLM, D. <i>Flexibilní webdesign: vytváříme přizpůsobitelné a přístupné stránky pomocí XHTML a CSS</i>. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1018-4.• ZAKAS, N. <i>JavaScript pro webové vývojáře</i>. Brno: Computer Press, 2009. Programujeme profesionálně. ISBN 978-80-251-2509-0.• LACKO, Ľ. <i>Web a databáze</i>. Praha: Computer Press, 2001. Všechny cesty k informacím. ISBN 80-7226-555-5. Doporučená literatura: <ul style="list-style-type: none">• STANÍČEK, P. <i>Dobrý designér to všechno ví!</i> 2016. ISBN 978-80-260-9427-2.• GASSTON, P. <i>Moderní web</i>. Přeložil Ondřej BAŠE. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 978-80-251-4345-2.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Bakalářská práce 2			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu			kreditů	11
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	konzultace
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní			
Garant předmětu	vedoucí bakalářské práce			
Zapojení garanta do výuky předmětu	vedení, konzultování bakalařské práce			
Vyučující	vedoucí bakalářské práce			
Stručná anotace předmětu	<p>V bakalářské práci student prokazuje schopnost samostatného teoretického, příp. praktického zpracování tématu či vybrané problematiky. Požadavky na splnění předmětu vyplývají z pravidel pro zadávání a tvorbu závěrečných prací. Požadavky jsou specifikovány jednotlivými vedoucími práce.</p> <p>Pozornost je zaměřena na význam, poslání a strukturu bakalářské práce, na formální a jazykovou úpravu bakalářské práce, bibliografické citace a další klíčové aspekty závěrečných prací.</p> <p>Obsah bakalářské práce je individuální v závislosti na tématu a zvoleném metodologickém designu.</p>			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">závisí na tématu a metodologickém designu <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">závisí na tématu a metodologickém designu			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Kybernetická bezpečnost			
Typ předmětu	povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	13p + 13c	hod.	26	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		Forma výuky	přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná			
Garant předmětu	----			
Zapojení garanta do výuky předmětu	----			
Vyučující	PhDr. Michal Musílek, Ph.D. – přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Informace, různé typy definic, uložení v počítači.2. Operační systémy – typy, výhody a nevýhody.3. Nástroje pro údržbu operačního systému.4. Aplikace – rozdělení, možnosti a využití.5. Viry, spyware – definice, rozdělení a ochrana.6. Antivirové a antispýwarové programy.7. Ochrana dat, archivace a zálohování.8. Šifry a šifrování, úvod do kryptologie.9. Moderní počítačové šifrové systémy a jejich implementace.10. Komprimace dat, druhy, komprimační programy.11. Počítačové sítě a zabezpečení v síti.12. Internet a zabezpečení informací na Internetu.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• DOSEDĚL, T. <i>Počítačová bezpečnost a ochrana dat</i>. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0106-1.• ZELENKA, J., ČAPEK, J., FRANCEK, J., JANÁKOVÁ, H. <i>Ochrana dat: Kryptologie</i>. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2003. ISBN 80-7041-737-4.• ZELENKA, J., HÁK, I. <i>Ochrana dat: Škodlivý software</i>. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2005. ISBN 80-7041-594-0. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• DOSEDĚL, T. <i>21 základních pravidel počítačové bezpečnosti</i>. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2005. ISBN 80-251-0574-1.• ZELENKA, J., ČECH, P., NAIMAN, K. <i>Ochrana dat: Informační bezpečnost – výkladový slovník</i>. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2002. ISBN 80-7041-197-X.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Multimediální systémy			
Typ předmětu	povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	13p + 26c	hod.	39	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	ústní Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- prezentace zadaného projektu.			
Garant předmětu	-----			
Zapojení garanta do výuky předmětu	-----			
Vyučující				
Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D. – přednáší, vede cvičení				
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Úvod do digitálního videa a zvuku.2. Formáty, kontejnery a kodeky.3. Základní úpravy digitálního videa a zvuku.4. Tvorba screencastů, využití screencastů ve výuce.5. Videokonference a jejich využití ve výuce.6. Úprava a publikování videa online.7. Digitální fotografie a její zpracování.8. Práce s výřezem, základní typy retuší fotografií, fotomontáž.9. Tvorba jednoduchých animací v prezentačním programu typu MS PowerPoint. Ozvučení prezentace.10. Publikování na internetu, úvod do redakčních systémů.11. Základní komponenty pro běh reakčního systému.12. Instalace a provoz redakčního systému.			
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: <ul style="list-style-type: none">• ROUBAL, P. <i>Počítačová grafika pro úplné začátečníky: úpravy fotografií, trojrozměrné obrazy, animace obrázků, grafika na internetu</i>. Praha: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-896-1.• BRUN, R. <i>Média a multimédia v pedagogické praxi</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2010. ISBN 978-80-7435-032-0. Doporučená literatura: <ul style="list-style-type: none">• PIHAN, R. <i>Mistrovství práce s DSLR: vše, co jste chtěli vědět o digitální zrcadlovce a nikdo vám to neuměl vysvětlit</i>. Vydání deváté. Praha: IDIF, 2014. ISBN 978-80-905601-3-0.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Architektura počítačů 2				
Typ předmětu	povinně volitelný			doporučený ročník / semestr	
Rozsah studijního předmětu	16p + 8c	hod.	24	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- zápočtový test,- prezentace zadaného úkolu.				
Garant předmětu	-----				
Zapojení garanta do výuky předmětu	-----				
Vyučující	Mgr. et Bc. Radek Němec, Ph.D.				
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Data, signály, informace, vzájemné vztahy, principy. Principy číselných soustav, dvojková, desítková, převody mezi nimi.2. Logické binární operace, logické obvody, skevenční obvody (význam).3. Principy polovodičů jako základu počítačové techniky. Von Neumannovo scéma a harwardské schéma počítače, prvky, vazba rozdíly v pojetí architektur Von neumanna a harwardskou.4. Paměti počítače, hlediska dělení, fyzikální principy, struktura disku, fragmentace, defragmentace, CD, DVD, principy tvorby a čtení zápisu, principy Flash pamětí, SSD disky.5. Sběrnyce, dělení sběrnic, principy, parametry, podrobněji grafické sběrnyce, USB.6. Grafika v počítači, grafická karta, struktura karty, monitory LCD, plasma, LED, OLED, tvorba barev na displeji a při tisku (RGB, CMYK).7. Procesory, principy a funkce, typy, parametry, více jádrové procesory, čipová sada. Vstupně výstupní zařízení, principy a použití, druhy tiskáren a principy tiskáren, scanery, plotery, snímače atd.8. Základní software, operační systémy, principy, funkce, BIOS, firmware.				
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: <ul style="list-style-type: none">• KUBÁTOVÁ, H. <i>Struktura a architektura počítačů s řešenými příklady</i>. České vysoké učení technické, 2013. ISBN 978-80-01-05191-7.• BUCHTELA, D., VYNIKAROVÁ, D. <i>Cvičebnice z předmětu Architektura počítačů</i>. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2010. ISBN 978-80-213-2073-4. Doporučená literatura: <ul style="list-style-type: none">• PATTERSON, D., HENNESSY, J. <i>Computer organization and design: the hardware - software interface</i>. 4th ed. Burlington, Mass.: Morgan Kaufmann Publishers, c2009. ISBN 978-0-12-374493-7.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Softcomputing			
Typ předmětu	povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	8p +16c	hod.	24	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- závěrečná seminární práce.			
Garant předmětu	-----			
Zapojení garanta do výuky předmětu	-----			
Vyučující	prof. Ing. Petr Musílek, Ph.D. - přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu a metody výuky	<ol style="list-style-type: none">1. Úvod: umělá inteligence a softcomputing, typy řešených problémů, biologická inspirace.2. Fuzzy systémy: fuzzy množiny (operace, funkce příslušnosti).3. Fuzzy relace, dedukce ve fuzzy logice (inference, algoritmy, implikace), výpočty založené na fuzzy pravidlech.4. Fuzzy řízení (struktura fuzzy regulátorů, fuzzifikace, defuzzifikace, typy fuzzy regulátorů).5. Neuronové sítě: Neurony (biologické a umělé), topologie neuronových sítí, učení v neuronových sítích.6. Typy adaptace, sítě s učitelem (základní modely, vrstevnaté sítě), asociativní a samoučící se neuronové sítě.7. Evoluční algoritmy: Evoluce v přirozených a umělých systémech, vyhledávání a optimalizace, reprezentace problémů, genetické algoritmy (výběr, genetické operace).8. Inteligence roje (optimalizace hejnem částic, optimalizace mravenčí kolonií).			
