

<b>Povinné předměty – oborové – povinné předměty / oborová didaktika, oborová praxe / složka 1b, 4</b>						
Kód předmětu	Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	doporučený ročník/semest	rekvizity
OPBI3I041A	Edukační programovací jazyky	1/1	KZ	3	2/LS	P OPBI3I036A
OPBI3I043A	Edukační robotika I	1/1	Z	3	2/LS	P OPBI3I033A
OPBI3I047A	Oborová praxe s reflexí	0/2, 24H	Z	4	2/ZS, LS	P OPBI3I013A
OPBI3I053A	Edukační robotika II	1/1	KZ	4	3/ZS	P OPBI3I043A

<b>Celkem kreditů</b>	<b>14</b>
-----------------------	-----------

<b>Povinné předměty – oborové – povinné předměty / oborová část / složka 2</b>						
Kód předmětu	Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	doporučený ročník/semest	rekvizity
OPBI3I011A	Matematika I	2/1	KZ	4	1/ZS	
OPBI3I012A	Aplikovaná fyzika	1/2	KZ	4	1/ZS	
OPBI3I013A	Informatika	2/1	Zk	4	1/ZS	
OPBI3I014A	Úvod do architektury počítačů	2/0	Zk	4	1/ZS	
OPBI3I015A	Základy informační technologie	0/2	KZ	3	1/ZS	
OPBI3I016A	Algoritmy a datové struktury pro učitele	2/1	Zk	5	1/ZS	
OPBI3M021A	Matematika II	1/2	KZ	5	1/LS	P OPBI3I011A
OPBI3I022A	Elektronika a elektrotechnika	1/1	KZ	4	1/LS	P OPBI3I012A
OPBI3I023A	Funkce a principy operačních systémů	1/1	KZ	4	1/LS	P OPBI3I014A
OPBI3I024A	Počítačová grafika	2/1	Z+Zk	4	1/LS	P OPBI3I015A
OPBI3I025A	Programování I	2/1	Zk	5	1/LS	P OPBI3I016A
OPBI3M026A	Kombinatorika a teorie grafů pro učitele ZŠ a SŠ	2/1	KZ	4	1/LS	
OPBI3I031A	Databázové a informační systémy	2/1	Z+Zk	5	2/ZS	P OPBI3I013A
OPBI3I032A	Počítačové sítě	2/0	KZ	4	2/ZS	P OPBI3I023A
OPBI3I033A	Automatizace a kybernetika	1/1	Zk	4	2/ZS	P OPBI3I022A
OPBI3I034A	Vývoj webových stránek	1/2	Z+Zk	4	2/ZS	P OPBI3I015A
OPBI3I035A	Praktikum z grafického software	0/2	KZ	3	2/ZS	P OPBI3I024A
OPBI3I036A	Programování II	1/2	Zk	6	2/ZS	P OPBI3I025A
OPBI3I042A	Vývoj mobilních aplikací	1/3	KZ	4	2/LS	P OPBI3I036A
OPBI3I044A	Administrace operačních systémů	1/2	KZ	4	2/LS	P OPBI3I032A
OPBI3I045A	Digitální zvuk	1/1	Z+Zk	5	2/LS	P OPBI3I022A
OPBI3I046A	Vývoj a administrace databázových aplikací	1/2	KZ	5	2/LS	P OPBI3I031A
OPBI3I051A	Počítačové sítě II	1/2	Z+Zk	6	3/ZS	P OPBI3I044A
OPBI3I052A	Multimediální systémy	2/1	Z+Zk	5	3/ZS	P OPBI3I045A
OPBI3I054A	Interaktivní technologie	1/1	KZ	4	3/ZS	P OPBI3I047A
OPBI3I061A	Vstupně výstupní komunikace	1/1	KZ	5	3/LS	P OPBI3I043A
OPBI3I062A	Tvorba a design multimediálních aplikací	1/1	KZ	5	3/LS	P OPBI3I052A

<b>Celkem kreditů</b>	<b>116</b>
-----------------------	------------

<b>Povinně volitelné předměty – povinně volitelné předměty 1 / oborová část / složka 2</b>						
Kód předmětu	Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	doporučený ročník/semest	rekvizity
OPBI3I051B	Tvorba www aplikací	1/2	KZ	5	3/ZS	P OPBI3I031A
OPBI3I052B	Vývojová prostředí pro tvorbu www aplikací	1/2	KZ	5	3/ZS	P OPBI3I031A

<b>Minimální počet kreditů</b>	<b>5</b>
--------------------------------	----------

<b>Povinně volitelné předměty – povinně volitelné předměty 2 / oborová část / složka 2</b>						
Kód předmětu	Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	doporučený ročník/semest	rekvizity
OPBI3I053B	Internetové technologie zpracování dat	1/1	KZ	4	3/ZS	P OPBI3I015A
OPBI3I054B	Cloudové aplikace	1/1	KZ	4	3/ZS	P OPBI3I015A

