



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky a psychologie

Diplomová práce

Akademický vývoj studentů
se specifickou poruchou učení na
Přírodovědecké fakultě JU

Vypracovala: Lucie Boháčová
Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Bílková, Ph.D.

České Budějovice 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

.....

Lucie Boháčová

Poděkování

Mé poděkování patří vedoucí této diplomové práce paní Mgr. Zuzaně Bílkové, Ph.D., která mi poskytla odborné vedení, cenné rady, připomínky a věnovala mi svůj čas ke konzultacím. Dále bych ráda poděkovala své rodině za podporu a trpělivost, kterou mi prokazovala v průběhu psaní práce.

Anotace

Tématem této diplomové práce je Akademický vývoj studentů se specifickou poruchou učení na Přírodovědecké fakultě (PřF) Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Práce je zaměřena především na rozbor jednotlivých studijních bakalářských oborů, kde sledujeme studijní zátěž a požadavky na studenta. Zjištěné výsledky budou dále využity v rámci širšího výzkumného projektu GA JU.

Teoretické poznatky o specifických poruchách učení (SPU), jejich rozdělení, symptomy, diagnostika a reedukace jsou podrobně rozepsány v první části této práce. Pozornost věnuji jejich projevům a diagnostice nejen v dětství, ale také ve středoškolském a vysokoškolském prostředí a v období dospělosti. V souvislosti s touto problematikou jsou popsány i poruchy chování ADHD, opět včetně projevů v dospělosti. Dále se zabývám vysokoškolským vzděláváním v České republice, kde se zaměřuji na Jihočeskou univerzitu (JU), její historii a dílčí fakulty.

V praktické části práce se věnuji analýze studijních oborů prezenčního bakalářského studia, které svým studentům nabízí Přírodovědecká fakulta JU. Předmětem analýzy jsou povinné a povinně volitelné předměty, které jsou zahrnuté v jednotlivých učebních oborech. V příložených tabulkách uvádím počty zápočtů, zkoušek a Zk+ (zápočet i zkouška) a požadavky nutné ke splnění předmětu v jednotlivých semestrech a ročnících. Právě tyto požadavky jsou analyzovány a je z nich vyvozována studijní zátěž, která je následně porovnána s teoretickými poznatky a potřebami studenta, mající nějakou specifickou poruchu učení, která ho ovlivňuje při vysokoškolském studiu.

Klíčová slova: specifické poruchy učení, ADHD, vysokoškolské vzdělávání, Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakulta, studijní program, bakalářský obor

Abstract

The Master's thesis focuses on the academic development of students with specific learning disorder studying at the Faculty of Sciences at the University of South Bohemia. In particular, the thesis discusses the analysis of individual BA study programmes, where difficulty of the studies and the amount of workload are observed. The conclusions drawn from the thesis will be further utilised in a more general research project conducted by „GA JU“.

The first part of the thesis presents the theoretical background to specific learning disorders (henceforth „SPU“), their categorisation, symptoms, diagnosis and re-education. Emphasis is put on their manifestations and diagnosis not only in childhood, but also in the high-school and university environment at the time of adolescence. Furthermore, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is discussed, also including manifestation in adulthood. The author further analyses university education in the Czech Republic with emphasis on the University of South Bohemia (henceforth „JU“), its history and individual faculties.

The empirical part of the thesis is devoted to the analysis of BA study programmes offered by the Faculty of Sciences. The analysis focuses on compulsory as well as restricted elective subjects included in individual study programmes. The attached tables present the amount of credit exams and Zk+ (both credit and an exam) and the requirements necessary to pass the subjects in individual semesters throughout all years. It is from these requirements that the assigned workload is derived, which is then compared to the theoretical knowledge and needs of the students suffering from a specific learning disorder that affects them during their university studies.

Keywords: specific learning disorder, ADHD, university education, University of South Bohemia, Faculty of Sciences, study programme, BA programme

Obsah

I. Teoretická část	9
Úvod.....	9
1 Specifické poruchy učení.....	10
1.1 Definice	10
1.2 Rozdělení.....	10
1.3 Etiologie	11
1.3.1 Biologicko-medicínská rovina	12
1.3.2 Kognitivní rovina	13
1.3.3 Sociální přístup	13
1.4 Symptomatologie.....	13
1.5 Diagnostika SPU	14
1.5.1 Diagnostika dospělých osob a vysokoškolských studentů.....	15
1.6 Reeducace.....	17
1.7 SPU na středních a vysokých školách	19
1.8 Poruchy učení v adolescenci a dospělosti	21
2 Poruchy pozornosti	22
2.1 Definice	22
2.2 Dílčí symptomy ADHD.....	22
2.2.1 Další projevy	23
2.2.2 Projevy v dospělosti	23
2.3 Příčiny.....	26
2.4 Reeducace ADHD	27
2.5 Péče o děti s ADHD	29
2.6 ADHD a SPU	29
3 Vysokoškolské vzdělávání v ČR	31
3.1 Rozdělení vysokých škol.....	32
3.2 Vysokoškolské studium.....	32
4 Jihočeská univerzita.....	35
4.1 Fakulty Jihočeské univerzity	36
4.1.1 Ekonomická fakulta	36
4.1.2 Pedagogická fakulta	36
4.1.3 Filozofická fakulta	37
4.1.4 Zdravotně sociální fakulta.....	37

4.1.5	Fakulta rybářství a ochrany vod.....	38
4.1.6	Teologická fakulta.....	38
4.1.7	Zemědělská fakulta	38
4.1.8	Přírodovědecká fakulta	39
4.2	Centrum pro podporu studentů se specifickými potřebami na JU	39
4.2.1	Podpora studentů se specifickými poruchami učení	40
II.	Praktická část.....	42
5	Cíl práce.....	42
6	Studijní obory Přírodovědecké fakulty	43
6.1	Aplikovaná informatika (studijní program).....	43
6.1.1	Aplikovaná informatika - Kriminalisticko-technická činnost v IT - bakalářský obor (FBB Krim).....	44
6.1.2	Aplikovaná informatika - Embedded systémy - bakalářský obor (FBB embd).....	46
6.1.3	Aplikovaná informatika - Management informačních systémů - bakalářský obor (FBB man).....	47
6.1.4	Aplikovaná informatika - Web a multimedia - bakalářský obor (FBB web).....	49
6.1.5	Aplikovaná informatika - Bezpečnost a sítě - bakalářský obor (FBB bezp).....	50
6.2	Aplikovaná matematika (studijní program).....	52
6.2.1	Aplikovaná matematika - bakalářský obor (FBB aplmat)	52
6.3	Biofyzika (studijní program)	54
6.3.1	Biofyzika - bakalářský obor (FBB biofy)	54
6.4	Biologie (studijní program)	56
6.4.1	Biologie - bakalářský obor (FBB pripr).....	56
6.4.2	Biologie - Antropologie - bakalářský obor (FBB antrop).....	58
6.4.3	Biologie pro vzdělávání - bakalářský obor (FBB biovzd)	59
6.4.4	Tělesná výchova a sport - bakalářský obor (FBB-TVS).....	62
6.4.5	Anglický jazyk a literatura - bakalářský obor (FBB angl).....	64
6.5	Ekologie a ochrana prostředí (studijní program).....	65
6.5.1	Péče o životní prostředí - Hydrobiologie - bakalářský obor (FBB voda) ..	68
6.5.2	Péče o životní prostředí - Krajinná ekologie - bakalářský obor (FBB zp_kra).....	69
6.5.3	Péče o životní prostředí - Ekologie půdy - bakalářský obor (FBB puda) ..	70

6.6	Biomedicínská laboratorní technika (studijní obor).....	71
6.6.1	Biomedicínská laboratorní technika - bakalářský obor (FBB BMLT)	71
6.7	Elektrotechnika a informatika (studijní program)	73
6.7.1	Měřicí a výpočetní technika - bakalářský obor (FBB MVT).....	73
6.8	Fyzika (studijní program)	75
6.8.1	Fyzika - bakalářský obor (FBB fyzika).....	75
6.8.2	Fyzika pro vzdělávání - bakalářský obor (fyz-dv)	78
6.9	Chemie (studijní program)	80
6.9.1	Chemie - bakalářský obor (FBB chemie)	80
6.9.2	Chemie pro vzdělávání (Chemie dvouoborová)- bakalářský obor (FBB chemdv).....	81
6.10	Mechatronika (studijní program)	83
6.10.1	Mechatronika - bakalářský obor (FBB mechat).....	83
6.11	Matematika (studijní program)	86
6.11.1	Matematika pro vzdělávání - bakalářský obor (FBB matvz).....	86
6.12	Informatika (studijní program)	88
6.12.1	Informatika pro vzdělávání - bakalářský obor (FBB infvz).....	88
7	Diskuze	90
8	Závěr	98
	Použitá literatura:	100
	Seznam internetových zdrojů	102
	Seznam časopisů	104
	Seznam tabulek	105
	Seznam příloh.....	111

I. Teoretická část

Úvod

V dnešní hektické době, kdy jsou čím dál více kladeny požadavky na rychlé pracovní tempo, soustavnou a soustředěnou práci bez přestávek, pečlivost a přesnost, jsou specifické poruchy učení a chování velmi diskutovaným tématem. Tyto požadavky totiž dělají právě jedincům s těmito poruchami obrovské problémy.

Se specifickými poruchami učení se nepotýkají pouze děti mladšího školního věku, i když jsou právě v povinné školní docházce nejčastěji diskutovány a popisovány, ale také studenti středních a vysokých škol. Ovlivňují i dospělé a to nejen v pracovní kariéře, ale i běžném a rodinném životě. Často proto způsobují psychické problémy, pocity neschopnosti a nedostatečnosti.

I přes to, že se tyto poruchy nedají úplně vyléčit, vůbec nesouvisí s nízkou inteligencí a dají se velmi dobře kompenzovat. Je ale velmi důležité, aby správná diagnostika proběhla co nejdříve, jedinec byl se svými nedostatky řádně obeznámen a bylo s ním správně pracováno.

Současné školství nabízí takto znevýhodněným jedincům velkou podporu nejen na základních školách, ale také středních a vysokých. Konkrétně Jihočeská univerzita vybudovala a provozuje pro své studenty Centrum pro podporu studentů se specifickými potřebami. Zájemcům nabízí možnost konzultací, psychickou podporu, také doporučuje možnosti kompenzace jejich nedostatků. Věnuje se i akademickým pracovníkům, kterým poskytuje potřebné informace pro práci s těmito studenty.

V této práci se zabývám analýzou studijních programů/oborů, které jsou aktuálně otevřeny na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity v kontextu studijní zátěže pro studenty, kteří mají diagnostikovanou specifickou poruchu učení.

1 Specifické poruchy učení

1.1 Definice

Specifické poruchy učení (SPU), podle Jucovičové (2007, s.4), bývají označovány jako „*neschopnost naučit se číst, psát a počítat pomocí běžných výukových metod za průměrné inteligence a přiměřené sociokulturní příležitosti*“.

Jedná se o heterogenní vrozenou skupinu obtíží, které mají individuální obraz. To znamená, že i jedinci, kteří trpí stejnou dys-poruchou, mohou mít rozdílné a různě velké problémy - od mírných až po těžké. Objevuje se i variabilita vzhledem k projevům. Často se setkáváme i s kombinací několika poruch (Janderková a kol., 2016).

Pro jedince s těmito poruchami je typické, že školní výkony často neodpovídají jejich snaze, intelektuální úrovni, věku a vzdělávacím možnostem. Problémy s nimi spojené se neprojevují jen v oblasti školních dovedností, ale velmi ovlivňují také psychiku jedince, který může trpět pocitem méněcennosti, zahanbení a frustrace z častých neúspěchů (Bartoňová, 2012).

Navzdory častým omylům nejsou spojeny s nízkým intelektem, ba naopak, ten bývá většinou průměrný až nadprůměrný. Nejde tedy o organické poškození mozku, pouze jsou porušeny funkce, které potřebujeme proto, abychom se naučili číst, psát a počítat. To jsou funkce - percepční (smyslové vnímání), kognitivní (pozornost, řeč, paměť, myšlení), motorické (funkce očních svalů, jemné a hrubé motoriky), propojení poznávacích a motorických funkcí a motorické koordinace. SPU se dělí podle toho, v jaké oblasti způsobují potíže (Jucovičová, 2007).