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: <ul style="list-style-type: none">• NAVARA, M., OLŠÁK, P. <i>Základy fuzzy množin</i>, Praha: ČVUT, 2002.• VOLNÁ, E. <i>Neuronové sítě I</i>, OSU, Ostrava, 2009.• HYNEK, J. <i>Genetické algoritmy a genetické programování</i>, Grada, 2008. Doporučená literatura: <ul style="list-style-type: none">• ENGELBRECHT, A. P., <i>Computational Intelligence: An Introduction</i>, 2nd Edition, Wiley, 2007, ISBN: 978-0-470-03561-0.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Mikropočítače			
Typ předmětu	povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	16p + 8c	hod.	24	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	pisemná, ústní Podmínky k udělení zápočtu: <ul style="list-style-type: none">- aktivní účast na cvičeních (min 70 % účast),- závěrečný výrokový test.			
Garant předmětu	-----			
Zapojení garanta do výuky předmětu	-----			
Vyučující	doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D. - přednáší, vede cvičení			
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none">1. Základní pojmy, dvojková (binární) číselná soustava. Pojem bit, bajt (byte).2. Standardní jednoduché datové typy s pevnou řádovou čárkou a s pohyblivou řádovou čárkou.3. Hexadecimální číselná soustava. Převody mezi číselnými soustavami.4. Programátorský model procesoru. Schéma zapojení malého reálného mikropočítače.5. Instrukční soubor, základní instrukce mikroprocesoru. Instrukce pro tvorbu podprogramů.6. Princip a význam přerušení. Vstupy a výstupy mikropočítače.7. Tlačítka, maticová klávesnice, sedmi-segmentový displej. Sériový přenos dat.8. Cvičný simulátor mikroprocesoru. Psaní jednoduchých programů, logické operace s bity, aritmetické instrukce, instrukce cyklů, instrukce pro vstup/výstup, podprogram.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• PINKER, J. <i>Mikroprocesory a mikropočítače</i>, BEN Praha, 2008. ISBN 80-7300-110-1 9788073001100.• Simulátor 8051. Simulátor AVR. Učební text vyučujícího.• SKALICKÝ, P. <i>Mikroprocesory řady 8051</i>. BEN 2003. ISBN 80-86056-39-2 9788086056395. <p>Doporučená literatura:</p> <ul style="list-style-type: none">• Studium současných platforem, PIC, PICAXE, AVR, ARDUINO.• Napájecí zdroje I, II, III. BEN, 2002. ISBN 80-86056-56-2 9788086056562.• Atmel. <i>Get Started - 8051 Architecture Microcontrollers</i>.• CATSOULIS, J. <i>Designing Embedded Hardware</i>, O'Reilly 2005.• DESHMUKH, A. <i>Microcontrollers, Theory And Applications</i>. Mc. Graw Hill India, 2005. ISBN 0070585954.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Pedagogická propedeutika			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	13p + 26s	hod.	39/sem.	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		Forma výuky	přednáška, seminář
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Požadavky k udělení zkoušky: pedagogický mikrovýstup, aktivní účast, test, seminární práce, zvládnutí zkouškových okruhů.			
Studijní zátěž 120 hodin, z toho 39 přímé výuky, 81 hodin studium literatury, příprava mikrovýstupu, reflexe.				
Garant předmětu	doc. PhDr. Jan Hábl, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	vedení přednášek (50 %)			
Vyučující	doc. PhDr. Jan Hábl, Ph.D., vedení přednášek (50 %) Mgr. Daniela Vrabcová, Ph.D., vedení přednášek (50 %), vedení seminářů (100 %) Mgr. Irena Loudová, Ph.D., vedení seminářů (100 %)			
Stručná anotace předmětu	Studenti se seznámí se základními pedagogickými pojmy a vztahy mezi nimi. Studenti rozvíjejí své pedagogické myšlení v kontextu vybraných pedagogických idejí v historii i současnosti. Získávají orientaci v terminologii obecné pedagogiky. Zvyšují své povědomí z oblasti moderní a reformní pedagogiky a vybraných srovnávacích studií, včetně jejich vyhodnocení pro vývoj pedagogického myšlení. Hlavní témata – osnova: 1. Předmět pedagogiky. Struktura pedagogiky a vztah k jiným vědám. Základní pedagogické pojmy a výchovný systém I. 2. Základní pedagogické pojmy a systém výchovy II. 3. Cíle výchovy, funkce a struktura výchovných cílů. 4. Obsah výchovy. Kurikulum. 5. Vychovatel. Funkce vychovatele, požadavky na výkon profese učitele. Zvláštnosti a rozpory pedagogické profese. 6. Vychovávaný. Charakteristika, kompetence. Různá pojetí vychovávaného. 7. Výchovný proces. Etapy výchovného procesu z hlediska ontogenetického, metodického, komplexního pojetí. 8. Prostředky výchovy a jejich charakteristika. Pedagogické zásady, formy výchovy, metody výchovy. 9. Vzdělávací systém v ČR v mezinárodním srovnání: úvod, základní orientace, inspirativní zdroje (vybrané studie). 10. Vzdělávací systém v ČR v zahraničním kontextu: aktuální trendy a inspirace ze zahraničí. Aktuální otázky v českém školství. 11. Vybraná témata z vývoje výchovných idejí: do 19. století. Přehled základních rysů a koncepcí. 12. Moderní a reformní pedagogika I. Alternativní školy a koncepce 1. poloviny 20. století. 13. Moderní a reformní pedagogika II. Soudobé alternativní školy. Pedagogika v postmoderní době.			
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: KASPER, T. a D. KASPEROVÁ. <i>Dějiny pedagogiky</i> . Praha: Grada, 2008. KASÍKOVÁ, H., A. VALÍŠOVÁ a kol. <i>Pedagogika pro učitele</i> . Praha: Grada, 2007. PRŮCHA, J. <i>Moderní pedagogika</i> . 5. vyd. Praha: Portál, 2013. SVOBODOVÁ, J. <i>Výběr z reformních i současných edukačních koncepcí</i> . Brno: MSD s.r.o., 2007. HÁBL, J. <i>Aby člověk neupadal v nečlověka. Komenského pedagogická humanizace jako antropologický problém</i> . Červený Kostelec: nakl. Pavel Mervart, 2015. Doporučená literatura: JŮVA, V., JŮVA, V. <i>Úvod do pedagogiky</i> . Brno: Paido, 1995. HÁBL, J. <i>Lekce z lidskosti v životě a díle Jana Amose Komenského</i> . Praha: Návrat, 2011. PRŮCHA, J. <i>Učitel: současné poznatky o profesi</i> . Praha: Portál, 2002. KRAUS, B., V. POLÁČKOVÁ et al. <i>Člověk - prostředí - výchova</i> . Brno: Paido, 2001. Odborná periodika: Pedagogika, Pedagogická orientace.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Vybrané kompetence z mateřského jazyka pro učitele			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	bez výuky	hod.	kreditů	2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	konzultace
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná Požadavky k udělení zápočtu: písemný test.			
Studijní zátěž 60 hodin, z toho 60 hodin samostudia.				
Garant předmětu				
Zapojení garanta do výuky předmětu				
Vyučující	PhDr. Jana Bílková, Ph.D., konzultace (100 %)			
Stručná anotace předmětu	<p>Předmět je zaměřen zcela prakticky a je určen studentům, kteří sice nestudují češtinu jako obor, ale mají se rovněž jako budoucí učitelé umět záměrně a kultivovaně, jasně a zřetelně vyjadřovat formou ústní i písemnou.</p> <p>Hlavní témata – osnova:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Označování kvantity ve slovech domácích, střídání krátkých a dlouhých vokálů v různých tvarech téhož slova.2. Psaní písmene -ě-.3. Psaní párových souhlásek.4. Psaní předložek s, z a předpon s-, z-, vz-.5. Psaní souhláskových skupin.6. Psaní I a Y po měkkých a tvrdých souhláskách.7. Psaní I a Y po obojetných souhláskách.8. Psaní I a Y v koncovkách substantiv a adjektiv.9. Psaní I a Y v přičestích a tvarech adjektiv v platnosti přísudku a doplňku.10. Psaní slov přejatých.11. Psaní velkých písmen.12. Hranice slov v písmu.13. Psaní interpunkčních znamének.			