<b>Minimální počet kreditů</b>	<b>4</b>
--------------------------------	----------

<b>Doporučené volitelné předměty</b>						
Kód předmětu	Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	doporučený ročník/semest	rekvizity
OPBI3M101C	LaTeX	0/2	Z	4	3/LS	
OPBI3M102C	Kombinatorická teorie her	0/2	Z	5	3/LS	
OPBI3I103C	Legislativa v oblasti ICT a kybernetická bezpečnost	1/0	Z	4	3/LS	

<b>Povinné předměty – oborové – povinné předměty / závěrečná práce / složka 5</b>						
Kód předmětu	Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	doporučený ročník/semest	rekvizity
OPBI3I040A	Seminář k přípravě bakalářské práce (informatika)	0/1	Z	2	2/LS	
OPBI3I060A	Příprava a odevzdání bakalářské práce (informatika)	0/0, 5H	Z	9	3/LS	

<b>Celkem kreditů</b>	<b>11</b>
-----------------------	-----------

<b>Povinné předměty – obecné – SZ / Povinné předměty / pedagogika, psychologie / složka 1a</b>						
Kód předmětu	Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	doporučený ročník/semest	rekvizity
OPBZ1P001A	Úvod do pedagogiky	1/1	Zk	4	1/ZS+LS	
OPBZ1Q002A	Základy psychologie	1/1	Zk	4	1/ZS+LS	
OPBZ1P003A	Základy didaktiky	1/0	Zk	2	2/ZS	P OPBZ1P001A
OPBZ1S004A	Základy speciální pedagogiky	1/0	Zk	2	3/ZS	P OPBZ1P003A

<b>Celkem kreditů</b>	<b>12</b>
-----------------------	-----------

<b>Povinně volitelné předměty – SZ / Povinně volitelné předměty / společný základ / složka 1c</b>						
Kód předmětu	Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	doporučený ročník/semest	rekvizity
OPBZ1Q005B	Metakognitivní schopnosti a jejich rozvíjení	0/1	Z	2	1/ZS	
OPBZ1Q006B	Stres a strategie jeho zvládnání	0/1	Z	2	1/ZS	
OPBZ1Q007B	Sociálně-emoční dovednosti	0/1	Z	2	1/ZS	
OPBZ1P008B	Efektivní učení	0/1	Z	2	1/ZS	
OPBZ1C009B	Rétorika	0/2	Z	2	1/ZS	
OPBZ1C010B	Profesní rozvoj hlasu	0/2	Z	2	1/ZS	
OPBZ1G011B	Jazyk a kultura	0/2	Z	4	3/LS	
OPBZ1R012B	Language and culture	0/2	Z	4	3/LS	
OPBZ1A013B	Cizí jazyk pro učitele – anglický jazyk	0/2	Z	2	1/ZS, LS	N OPBA3A011A N OPBA3A021A N OPBA4A011A N OPBA4A021A
OPBZ1F014B	Cizí jazyk pro učitele – francouzský jazyk	0/2	Z	2	1/ZS	
OPBZ1G015B	Cizí jazyk pro učitele – německý jazyk	0/2	Z	2	1/ZS	

OPBZ1R016B	Cizí jazyk pro učitele – ruský jazyk	0/2	Z	2	1/ZS	
OPBZ1P017B	Předlékařská první pomoc	0/2	Z	4	3/LS	
OPBZ1E018B	Aktuální otázky přírodních věd	2/0	Z	4	3/LS	
OPBZ1O019B	Aktuální otázky společenských věd	2/0	Z	4	3/LS	
OPBZ1I020B	Zpracování a prezentace elektronických dokumentů	0/1	Z	2	1/ZS	
OPBZ1I021B	Grafika na počítači	0/1	Z	2	1/ZS	
OPBZ1I022B	Tvorba webových stránek	0/1	Z	2	1/ZS	
OPBZ1O023B	DofE: Mezinárodní cena věvody z Edinburghu (rozvoj talentu, dobrovolní	0/2	Z	2	1/ZS	
OPBZ1Z024B	Český vzdělávací systém v mezinárodním srovnání	0/1	Z	2	1/ZS	
OPBZ1Z025B	Nerovnosti ve vzdělávání	0/1	Z	2	1/ZS	

<b>Minimální počet kreditů</b>	<b>4</b>
--------------------------------	----------