1.2 Rozdělení

Pojem "specifické poruchy učení" zahrnuje několik dílčích obtíží:

- dyslexie - je nejrozšířenější poruchou (až 95% jedinců s SPU má právě tuto), mají velké problémy naučit se číst, čtou pomalu, nesouvisle a s obtížemi často i v dospělosti, nerozumí čtenému textu, pletou si podobná písmena při čtení i psaní
 - většinou bývá spojena s dysgrafií (Fischer, 2008)

- dysgrafie - jde o poruchu písemných dovedností, písmo bývá obtížně čitelné, neuspořádané, způsobuje problémy s nácvikem psaní a zapamatováním podoby písmen (Pokorná, 2007)
- dysortografie - často se vyskytuje v kombinaci s dyslexií, jedinec dělá gramatické chyby ve slovech, vynechává písmena, háčky, čárky, písmena ve slovech přehazuje, zaměňuje měkké a tvrdé slabiky, znělé a neznělé souhlásky atd. (Pokorná, 2007)

Fischer (2008) navíc dělí dysortografii podle typických znaků na:

1. auditivní - jde zde o oslabení sluchové paměti, diferenciaci a analýzy, způsobuje problémy zachytit pořadí jednotlivých hlásek ve slově, smysl slova ale jedinec chápe
 2. vizuální - jelikož mají jedinci oslabenou kvalitu zrakové paměti, činí jim obtíže si vybavit tvarově podobná písmena. Nejsou tudíž schopni najít a opravit si chyby v textu.
 3. motorickou - jelikož je narušena a oslabena jemná motorika, má jedinec problémy s namáhavostí a nedostatečným tempem psaní
- dyskalkulie - porucha zahrnující problémy v matematice - obtížné porozumění množství, číslům, číselné řadě, číselným soustavám, matematickým operacím apod. (Pokorná, 2007)
 - dyspraxie - porucha pohybových schopností, motorické funkce, způsobuje neobratnost, nešikovnost nejen ve škole, ale i v běžných denních činnostech, bývá příznakem LMD (Pokorná, 2007)
 - dalšími poruchami jsou dysmúzie - porucha hudebních schopností a dyspinxie - ovlivňuje výtvarné schopnosti (Pokorná, 2007)

1.3 Etiologie

SPU jsou specifické nejen ve svých projevech, ale také ve svých příčinách vzniku. Vznikají určitým poškozením v prenatálním období, při narození a i krátce po něm. Řadí se mezi vrožené, což znamená, že jejich vznik neovlivňují vnější příčiny jako např. nevhodné vyučovací metody, neurotizace jedince, zdravotní stav, nepodnětné a špatné prostředí, meškání školní docházky apod. Ty mohou situaci zhoršovat, ale nejsou příčinou (Jucovičová, 2007).

Poruchy nejsou spojeny s nízkým intelektem jedince nebo organickým poškozením mozku např. ve smyslu poúrazového stavu. Jsou způsobeny nedozrálostí, narušením nebo nesouměrným vývojem centrální nervové soustavy, jehož důvodem může být syndrom zvaný lehká mozková dysfunkce, špatnou spoluprací mozkových hemisfér a jejich podstata je dána deficitem v kognitivně-percepčních funkcích - zrak, sluch, paměť, řeč atd. Proto i jedinec s SPU může mít vysoký stupeň inteligence (Janderková a kol., 2016).

Vágnerová (2005) doplňuje, že se jedná o vývojové poruchy, které vznikají jako důsledek dílčích dysfunkcí, které potřebujeme k osvojení školních dovedností. Nejde o postižení zraku, sluchu, mentální retardaci nebo psychickou poruchu. Nejsou způsobeny ani negativními vlivy okolního prostředí, i když právě popsané příčiny mohou mít stejné nebo podobné projevy.

Velkou roli hraje také dědičnost. Zelinková (2013) uvádí až 40% pravděpodobnost, že dyslexii budete mít, má-li ji někdo z příbuzných. U jednovaječných dvojčat je to dokonce až 90%. Poruchy se častěji vyskytují u chlapců než dívek v poměru 4:1.

Bartoňová (2012) ve své knize popisuje tři možné příčiny vzniku SPU

- biologicko-medicínská rovina
- kognitivní rovina
- sociální přístup

1.3.1 Biologicko-medicínská rovina

Podle genetického pojetí má dyslexie souvislost s chromozómy, které ovlivňují procesy potřebné ke čtení (akustické, paměťové atd.). Z výzkumů vyplývá, že dyslexie je šířena dominantní dědičností (až 40% pravděpodobnost zdědění poruchy v rodině). U chlapců je porucha diagnostikována častěji jednak na základě předsudků, ale také proto, že mozek žen má určité předpoklady, které usnadňují zacházení s řečí (Bartoňová, 2012).

Neurologické pojetí se zabývá výzkumy v oblasti symetrie mozkových hemisfér. Výzkumy dokazují, že mozek jedince s SPU a bez ní se liší. Jsou zjištěné jisté rozdíly v oblasti mozkové kůry, struktuře mozku, části spánkového laloku, abnormality v aktivaci mozkových oblastí a odlišnosti ve vývoji mozkových struktur, které způsobují abnormální spojení mezi neurony v mozkové kůře. Také se liší organizace aktivit při zpracování slovních informací v mozečkové části (Bartoňová, 2012).

1.3.2 Kognitivní rovina

Zde se mluví o tzv. fonologickém deficitu. Dovednost čtení a to, zda jedinec dokáže správně fonologicky zpracovat informaci a je vzájemně propojené, proto ti, kdo jsou fonologicky handicapovaní, mají mnohem větší problémy s nácvikem čtení (Bartoňová, 2012).

Jsou popisovány i další deficity:

- deficit v procesu automatizace - pro správný vývoj čtenářských dovedností je schopnost automatizace velice důležitá. Pokud zaznamenáme v této oblasti nedostatky, čtení s porozuměním je velmi náročné
- deficit v oblasti paměti - při čtení a psaní musí velmi dobře fungovat krátkodobá i dlouhodobá paměť. Pokud tomu tak není, nastávají obtíže při učebním procesu.

Z výše popsaných deficitů je podle studií ten první ten, který je nejčastější a nejspecifičtější příčinou obtíží se čtením (Bartoňová, 2012).

1.3.3 Sociální přístup

Podle autorky Bartoňové (2012) se stále více uvažuje nad tím, že vnější podmínky, ve kterých se dítě nachází, spolupodmiňují vznik SPU. Bartoňová zmiňuje výklad J. Jošta (2010), který tvrdí, že schopnost čtení vzniká jako interakce mezi dispozicí, která je nám dědičně daná, a prostředím, ve kterém vyrůstáme.

Badatelé zjistili, že prostředí, ve kterém se jedinec pohybuje, ovlivňuje obsahovou stránku jazyka (slovní zásoba apod.). Na procesní stránku (např. schopnost pojmenování, fonologického uvědomování) působí naopak spíše dědičnost (Bartoňová, 2012).

Deficit v sociální oblasti může být často mnohem větším problémem, než porucha samotná, protože jedince ovlivňuje nejen ve školním prostředí, ale celém jeho životě (Bartoňová, 2012).

1.4 Symptomatologie

Jedním z prvních příznaků poruchy může být rozdílné chování. To může být způsobeno primárně jako součást lehké mozkové dysfunkce, nebo sekundárně jako důsledek obtíží spojených s poruchou. Některé znaky, kterých si můžeme všimnout, jsou:

- nesoustředěnost, neklid, zvýšená vzrušivost, velké výkyvy ve výkonech a brzká unavitelnost
- předvádí se, ruší, vytahuje se, aby odvedl pozornost od svých školních neúspěchů
- vzdorovitost a agrese je způsobem, jak ze sebe dostat napětí způsobované jejich obtížemi
- psychomotorické problémy, pramenící ze strachu ze školy (nespavost, bolesti břicha, ...), ustrašenost, plačtivost (Fischer, 2014)

Janderková a kol. (2016) doplňuje:

- poruchy řeči - artikulační neobratnost
- percepční poruchy a poruchy motoriky - nedostatky ve smyslovém vnímání, ve vnímání času, špatná orientace v prostoru a pravolevou orientací apod.
- neobratnost, nešikovnost

Dále jsou to samozřejmě projevy, které souvisí s konkrétními školními dovednostmi a jsou specifické pro každou poruchu učení. Jsou popsány v kapitole „2.2 Rozdělení“ a určují nám, o který konkrétní typ poruchy se jedná.

1.5 Diagnostika SPU

SPU se mohou objevovat ve všech stádiích lidského vývoje. Někdy se projeví již v předškolním věku, nejčastěji jsou však zachyceny brzy po započetí školní docházky (hlavně ke konci prvního ročníku). Nemusí se však projevovat pouze v mladším školním věku. Dochází i k případům, kdy se zachytí a jsou diagnostikovány až na druhém stupni ZŠ, v adolescentním období nebo dokonce v dospělosti. Je to proto, že jedinec má buď pouze slabší formu poruchy, nebo ji předtím kompenzoval vysokou inteligencí a nyní se dostává do situací, kde mu jeho kompenzační mechanismy už nestačí např.: při nutnosti rychlého čtení při zkouškách, při studiu VŠ, v zaměstnání apod. (Jucovičová, 2007).

Jednou z nejdůležitějších věcí pro objevení specifických poruch učení je diagnostika provedená učitelem dítěte. Ten musí žáka pozorovat dlouhodobě, a pokud se jeho obtíže ani přes veškerou snahu nelepší, měl by se poradit se školním výchovným poradcem, speciálním pedagogem nebo psychologem. Nesmíme však zapomenout ani na individuální konzultace s rodiči. Učitel je zde seznámí s obtížemi jejich dítěte, s příznaky možné

poruchy a doporučí jim objednání do pedagogicko-psychologické poradny. Musí jim také vysvětlit funkce PPP a důležitost vyšetření, které kromě jiného může pomoci najít různé alternativy jak žákovi pomoci vyrovnat se s jeho obtížemi a omezit deficity objevující se ve výuce. Rodiče se na základě informací mohou sami rozhodnout, zda se pro služby PPP rozhodnou či nikoli (Janderková a kol., 2016).

Pokud s vyšetřením souhlasí, je učitel od PPP požádán o vyplnění „Sdělení o žákovi“. Vyplnění tohoto dokumentu musí svým podpisem schválit rodiče. Dotazník se zaměřuje na oblasti jako je např.: prospěch v jednotlivých předmětech, z jakých důvodů má dojít k vyšetření, klady a přednosti žáka, nadání, chování ve třídě apod. (Janderková a kol., 2016).

Diagnostika SPU v PPP je brána jako interdisciplinární proces, na kterém se podílí speciální pedagog, psycholog a sociální pracovník. Základní diagnóza se skládá ze tří částí:

- pohovor s rodiči, díky kterému získají informace a přehled o rodině, vývoji a zdravotním stavu dítěte a jeho silných a slabých stránkách
- psychologické vyšetření, posuzující rozumové předpoklady, paměť, pozornost atd.
- speciálně-pedagogické vyšetření, zaměřující se na dovednosti ve čtení, psaní a počítání. Součástí jsou také tzv. specifické zkoušky, které odhalují možné deficity v percepčně-motorických oblastech (Janderková a kol., 2016)

Závěrem podrobné diagnostiky je zjednodušená diagnóza, díky které můžeme na doporučení PPP učinit individuální a specifický přístup při vyučování, používat vhodné metody k nápravě, využívat reedukační a kompenzační pomůcky, poučit rodiče o efektivní domácí přípravě apod. (Janderková a kol., 2016)

Je samozřejmé, že čím dříve se porucha diagnostikuje a začne se s vhodnou reedukací, tím je větší šance na rychlou a plnou kompenzaci poruchy tak, aby co nejvíce či úplně vymizela.

1.5.1 Diagnostika dospělých osob a vysokoškolských studentů

„Přesná diagnostika specifických poruch učení slouží k optimálnímu nastavení pedagogických postupů, technických nástrojů a servisních opatření během studia na vysoké škole u studentů, kteří se potýkají zejména s dyslexií, ale i jinými poruchami učení. Taková podpora umožňuje kompenzaci potíží, které tyto poruchy provázejí, a výrazně tak zvyšuje úspěšnost ve studiu.“ (Cimlnerová a kol. 2014, s.5)

Zelinková (2013, s. 54) popisuje diagnostiku dospělých osob, která se skládá z dotazníku nebo pohovoru, čtení, psaní, zkoušky sluchové a zrakové percepce a zkoušky řečových schopností. Provádějí ji odborná pracoviště a probíhá také pod vedením psychologa nebo speciálního pedagoga. Cílem je odhalit vývojové deficity při osvojování základních dovedností - čtení, psaní apod.

První část se věnuje mapování období, kdy se obtíže objevily a jakým způsobem je jedinec dokázal nebo nedokázal překonávat. K diagnóze mohou přispět staré materiály, které dokládají přetrvávání problémů z dětství. Dále jsou přínosné vzpomínky na školní docházku, domácí přípravu, pocity, přístup od učitelů, rodiny a okolí (Zelinková, 2013).

Dále je zjišťováno porozumění textu a rychlost čtení. Při psaní jsou diktovány nejen běžné věty, ale také nesmyslné s náhodným řazením slov. V další části je diagnostikováno, zda má jedinec sníženou schopnost sluchového a zrakového vnímání v oblasti rozlišování částí slov. U vyšetření řeči se zkoumá slovní zásoba, jazykový cit a artikulace. Mohou proběhnout i další testy, které se zaměřují na napodobování pohybů, geometrických tvarů apod. (Zelinková, 2013, s. 54-55).

Do roku 2014 měli pracovníci poradenských center a středisek, která se zabývají podporou studentů se specifickými potřebami na vysokých školách, k dispozici testovou baterii „*Diagnostika specifických poruch učení u adolescentů a dospělých osob*“. Tato testová sada však nebyla dostačující pro diagnostiku vysokoškolských studentů, neboť ti jsou specifickou skupinou a se specifickými nároky. Pro tyto potřeby tedy vznikla nová sada testů s názvem „*Baterie testů pro diagnostiku specifických poruch učení u studentů vysokých škol a uchazečů o vysokoškolské studium*“, se zkráceným označením *DysTest*. (Cimlerová a kol. 2014, s.5).

V nové, upravené publikaci je komplexní soubor diagnostických metod postihujících problematiku dyslexie ve čtenářských a jazykových dovednostech, v oblasti zrakové a sluchové percepce a paměti. Najdeme zde také screeningový a anamnestický dotazník. Dále jsou zde různé diktáty, také testy ověřující tiché a hlasité čtení, morfologické kompetence, vnímání známých a neznámých fonémů, grafémů a další (Cimlerová a kol. 2014, s. 5-6).