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: ČECHOVÁ, Marie. <i>Čeština - řeč a jazyk</i> . Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 2011.				
Doporučená literatura: PASTYŘÍK, Svatopluk. <i>Rozhovory o češtině</i> . Liberec: Bor, 2012. Jazyky a texty. PASTYŘÍK, Svatopluk. <i>Základní jazykovědné a stylistické pojmy: (výběrový slovník lingvistické terminologie)</i> . Hradec Králové: Gaudeamus, 2010.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Základy transkulturní komunikace			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	13p	hod.	13/sem	kreditů 1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná Požadavky k udělení zápočtu: test, esej.			
Studijní zátěž 30 hodin, z toho 13 hodin přímé výuky, 17 hodin samostudia.				
Garant předmětu				
Zapojení garanta do výuky předmětu				
Vyučující				
Th.Lic. František Petr Burda, Th.D., vedení přednášek (100 %)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Předmět je uvedením do témat, která jsou podstatná pro fungování v soudobé kulturně a hodnotově rozrůzněné společnosti. Cílem je zorientovat se v klíčových filosofických, etických a kulturně-antropologických problémech, které jsou pro porozumění jinakosti a schopnost s ní konstruktivně pracovat nezbytné. Předmět nenabízí definitivní odpovědi, ale učí spíše pokládat otázky.</p> <p>Hlavní témata – osnova:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Základní terminologie (kultura, interkulturní, multikulturní, transkulturní)2. Koncepce multikulturalismu – analýza, kritika, revize3. Koncepce transkulturality – možné cesty4. Základy evropské civilizace a boj o univerzální hodnoty5. Důstojnost a vzájemnost v globalizovaném světě6. Svoboda, rovnost a ekologické vazby v globalizovaném světě7. Příklady selhání lidskosti v dějinách8. Aktuální hrozby I – environmentální degradace9. Aktuální hrozby II – civilizační úpadek10. Aktuální hrozby III – oslabování demokracie11. Aktuální hrozby IV – sociální nerovnosti12. Aktuální hrozby V – náboženství ve službách destrukce13. Globální rozvojové vzdělávání – aplikace teorie do učitelské praxe				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p>Povinná literatura:</p> <p>BURDA, F. <i>Za hranice kultur: transkulturní perspektiva</i>. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury, 2016.</p> <p>SOKOLÍČKOVÁ, Z. <i>Výzvy pro transkulturní komunikaci</i>. Ostrava: Moravapress, 2014.</p> <p>VRÁNA, K. <i>Společný evropský dům</i>. Svitavy: Trinitas; Řím: Křesťanská akademie, 2001.</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>BÁRTA, M., M. KOVÁŘ, O. FOLTÝN (eds.). <i>Na rozhraní: krize a proměny současného světa</i>. Praha: Vyšehrad, 2016.</p> <p>BÁRTA, M., M. KOVÁŘ, O. FOLTÝN (eds.). <i>Povaha změny: bezpečnost, rizika a stav dnešní civilizace</i>. Praha: Vyšehrad, 2015.</p> <p>BAUMAN, Z. <i>Úvahy o postmoderní době</i>. Praha: Sociologické nakladatelství, 2002.</p> <p>GEISELBERGER, H., et al. (eds.). <i>Velký regres: mezinárodní rozprava o duchovní situaci dneška</i>. Praha: Rybka Publishers, 2017.</p> <p>MEZŘICKÝ, V. <i>Perspektivy globalizace</i>. Praha: Portál, 2011.</p> <p>SNYDER, T. <i>Tyranie: 20 lekcí z 20. století</i>. Praha: Paseka: Prostor, 2017.</p> <p>WINKELMANN, A. S. <i>More Than Culture – Více než kultura: Diverzita v mezinárodní práci s mládeží</i>. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni & Koordinační centrum česko-německých výměn mládeže Tandem, 2016.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Výchova ke zdravému životnímu stylu			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	13p	hod.	13/sem.	kreditů 1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná Požadavky k udělení zápočtu: zápočtový test, semestrální práce na zadané téma.			
Studijní zátěž 30 hodin, z toho 13 hodin přímé výuky, 17 hodin samostudium, vypracování semestrální práce				
Garant předmětu				
Zapojení garanta do výuky předmětu				
Vyučující				
doc. PaedDr. Dana Fialová, Ph.D., vedení přednášek (100 %)				
Stručná anotace předmětu				
Předmět seznamuje se základními oblastmi, které se vztahují k výchově ke zdraví a průřezovému tématu zdraví. Na základě seznámení s charakteristikami vybraných civilizačních onemocnění, jejich příčin i možností prevence je obsah předmětu zaměřen na jednotlivé součásti zdravého životního stylu. Hlavní témata – osnova: 1. Charakteristika zdraví a zdravého životního stylu. Determinanty zdravotního stavu. 2. Zdraví a zdravotní stav populace ČR, ukazatele zdravotního stavu. 3. RVP a zdraví. 4. Civilizační onemocnění – kardiovaskulární onemocnění, příčiny, možnosti prevence. 5. Civilizační onemocnění – metabolická a onkologická onemocnění, příčiny, možnosti prevence. 6. Výživa a stravování. 7. Stravovací a výživové zvyklosti. 8. Psychická zátěž, stres. 9. Psychosomatická onemocnění, příčiny, možnosti prevence. 10. Pohybový režim, pohybová aktivita, hypokineze, inaktivita, zdravotní důsledky. 11. Základní ukazatelé fyzické zdatnosti. Role pohybové aktivity v ontogenezi. 12. Zdravotní přínos a rizika pohybových aktivit. Objem, struktura, intenzita, frekvence. 13. Hygiena a regenerace.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: KREJČÍ, M. , L., ŠULOVÁ, F. ROZUM a D. HAVLÍKOVÁ . <i>Výchova ke zdravému životnímu stylu</i> . Plzeň: Fraus, 2012. MACHOVÁ, J. a D. KUBÁTOVÁ. <i>Výchova ke zdraví</i> . Praha: Grada, 2016. Doporučená literatura: BLAHUŠOVÁ, E. P. <i>Wellness. Jak si udržet zdraví a pohodu</i> . Velké Bílovice: TeMi CZ, 2009. FIALOVÁ, D. <i>Zdravotní aspekty pohybové aktivity žen</i> . Brno: MSD, 2013. HENDL, J., L. DOBRÝ a kol. <i>Zdravotní benefity pohybových aktivit: monitorování, intervence, evaluace</i> . Praha: Karolinum, 2011. MELGOSA, J. <i>Zvládni svůj stres! Kniha o duševním zdraví</i> . Praha: Advent-Orion, 1999. STEJSKAL, P. <i>Proč a jak se zdravě hýbat</i> . Břeclav: Presstempus, 2004.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Pedagogická praxe I			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	13s	hod.	13/sem	kreditů 1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	seminář
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Požadavky k udělení zápočtu: splnění zadaných úkolů, osobní účast na dohodnutých aktivitách, průběh praxe dokumentovat v pedagogickém deníku.			
Studijní zátěž 30 hodin, z toho 13 hodin přímé výuky, 17 hodin samostudium, tvorba pedagogického deníku, účast na aktivitách.				