<b>Povinně volitelné předměty – SZ / Povinně volitelné předměty / společná praxe / složka 3 (ped.-psych. příprava)</b>						
Kód předmětu	Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	doporučený ročník/semest	rekvizity
OPBZ1P001B	Orientační praxe s reflexí	0/1, 24H	Z	2	2/ZS, LS	P OPBZ1P001A
OPBZ1Q002B	Volnočasová praxe s reflexí	0/1, 24H	Z	2	2/ZS, LS	P OPBZ1P001A
OPBZ1Q003B	Lektorská praxe s reflexí	0/1, 24H	Z	2	2/ZS, LS	P OPBZ1P001A
OPBZ1S004B	Asistentská praxe s reflexí	0/1, 24H	Z	2	2/ZS, LS	P OPBZ1P001A
OPBZ1Z004B	Dobrovolnická praxe s reflexí	0/1, 24H	Z	2	2/ZS, LS	P OPBZ1P001A

<b>Minimální počet kreditů</b>	<b>2</b>
--------------------------------	----------

Ad rekvizity: Znak před kódem předmětu **P** = Prerekvizita, **K** = Korekvizita, **Z** = Záměnnost, **N** = Neslučitelnost

<b>Státní zkouška</b>	
<b>OSZD104IT</b>	<b>Obhajoba bakalářské práce</b>
<b>OSZB110</b>	<b>Informační a komunikační technologie</b>
<b>OSZB111</b>	<b>Programování a aplikace výpočetních systémů</b>
<b>OSZB110</b>	<b>Informační a komunikační technologie</b>
	<p>Okruh I: Technické vybavení počítačů, elektronika a elektrotechnika (Tematický okruh je zaměřen na teoretické aspekty, funkce a řešení výpočetních systémů, technické vybavení a konstrukci počítačů, specifika jejich jednotlivých částí a související základní principy elektroniky a jejich praktické aplikace v oblasti informačních a komunikačních technologií. Dále je zaměřen na problematiku teorie elektromagnetického pole a elektrických obvodů a na charakteristiky a principy funkce elektronických systémů jako komponent prostředků ICT.)</p> <p>Okruh II: Počítačové sítě a operační systémy (Tematický okruh je zaměřen, na aplikační a systémové programové vybavení se zaměřením na osobní počítače a na ověření příslušných vědomostí a kompetencí potřebných pro jejich administraci. Dále se zaměřuje na síťové operační systémy, na teoretické a praktické aspekty datových a přenosových sítí, spojovacích a přenosových systémů, síťových protokolů, integraci datových a telekomunikačních sítí, jejich topologií, funkcí a stavebních prvků z pohledu spojovacích a přenosových systémů, včetně příslušných vědomostí a kompetencí potřebných při správě sítí ve vybraných NOS.)</p> <p>Okruh III: Zpracování dat a informací prostředky ICT (Tematický okruh je zaměřen na vztah informací a dat, kódování informací, technologické platformy digitalizace informací včetně konkrétních technických řešení, formáty dat, jejich druhy podle typu kódované informace, přehled základních souborových formátů, kompresi dat a metody komprese.)</p>

OSZB111	Programování a aplikace výpočetních systémů
	<p>Okruh I: Algoritmizace a programování (Paradigmata programování, procedurální a objektový přístup; Algoritmus, dělení, typologie, formy znázornění; Prostředky pro zápis algoritmu a programu, diagramy, SW prostředí; Program, algoritmus a data; Data a datové typy. Teorie OOP, třídy, objekty, metody, vstupy a výstupy, dědičnost, přístupovými práva, rozhraní, výjimky, vlákna a práce se soubory. Datové struktury lineární a nelineární; Principy, typologie a implementací algoritmických a datových struktur.)</p> <p>Okruh II: Vývojové prostředky a prostředí (Tematický okruh je zaměřen na teoretické a praktické aspekty vývojových prostředků a prostředí při vývoji aplikací, především na teorii a praxi formálních vyjadřovacích, algoritmických a komunikačních počítačových prostředků a systémů orientovaných na počítačové programovací prostředky, zpracování multimediálních dat na počítači a tvorbu multimediálních aplikací a projektů.)</p> <p>Okruh III: Databázové a informační systémy (Tematický okruh je zaměřen na teoretické a praktické aspekty databázových a informačních systémů, principy a metody analýzy, návrhu, vývoje a využití informačních a databázových systémů a jejich správy. Dále je zaměřen na problematiku vývoje databázových a informačních systémů a jejich zabezpečení.)</p> <p>Okruh IV: Webové technologie (Okruh je orientován na teoretické a praktické aspekty webových technologií, způsoby návrhu a tvorby webových stránek, vývojové nástroje, integraci databázových služeb ve webových systémech a na návrh a tvorbu webového uživatelského a prezentačního rozhraní informačních systémů. Dále se zaměřuje na problematiku vývoje webových aplikací na straně klienta i na straně serveru, včetně volby adekvátní architektury aplikace a možnosti návrhu, vývoje a správy webového aplikačního rozhraní.)</p>