Testy neslouží k tomu, aby ukazovaly a zdůrazňovaly nedostatky jedince, ale pomohly mu s ujasněním svých případných špatných pocitů, pochybností a s poznáním sebe sama.

Mohou přinést v případě potřeby doporučení a zprávu pro případná podpurná opatření v zaměstnání, pro testy na získání řidičského oprávnění atd. (Zelinková, 2013).

Pokorná (2010) doplňuje, že diagnostika a následná reedukace dospělých je nutná také proto, že lépe porozumí případným zděděným obtížím svých dětí a pomohou jim se vypořádávat se školní prací.

1.6 Reedukace

Reedukace je odborná činnost, zaměřená na přeučení, znovunaučení určité schopnosti a soustředí se na rozvoj porušených nebo špatně vyvinutých funkcí, které potřebujeme pro zvládnutí čtení, psaní a počítání. Aby byla reedukace co nejuspěšnější, začíná se s nápravou na úrovni, která jedinci nečiní obtíže a je vždy individuální záležitostí (Jucovičová, 2008).

Fischer (2014) popisuje, na základě porovnání několika soudobých odborníků, obecné základní zásady reedukace:

- velmi důležitý je individuální přístup ke každému jedinci, který vychází z aktuálního stavu a odborné diagnostiky, klade se důraz na individualitu
- nezáleží na tom, jaké dosažené vzdělání by měl podle plánu napravovaný jedinec mít, ale navazuje se na aktuální dosaženou úroveň, protože přeskokování jednotlivých kroků vzdělávání způsobuje, že obtíže přetrvávají
- dobré je stanovit si základní body a rámce reedukačního programu, ze kterých budeme vycházet a zároveň měnit podle posunů a úspěchů jedince
- abychom dítě správně motivovali a činnost se pro ně stala přitažlivou, zapojují se do reedukačního procesu všechny smysly, pohyb a rytmizace. Činnosti by měly být představovány jako hra, trénování, cvičení a ne úkol, abychom navodili co nejpříjemnější atmosféru, ve které se pokroky uskutečňují rychleji
- důraz se klade na kvalitu a ne kvantitu, činnosti na čas se omezují
- velmi důležitá je také pochvala, pocit úspěchu a podpory
- s reedukací je dobré začít co nejdříve a podstupovat ji pravidelně
- jak bylo již zmíněno, reedukace se zaměřuje na zlepšení kvality porušené funkce, ale využívají se také různé druhy kompenzací, sloužící jako náhradní mechanismy, které převezmou úlohu za porušenou funkci (hlavně u adolescentů a dospělých lidí)

- v hodnocení výkonů se vyhýbáme srovnávání mezi jednotlivými dětmi, ale porovnáváme ho pouze s jeho vlastním předchozím výkonem

Obtíže spojené se specifickými poruchami učení lze vhodnými metodami zlepšit a pro každou z nich existují konkrétní reedukační zásady. Míra zlepšení je ovlivněna výběrem správného terapeutického postupu, osobností dítěte, závažností postižení a složením dílčích dysfunkcí. Někdy se přidají i tzv. sekundární obtíže, pak se musí řešit i ony adekvátním působením na psychiku. Ty vznikají jako reakce na specifickou zátěžovou situaci a jsou ovlivněny jednak postojem rodičů a okolí, ale také vrozenými dispozicemi jedince (Vágnerová, 2005).

Jedinci s SPU to nemají ve společnosti lehké a nemají úplně dobré postavení. Někteří mají tendenci své nedostatky kompenzovat ne příliš vhodným způsobem. Strhávají na sebe pozornost a posilují svou sebedůvěru chováním, které se může jevit jako společensky nevhodné a tím na oblibě moc nezískávají. Také přehnané a dlouhodobé nároky ze strany rodičů, kteří se snaží co nejvíce a co nejrychleji napravit nedostatky, vede ke zvýšené úzkostlivosti a může způsobit i různé psychosomatické reakce (Vágnerová, 2005).

Vágnerová (2005) popisuje dva základní typy péče:

- speciálně-pedagogická - zaměřuje se na dílčí dysfunkce, způsobující poruchu učení. Takovýto druh pomoci nabízejí poradny, pracující i s rodiči. Dále také dyscentra, která poskytují vzdělávací, informační a konzultační služby pro jedince i s rodinami
- psychoterapeutická - zaměřuje se na dítě, na výše zmíněné sekundární obtíže - např. redukuje napětí pomocí relaxace, podporují vhodné způsoby reagování. Pracují s jednotlivcem, skupinově, a také s rodinou, kde pomáhají rodičům korigovat jejich výchovné postoje

Někdy dochází k viditelnému zlepšení až v období adolescence. To je závislé nejen na správnosti nápravného postupu, psychické stabilitě, ale také na vytrvalosti a trpělivosti jak dítěte, tak jeho rodičů a okolí. Jedinci se mění nejen vzhled, psychický stav, ale i pohled na svět, uvažování a tím se může začít dívat jinak i na své obtíže a dokáže si najít vhodné kompenzační mechanismy, které mu pomohou deficity omezit. I přes to dokáže specifická porucha dost zásadně ovlivnit přístup ke čtení a psaní. Jedinci neradi čtou, neradi píšou a

vyhýbají se těmto činnostem, jak jen je to možné. To však vede ke stagnaci, k menšímu přísunu informací a malému rozvoji slovní zásoby (Vágnerová, 2005).

Kvůli nelibosti ke čtení a malé slovní zásobě Pokorná (2010) zdůrazňuje nutnost rozvíjení jazyka dospělého jedince jiným způsobem než četbou. Pomoci mu orientovat se v synonymech a antonymech, metaforách a rozlišovat významy slov používaných v různých kontextech.

Negativní pocity plynoucí z opakovaných neúspěchů představují pro jedince dlouhodobou psychickou zátěž. Přestává si věřit, zažívá pocity zahanbení. Přitom požadavky na výkon jsou určeny prostředím, ve kterém se člověk nachází. Podává tedy stále podprůměrné výkony a jeho chování se neseťká s pochopením. Pokud se člověk od dětství odlišuje, má to vliv na všechny stránky jeho života - emocionální, sociální a v dospělosti i ekonomickou. Je tedy velice důležité, abychom u takovýcho lidí vzbuzovali pocit sebedůvěry, protože negativní vliv poruchy na psychiku a sociální život může být kolikrát horší než porucha sama (Zelinková, 2013).

Z výše popsaného vyplývá, že se na jedince musí působit komplexně. Zaměřovat se nejen na odstraňování specifických obtíží, ale také na psychiku. Např. v USA a Anglii jsou vydávány knihy, které obsahují zkušenosti, podporu ve studiu i zaměstnání atd. Neukazují lidem jak číst, psát a počítat, ale jak obtíže kompenzovat. Posilují sebevědomí a sebedůvěru, poukazují na silné stránky atp. (Zelinková, 2013).

1.7 SPU na středních a vysokých školách

Problematikou SPU v dospělosti se v současné době zabývají organizace - Česká společnost Dyslexie a Centra pro podporu studentů na vysokých školách (Zelinková, 2013).

Poruchy učení jsou dosud spojovány hlavně se školní docházkou. Postupně se ale vnímání diagnózy posouvá i ke starším jedincům, což je velmi užitečné, protože poznatky dospělých, kteří si sami obtížemi prošli, jsou velmi cenné při práci s takto postiženými dětmi (Zelinková, 2013).

Školský zákon, který se vztahuje na střední a vyšší odborné školy, udává, že jedinec, který má diagnostikovanou specifickou poruchu učení, má právo na individuální studijní plán a přístup. Musí však mít od odborného pracoviště vypracovanou zprávu, ve které bude

popsána závažnost poruchy a doporučení správného přístupu. Následně může být zřízen plán pedagogické podpory. Student může dostat i jisté úlevy při maturitě (Krejčová a kol., 2014).

Narozdíl od středních škol se vysoké školy mohou rozhodovat samy, zda budou podporovat studenty s SPU a jakým způsobem. Na základě diagnostické zprávy může student požadovat úpravu studijních podmínek. Nejedná se o úlevy, jen o vyrovnání podmínek (Zelinková, 2013).

Zelinková (2013, str. 75) popisuje *Zásobník standardizovaných opatření poskytovaných vysokou školou*, který vydalo MŠMT ČR v roce 2012 jako podporu a doporučení pro studenty vysokých škol, trpících nějakou poruchou učení. Zda ho pedagog využije, je jen jeho rozhodnutí. V zásobníku se nacházejí doporučení jako např.:

- diagnostika je podkladem pro možné přizpůsobení studia
- student by měl dostávat materiály a prezentace předem a v elektronické podobě, aby měl možnost se na ně předem připravit a následně s nimi pracovat
- po dohodě s vyučujícím může požádat o posunutí termínu zkoušky nebo prodloužení zkouškového období
- jedinci s SPU mívají velké problémy s dodržáním časových limitů, proto je možné navýšení asi o 25%
- student si sám musí najít způsoby zápisu, práce případně kompenzace, které mu nejvíce vyhovují (nahrávání na diktafon, různé zkratky atd.)

Důležité je, aby se student nemusel věnovat činnostem, které jsou pro něj kvůli symptomům jeho poruchy velmi nepříjemné a způsobují mu stres (čtení nahlas, práce v časovém limitu apod.).

Toto téma bývá velmi citlivé a studenti se často se svými problémy nechtějí vůbec svěřit. Odbornou konzultaci tedy co nejvíce oddalují, což způsobuje jen potíže. Pro studium, ale i jejich budoucí život a povolání je důležité, aby se se svými obtížemi vypořádali co nejdříve a co nejlépe. Budou pak moci rozvíjet své silné stránky namísto toho, aby se každodenně trápili (Zelinková, 2013).

1.8 Poruchy učení v adolescenci a dospělosti

Jelikož jedinci s SPU nebývají školsky příliš úspěšní, jejich špatné zážitky mohou vést až k odmítání vzdělávání a opuštění školy. Jejich obtíže a negativní zážitky ovlivňují volbu dalšího vzdělání či profese. Na nové prostředí se těžko adaptují, cítí se ztraceni, nemají pocit dostatečného porozumění a podpory (Vágnerová, 2005).

Jak ale bylo popsáno v předchozí kapitole, mnoho dospívajících a dospělých jedinců si své obtíže dokáže velmi dobře kompenzovat. Možným důvodem je také to, že dospělí lidé si snáz než děti najdou aktivity či povolání, ve kterých se mohou zcela vyhnout svým slabým stránkám, kdežto od dětí se očekává, že budou zvládat vše, co se po nich chce (Selikowitz, 2000).

V populaci je přibližně 5-10% jedinců, kteří trpí SPU. Jejich mozek pracuje jinak, ale ne hůř. Zelinková (2013) uvádí, že v USA je ze všech multimilionářů 40% dyslektiků. Právě takoví lidé totiž hledají jiné cesty, jak dosáhnout nových poznatků, musí kompenzovat své nedostatky a vidí to, co ostatní ne, protože si volí jiné, často lepší způsoby jak něčeho dosáhnout. Musejí vynaložit mnohem větší úsilí, protože jim vše nejde tak snadno jako ostatním, a tím získávají vytrvalost, pracovní morálku a další užitečné vlastnosti.

Bylo již zmíněno, že poruchy učení vůbec nesouvisejí s intelektem jedince. Prakticky je tedy možné, aby takovíto jedinci vykonávali jakékoliv povolání, pokud budou odhodláni vynaložit veškeré úsilí na překonání jejich obtíží. Existuje mnoho možností a pomůcek, jak si mohou usnadnit práci a své nedostatky kompenzovat. Např. používání nahrávání místo zapisování poznámek, využívání programů na opravu pravopisu, audioknihy, kalkulačky atd. (Selikowitz, 2000).

SPU se netýkají jen školních dovedností. Porušení kognitivních funkcí - snížená krátkodobá paměť, porucha pozornosti, špatná koordinace ruky a oka, špatné sluchové vnímání apod. způsobují i další problémy. Dochází např. k nedokonalému uspořádání myšlenek, věcí, událostí, špatnému rozvržení času, zapamatování instrukcí, chaotickému řešení různých situací a zadaných úkolů, což samozřejmě způsobuje problémy nejen v pracovním, ale i osobním a partnerském životě (Pokorná, 2010).

2 Poruchy pozornosti

2.1 Definice

Mluvíme-li o poruchách pozornosti, setkáváme se s termínem ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder). Jedinci trpící touto vrozenou vývojovou poruchou mívají problémy s impulzivitou, hyperaktivitou, neschopností se soustředit, neboli nepozorností (Fischer, 2014).

Podle Žáčkové (2017) se v dnešní době užívá termín ADHD - syndrom poruchy pozornosti s hyperaktivitou nebo bez hyperaktivity (dříve nazýváno ADD).