Garant předmětu				
Zapojení garanta do výuky předmětu				
Vyučující	Mgr. Irena Loudová, Ph.D., vedení seminářů (100 %) Mgr. Daniela Vrabcová, Ph.D., vedení seminářů (100 %) PhDr. Přemysl Štindl, vedení seminářů (100 %)			
Stručná anotace předmětu	<p>Jedná se o praxeologicky zaměřený předmět, jehož cílem je na základě teoretické přípravy a pozorování ve výuce porozumět výchovně-vzdělávacímu procesu.</p> <p>Studenti absolvují skupinovou řízenou návštěvu v základní /střední škole, kde realizují tzv. den ve škole. Absolvují den s učitelem/učiteli a diskusi s vedením školy a dalšími pracovníky školy k aktuálně řešeným otázkám ve školní praxi. V průběhu dne absolvují minimálně 4 následky v hodinách. Poznatky z diskusí, rozhovorů i postřehy z vyučování a časových snímků jsou zpracovávány skupinovou reflexí. Studenti jsou vedeni ke konfrontaci s vlastní žákovskou a studentskou zkušeností a k její sofistikovanější interpretaci. Zakládají pedagogický deník, který je nedílnou součástí budovaného studentského portfolia.</p> <p>V průběhu této praxe studenti:</p> <ul style="list-style-type: none">- zpracovávají základní poznatky z oblasti pozorování ve vyučování,- realizují následky ve vyučovacím a výchovném procesu,- získávají základní orientaci ve výchovně-vzdělávacím procesu z perspektivy učitele,- reflektují organizační, řídicí a komunikační činnosti učitele,- uvědomují si hranice výchovně-vzdělávacího působení učitele ve třídě i mimo ni,- pořizují pedagogickou dokumentaci a pracují na skladbě portfolia. <p>Studenti jsou vedeni rovněž k získávání zkušeností s mimoškolní výchovnou činností. V pedagogické praxi 2 dokládají realizaci minimálně 10 hodin mimoškolních výchovných aktivit.</p>			
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: LOUDOVÁ, I., C. SIMONOVÁ a L. TRÍSKALOVÁ. <i>Rukověť k pedagogické praxi</i> . Hradec Králové: UHK, Pedagogická fakulta. E-learning, 2013 BARTOŠOVÁ, I. a kol. <i>Pedagogický sešit 1</i> . Hradec Králové: Gaudeamus, 2002. BARTOŠOVÁ, I. a kol. <i>Pedagogický sešit 2</i> . Hradec Králové: Gaudeamus, 2004. PODLAHOVÁ, L. <i>Ze studenta učitelem</i> . Olomouc: UP, 2002.				
Doporučená literatura: ČAPEK, R. <i>Pedagogická praxe pro studenty</i> . Hradec Králové: Gaudeamus, 2001. JANÍK, T. a J. HAVEL (eds.) <i>Pedagogická praxe a profesní rozvoj studentů</i> . Brno: Masarykova univerzita, 2005. PÍŠOVÁ, M. a M. ČERNÁ. <i>Vedení pedagogické praxe</i> . Pardubice: Univerzita Pardubice, 2002. PÍŠOVÁ, M. <i>Portfolio v profesní přípravě učitele</i> . Pardubice: Univerzita Pardubice, 2007.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Psychologie obecná a vývojová			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	26s	hod.	26/sem.	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	seminář
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Požadavky k udělení zápočtu/zkoušky: pravidelná a aktivní účast v seminářích, vypracování seminární práce na zadané téma, zvládnutí zkouškových okruhů.			
Studijní zátěž 90 hodin, z toho 26 hodin přímé výuky, 64 hodiny samostudium, vypracování seminární práce				
Garant předmětu	Mgr. Kateřina Juklová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	vedení seminářů (100 %)			
Vyučující	PhDr. Jindra Vondroušová, Ph.D., vedení seminářů (100 %) Mgr. Radka Skorunková, Ph.D., vedení seminářů (100 %) PhDr. Tomáš Komárek, Ph.D., vedení seminářů (100 %)			
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je seznámení se základními okruhy a pojmy obecné a vývojové psychologie, objasnění specifík lidské psychiky v jednotlivých vývojových obdobích se zřetelem na dospívání a získání celostního pohledu na fungování psychiky jedince v průběhu ontogeneze.</p> <p>Hlavní témata - osnova:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Uvedení do psychologie. Významné psychologické směry 20. a 21. století.2. Pozornost, typy, vlastnosti a poruchy pozornosti. Vnímání, analyzátor, počítka a vjemy, zákonitosti vnímání. Poruchy vnímání, smyslové klamy.3. Paměť a její fáze. Druhy paměti: senzorická, krátkodobá, dlouhodobá. Poruchy paměti. Zapomínání a jeho příčiny.4. Imaginativní procesy: představivost a fantazie. Tvořivost.5. Myšlení: druhy myšlení, myšlenkové operace. Formy myšlení: pojem, soud, úsudek. Poruchy myšlení.6. Vůle, fáze volního procesu, volní vlastnosti, poruchy vůle.7. Emoce a city, vlastnosti emocí, poruchy emocí.8. Determinace psychického vývoje. Mechanismy psychického vývoje, zrání a učení. Teorie vývoje dle S. Freuda, E. Eriksona a J. Piageta.9. Vývoj dítěte v raném věku. Novorozenecké, kojenecké a batolecí období. Teorie citové vazby.10. Předškolní věk. Zralost a připravenost pro školu.11. Mladší a střední školní věk (I. stupeň ZŠ).12. Pubescence (II. stupeň ZŠ).13. Adolescence (SŠ), formování identity. Znaky dospělosti, mladá dospělost.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p>Povinná literatura:</p> <p>ATKINSONOVÁ, R. L. a kol. <i>Psychologie</i>. Praha: Victoria Publishing 1995, Portál 2003.</p> <p>JUKLOVÁ, K. <i>Základy obecné psychologie</i>. Hradec Králové, Gaudeamus, 2005, 2007.</p> <p>PLHÁKOVÁ, A. <i>Učebnice obecné psychologie</i>. Praha: Academia, 2004.</p> <p>SKORUNKOVÁ, R. <i>Základy do vývojové psychologie</i>, Hradec Králové: Gaudeamus, 2013.</p> <p>VÁGNEROVÁ, M. <i>Vývojová psychologie</i>. Dětství, dospělost, stáří. Praha: Portál 2000.</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>LANGMAIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. <i>Vývojová psychologie</i>. Praha: Grada, 1998 (2006).</p> <p>NOEL-HOEKSEMA, S., FREDERICKSON, L. B. WAGENAAR, W. A. <i>Psychologie Atkinsonové a Hilgarda</i>. Praha: Portál, 2012.</p> <p>MATĚJČEK, Z.: <i>Co děti nejvíc potřebují</i>. Praha: Portál, 2015.</p> <p>PLHÁKOVÁ, A. <i>Učebnice obecné psychologie</i>. Praha: Academia, 2004.</p> <p>ŘÍČAN, P. <i>Cesta životem</i>. Praha: Panorama. 1990.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	ICT ve vzdělávání I			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	13s	hod.	13/sem.	kreditů 1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	seminář
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Písemná Požadavky k udělení zápočtu: aktivní účast na seminářích, průběžné plnění úkolů v Moodle, seminární práce na požadované úrovni.			
Studijní zátěž 30 hodin, z toho 13 hodin přímé výuky, 17 hodin samostudium, vypracování seminární práce.				
Garant předmětu				
Zapojení garanta do výuky předmětu				
Vyučující	doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D. Předmět zajišťují studenti doktorského studia.			
Stručná anotace předmětu				
<p>Předmět je zaměřen na pokročilejší práci s informačními a komunikačními technologiemi obecně a zejména pak na využití technologií v budoucí učitelské profesi. Úspěšný absolvent tohoto předmětu musí rozumět základní odborné terminologii, zvládat základní práci s počítačem, umět pracovat v textovém editoru, dodržovat formální úpravy psaní textů, umět vyhledávat informace na internetu, využívat vhodné aplikace a technologie.</p> <p>Hlavní témata - osnova:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ergonomie a hygiena práce na počítači.2. Informační zdroje ve vzdělávání, univerzitní knihovna, internet.3. Formátování textu v textovém editoru, práce se šablonou.4. Práce s tabulkovým editorem (tvorba grafů, tabulek, základní výpočty).5. Zásady tvorby elektronických prezentací.6. HW využitelný v práci učitele – přehled, možnosti, parametry.7. SW využitelný v práci učitele – přehled, možnosti.8. Druhy licencí, licenční politika.9. Možnosti využití internetu - sdílení obsahu.10. – 11. Možnosti využití internetu - tvorba stránek, tvorba fotogalerií.12. Bezpečnost na internetu.13. Speciální software v edukaci dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p>Povinná literatura:</p> <p>KOŽÍŠEK, M. a V. PÍSECKÝ. <i>Bezpečně n@ internetu</i>. Praha: Grada, 2016.</p> <p>MANĚNOVÁ, M. a kol. <i>ICT a učitel 1. stupně základní školy</i>. Brno: Computer Press, 2009.</p> <p>NEUMAJER, O., L. ROHLÍKOVÁ a J. ZOUNEK. <i>Učíme se s tabletem</i>. Praha: Wolters Kluwer, 2015.</p> <p>RŮŽIČKA, O. <i>Internet pro učitele</i>. Praha: Computer Press, 2001.</p> <p>ZIKL, P. a kol. <i>Využití ICT u dětí se speciálními potřebami</i>. Praha: Grada, 2011.</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>ISKRA, J. <i>Google</i>. Brno, 2006.</p> <p>KALAŠ, I. a kol. <i>Informatika pre stredné školy</i>. Bratislava: SPN, 2003.</p> <p>MANĚNA, V. a kol. <i>Moderně s Moodlem</i>. Praha: CZ NIC, 2015.</p> <p>MINASI, M. <i>Velký průvodce hardwarem</i>. Praha: Grada, 2002.</p> <p>VANÍČEK, J. <i>Informatika pro základní školy</i>. Brno: Computer Press, 2004.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Základy speciální pedagogiky			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	13p + 13s	hod.	26/sem.	kreditů 2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	přednáška, seminář
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Požadavky k udělení zápočtu: aktivní účast na seminářích, seminární práce, test			
Studijní zátěž 60 hodin, z toho 26 hodin přímé výuky, 34 hodin vypracování seminární práce, samostudium.				
Garant předmětu				
Zapojení garanta do výuky předmětu				
Vyučující	Mgr. Jitka Vítová, Ph.D., vedení přednášek a seminářů (100 %)			
Stručná anotace předmětu				
<p>Předmět seznamuje studenty s problematikou vzdělávání žáků/studentů se speciálními vzdělávacími potřebami v prostředí inkluzivní základní a střední školy. Cílem je osvojit si kompetence inkluzivního pedagoga, který se bude orientovat v platné legislativě a bude schopen vytvořit inkluzivní prostředí ve třídě s využitím podpůrných opatření pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami.</p> <p>Hlavní témata - osnova:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Speciální pedagogika jako vědní obor (cíle, systém, terminologie, metody, vývoj oboru)2. Rodina a dítě se zdravotním postižením3. Inkluze v kontextu společenských změn u nás i v zahraničí4. Legislativa v oblasti vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.5. Legislativa v oblasti vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami6. Ucelená rehabilitace osob se zdravotním postižením7. Systém vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v ČR8. Poradenský systém v ČR, jednotlivé poradenské instituce a jejich úkoly, možnosti spolupráce s mimoškolními organizacemi (sociální systém, státní správa a samospráva, nevládní organizace).9. Stupně podpůrných opatření a jejich realizace v praxi10. Tvorba plánu pedagogické podpory a individuálního vzdělávacího plánu, úloha učitele v tomto procesu. Rozbor konkrétních příkladů z praxe.11. Tvorba plánu pedagogické podpory a individuálního vzdělávacího plánu, úloha učitele v tomto procesu. Rozbor konkrétních příkladů z praxe.12. Profil/kompetence inkluzivního pedagoga.13. Prezentace studentských prací, diskuze				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p>Povinná literatura:</p> <p>BENDOVÁ, Petra (ed.). <i>Základy speciální pedagogiky nejen pro speciální pedagogy</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014.</p> <p>LECHTA, V. (ed.). <i>Inkluzivní pedagogika</i>. Praha: Portál, 2016.</p> <p>HÁJKOVÁ, V., STRNADOVÁ, I. <i>Inkluzivní vzdělávání</i>. Praha: Grada, 2010.</p> <p>SLOWÍK, J. <i>Speciální pedagogika</i>. Praha: Grada, 2007.</p> <p>MŠMT. <i>Školský zákon 561/2004</i>.</p> <p>MŠMT. <i>Vyhláška o poradenských službách 72/2005</i>.</p> <p>MŠMT. <i>Vyhláška o společném vzdělávání 27/2016</i>.</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>BARTOŇOVÁ, M., VÍTKOVÁ, M. et al. <i>Inkluze ve škole a ve společnosti jako interdisciplinární téma</i>. Brno: Masarykova univerzita, 2016.</p> <p>FINKOVÁ, D., LANGER, J. <i>Determinanty inkluze osob se zdravotním postižením</i>. Olomouc: Univerzita Palackého, 2015.</p> <p>ŠMELOVÁ, E., SOURALOVÁ, E., PETROVÁ, A. <i>Společenské aspekty inkluze</i>. Olomouc: Univerzita Palackého, 2017.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Obecná didaktika			

Typ předmětu	povinný, ZT			doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	13p + 26s	hod.	39/sem.	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	přednáška, seminář
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Požadavky k udělení zkoušky: splnění většiny dovednostních mikrovýstupů v seminárním prostředí, test, komentované produkty ze studentského portfolia, zvládnutí zkouškových okruhů.				
Studijní zátěž 120 hodin, z toho 39 hodin přímé výuky, 81 hodin vypracování seminárních úkolů, samostudium, příprava mikrovýstupů, reflexe.					
Garant předmětu	doc. PhDr. Jana Ondráková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (50 %)				
Vyučující	doc. PhDr. Jana Ondráková, Ph.D., vedení přednášek (50 %) Mgr. Daniela Vrabcová, Ph.D., vedení přednášek (50 %), vedení seminářů (100 %) doc. PhDr. Jan Hábl, Ph.D., vedení seminářů (100 %)				
Stručná anotace předmětu	<p>Předmět obecná didaktika svými záměry i pojetím navazuje na předcházející Pedagogickou propedeutiku. Předmět je strukturován podle základních didaktických kategorií. Důraz je kladen na chápání a aplikaci metod a forem ve vazbě na psychodidaktické zásady (návaznost na psychologii obecnou a vývojovou). Reflektovány jsou rovněž tyto aspekty: aktuální trendy v pojetí výuky, žáka a učitele, proměny českého školství a integrační tendence (návaznost na pedagogickou propedeutiku).</p> <p>Hlavní témata – osnova:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Obecná didaktika jako disciplína, mezioborové vztahy. Didaktický systém, aplikace. Podstata vyučování.2. Vzdělávání, cíle: teorie, taxonomie, aplikace I. Klíčové kompetence žáků.3. Vzdělávání, cíle: teorie, taxonomie, aplikace II. Přístup vstřícný vs. zprostředkující.4. Kurikulum. Kurikulární dokumenty. RVP, ŠVP.5. Aktuální témata a otázky ve vzdělávání, trendy.6. Didaktické prostředky. Vyučovací metody. Organizační formy výuky. Mediální opora.7. Vyučovací hodina, vývoj, různé typy. Příprava, realizace.8. Problematika inkluze. Práce s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami.9. Didaktická diagnostika, hodnocení ve výuce. Práce s chybou ve výuce.10. Hodnocení ve výuce I. Hodnocení žáka. Kritéria a typologie hodnocení. Pojem norma. Hodnocení formativní, sumativní. Vrstevnické hodnocení. Autentické hodnocení. Portfolio ve škole.11. Hodnocení ve výuce II. Portfolio. Formativní hodnocení, sumativní hodnocení.12. Alternativní didaktické koncepce I. Přehled jako zdroj inspirace (psychodidaktické, reformní - soudobé).13. Alternativní didaktické koncepce II. Aplikace.				
Studijní literatura a studijní pomůcky					
<p>Povinná literatura:</p> <p>KALHOUS, Z. A OBST, O. <i>Školní didaktika</i>. Praha: Portál, 2009.</p> <p>MAŇÁK, J. <i>Nárys didaktiky</i>. Brno: PedF MU, 2002 (a další reedice).</p> <p>MAŇÁK, J. a ŠVEC, V. <i>Vyučovací metody</i>. Brno: Paido, 2004.</p> <p>PRŮCHA, J. <i>Vzdělávání a školství ve světě</i>. Praha: Portál, 2012.</p> <p>SVATOŠ, T. <i>Malá didaktika</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2009.</p> <p>ŠIMONÍK, O. <i>Základy didaktiky</i>. Brno: PedF MU, 2005.</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>FENSTEMMACHER, G., D.; SOLTIS, J., F. <i>Vyučovací styly učitelů</i>. Praha: Portál, 2008.</p> <p>KOMENSKÝ, J. A. <i>Zákony školy dobře spořádané</i>. Svazek II, Praha: SPN, 1960.</p> <p>PRŮCHA, J. <i>Moderní pedagogika</i>. Praha: Portál, 2013.</p> <p>SILBERMANN, M. <i>101 metod pro aktivní výcvik a vyučování</i>. Praha: Portál, 1997.</p> <p>TONUCCI, F. <i>Vyučovat nebo naučit</i>. Praha: PedF UK, 1991.</p>					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Psychologie sociální a osobnosti				
Typ předmětu	povinný, ZT			doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	26s	hod.	26/sem.	kreditů	3

Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	seminář
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Požadavky k udělení zkoušky: pravidelná a aktivní účast v seminářích, seminární práce na zadané téma.		