2.2 Dílčí symptomy ADHD

Abychom správně porozuměli poruchám a dokázali je diagnostikovat, je důležité si dobře vyložit termíny - pozornost, impulzivita a hyperaktivita, které ve své knize popisuje Janderková a kol. (2016):

- nepozornost - je to dlouhodobý a vytrvalý projev, který zabraňuje jedinci dosahovat adekvátních výkonů úměrným jeho inteligenci, nedokáže se soustředit na figuru a snadno se rozptýlí jakýmkoliv dalším podnětem, způsobuje velké problémy s udržením pozornosti na delší dobu. Tato porucha často přetrvává do dospělosti.
- hyperaktivita - projevuje se nepokojností, nespokojeností, neukázněností, celkovým neklidem, častými pohybovými a hlasovými projevy např. vydávání zvláštních zvuků, běhání po třídě, při psaní si můžeme všimnout koulení očima, vypláznutého jazyka, špulení úst atd. Toto chování má samozřejmě vliv i na plnění úkolů, které řeší nesystematicky, přeskakují od jednoho k druhému, dělají chyby z nepozornosti. Sešity mívají neupravené, zmačkané, zašpiněné, písmo bývá neúhledné a často škrtají.
- v dospělosti se s takovými projevy moc nesetkáváme, ale u některých jedinců může přetrvat „neposednost“, časté hraní s rukama a předměty co drží, poposedávání apod.
- impulzivita - je velmi nebezpečným projevem, protože omezuje schopnost člověka dobře regulovat své reakce a emoce, snižuje schopnost sebezáchovy a schopnost předjímat nebezpečí. Pro rodiče ani učitele není snadné předcházet rizikům,

kterým se dítě vystavuje. Jsou zbrklí, uspěchaní, snadno vyrušitelní, jednají velmi rychle, neuváženě, bez rozmýšlení, chovají se zmateně. Impulzivita také ovlivňuje sociální vztahy - skáčou ostatním do řeči, nevhodně komentují situace a reagují na různé situace, působí nevychovaně.

- impulzivitu lze definovat jako - "jednání bez přemýšlení"

- nebezpečí hrozí také v období dospívání, kdy zkoušejí různé riskantní aktivity např. řízení auta bez řidičského oprávnění, experimenty jak sexuální tak drogové, závislosti na herních automatech nebo počítačových hrách. V dospělosti se projevuje ukvapeným řešením sporů, nerozvážným jednáním.

2.2.1 Další projevy

Jak bylo již zmíněno, ADHD je porucha pozornosti zahrnující impulzivitu, nedostatečnou schopnost se soustředit a hyperaktivitu.

Zelinková (2009) uvádí některé další symptomy. Jedinci s touto poruchou mívají často problémy s antisociálním chováním, a pokud vyrůstají v dysfunkční rodině, kde se mezi členy vyskytují psychopatologické projevy, je velké nebezpečí, že obtíže budou přetrvávat až do dospělosti. Děti se dále mohou vyznačovat agresivitou, nesnášenlivostí a hádavostí, nedostatečnými výkony ve škole, neudrží dlouho pozornost, mají problémy při socializaci a navazování kontaktů se svými vrstevníky, nejsou schopni se podřídit autoritě a daným pravidlům, stále se vrtí, vypadají, že jsou neustále v pohybu, často skáčou ostatním do řeči, ruší. Mívají nízkou frustrační toleranci, oslabené volní a ovládací schopnosti, zvýšený egocentrismus. Výzkumy prokazují, že ADHD bývá spojeno se specifickými poruchami učení.

Podle Mundena (2006) a studií, které zkoumal, se tato porucha vyskytuje u 3-5% obyvatelstva na celém světě. Častěji je diagnostikována u chlapců než u dívek. To může být ale způsobeno tím, že chlapci mají větší sklon k hrubosti, a tak se u nich příznaky snadněji podchytí. Je samozřejmé, že procenta diagnostikovaných dětí se liší v různých zemích a oblastech světa.

2.2.2 Projevy v dospělosti

Ačkoliv je porucha ADHD sledována převážně u dětí ve školním věku a dospívání, můžeme její projevy pozorovat již od útlého věku a provázejí jedince v průběhu celého života, kdy se s jeho vývojem proměňují. Symptomy se v dospělosti projevují do té míry,

do jaké se s nimi člověk naučil žít a zacházet. Výzkumy udávají, že porucha přetrvává do dospělosti u 30-50% jedinců, kteří ji měli už v dětství (Drtílková, 2007).

Porucha pozornosti bývá nejčastějším projevem ADHD jak u dětí, tak dospělých. U dospělých jedinců už ale projevy nebývají tak nápadné jako u dětí, ovšem rozkolísaná pozornost ovlivňuje jak jejich každodenní život, tak samozřejmě i zaměstnání. Často vede ke snížené výkonnosti a tzv. zbytečnému chybování, které může mít v některých zaměstnáních fatální dopad a bývá označováno jako nedbalost (Žáčková, 2017).

Hyperaktivitu způsobuje nejen nerovnoměrný či opožděný vývoj, ale také odlišnost ve funkci nervové soustavy. Z toho vyplývá, že tento problém přetrvává ve větší či menší míře až do dospělosti. Typickým projevem už není přímo hyperaktivita, ale spíše tzv. vnitřní a jemný psychomotorický neklid, který jedince nutí stále něco dělat. Dospělí trpí zapomínáním úkolů, věcí a termínů, což způsobuje velké potíže v pracovním procesu, ale také v přátelských či partnerských vztazích. Hovoříme zde také o poruchách exekutivních funkcí. Ty jsou odpovědné za schopnost organizování, reagování na nové skutečnosti, kontrolování, sledování, řazení, plánování a iniciaci. Jedinec, trpící těmito poruchami, není schopen řídit své vlastní chování a ovládat je vůlí, organizovat svůj život, naplánovat si své činnosti včetně časových odhadů (chodí pozdě na schůzky, do práce,...), započít a dokončit určitou činnost. Navíc potřebují dohled, kontrolu a povzbuzení (Žáčková, 2017).

Ne všechny symptomy této poruchy mají pouze negativní dopad. To, že se hyperaktivní jedinci nedokážou soustředit pouze na jednu věc a vnímají svět jinak, než ostatní lidé, může být i velkým přínosem, pokud s tím umí pracovat a učinit adekvátní závěry. Vede to ke kreativě, novým poznatkům, objevům, mají originální nápady a způsob myšlení, prosazují své vlastní způsoby řešení. Díky tomu, že reagují na více podnětů, zvládnou vykonávat více činností najednou a mají zvýšenou pracovní aktivitu, což může být dalším velkým přínosem, pokud je jejich postup organizovaný a práce je dokončována. V některých případech vede hyperaktivita i k workoholismu. Jde-li pouze o kontrolovanou zvýšenou pracovní aktivitu, je to v pořádku. Pokud však jedinci nedosahují žadoucích pracovních pozic, mají tendenci k časté změně zaměstnání (Žáčková, 2017).

Dalším symptomem ADHD je neschopnost reagovat na náhlou změnu. Jsou zvyklí na svůj zaběhnutý stereotyp a činnosti, které jsou s ním spojené, vykonávají automaticky. Dává jim to pocit jistoty a bezpečí. Jejich pozornost je soustředěna na jeden algoritmus a

tím pádem se nesoustředí na změnu a nepostřehnou ji, což je vyvádí z míry. Jde o změnu např. v dopravě, chodu rodiny, v zaběhnutých postupech určité pracovní činnosti, systému udržování pořádku atd. (Žáčková, 2017).

Vedle poruchy pozornosti a hyperaktivity, je impulzivita jedním ze třech hlavních symptomů ADHD. Lidé, jednající impulzivně, mají oslabenou schopnost přemýšlet nad důsledky svého jednání a často si je vůbec neuvědomují, konají bez rozmyšlení, mají též oslabené volní schopnosti. Jsou zbrklí, přerušují ostatní, což často způsobuje neadekvátní chování, které nejsou schopni ovlivnit vůlí, vlivem impulsu opouštějí prováděnou činnost bez dokončení, s chybami, vnímají pouze část pokynu, mívají sklon k závislostem a nízkou frustrační toleranci. Jeho reakce mohou být přehnané, zvýšeně afektivní, protože často reagují i na nepodstatné podněty (Žáčková, 2017).

Impulzivita velmi ovlivňuje mimo jiné i partnerství a přátelství. Takoví lidé jsou sebestřední, málo empatičtí. Na druhou stranu může docházet k přehnaně žárlivým a majetnickým scénám. Velmi nadšeně přijímají a navazují nové vztahy, ale zároveň stejně rychle opouštějí, protože je jejich pozornost snadno upoutána někým jiným (Reimann-Höhn, 2018).

Obzvláště u dospělých jedinců bývá vyžadována velká míra sebekontroly, která je spojována se spolehlivostí, což výše popsané projevy značně komplikují. Vůle, neboli volní schopnosti, ovlivňující sebekontrolu, se vyvíjejí v průběhu života spolu s centrální nervovou soustavou, ale jsou také ovlivněny sociálním prostředím, ve kterém dítě vyrůstá, rodinou a samozřejmě také školou. Pokud je dítě vedeno a ovlivňováno pozitivním směrem, v dospělosti dokáže jedinec projevy impulzivity do velké míry tlumit vůlí (Žáčková, 2017).

Nedokončování úkolů, pozdní příchody, nedbalá činnost, zapomínání, přerušování, afektivita, nepředvídatelnost a všechny další výše popsané symptomy mohou na okolí působit tak, že jedinec je nespolehlivý, nevychovaný, nedůvěryhodný. To velmi komplikuje jak pracovní, tak mezilidské a partnerské vztahy.

Další projevy spojené s SPU jsou popsány v kapitole 2.6 „ADHD a SPU“.

2.3 Příčiny

ADHD patří mezi bio-psycho-sociálně podmíněné poruchy, takže symptomy, projevující se v jejím důsledku, jsou způsobeny vlivem okolního prostředí, životními zkušenostmi a jedinečným biologickým a psychickým vybavením jedince (Fischer, 2014).

Existuje mnoho teorií, které se snaží vysvětlit příčiny ADHD z antropologického hlediska. Munden (2006) popisuje teorii Thoma Hartmana, který říká, že před 200 000 lety by byly symptomy ADHD považovány za velkou výhodu. Hyperaktivita, impulzivita, agresivita, určitá neschopnost se soustředit dlouhodobě na jednu věc a rychlá změna činnosti byly značným přínosem. Postupem času a vývojem společnosti byly potřebné spíše jiné, skoro opačné vlastnosti: trpělivost, pečlivost, schopnost plánování. Tuto teorii vědci přijali, rozvinuli a nacházejí souvislosti mezi poznatky ze sociálních věd, psychologie, antropologie a neurologie.

Chceme-li znát složitý mechanismus a příčiny symptomů ADHD, musíme se na ně podívat z různých úhlů pohledů mnoha vědeckých disciplín. Např. genetiky, neurochemie, psychologie, sociálních věd, dietetiky atd. Níže jsem vypsala nějaké zajímavé poznatky určitých disciplín, které popisuje Munden (2006):

- Z pohledu genetiky existuje mnoho důkazů o tom, že ADHD je dědičné. Pokud má tuto poruchu jedno z jednovaječných dvojčat, v 80-90% ji má i druhé dítě. U dvojvaječných dvojčat ve 32% dvojic měly poruchu obě děti. U přímého dědění druhého stupně je větší pravděpodobnost dědičnosti choroby v mužské linii.
- Někteří lidé tvrdí, že dokonce i strava může mít vliv na vznik symptomů ADHD. Extrémní hyperaktivitu mohou údajně vyvolávat žlutá potravinářská barviva na bázi dusíku. Existují i speciální jídelníčky a diety, které by měly projevy zmírňovat. Ty ovšem musí být pečlivě konzultovány s dietetickou poradnou.
- Často kladenou otázkou bývá i spojitost ADHD s úrazy. Některá poškození, která byla vyvolána úrazy při dopravních nehodách, porodním traumatem, nedostatkem kyslíku při porodu a tím poškozením a nedokrvením některých částí mozku nebo encefalitidou, mohou poruchu způsobit.

Zelinková (2009) popisuje ještě další možné příčiny vzniku hyperaktivity. Uvádí, že podle různých psychologických teorií je hyperaktivita podmíněna dispozicemi k tomuto chování společně se způsobem výchovy. Jak je známo, dítě si přebírá vzorce chování od

rodičů. Pokud tedy máme dítě, které má dispozice k hyperaktivitě a náladovosti, je velice důležité, aby ho rodiče nestresovali jejich netrpělivým a nedůtklivým chováním a nekárali ho, i když nebude úplně splňovat jejich požadavky a očekávání. Pokud bude vyrůstat v takovémto prostředí, nebude mít možnost si utvářet správné vzorce chování a komunikace. Dítě si navykne na nesprávné chování a může se poté dostávat do sporů i ve školním prostředí. Tyto příčiny se určitým způsobem podílejí na intenzitě negativního chování a nežádoucích projevů.

2.4 Reedukace ADHD

Abychom se mohli nějakým způsobem pokusit o reedukaci poruchy, musíme vzít v úvahu mnoho aspektů. Diagnostiku žáka, informace od jeho rodičů, učitelů, spolužáků a dalších lidí, se kterými se jedinec stýká. Musíme si na základě těchto informací jasně určit postupy, kterými se budeme o reedukaci snažit (Zelinková, 2009).

Zelinková (2009) navrhuje, abychom se zpočátku zaměřili na změnu podmínek a prostředí, ve kterém se dítě vyskytuje. Tím omezíme negativní podněty, které mohou problémové chování spouštět. To je totiž podmíněno nejen osobnostní charakteristikou a naučenými vzorci chování, ale také vlivem okolního prostředí a lidí v blízkém okolí. Do reedukace se tedy musejí zapojit ti, kdo se kolem jedince pohybují - dospělí, spolužáci, kamarádi a samozřejmě dítě samo. Je tedy nezbytně nutné, aby všichni byli seznámeni s jeho obtížemi.

Abychom byli co nejúspěšnější, je dobré do reedukace zařadit některé základní postupy, které budou dítěti pomáhat. Popisuje je Zelinková (2009):

- Velmi důležitá je okamžitá zpětná vazba po jakémkoliv úkolu. Dítě se díky ní dozví, zda si vedlo dobře či nikoliv a vede to k jeho uspokojení. Pozitivní reakce a pochvaly vedou k upevnění žádoucího chování. Pokud vidíme nějaké chyby, vyhýbáme se trestům, ale upozorníme na ně a následně bychom měli podat doporučení, jak příště chybám předejít. Vše by mělo probíhat v přátelském, klidném, bezpečném prostředí, kdy dítě ví, že je respektováno. Proto je nezbytné, aby rodiče, spolužáci a kamarádi jedince byli seznámeni s problémy, kterými dítě trpí a do značné míry se je snažili respektovat. Nesmíme dítě izolovat od ostatních, ale naopak se ho vhodnými formami pokusit zapojit do společnosti. Může to být velmi složité, protože pro sociální život je nezbytné dodržovat určitá pravidla a

normy, což je pro dítě s ADHD skoro nemožné. Projevy poruchy narušují výuku ve škole a samozřejmě vedou i k obtížně přijatelnému způsobu chování ve společnosti.

- Jedinci, trpící ADHD, neudrží moc dlouho pozornost, a tak je nutné jim pokyny a instrukce zadávat jasně, stručně a ne mnoho úkolů najednou. Musíme se ujistit, zda nás dítě opravdu poslouchalo, a proto po něm po zadané instrukci vyžadujeme, aby nám zopakovalo, co má vlastně dělat. Úkoly by tedy neměly být moc dlouhé a obtížné.
- U dětí s poruchou je obzvláště důležité pevně nastavit mantinely správného chování. Pokud dítě jasně ví, co je správné a co ne, přispívá to k pocitu jistoty a bezpečí. Také musí vědět, že mu dospělí rozumějí, a když ho občas kárají, není to proto, že by ho neměli rádi, ale pouze proto, že se jim nelíbí jeho chování. Zároveň se snažíme vést dítě k sebekontrolě a sebehodnocení, aby si uvědomovalo, co je správné a co není a snažilo se dříve myslet než jednat.
- Jedním ze symptomů ADHD je snížená schopnost udržet koncentraci a soustředit se pouze na jednu věc, vnímá především celek. Velmi snadno dochází k rozptýlení okolními podněty. Musíme proto udělat určitá opatření, která žákovi usnadní učení i běžný život. Je dobré zavést pravidelný denní režim, pravidelnou domácí přípravu do školy v klidném prostředí, návštěvy zájmových kroužků. Ve školním prostředí např. - co nejvíce omezit podněty, které rozptylují žákovu pozornost, jasně strukturovat získané poznatky atd. Mívá problémy se zautomatizováním naučených postupů a nedokáže je převádět do jiné činnosti, proto je nutné, abychom při každé nové činnosti postupovali od začátku.

Žáčková (2017) uvádí navíc ještě terapeutická a režimová opatření vhodná pro dospívající a dospělé. Terapií je více druhů, ale všeobecně jsou zaměřeny na pochopení sebe sama, sebeovládání, na seznámení s projevy syndromu, možnosti řešení a eliminaci negativních dopadů, přijetí a postupnému vyrovnání se svým problémem. Dále se zde učí sebekontrolě, chápání mezilidských vztahů, empatii, vytváření řádu ve svém životě, plánování, systematičnosti a odpovědnosti za svou práci, relaxaci, schopnosti odpočívat a dalším užitečným věcem, které mají jedinci usnadnit život s touto poruchou.

Pro jedince s ADHD není vůbec jednoduché začlenit se do běžné společnosti, která vyžaduje dodržování určitých pravidel a morálky. Proto je velmi důležité, abychom se jako

učitelé a samozřejmě i jako rodiče snažili co nejvíce přizpůsobit okolní podmínky a běžný i školní život dítěti co nejvíce usnadnili.

2.5 Péče o děti s ADHD

Riefová (1999) sepsala typy na pomoc jak dětem s ADHD, tak rodině dítěte, která je poruchou samozřejmě také velmi ovlivněna. Jako nejefektivnější se jeví komplexní péče, která zahrnuje např.:

- vzdělání a zasvěcení rodičů do problému ADHD, aby mohli své dítě maximálně podporovat, rozuměli jeho problémům a uměli ho tak vést správným směrem adekvátními způsoby. Mohou využívat spolupráce s poradnou na rodinné terapie.
- jednou z nejdůležitějších věcí je, aby jedinec rozuměl sám sobě a svým problémům. Má tedy možnost navštěvovat individuální terapie a poradenství, kde se učí, jak být odolný vůči stresu, jak řešit problémy, zvládat své chování a impulzivitu, učí se sociálním dovednostem atd.
- v neposlední řadě je velmi důležitá spolupráce rodiny a školy, přizpůsobení školního prostředí a výuky
- návštěvu lékaře, který jedinci předepíše vhodná farmaka

Miovský a kol.(2018) doplňuje, že medikace může být složena z antidepresiv nebo léků, které ovlivňují a tlumí výkyvy nálad.

Žáčková (2017) doplňuje tři hlavní, nejdůležitější zásady: jasně nastavené „výchové mantinely“, důslednost v dodržování určených pravidel a vstřícný přístup k dítěti s bezpodmínečnou láskou a přijmutím.

2.6 ADHD a SPU

Ke konci minulého století Barkley (1990) uvedl, že 20-25% dětí, které mají ADHD, má také poruchu čtení. V dnešní době se mnoho psychologů, pedagogů a dalších odborníků snaží zjistit, zda jsou nějaké spojitosti mezi ADHD a specifickými poruchami učení. Názory na tuto problematiku se však velmi liší. Pokud se u jedince objeví obě poruchy současně, je nutné, aby byla reedukace zaměřena na oba problémy - tedy poruchy učení i chování. Někteří naopak tvrdí, že se tyto dvě poruchy sice mohou vyskytovat současně, ale nejsou na sobě nijak závislé. Nelze si však nevšimnout, že obě poruchy mají některé společné symptomy, např.:

- malé sebevědomí a sebeúcta
- jedinec je často sám zmaten ze svých problémů a nerozumí jim
- snížená schopnost koncentrace a udržení pozornosti, proto nezvládá delší a obtížnější úkoly a dochází k jejich nedokončení, souvisí to s poruchami exekutivních funkcí, které jsou blíže popsány v kapitole 2.2.2 „Projevy v dospělosti“ (Janderková a kol., 2016)

Žáčková (2017) vysvětluje, že dalšími projevy ADHD jsou percepčně motorické poruchy, které vytvářejí podklad pro vznik SPU. Ty přetrvávají až do dospělosti a zasahují do všech oblastí života. Percepčně motorické poruchy u dospělých způsobují převážně:

- problémy v oblasti sluchového a zrakového vnímání, zrakové i sluchové diferenciaci, analyticko-syntetické činnosti, orientaci v okolí, pravolevé orientaci apod.
- motorická neobratnost, poruchy motorické koordinace a harmonizace pohybů
- poruchy krátkodobé paměti, zapomínání

- všechny tyto uvedené poruchy mají přímou spojitost se vznikem SPU

3 Vysokoškolské vzdělávání v ČR

V České Republice jsou vysoké školy samosprávné autonomní instituce, jejichž správním orgánem je Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Jeho úkolem je přidělovat finance ze státního rozpočtu a kontrolovat jejich využití, na základě ustanovení Akreditační komise uděluje akreditace studijním programům, věnuje se a vyhodnocuje dlouhodobé záměry veřejných vysokých škol, také projednává např. vzdělávací, vědecké, výzkumné záměry a další tvůrčí činnosti, které zpracovává a aktualizuje. Spolu s rektorem, který je zvolen prezidentem republiky, jmenuje ministerstvo správní radu u veřejných vysokých škol (European Commission, 2009/2010).

Veřejné vysoké školy mají naprostou autonomii ve všech sférách svého řízení. Samy si organizují své instituce, ustanovují samosprávné akademické orgány, určují si obsah i organizaci studia, ekonomiku i pracovněprávní vztahy. Na rozhodnutí se musí shodnout akademický senát, rektor, vědecká rada a disciplinární komise. Na správné hospodaření s majetkem a zajišťování veřejného zájmu v činnostech školy dohlíží správní rada. Dalším orgánem, tentokrát reprezentačním, je Rada vysokých škol, která se skládá z delegovaných členů akademických obcí (European Commission, 2009/2010).

Státní vysoké školy, na rozdíl od škol veřejných, mají autonomii jen omezenou. Tyto školy, Univerzita obrany a Policejní akademie ČR, jsou zřizovány příslušnými ministerstvy. Nemají svou správní radu, neřídí si samy své mzdy ani rozpočet. Ten je spojen s financemi jejich zřizovatelů - Ministerstvem obrany a Ministerstvem vnitra (European Commission, 2009/2010).

Finanční prostředky na veřejné vysoké školy jsou z velké části dotované státem. Škola dostává příspěvky na studenta a absolventa. Student však nesmí překročit délku studia o více než rok. Poté si musí vzdělání financovat sám. Dále si může škola požádat o příspěvky na různé investice, které jsou posuzovány individuálně. Další příjmy, ne od státu, pocházejí z různých poplatků (přijímací řízení, za prodloužení studia, za program celoživotního vzdělávání atd.) a vlastních činností (European Commission, 2009/2010).

O kvalitu základních, středních škol a ostatních školských zařízení se stará Česká školní inspekce. Na vysokých školách ji zajišťuje Akreditační komise, která hodnotí činnost a kvalitu akreditovaných činností. Pokud není spokojena, navrhne vysoké škole

nápravu a v případě nesplnění, může navrhnout pozastavení až odebrání akreditace (European Commission, 2009/2010).

3.1 Rozdělení vysokých škol

Vysoké školy, které nám poskytují tzv. terciární vzdělávání, se dělí na dva typy:

1. univerzity - poskytují třístupňový program - bakalářský, magisterský i doktorský studijní program
2. neuniverzitní - poskytující hlavně studijní program bakalářský

Každá vysoká škola nabízí nejen studijní programy, které podléhají akreditaci, ale také programy celoživotního vzdělávání a věnují se i různým výzkumným a tvůrčím činnostem. Svůj studijní program si zpracuje každá vysoká škola a předloží ho k akreditaci. O té rozhoduje Akreditační komise řízená vládou a na základě jejího ustanovení ji uděluje ministerstvo (European Commission, 2009/2010).

Studijní program je určen formou studia - prezenční, dálková, kombinovaná, typem studia - bakalářský, magisterský, doktorský a členěním na obory (humanitní, matematické, přírodní vědy, informatiku atd. (European Commission, 2009/2010).

3.2 Vysokoškolské studium

Akademický rok trvá 12 měsíců a je rozdělen na letní a zimní semestr. Oba jsou ukončeny zkouškovým obdobím.

Uchazeč o vysokou školu musí mít ukončené střední vzdělání s maturitou. Podmínkou pro přijetí do všech stupňů vysokoškolského programu je řádné ukončení studia předchozího (European Commission, 2009/2010).

Toto studium je, narozdíl od předchozího vzdělávání, zcela odlišné. Nejen, že ve velké míře vyžaduje samostudium a samostatnost, ale liší se i množstvím obsažených informací, formou, uspořádáním hodin, studijním plánem, požadavky na studenty, způsobem zkoušení atd. (Fryjaufová, 2006).

Na základní i střední škole jsou studentovi z velké části předávány všechny potřebné informace. Na vysoké škole jsou předkládány pouze informace základní, zbytek si musí zpracovávat a dohledávat sám z různých zdrojů. I systém jejich ověřování je rozdílný. V

předchozím vzdělávání jsou žáci zkoušeni a testováni průběžně z menšího množství látky, na vysoké škole převažuje testování až ke konci semestru a učivo je značně obsáhlé (Fryjaufová, 2006).

Rozsah přednášek bývá různý, často je vymezen i na dvě vyučovací hodiny. To může mnohým studentům činit problémy při udržení pozornosti.

Mnoho vysokých škol umožňuje studentům, aby si sami vybrali předměty, které budou absolvovat a v jakém ročníku. Musí si tedy hlídat, aby splnili požadovaný počet kreditů (každý předmět jich má daný počet), dodrželi termíny zapsání do internetových studijních programů a zvládli všechny předměty a náležitosti, které po nich škola a studovaný obor vyžaduje. Jsou tedy kladeny velké nároky na zodpovědnost studentů (Fryjaufová, 2006).

Vzdělávání na vysokých školách probíhá různými formami. Těmi základními jsou přednášky, cvičení a semináře (požaduje se aktivní účast studenta), praxe (práce studenta na odpovídajícím pracovišti), různé exkurze (ověřování teoretických znalostí na reálných objektech), individuální konzultace a samostudium (Rohlíková, 2012).

Každý předmět obsahuje požadavky na jeho úspěšné absolvování. Těmi může být sepsání seminární práce, aktivní účast v hodinách, laboratorní protokoly, vypracování domácích úkolů atd. Zakončení předmětu je buď zápočtem, zkouškou nebo kombinovaně (zápočet i zkouška). Formy bývají písemné a ústní.

Vysokoškolské studium se dělí na tři stupně, programy:

- Bakalářský studijní program - trvá 3-4 roky. Přípravuje studenta na výkon povolání a následující magisterské studium. Skládá se převážně z cvičení a přednášek.
 - Zakončení probíhá státní závěrečnou zkouškou, se kterou je spojena obhajobou diplomové práce. Po úspěšném splnění těchto podmínek student obdrží titul bakalář (Bc.), příp. bakalář umění (BcA.). Tyto tituly se píší před jméno (European Commission, 2009/2010).
- Magisterský studijní program - navazuje na bakalářský a stejně tak se zde praktikují převážně cvičení a přednášky. Trvá standardně 1-3 roky. Zaměřuje se na získání a praktikování aktuálních poznatků, rozvinutí tvůrčích schopností atd.