Studijní zátěž 90 hodin, z toho 26 hodin přímé výuky, 64 hodiny samostudium, vypracování seminární práce			
Garant předmětu	Mgr. Radka Skorunková, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	vedení seminářů (100 %)		
Vyučující	Mgr. Radka Skorunková, Ph.D., vedení seminářů (100 %) PhDr. Jindra Vondroušová, Ph.D. vedení seminářů (100 %)		
Stručná anotace předmětu	<p>Cílem předmětu je seznámit studenty se sociálně-psychologickými jevy, jež se vyskytují při práci se sociální skupinou. Studenti učitelských oborů v předmětu rozvíjejí kompetenci k porozumění zákonitostem fungování malé sociální skupiny, společenské podmíněnosti lidské psychiky a souvisejících jevů. Předmět se dále zaměřuje na vybraná témata psychologie osobnosti, zejména na typologie osobnosti, výkonové vlastnosti osobnosti, charakter, jáství a motivaci.</p> <p>Hlavní témata – osnova:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Společenská podmíněnost psychiky, sociální normy, socializace.2. Sociální skupiny.3. Sociální percepce.4. Sociální interakce a její vliv na chování.5. Základy komunikace, teorie komunikace, komunikační dovednosti a styly.6. Postoje, postojoyé změny, předsudky a stereotypy.7. Teorie vzniku prosociálního a agresivního chování.8. Zátěžové situace a strategie zvládání stresu9. Teorie osobnosti. Typologické a rysové koncepce osobnosti a temperamentu.10. Charakter11. Výkonové vlastnosti.12. Jáství13. Motivace.		
Studijní literatura a studijní pomůcky			
<p>Povinná literatura:</p> <p>ATKINSONOVÁ, R .L. <i>Psychologie</i>. Praha: Portál, 2012.</p> <p>HELUS, Z. <i>Sociální psychologie pro pedagogy</i>. Praha: Grada Publishing, 2015.</p> <p>KOHOUTEK, R. <i>Psychologie osobnosti a zdraví žáka</i>. Brno: MU, 2006.</p> <p>MYERS, D. G. <i>Sociální psychologie</i>, Praha: Edika, 2016.</p> <p>ŘÍČAN, P. <i>Psychologie osobnosti</i>. Praha: Grada Publishing, 2007.</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>DRAPELA, V. J. <i>Přehled teorií osobnosti</i>. Praha: Portál, 2003.</p> <p>HAYESOVÁ, M. <i>Základy sociální psychologie</i>. Praha: Portál, 2013.</p> <p>NAKONEČNÝ, M. <i>Psychologie osobnosti</i>. Praha: Academia, 2009.</p> <p>NAKONEČNÝ, M. <i>Sociální psychologie</i>. Praha: Academia, 1999.</p> <p>SMÉKAL, V. <i>Pozvání do psychologie osobnosti</i>. Brno: Barristel Principal, 2002</p>			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Praktická metodologie pro učitele 1			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	13s	hod.	13/sem.	kreditů 1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	seminář
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná Požadavky k udělení zápočtu: seminární práce, test.			
Studijní zátěž 30 hodin, z toho 13 hodin přímé výuky, 17 hodin samostudium, vypracování seminární práce.				
Garant předmětu				
Zapojení garanta do výuky předmětu				
Vyučující	Mgr. Markéta Levínská, vedení seminářů (100 %) Ph.D., Mgr. Kateřina Juklová, Ph.D., vedení seminářů (100 %)			
Stručná anotace předmětu				
<p>Studijní předmět seznámí studenta s kvantitativními a kvalitativními metodami v pedagogickém výzkumu. Budou představeny možnosti a využití jednotlivých výzkumných přístupů. Jakým způsobem se metody kvalitativního a kvantitativního výzkumu liší a jak se mohou vzájemně doplňovat. Student bude seznámen se základními pojmy, které souvisí s metodologií výzkumu. Bude schopen kriticky pracovat s informačními zdroji a s odbornou literaturou.</p> <p>Hlavní témata – osnova:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Epistemologie poznání. Věda a její paradigmata; věda a zdravý rozum; vědecký přístup, vědecký jazyk.2. Kvalitativní versus kvantitativní výzkum.3. Výzkumné přístupy v pedagogice.4. Akční výzkum.5. Odborné zdroje, databáze.6. Práce s odbornými zdroji.7. Současný stav poznání v pedagogicko-psychologickém výzkumu.8. Příklady realizovaných výzkumů z oblasti výchovy a vzdělávání.9. Kritické čtení – analýza současných pedagogických výzkumů.10. Kritické čtení – analýza současných pedagogických výzkumů.11. Teoretický rámec výzkumu.12. Design výzkumu. Cíl výzkumu ve vztahu k metodě výzkumu.13. Design výzkumu. Určení vzorku výzkumu a časový plán.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p>Povinná literatura:</p> <p>DISMAN, Miroslav. <i>Jak se vyrábí sociologická znalost</i>. Praha: Karolinum, 2011.</p> <p>FERJENČÍK, Ján. <i>Úvod do metodologie psychologického výzkumu</i>. Praha: Portál, 2010</p> <p>HENDL, Jan. <i>Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace</i>. Praha: Portál, 2005.</p> <p>CHRÁSKA, Miroslav. <i>Metody pedagogického výzkumu</i>. Praha: Grada, 2007</p> <p>LAŠEK Jan a Jindra VONDROUŠOVÁ. <i>Aplikovaná metodologie pro učitele 1: kvantitativní přístup</i>. [online]. Hradec Králové: 2014 [cit. 2017-8-13]. Dostupné z: http://inpdf.uhk.cz/wp-content/uploads/2014/03/Aplikovana_metodologie_pro_ucitele_I_-_kvantitativni_pristup.pdf</p> <p>SKUTIL, Martin. <i>Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství</i>. Praha: Portál 2011.</p> <p>ŠVARÍČEK, Roman a Klára ŠEDO VÁ. <i>Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách</i>. Praha: Portál, 2007.</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>HENDL, Jan. <i>Přehled statistických metod</i>. Praha: Portál, 2012.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Pedagogická praxe 2			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	13s	hod.	13/sem.	kreditů 1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Prerekvizitou předmětu je Pedagogická praxe 1.			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	seminář
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Požadavky k udělení zápočtu: aktivní účast, hospitace, mikrovýstupy, tvorba a použití didaktické pomůcky, reflexe a analýza záznamů vlastních mikrovýstupů,			
Studijní zátěž 30 hodin, z toho 13 hodin přímé výuky, 10 hodin mimoškolních výchovných aktivit, 7 hodin samostudium, tvorba didaktické pomůcky.				