- Pro zakončení magisterského oboru je nutné splnit stejné podmínky jako u bakalářského. Získané tituly mohou být magistr (Mgr.), inženýr (Ing.) a další.
- Odlišné podmínky mají studenti lékařství a veterinárního lékařství a hygieny. Ti mají na konci rigorózní zkoušku a obdrží titul např. doktor medicíny (MUDr.) a další. Tyto tituly se uvádějí opět před jméno (European Commission, 2009/2010).
- Doba vysokoškolského vzdělávání se tedy pohybuje mezi 3-7 lety.
- Doktorský studijní program - následuje po magisterském vzdělání. Studium je zaměřeno na vědecké bádání, výzkum, tvůrčí a samostatnou činnost. Každý student má svůj individuální plán a je veden školitelem.
 - je nabízen pouze univerzitními školami
 - V tomto programu je pro řádné ukončení potřeba splnit státní doktorskou zkoušku a obhájit disertační práci. Získaný titul je doktor (Ph.D.), případně doktor teologie (Th.D.). Tyto tituly narozdíl od předchozích stojí za jménem (European Commission, 2009/2010).

4 Jihočeská univerzita

Podle údajů MŠMT se v České Republice nachází 2, výše zmíněné, státní vysoké školy, 36 soukromých a 26 veřejných škol. Jednou z nich je i Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (Přehled vysokých škol, ©2013-2019).

Původně byla v Českých Budějovicích pouze Pedagogická a Provozně ekonomická fakulta, které byly pobočkami dvou pražských vysokých škol. V roce 1991 se osamostatnily a spolu se vznikem dalších třech fakult (Biologické, Teologické a Zdravotně sociální) umožnily založení Jihočeské univerzity (JU). V roce 2006 byla vytvořena Filosofická fakulta v následujícím roce fakulta Ekonomická. V témže roce byla Biologická fakulta přejmenována na Přírodovědeckou a o dva roky později vznikla Fakulta rybářství a ochrany vod (Jihočeská univerzita dvacetiletá, ©2011).

Nyní se tedy univerzita skládá z 8 fakult (Pedagogická, Ekonomická, Filozofická, Zdravotně sociální, Fakulta rybářství a ochrany vod, Přírodovědecká, Teologická a Zemědělská), které navštěvuje okolo 10 500 studentů, ve více než 200 oborech v bakalářských, magisterských a doktorských studijních programech. Dále univerzita nabízí možnost kurzů a studia programů celoživotního vzdělávání (CŽV) (O Jihočeské univerzitě, ©2019).

Od svého vzniku prošla velkým vývojem a modernizací. V roce 2014 otevřela JU svůj první technický obor, staví se nové pavilony, budovy, rekonstrukcemi prochází i vysokoškolské koleje, park v kampusu, vznikl studentský klub, univerzitní školka a moderní akademická knihovna. Dále bylo vybudováno unikátní centrum ve Vodňanech, zaměřené na rybářství a ochranu vod CENAKVA a polární výzkumná stanice na Špicberkách. Vydává svůj vlastní časopis JOURNAL, v areálu se konají koncerty a různé akce a mnoho další zábavy (O Jihočeské univerzitě, ©2019).

Univerzita se může chlubit moderním vybavením v laboratořích, a také díky tomu se stala významným centrem výzkumu a vývoje v jižních Čechách. Díky skvělým výsledkům bádání jsou práce univerzitních vědců publikovány i v nejuznávanějších mezinárodních vědeckých časopisech jako např. Nature a Science a získávají i mezinárodní ocenění (O Jihočeské univerzitě, ©2019).

Dále je velmi podporována mezinárodní spolupráce - s více než 300 univerzitami po celém světě, studium v zahraničí a výzkumné výjezdy. Jsou uskutečňovány i aktivní vědecké výzkumy na lákavých místech jako je Arktida nebo Papua Nová Guinea (O Jihočeské univerzitě, ©2019).

4.1 Fakulty Jihočeské univerzity

4.1.1 Ekonomická fakulta

Fakulta vznikla v roce 2007, kdy navázala na tradici českobudějovického vysokoškolského vzdělávání, které se zde rozvíjelo již od 60. let 20. století (Ekonomická fakulta Jihočeské univerzity, ©2019).

Umožňuje studovat ve všech třech formách studia - bakalářské, magisterské i doktorské v prezenční i kombinované formě u většiny oborů (Ekonomická fakulta Jihočeské univerzity, ©2019).

Svým studentům nabízí tvůrčí prostředí, které umožňuje a podporuje poznání v ekonomických disciplínách, tvorbu inovací, kooperaci studentů, učitelů, zástupců podnikatelské sféry a veřejnoprávních institucí po celé Republice i zahraničí. Zaměřuje se na témata související s ekonomikou, řízením podniků, aplikovaným výzkumem a tyto problémy řeší v praxi díky spolupráci s různými významnými podniky v Jižních Čechách (Ekonomická fakulta Jihočeské univerzity, ©2019).

V neposlední řadě může nabídnout moderní formy vzdělávání, studium v cizím jazyce a spolupráci se zahraničními univerzitami, která ještě více prohlubuje rozvoj dalších kompetencí studentů (Ekonomická fakulta Jihočeské univerzity, ©2019).

4.1.2 Pedagogická fakulta

Jak bylo již zmíněno, Pedagogická fakulta (PF) byla jedním ze zakládajících kamenů Jihočeské univerzity. Od dob svého vzniku prošla velkými změnami a nyní se rozkládá ve čtyřech budovách v okolí centra Českých Budějovic (budova Jeronýmova, Dukelská, U Tří lvů, Na Sádkách) (Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity, ©2016-2019).

Student si může vybrat z mnoha nabízených oborů, které spadají pod 15 různých kateder a studovat je ve všech nabízených studijních programech - bakalářském, navazujícím magisterském, několik oborů i v doktorském a jednom tzv. „dlouhém“

magisterském (Učitelství pro 1.stupeň ZŠ). Dále také několik kurzů z oblasti celoživotního vzdělávání (Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity, ©2016-2019).

4.1.3 Filozofická fakulta

Tato fakulta vznikla na začátku roku 2006 na základech Historického ústavu JU, který existoval již od roku 2003 a původně byl samostatným vědeckým a pedagogickým pracovištěm JU. Nejdříve se na něj převedla část Katedry bohemistiky Pedagogické fakulty. K nově vzniklé fakultě se postupem času přiřadily všechny obory Historického ústavu a neučitelské obory z Katedry bohemistiky PF (Filozofická fakulta Jihočeské univerzity).

Součástí je 8 ústavů, které nabízejí svým studentům různé zajímavé obory z oblasti historické, filologické, estetické a dějin umění. Navíc zde fungují dva vědecké týmy, které se zabývají dějinami novější české literatury v národních souvislostech a dějinami společnosti českých zemí raného novověku. Dalším lákadlem může být nabídka absolvování části studia v zahraničí (Filozofická fakulta Jihočeské univerzity).

4.1.4 Zdravotně sociální fakulta

Fakulta (ZSF) vznikla v roce 1991 a nyní zde studuje více než 2000 studentů. To z ní dělá druhou největší fakultu Jihočeské univerzity. Studenti si mohou vybrat ze třinácti bakalářských, čtyř navazujících magisterských a dvou doktorských programů. Dále nabízí možnost studovat několik oborů v anglickém jazyce (Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity, ©2013-2017).

Z názvu vyplývá, že jedním z hlavních úkolů je propojování zdravotnické a sociální problematiky. Absolventi mohou být tedy nápomocní svým pacientům nejen po zdravotní stránce, ale také v sociálním životě, čímž snadněji najdou uplatnění na trhu práce (Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity, ©2013-2017).

ZSF spolupracuje s významnými zdravotnickými a sociálními institucemi v Jihočeském kraji, a tak nabízí svým studentům mnoho možností, jak si ověřit své teoretické vědomosti v praxi a posbírat mnoho zkušeností. Dále také spolupracují s partnery po celém světě, od kterých přebírají nové zkušenosti a poznatky (Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity, ©2013-2017).

4.1.5 Fakulta rybářství a ochrany vod

Tato fakulta vznikla jako poslední ze všech v roce 2009. Je unikátní tím, že je pouze jediná svého druhu ve střední Evropě, a tak nemá nouzi ani o zahraniční studenty (Journal, 2018). Skládá se z několika ústavů, které jsou rozmístěny po Jihočeském kraji. Výzkumný ústav rybářský a hydrobiologický se nachází ve Vodňanech, kde najdeme i Mezinárodní environmentální vzdělávací, poradenské informační středisko ochrany vod (MEVPIS), děkanát fakulty a Jihočeské výzkumné centrum akvakultury a biodiverzity hydrocenóz (CENAKVA). Ústav akvakultury a ochrany vod sídlí v Českých Budějovicích, Ústav komplexních systémů v Nových Hradech (Fakulta rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity, ©2019).

Nabízen je bakalářský i magisterský studijní program zakončený titulem inženýr a některé doktorské programy. Ve svém oborech nabízí odborně zaměřené výlety, exkurze, praxe v různých odvětvích jako je chov ryb, ochrana vod, vodní hospodářství, problematice životní prostředí atd. (Fakulta rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity, ©2019).

4.1.6 Teologická fakulta

Tato fakulta, zaměřující se na oblast teologie, filosofie, sociální práce a výchovy se zaměřením na křesťanské, etické a sociální hodnoty, vznikla v roce 1991, kdy stála u zrodu JU. I zde je možnost vybrat si ze všech třech studijních programů a navíc i nějaké programy celoživotního vzdělávání (Teologická fakulta Jihočeské univerzity, ©2019).

Absolventi si mohou najít své místo v církevních organizacích, které se zaměřují na výchovu, vzdělávání a kulturní činnost, nebo také ve veřejných zařízeních sociální péče jako sociální pracovníci a vychovatelé (Teologická fakulta Jihočeské univerzity, ©2019).

Najdeme zde mnoho zajímavých programů nejen pro studenty, ale také veřejnost. Fakulta provozuje Univerzitu středního věku, Univerzitu pro prarodiče a vnoučata, Juniorskou univerzitu, Dětskou univerzitu, dále vzdělávací přednášky pro středoškoláky a další (Teologická fakulta Jihočeské univerzity, ©2019).

4.1.7 Zemědělská fakulta

Zemědělská fakulta je po Pedagogické druhým nejstarším vysokoškolským ústavem v Českých Budějovicích. Studentům je nabízen bakalářský a navazující magisterský

program, kdy po jeho dokončení získají titul inženýr. Dále je možné si vybrat i z několika studijních programů doktorských (Zemědělská fakulta Jihočeské univerzity, ©2019).

Areál ZF se nachází na západním okraji univerzitního kampusu s výborným přístupem na zastávku MHD. V okolí je možno provozovat mnoho sportovních i volnočasových aktivit (Zemědělská fakulta Jihočeské univerzity, ©2019).

Nachází se zde 8 kateder, na kterých se studenti mohou věnovat mnoha výzkumným, biologickým, chemickým, agrochemickým, ekologickým disciplínám, technickým a technologickým problémům v rostlinné a živočišné produkci a dále i např. pěstování, chovatelství, zemědělské a dopravní a technice. Dále fakulta nabízí svým studentům studijní pobyty či pracovní stáže v rámci Erasmu. (Katedra Aplikované chemie, Agroekosystémů, Biologických disciplín, Genetiky a speciální produkce rostlinné, Zemědělské, dopravní a manipulační techniky, Zootechnických věd, ©2019)

4.1.8 Přírodovědecká fakulta

Až do roku 2007 byl původní název Biologická fakulta. Zaměřuje se na biologické, chemické, inženýrské, fyzikální a matematické obory, které je možné studovat ve všech třech typech studijních programů (Přírodovědecká fakulta, ©1996-2019).

Nachází se v areálu JU v krásném prostředí. Studenti mají k dispozici mnoho moderně vybavených laboratoří a své teoretické i praktické poznatky získané ve škole mohou uplatňovat i při studijních cestách do zahraničí, kde spolupracují s tamějšími vědci (Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity, ©2019).

Je zde také možnost studovat přímo učitelství pro střední školy, a získat tak požadovanou aprobaci. Nabízenými obory jsou: biologie, chemie, fyzika, informatika a matematika, které lze mezi sebou různě kombinovat (Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity, ©2019).

4.2 Centrum pro podporu studentů se specifickými potřebami na JU

Centrum pro podporu studentů se specifickými potřebami bylo založeno v roce 2012. Vzniklo za účelem podpory, pomoci, zpřístupnění studia a zajištění rovného přístupu studentům trpícím chronickým onemocněním, zdravotním postižením či oslabením a studentům se specifickými poruchami učení, aniž by byly snižovány studijní nároky. Věnuje se také akademickým pracovníkům vysoké školy. Poskytuje jim odbornou pomoc a

potřebné informace, k práci s těmito studenty (Centrum podpory studentů se specifickými potřebami, ©2019).

Podpora se netýká jen vzdělání, ale také např. ubytování, dopravy, ale mohou ji využít i uchazeči o studium, kterým bude poskytnuta konzultace o vhodnosti jejich vybraného oboru, možnostech uzpůsobení přijímacích zkoušek. Dále se mohou dozvědět o podpůrných službách v průběhu studia, bezbariérové přístupnosti, možnostech ubytování a další užitečné a potřebné informace (Centrum podpory studentů se specifickými potřebami, ©2019).