Garant předmětu				
Zapojení garanta do výuky předmětu				
Vyučující	Mgr. Jitka Kaplanová, Ph.D., vedení seminářů (100 %) Mgr. Barbara Pospíšilová, vedení seminářů (100 %)			
Stručná anotace předmětu				
<p>Předmět klade důraz na kombinaci hospitační činnosti s mikrovýstupovou praxí v seminářích. Hospitace a mikrovýstupy jsou sebe/reflektovány a tvoří součást studentského portfolia. Semináře jsou vedeny se zaměřením na rozvíjení a gradaci vybraných kompetencí studentů prostřednictvím reflexe vlastní zkušenosti. Studenti vyhotovují a vzájemně reflektují konkrétní přípravy na mikrovýstupy, realizují a nahrávají mikrovýstupy, učí se poskytovat popisnou zpětnou vazbu, rozvíjejí a prohlubují sebereflektivní dovednosti, pracují s videozáznamem, zpracovávají své portfolio a nové zkušenosti aplikují do přípravy na vyučování. Jsou vedeni ke stanovování dílčích rozvojových profesních cílů. Studenti dokládají realizaci minimálně 10 hodin mimoškolních výchovných aktivit, vč. např. doučování. Předmět Pedagogická praxe 2 je propojen obsahově i organizačně s předmětem Pedagogické praktikum, který je vyučován ve shodném semestru a ročníku.</p>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p>Povinná literatura:</p> <p>JANÍK, T. <i>Pedagogická praxe a profesní rozvoj studentů</i>. Brno: MU, 2005.</p> <p>ČAPEK, R. <i>Pedagogická praxe pro studenty</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2001.</p> <p>MAREŠ, J. a J. KRIVOHÁVÝ. <i>Komunikace ve škole</i>. Brno: MU, 1995.</p> <p>ŠEĐOVÁ, K. <i>Komunikace ve školní třídě</i>. Praha: Portál, 2012.</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>ŠVEC, V. <i>Monitorování a rozvoj pedagogických dovedností</i>. Brno: Paido, 2000.</p> <p>BACHMANN, P. a A. VÍTEK. <i>Vybrané kapitoly z managementu nejen pro speciální pedagogy</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014.</p> <p>SVATOŠ, T.. <i>Malá didaktika v teorii a praxi pro seminární výuku obecné didaktiky</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2006.</p> <p>PRŮCHA, J. <i>Moderní pedagogika</i>. Praha: Portál, 2002.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Pedagogické praktikum			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	26s	hod.	26/sem.	kreditů 1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	seminář
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Požadavky k udělení zápočtu: aktivní účast v seminářích, vč. mikrovýstupů, sebe/reflexe a tvorba pedagogického portfolia.			
Studijní zátěž 30 hodin, z toho 26 hodin přímé výuky, 4 hodiny splnění seminárních úkolů, příprava mikrovýstupů, tvorba portfolia.				
Garant předmětu	Mgr. Daniela Vrabcová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	vedení seminářů (100 %)			
Vyučující	Mgr. Daniela Vrabcová, Ph.D., vedení seminářů (100 %) PhDr. Přemysl Štindl, vedení seminářů (100 %) Mgr. Irena Loudová, Ph.D., vedení seminářů (100 %)			
Stručná anotace předmětu	<p>Předmět je zaměřen na život a kulturu škol. Studující rozvíjejí orientaci v administrativně-dokumentační rovině života školy (zejména např. ŠVP, řád školy, klasifikační řád, výroční zprávy, vlastní hodnocení školy, třídní a žákovská dokumentace) a rozvíjejí vybrané komunikační dovednosti klíčové k řešení častých situací ve školním a třídním prostředí. Součástí výuky jsou mikrovýstupy. Mikrovýstupy zaměřené na využívání konkrétních metod (vazba i na poznatky z obecné didaktiky). Dochází k těsnému propojení výuky Pedagogické praxe 2 a Pedagogického praktika. Oba předměty jsou vyučovány ve shodném semestru a ročníku.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Život a kultura školy. Organizační struktura školy I.2. Život a kultura školy. Organizační struktura školy II.3. Administrativa a dokumentace školy I.4. Administrativa a dokumentace školy II.5. Autoevaluace školy, autoevaluační nástroje – úvod do problematiky.6. Žákovská dokumentace v kontextu role třídního učitele. Plán pedagogické podpory. Individuální vzd. plán I.7. Žákovská dokumentace v kontextu role třídního učitele. Plán pedagogické podpory. Individuální vzd. plán II.8. Vybrané komunikační situace ve škole. Řešení vybraných otázek. Přístup tahem/tlakem, asertivita, naslouchání: úvod.9. Vybrané komunikační situace ve škole. Mikrovýstupy zaměřené na využívání konkrétních metod. Práce s videozáznamem I.10. Vybrané komunikační situace ve škole. Mikrovýstupy zaměřené na využívání konkrétních metod. Práce s videozáznamem II.11. Vybrané komunikační situace ve škole. Mikrovýstupy zaměřené na komunikační situace v oblasti spolupráce školy a rodiny. Práce s videozáznamem III.12. – 13. Vybrané komunikační situace ve škole. Mikrovýstupy na komunikační situace třídní učitel – žák. Práce s videozáznamem IV.			
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: DYTRTOVÁ, R., KRHUTOVÁ, M. <i>Učitel. Příprava na profesi</i> . Praha: Grada, 2009. KŘIVOHLAVÝ, J. a MAREŠ, J. <i>Komunikace ve škole</i> . Brno: CDVU MU, 1995. MEŠKOVÁ, M. <i>Motivace žáků efektivní komunikací</i> . Praha: Portál, 2012. ŠEĐOVÁ, K., ŠVARÍČEK, R., ŠALAMOUNOVÁ, Z. <i>Komunikace ve školní třídě</i> . Praha: Portál, 2012. ŠIKÝŘ, M. a kol. <i>Personalistika v řízení školy</i> . Praha: Portál, 2016. Doporučená literatura: DeVITO, J (ed). <i>Základy mezilidské komunikace</i> . Praha: Grada, 2002. FONTANA, D. <i>Psychologie ve školní praxi</i> . Praha: Paido, 2014. GAVORA, P. <i>Učitel a žáci v komunikaci</i> . Brno: Paido, 2005. LUKÁŠOVÁ, H., SVATOŠ, T., MAJERČÍKOVÁ J. <i>Studentské portfolio jako výzkumný prostředek poznání cesty k učitelství</i> . Zlín: FHS UTB, 2014. PÍŠOVÁ, M. ed. <i>Portfolio v profesní přípravě učitele</i> . Pardubice: UP, 2007.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Sociální patologie a prevence			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	13p	hod.	13/sem.	kreditů 1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	<p>pisemná, ústní</p> <p>Požadavky k udělení zápočtu: seminární práce, rozprava nad zpracovaným tématem.</p> <p>Studijní zátěž 30 hodin, z toho 13 hodin přímé výuky, 17 hodin studium literatury, vypracování semestrální práce.</p>			
Garant předmětu				
Zapojení garanta do výuky předmětu				
Vyučující	PhDr. Václav Bělík, Ph.D., vedení přednášek (100 %)			
Stručná anotace předmětu	<p>Předmět seznamuje s historií i aktuálním stavem nejdůležitějších sociálních deviací vyskytujících se v naší společnosti a porovnává se zahraničím. Dále analyzuje příčiny těchto jevů, charakterizuje průběh vzniku těchto deviací u jedince a představuje problematiku prevence ve vztahu k platné legislativě, aktuálním problémům dětí a mládeže a prostředí, ve kterém žijí. Zvláštní důraz je brán na vztah problematiky sociálně patologických jevů a jejich prevence ve školním prostředí a možnostech školy v odhalování, diagnostikování, analýze, prevenci a sociální terapii těchto jevů.</p> <p>Hlavní témata - osnova:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sociální patologie jako vědní disciplína. 2. Rizikové a poruchové chování. 3. Příčiny sociálních deviací. 4. Problematika záškoláctví. 5. Šikana ve školním prostředí. 6. Autoagresivní jednání dětí a mládeže. 7. Kriminálnost a delikvence dětí a mládeže. 8. Ohrožení kyberprostorů. 9. Závislosti (alkoholové a nealkoholové). 10. Nelátkové závislosti. 11. Ohrožení v rodině (partnerské násilí a týrání dítěte). 12. Prevence sociálně patologických jevů ve školním prostředí. 13. Prevence sociálně patologických jevů ve školním prostředí. 			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Povinná literatura:</p> <p>BĚLÍK, V., HOFERKOVÁ, S. <i>Prevence rizikového chování ve školním prostředí</i>. Brno: Tribun EU, 2016.</p> <p>FISCHER, S., ŠKODA, J. <i>Sociální patologie: závažné sociálně patologické jevy, příčiny, prevence, možnosti řešení</i>. Praha: Grada, 2014.</p> <p>HOFERKOVÁ, S. Rizikové chování mládeže a školský poradenský systém. In: <i>Acta sociopathologica III</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2016, 118–134 s.</p> <p>KRAUS, B., HRONCOVÁ, J. a kol. <i>Sociální patologie</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2010.</p> <p>MIOVSKÝ, M. a kol. <i>Prevence rizikového chování ve školství</i>. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Klinika adiktologie 1. LF UK v Praze a VFN v Praze, 2015.</p> <p><i>Národní strategie primární prevence rizikového chování dětí a mládeže na období 2013-2018</i>. Praha: Min. školství, mládeže a tělovýchovy ČR, 2013. [online]. [citováno 2017-04-07]. Dostupné z: http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/skolstvi/prevence-soc-patologickych-jevu/narodni-strategie-primarni-prevence-rizikoveho-chovani-deti-a-mladeze-na-obdobi-2013---2018-62422/</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>KRAUS, B. a kol. <i>Jak žije středoškolská mládež na počátku XXI. století: výzkum v Královéhradeckém kraji v letech 2000-2003</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2004.</p> <p>KRAUS, B. <i>Společnost, rodina a sociální deviace</i>. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014.</p> <p>ONDREJKOVIČ, P. <i>Sociálna patológia</i>. Bratislava: Veda, 2009.</p>			

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	ICT ve vzdělávání 2			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	13s	hod.	13/sem.	kreditů 1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Prerekvizitou předmětu je ICT ve vzdělávání 1.			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	seminář
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná Požadavky k udělení zápočtu: aktivní účast na seminářích, průběžné plnění úkolů v Moodle, seminární práce na požadované úrovni.			
Studijní zátěž 30 hodin, z toho 13 hodin přímé výuky, 17 hodin samostudium, vypracování seminární práce.				
Garant předmětu				
Zapojení garanta do výuky předmětu				
Vyučující	doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D. Předmět zajišťují studenti doktorského studia.			
Stručná anotace předmětu				
<p>Předmět je zaměřen na pokročilejší práci s informačními a komunikačními technologiemi obecně a zejména pak na využití technologií v budoucí učitelské profesi. Úspěšný absolvent tohoto předmětu musí rozumět základní odborné terminologii, zvládat základní práci s interaktivní tabulí, využívat dotyková zařízení ve výuce, využívat vhodné aplikace a technologie.</p> <p>Hlavní témata - osnova:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Interaktivní tabule druhy tabulí, princip práce.2. Programy pro interaktivní tabule.3. Tvorba materiálů pro práci s interaktivní tabulí – základní nástroje.4. Tvorba materiálů pro práci s interaktivní tabulí – pokročilejší nástroje.5. Možnosti využití interaktivní tabule ve vyučovacím procesu.6. Tablety druhy, princip práce.7. Možnosti využití tabletů ve vyučovacím procesu.8. BYOD ve výuce.9. Využití Google Apps v práci učitele, ve vyučovacím procesu.10. Blended learning.11. LMS systémy – princip práce, základní přehled.12. Flipped classroom – převrácená třída.13. Flipped classroom – převrácená třída				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p>Povinná literatura:</p> <p>KOŽÍŠEK, M. a V. PÍSECKÝ. <i>Bezpečně n@ internetu</i>. Praha: Grada, 2016.</p> <p>MANĚNOVÁ, M. a kol. <i>ICT a učitel 1. stupně základní školy</i>. Brno: Computer Press, 2009.</p> <p>NEUMAJER, O., L. ROHLÍKOVÁ a J. ZOUNEK. <i>Učíme se s tabletem</i>. Praha: Wolters Kluwer, 2015.</p> <p>RŮŽIČKA, O. <i>Internet pro učitele</i>. Praha: Computer Press, 2001.</p> <p>ZIKL, P. a kol. <i>Využití ICT u dětí se speciálními potřebami</i>. Praha: Grada, 2011.</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>ISKRA, J. <i>Google</i>. Brno, 2006.</p> <p>KALAŠ, I. a kol. <i>Informatika pre stredné školy</i>. Bratislava: SPN, 2003.</p> <p>MANĚNA, V. a kol. <i>Moderně s Moodlem</i>. Praha: CZ. NIC, 2015.</p> <p>MINASI, M. <i>Velký průvodce hardwarem</i>. Praha: Grada, 2002.</p> <p>VANIČEK, J. <i>Informatika pro základní školy</i>. Brno: Computer Press, 2004.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Výchovná témata ve vzdělávání			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	26s	hod.	26/sem.	kreditů 2
Prerekvizity, korekviz., ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		Forma výuky	seminář
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	písemná, ústní Požadavky k udělení zkoušky: aktivní účast na seminářích, splnění individuálních i skupinových úkolů (písemné zpracování), splnění podmínek kriteriálního vědomostního testu, prokázání znalostí a schopnosti jejich aplikace ve výchovně vzdělávacím kontextu.			
Studijní zátěž 60 hodin, z toho 26 hodin přímé výuky, 34 hodin plnění seminárních úkolů, studium literatury.				
Garant předmětu	Mgr. Irena Loudová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	vedení seminářů (100 %)			
Vyučující	Mgr. Irena Loudová, Ph.D., vedení seminářů (100 %) Mgr. Jitka Kaplanová, Ph.D., vedení seminářů (100 %)			
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem výuky předmětu Výchovná témata ve vzdělávání je rozvíjet u studentů orientaci v problematice průřezových témat v kontextu školního kurikula i RVP. Studenti jsou vedeni k chápání specifík jednotlivých průřezových témat jako prostředku porozumění zásadním otázkám současného světa. Ambicí výuky předmětu je rovněž ovlivnění studentů směrem k aktivním občanským postojům. Důraz je kladen nejen na dobrou znalost témat, ale především na dovednost průřezová témata prostřednictvím pestrých vyučovacích metod a forem aplikovat.</p> <p>Hlavní témata – osnova:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Výchovná témata ve vzdělávání jako pojem. Edukační cíle v evropském kontextu. Teorie a praxe školního kurikula obecně a v ČR. RVP, ŠVP: vývoj, aktuální pohled. Kurikulární dokumenty ve škole v ČR. Systém a klíčové prvky: vzdělávací oblasti, průřezová témata, klíčové kompetence. Specifika RVP ZV, RVP GV, RVP SOV. 2. Průřezová témata v rámcových vzdělávacích programech. Cíle, způsoby realizace a očekávané přínosy. Přístupy škol. 3. - 4. Osobnostní a sociální výchova. 5. - 6. Výchova demokratického občana. 7. Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech. 8. - 9. Multikulturní výchova. 10.- 11. Environmentální výchova. 12.- 13. Mediální výchova. 				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p>Povinná literatura:</p> <p>ČINČERA, J. et al. Environmentální výchova na českých školách. Brno: Masarykova univerzita; BEZK; Agentura Koniklec, 2016.</p> <p>JANIŠ K. & I. LOUDOVÁ. Vybraná témata z teorie výchovy. Hradec Králové: Gaudeamus, 2012.</p> <p>LAŠEK, J. & I. LOUDOVÁ. Rodina jako základ vývoje morálky a občanských postojů dětí. Hradec Králové: Gaudeamus, 2013.</p> <p>PROTIVÍNSKÝ, T., & M. DOKULILOVÁ. Občanské vzdělávání v kontextu českého školství. Analytická sonda. Brno: Masarykova univerzita, 2012.</p> <p>STAŠOVÁ, L., SLANINOVÁ, G. & I. JUNOVÁ. Nová generace. Vybrané aspekty socializace a výchovy současných dětí a mládeže v kontextu medializované společnosti. Hradec Králové: Gaudeamus, 2015.</p> <p>VACEK, P. Psychologie morálky a výchova charakteru žáků. Hradec Králové: Gaudeamus, 2013.</p> <p>VAĎUROVÁ, H. & L. Slepíčková. Globální témata a inkluze v základním vzdělávání: přístup Global Storylines a jeho přínos pro žáky a učitele. In Zámečnicková, D. et. al. Současné trendy v inkluzivním vzdělávání. Brno: Masarykova univerzita, 2015.</p> <p>VALENTA, J. Didaktika osobnostní a sociální výchovy. Praha: Grada, 2013.</p> <p>Doporučená literatura:</p> <p>ČINČERA, J. et al. Environmentální výchova z pohledu učitelů. Brno: Masarykova univerzita, 2016.</p> <p>PASTOROVÁ, M. et al. Doporučené očekávané výstupy. Metodická podpora pro výuku průřezových témat na základních školách. Praha: Výzkumný ústav pedagogický. Retrieved from 97</p> <p>http://www.vuppraha.cz/nova-publikace-divize-vup-%E2%80%93-doporucene-ocekavane-vystupy-pro-zakladni-skoly, 2011.</p>				