Služby jsou poskytovány bezplatně pro všechny studenty bakalářských, magisterských i doktorských studijních programů ve dvou formách studia (prezenční i kombinované). Zda jich bude student využívat si může rozhodnout zcela sám (Uchazeči o studium, ©2019).

Mezi uchazeče se specifickými potřebami se řadí např. osoby:

- se zrakovým a sluchovým postižením
- s pohybovým postižením
- s poruchou autistického centra
- s psychickým onemocněním
- s narušením komunikačních schopností
- s chronickým somatickým onemocněním
- se specifickými poruchami učení (Uchazeči o studium, ©2019)

4.2.1 Podpora studentů se specifickými poruchami učení

Podporu a částečně formálně či organizačně upravené podmínky mohou získat studenti, kterým sice byla diagnostikována specifická porucha učení nebo pozornosti, ale jinak mohou plnit všechny studijní požadavky na určité požadované úrovni (Studenti se specifickými poruchami učení, ©2019).

Podmínky jim mohou být přizpůsobeny v oblasti zpracování studijní literatury (digitalizace materiálů), individuální výuky, studijní asistence, upravování časových limitů, organizačních opatření a další (Studenti se specifickými poruchami učení, ©2019).

Jedinec může využívat služby v případě, že o ně zažádá, doloží uznatelný dokument s diagnostikovanou specifickou poruchou učení a projde vyšetřením od pracovníků centra,

kteří určí dopad poruchy na studijní aktivity zvoleného oboru (Studenti se specifickými poruchami učení, ©2019).

II. Praktická část

5 Cíl práce

Cílem této práce je zjištění studijní zátěže pro studenty se specifickou poruchou učení, kteří studují některý z nabízených bakalářských oborů prezenční formy v akademickém roce 2018/2019 na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity. Analyzovala jsem jednotlivé studijní obory, jejich předměty a v příložených tabulkách jsem uvedla požadavky, které jsou nutné k jejich úspěšnému splnění.

V praktické části práce se věnuji jednotlivým studijním oborům a předmětům, které obsahují. Z portálu IS/STAG a studentské knížky "Růženka" jsem do tabulek (uvedených v přílohách) podrobně vypsala jednotlivé předměty daných oborů, hodinovou dotaci, požadavky k úspěšnému splnění předmětu a způsob zakončení. Následně jsem z těchto dat zhotovila pro každý obor souhrnnou tabulku, nacházející se v praktické části, ve které uvádím počet povinných a povinně volitelných předmětů, počet zkoušek, zápočtů, Zk+ (zápočet i zkouška) a přehled požadavků ke splnění. Tyto vypsané parametry jsem uváděla pouze z povinných předmětů, protože u povinně volitelných má student možnost výběru. Sám si musí hlídat, aby splnil požadovaný počet kreditů, případně určitý počet předmětů, a poté už je pouze na něm, které předměty si z hlediska náročnosti a požadavků zvolí v rámci svých možností s ohledem na svou specifickou poruchu učení. Tabulky jsem doplnila podrobným komentářem popisujícím jednotlivé semestry a ročníky.

6 Studijní obory Přírodovědecké fakulty

Přírodovědecká fakulta v Českých Budějovicích nabízí svým studentům výběr z 24 bakalářských oborů. Všechny jsou koncipovány na tříleté studium kromě jednoho oboru - Mechatronika. Ten je čtyřletý.

6.1 Aplikovaná informatika (studijní program)

Tento program je zaměřený na oblast informačních systémů a technologií. Všechny specializace zde mají společné povinné předměty prvního ročníku zimního (ZS) i letního semestru (LS) a představují společný základ studia informatiky. V dalších ročnících se již předměty dělí podle studované specializace, kterou si student musí určit do konce kalendářního roku v ZS 1. ročníku (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 1: Přehled společných povinných předmětů všech specializací v 1. ročníku

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UAI/648 - Právní minimum pro informatiky	1+0+0	Písemný test.	Zp
UAI/686 - Algoritmy 1	2+2+0	Seminární práce, písemný test.	Zk+
UAI/761 - Úvod do SW aplikací	2+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/010 - Matematika	2+2+0	K získání zp nutná účast na cvičeních, průměrná úspěšnost v průběžných testech, písemná zkouška.	Zk+
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/583 - Základy matematické logiky	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/750 - Diskrétní matematika	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk

Zdroj: vlastní

Student všech specializací musí v prvním semestru absolvovat 9 povinných předmětů. Zúčastňuje se dvou kurzů. Prvním z nich je „Úvod do studia a života na VŠ, jehož cílem je seznámit studenty 1. ročníku se základními pojmy a skutečnostmi, se kterými se budou

setkávat během studia a vysvětlit jim specifika vysokoškolského vzdělávání. Druhým kurzem je „Práce s informačními zdroji“, ve kterém je hlavním cílem seznámení se s on-line databázemi v knihovně Jihočeské univerzity.

Student musí složit 4 kombinované zkoušky (zakončení písemné i ústní), 2 seminární práce, dále několik písemných testů.

V letním semestru musí být splněna písemná Postupová zkouška z angličtiny, kde je testována gramatika a pasivní dovednosti jako je poslech a čtení na úrovni A2.

Struktura státní závěrečné zkoušky:

1. Teoretické základy informatiky
2. Informační a komunikační technologie
3. Studenti si volí podle studované specializace 1 předmět z nabídky:
 - Kriminálně-technická činnost v IT
 - Management informačních systémů
 - Web a multimédia
 - Bezpečnost a sítě
 - Mobilní systémy (Seznam přednášek 2018/2019, 2018)

6.1.1 Aplikovaná informatika - Kriminálně-technická činnost v IT - bakalářský obor (FBB Krim)

Student se seznámí s bezpečnostními riziky v ICT oborech a forenzních technikách a získá znalosti k jejich řešení. Učí se rozpoznat, analyzovat, vyřešit bezpečnostní problémy v souladu s mezinárodními standardy. Dále se naučí vypracovat technické zprávy, orientovat se ve znalecké činnosti oblasti technické i legislativní úpravy v rámci ČR i mezinárodních pravidel. Dále se naučí mnoho dalších věcí, díky kterým se bude moci stát soudním znalcem v oblasti kybernetiky, výpočetní techniky a elektroniky, zaměstnancem, který řeší bezpečnostní incidenty, dále může najít uplatnění jako bezpečnostní manažer ICT, soudní znalec u Policie ČR, vyšetřovatel informační kriminality a další (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 2: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB Krim

Semestr	1. ročník		2. ročník	3. ročník	Neurčen ročník	Neurčen ročník	Neurčen ročník
	ZS	LS	LS	ZS/LS	Neurčen semestr	ZS	LS
Povinné předměty	9	1	1	3	3	9	16
Povinně volitelné předměty (min.2)	0	0	0	0	2	15	12
Počet zápočtů	3	0	1	2	2	2	2
Počet zkoušek	0	1	0	1	0	5	6
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	5	0	0	0	1	2	8
Přehled požadavků	účast na kurzu	pisemný test	odevzdání tezi závěrečné práce	příprava diplomové práce	semestrální protokol	vypracování domácích úloh	vytvoření databáze, patch codeu
	pisemné test			pisemný test	pisemné testy	pisemné testy	
	ústní zkoušky			ústní zkouška	ústní zkoušky	ústní zkoušky	
	seminární práce			aktivní účast	aktivní účast	aktivní účast	
	účast na cvičeních			prezentace	zápočtová práce	praktické práce	

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+, což znamená, že předmět je zakončen zápočtem a následně i zkouškou. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou započítány hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere. Musí však zvolit minimálně dva z nabídky. Volitelné (C) předměty rovněž nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

Požadavky 1. ročníku obou semestrů jsou popsány výše u Tabulky 1. Ve druhém ročníku čeká studenta z určených povinných předmětů Diplomový seminář, kde se bude věnovat své závěrečné práci a konzultacím.

Ve třetím ročníku následuje pokračování v závěrečné práci. Dále závěrečná zkouška z angličtiny písemného charakteru, kde si student může vybrat, ve kterém semestru ji podstoupí.

Povinných předmětů, které nemají určený ročník je vypsáno 28. 9 v zinním (7 kombinovaných zkoušek - písemný test i ústní zkouška, 1 jen ústní, seminární práce,

vypracovávání domácích úkolů a je požadována aktivní účast). 16 v letním semestru (11 kombinovaných zkoušek, 1 ústní, 3 písemné testy, plnění průběžných úkolů, požadování aktivní účasti, praktické práce a práce v MS Office - PowerPoint).

Tento obor obsahuje i mnoho povinně volitelných předmětů, u kterých není přímo určen ročník (někde ani semestr), ve kterém je má student absolvovat. Musí si tedy sám hlídat, aby si studium správně rozvrhl. Na výběr má z 29 povinně volitelných předmětů, z nichž u dvou není specifikován semestr, 15 předmětů je vyučováno v zimním semestru a 12 v letním. Je nabízen i 1 předmět vyučovaný v angličtině zakončený ústní zkouškou. Student si může vybrat podle svého zájmu a způsobů zakončení, které mu vyhovují, absolvovány však musí být minimálně dva předměty.

6.1.2 Aplikovaná informatika - Embedded systémy - bakalářský obor (FBB embd)

Obor Embedded systémy a robotika nabízí svým studentům získání zkušeností s číslicovými, automatizačními a robotickými platformami. Segment Embedded systémů se stává velmi důležitým průmyslovým odvětvím, a proto jeho absolvent dokáže najít velmi dobré uplatnění na trhu práce (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 3: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB embd

Semestr	1. ročník		2. ročník	3. ročník	Neurčen ročník	Neurčen ročník
	ZS	LS	LS	ZS/LS	ZS	LS
Povinné předměty	9	1	1	3	11	17
Povinně volitelné předměty (min.2)	0	0	0	0	4	2
Počet zápočtů	3	0	1	2	1	4
Počet zkoušek	0	1	0	1	7	5
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	5	0	0	0	3	8
Přehled požadavků	účast na kurzu	písemný test	odevzdání tezi závěrečné práce	příprava diplomové práce	vypracování větších úkolů	vytvoření databáze, patch codu, dvou větších programů
	písemné test			písemný test	písemné testy	písemné testy
	ústní zkoušky			ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky
	seminární práce			ústní zkoušky	aktivní práce v laboratoři	aktivní, pravidelná účast
	účast na cvičeních			ústní zkoušky	semestrální práce	praktické práce

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+, což znamená, že předmět je zakončen zápočtem a následně i zkouškou. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou započítány hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere. Musí však zvolit minimálně dva z nabídky. Volitelné (C) předměty rovněž nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

Požadavky 1. ročníku obou semestrů jsou popsány výše u Tabulky 1. Požadavky na povinné předměty 2. a 3. ročníku jsou shodné s předchozím oborem.

Z povinných 11 předmětů, u kterých není určen ročník, ale je doporučený zimní semestr, čekají na studenta 4 kombinované zkoušky, dvě zkoušky pouze ústní, aktivní práce v laboratoři, psaní 4 seminárních prací a řešení několika větších úkolů.

V jakémkoliv letním semestru musí splnit 17 předmětů, kde je požadována aktivní účast, plnění průběžných úkolů, tvorba dvou větších programů, vytvoření databáze, patch kódu, vytvoření funkční aplikace, 3 písemné testy, 3 ústní a 9 kombinovaných zkoušek.

I v tomto oboru má student na výběr ze 6 povinně volitelných předmětů. 4 jsou nabízeny v jakémkoliv zimním semestru, kdy jsou jako požadavky uvedeny 4 písemné testy a k tomu seminární, zápočtová a semestrální práce, aktivní účast, plnění průběžných úkolů a dvě ústní zkoušky. Letní semestr nabízí 2 předměty, které jsou oba ukončeny kombinovanou zkouškou, u jednoho je požadována i semestrální práce a plnění průběžných úkolů. Splněny musí být alespoň dva předměty.

6.1.3 Aplikovaná informatika - Management informačních systémů - bakalářský obor (FBB man)

Zprostředkovává studentům poznatky z managementu IS a řízení, připravuje na profesní dráhu projekt manažera informačních systémů (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 4: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB man

Semestr	1. ročník		2. ročník	3. ročník	Neurčen ročník	Neurčen ročník
	ZS	LS	LS	ZS/LS	ZS	LS
Povinné předměty	9	1	1	3	8	17
Počet zápočtů	3	0	1	2	1	4
Počet zkoušek	1	1	0	1	6	6
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	5	0	0	0	1	7
Přehled požadavků	účast na kurzu	písemný test	odevzdání tezi závěrečné práce	příprava diplomové práce	aktivní účast	vytvoření databáze, patch codu, PowerPoint
	písemné test			písemný test	písemné testy	písemné testy
	ústní zkoušky			ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky
	seminární práce			ústní zkoušky	semestrální práce	aktivní a pravidelná účast
	účast na cvičeních				seminární práce a její prezentace	seminární práce v programovacím jazyce

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných předmětů, které student musí absolvovat během tří let studia tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Volitelné (C) předměty rovněž nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

Požadavky 1. ročníku obou semestrů jsou popsány výše u Tabulky 1. Požadavky na povinné předměty 2. a 3. ročníku jsou shodné s předchozími obory Aplikované informatiky.

Ve druhém ročníku má student povinnost splnit 3 předměty. Očekává se od něj příprava a dokončení bakalářské práce. Navíc písemný test z anglického jazyka, který zahrnuje poslech, gramatiku, práci s textem.

Tento obor rovněž obsahuje 25 povinných předmětů, které mají vypsány pouze doporučení semestr, nikoli ročník. 8 z nich je vypsáno na zimní období, z nichž je 6

zakončeno kombinovanou zkouškou, 1 pouze ústní a 1 pouze písemnou. Jsou vyžadovány také dvě seminární práce.

Letní semestry obsahují 17 předmětů. 4 jsou zakončeny zápočtem, 6 zkouškou a 7 zkouškou i zápočtem. 9 předmětů je zakončeno kombinovaně, další ústně nebo písemně s dalšími požadavky jako je práce v PowerPointu, vytvoření databáze, patch codu, aktivní a pravidelná účast v seminářích, plnění průběžných úkolů a testů.

V této specializaci nejsou vypsány žádné povinně volitelné předměty.

6.1.4 Aplikovaná informatika - Web a multimedia - bakalářský obor (FBB web)

Student této specializace má šanci se vzdělat v oblasti návrhu a implementace komplexních webových aplikací a jejich bezpečnosti. Naučí se vytvořit komplexní webovou aplikaci od databáze až po front end. Dále věnují pozornost hlavně programování vícevrstevných aplikací s webovým rozhraním (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 5: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB web

Semestr	1. ročník		2. ročník	3. ročník	Neurčen ročník	Neurčen ročník	Neurčen ročník
	ZS	LS	LS	ZS/LS	Neurčen	ZS	LS
Povinné předměty	9	1	1	3	1	10	16
Povinně volitelné předměty (min.2)	0	0	0	0	1	3	4
Počet zápočtů	3	0	1	2	1	2	2
Počet zkoušek	0	1	0	1	0	7	4
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	5	0	0	0	0	1	10
Přehled požadavků	účast na kurzu	písemný test	odevzdání tezi závěrečné práce	příprava diplomové práce	požadavky neuvedeny	aktivní účast	aktivní účast
	písemné test			písemný test		písemné testy	písemné testy
	ústní zkoušky			ústní zkoušky		ústní zkoušky	ústní zkoušky
	seminární práce			seminární práce v podobě aplikace		vytvoření databáze, patch	relizace projektu
	účast na cvičeních			semestrální práce		seminární práce v programovacím jazyce	

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere. Musí však zvolit minimálně dva z nabídky. Volitelné (C) předměty rovněž nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

Požadavky 1. ročníku obou semestrů jsou popsány výše u Tabulky 1. Požadavky na povinné předměty 2. a 3. ročníku jsou shodné s předchozími obory tohoto programu.

Předmět „UAI/709 - Týdenní praktikum programování v C#" je uvedený mezi povinnými i povinně volitelnými, u nichž není určen ročník.

V 10 povinných předmětech kteréhokoliv zimního semestru jsou určeny následující požadavky: 5 kombinovaných zkoušek, 1 samostatný písemný test, 1 ústní zkouška, dále seminární práce v podobě aplikace, semestrální práce, vypracování laboratorních protokolů, aktivní účast při hodinách. 1 předmět nemá uvedené požadavky.

Požadavky v 16 povinných předmětech letního semestru je: 12 kombinovaných zkoušek, 3 závěrečné písemné testy, 1 ústní zkouška, aktivní účast na seminářích, realizace projektu, seminární práce v programovacím jazyce, plnění průběžných úkolů a testů, vytvoření databáze, odevzdání funkční aplikace, vytvoření patch codu.

Kromě výše zmíněného předmětu Týdenního praktika programování mají studenti možnost si vybrat z dalších 6 povinně volitelných předmětů, minimálně však dva. Jako požadavky k úspěšnému splnění jsou vypsány: vypracování podkladu pro řízení modelu, 1 seminární práce, 2 zkoušky kombinované a písemný test.

6.1.5 Aplikovaná informatika - Bezpečnost a síť - bakalářský obor (FBB bezp)

Absolvent má znalosti z informatiky, bezpečnosti a počítačových sítí. V těchto oblastech může pokračovat v navazujícím (magisterském) studiu. Najde práci jako správce serverů a počítačové sítě, bezpečnostní manažer IT firmy/organizace nebo bezpečnostní ředitel firmy atd. (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 6: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB bezp

Semestr	1. ročník		2. ročník	3. ročník	Neurčen ročník	Neurčen ročník
	ZS	LS	LS	ZS/LS	ZS	LS
Povinné předměty	9	1	1	3	10	17
Počet zápočtů	3	0	1	2	2	4
Počet zkoušek	0	1	0	1	7	6
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	5	0	0	0	1	7
Přehled požadavků	účast na kurzu	písemný test	odevzdání tezi závěrečné práce	příprava diplomové práce	aktivní účast	vytvoření databáze, patch codu, PowerPoint
	písemné test			písemný test	písemné testy	písemné testy
	ústní zkoušky			ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky
	seminární práce			ústní zkouška	semestrální práce	aktivní účast
	účast na cvičeních					seminární práce

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných předmětů, které student musí absolvovat během tří let studia tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Volitelné (C) předměty nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

Požadavky 1. ročníku obou semestrů jsou popsány výše u Tabulky 1. Požadavky na povinné předměty 2. a 3. ročníku jsou shodné s předchozími obory.

Zimní semestry, které nemají doporučený ročník, zahrnují 10 povinných předmětů, v nichž jsou vypsány následující požadavky: 7 kombinovaných zkoušek, 2 semestrální práce, a 2 ústní zkoušky. V letních semestrech musí student splnit 17 předmětů, kde je požadováno absolvování 10 kombinovaných zkoušek, 4 testů, 1 ústní zkoušky, plnění průběžných úkol, pravidelná a aktivní účast, vytvoření patch codu, programu, databáze a aplikace. Dva předměty nemají vypsané požadavky.

6.2 Aplikovaná matematika (studijní program)

6.2.1 Aplikovaná matematika - bakalářský obor (FBB aplmat)

V tomto oboru se studenti vzdělávají v základních oblastech matematiky se zaměřením na její aplikace. Soustředí se na matematickou analýzu, diferenciální rovnice, numerickou a výpočetní matematiku a matematické modelování. Absolventi mohou najít práci v oblasti vývojové a výzkumné jako odborní pracovníci, také ve finančních a pojišťovacích společnostech. Pokud student chce pokračovat v navazujícím oboru, může si vybrat některý se zaměřením na matematické aplikace (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Státní závěrečná zkouška se skládá ze třech okruhů - Matematická analýza, Aplikovaná matematika, Diferenciální rovnice.

Tabulka 7: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB aplmat

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	8	5	3	4	4	3	0	0
Povinně volitelné předměty	0	0	1	2	1	2	2	2
Počet zápočtů	3	0	0	0	1	1	-	-
Počet zkoušek	1	2	1	2	0	1	-	-
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	4	3	2	2	2	1	-	-
Přehled požadavků	účast na kurzu	pravidelná účast	písemné testy	písemné testy	příprava diplomové práce	příprava diplomové práce	-	-
	písemné testy	písemné testy			písemné testy	písemné testy		
	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky				
	seminární práce	plnění průběžných úkolů	seminární práce	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky		
	vypracování domácích úkolů		plnění průběžných úkolů	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky		

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde

zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere. Volitelné (C) předměty rovněž nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

Student má v tomto oboru možnost si vybrat z 10 povinně volitelných předmětů, z nichž některé mají doporučený rok a semestr, některé pouze semestr. Musí z nich nasbírat alespoň 15 kreditů.

V prvním semestru studia musí být splněno 8 povinných předmětů. Zúčastňuje se dvou kurzů. Prvním z nich je „Úvod do studia a života na VŠ, jehož cílem je seznámit studenty 1. ročníku se základními pojmy a skutečnostmi, se kterými se budou setkávat během studia a vysvětlit jim specifika vysokoškolského vzdělávání. Druhým kurzem je „Práce s informačními zdroji“, ve kterém je hlavním cílem seznámení se s in-line databázemi v knihovně Jihočeské univerzity. Dále ho čeká vypracovávání úloh, 4 kombinované zkoušky, 1 písemný test a musí se aktivně účastnit cvičení.

Ve druhém semestru je vypsáno 5 povinných předmětů. Splněny musí být 3 kombinované zkoušky, 1 písemný test u Postupové zkoušky z angličtiny zaměřené na gramatiku, poslech a čtení. Doporučený je i jeden z povinně volitelných předmětů, který je zakončen ústně.

Třetí semestr zahrnuje 3 povinné předměty - 2 seminární práce, plnění průběžných úkolů, kombinovanou zkoušku a 2 písemné testy. Nabízeny jsou i dva předměty povinně volitelné, kde je požadována pravidelná účast, splnění průběžných testů, a ústní zkouška.

V následujícím semestru musí student absolvovat 4 předměty s 3 kombinovanými zkouškami a 1 písemným testem.

Třetí ročník, zahájen zimním semestrem obnáší 3 povinné předměty se 2 kombinovanými zkouškami a přípravou bakalářské práce. Dále si student musí zvolit, zda si složí Bakalářskou zkoušku z angličtiny, která je realizována písemným testem, nebo z němčiny, která je kombinovaná. Také si zvolí, zda ji chce složit již v pátém semestru, nebo až v následujícím, kde ho čekají 3 povinné předměty. 2 zakončené kombinovaně a 1 ústně spolu s přípravou bakalářské práce.

6.3 Biofyzika (studijní program)

6.3.1 Biofyzika - bakalářský obor (FBB biofy)

Tento tříletý obor se zabývá studiem chemických, biologických a fyzikálních procesů v biosféře na molekulární a submolekulární úrovni. Své studenty připravuje na navazující magisterské studium dvouletého oboru Biofyzika (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Struktura státní závěrečné zkoušky: okruhy 1, 2 jsou povinné, mezi 3.,4. si student volí jeden:

1. Obecná fyzika
2. Teoretická fyzika
3. Fyziologie rostlin a živočichů
4. Biologická chemie (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 8: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB biofy

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	12	9	7	4	3	2	1	1
Povinně volitelné předměty (min.1)	0	0	0	0	0	0	1	1
Počet zápočtů	8	4	3	1	2	1	0	0
Počet zkoušek	0	3	1	0	1	0	1	0
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	4	2	3	3	0	1	0	1
Přehled požadavků	účast na kurzu	seminární práce	aktivní účast	písemné testy	příprava diplomové práce	příprava diplomové práce	písemný test	písemný test
	písemné testy	písemné testy	písemné testy		písemné testy	písemné testy		
	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky		ústní zkoušky		
	seminární práce	vypracování laboratorních protokolů	absolvování přednášky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	aktivní účast	ústní zkouška	ústní zkouška
	vypracování laboratorních protokolů				vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů		

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a

přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere. Zde má na výběr ze dvou předmětů (zvolit si musí min.1) - 1 je vyučovaný v angličtině. Oba jsou zakončeny kombinovanou zkouškou. Volitelné (C) předměty rovněž nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

V prvním semestru studia musí být splněno 12 povinných předmětů. Student se zúčastňuje dvou kurzů. Prvním z nich je „Úvod do studia a života na VŠ“, jehož cílem je seznámit studenty 1. ročníku se základními pojmy a skutečnostmi, se kterými se budou setkávat během studia a vysvětlit jim specifika vysokoškolského vzdělávání. Druhým kurzem je „Práce s informačními zdroji“, ve kterém je hlavním cílem seznámení se s in-line databázemi v knihovně Jihočeské univerzity. Dalšími požadavky toho semestru je pravidelná docházka, aktivní účast, vypracování a odevzdání protokolů z praktik, plnění průběžných testů, 8 kombinovaných zkoušek, 2 písemné testy.

V následujícím semestru musí být splněna písemná Postupová zkouška z angličtiny a dalších 8 předmětů, z nichž 6 je zakončeno kombinovaně, jedna ústně spolu s vypracováním protokolů a u jednoho předmětu nebyly určeny požadavky.

Ve druhém ročníku zimního semestru je vypsáno 7 povinných předmětů. V 5 se požaduje kombinovaná zkouška, aktivní účast, prezentace, jeden zápočet je udělen pouze za účast na přednášce.

V letním semestru student absolvuje 4 předměty. 3 z nich jsou zakončeny písemným testem i ústní zkouškou, jeden předmět pouze písemně. Požaduje se navíc vypracování laboratorních protokolů.

Ve třetím ročníku zimního semestru musí student splnit Bakalářskou zkoušku z angličtiny písemného rázu, vypracovat laboratorní protokoly, zvládnout kombinovanou zkoušku a připravovat závěrečnou práci, na kterou následně navazuje i v dalším semestru. Zde se přidává ještě jeden předmět požadující aktivní účast, splnění 2 písemných testů a kolokvia.

Dále jsou vypsány dva povinné předměty, u kterých není určen doporučený ročník pro splnění, pouze semestr. Oba jsou zakončeny kombinovaně.

6.4 Biologie (studijní program)

6.4.1 Biologie - bakalářský obor (FBB pripr)

Obor Biologie nabízí vzdělání a biologicky zaměřených odvětvích matematiky, fyziky, chemie a připravuje studenty na navazující magisterské studium.

Struktura státní závěrečné zkoušky: student volí 3 z následujících okruhů

1. Biologie rostlin
2. Biologie živočichů
3. Biologická chemie
4. Buněčná biologie a genetik
5. Ekologie
6. Fyziologie a vývojová biologie živočichů a rostlin
7. Životní prostředí
8. Biomedicínská laboratorní technika (Seznam přednášek 2018/2019, 2018)

Tabulka 9: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB pripr

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	9	2	1	2	2	1	0	0
Povinně volitelné předměty 1	0	0	0	0	1	1	1	3
Povinně volitelné předměty 2	0	0	0	0	0	0	3	2
Povinně volitelné předměty 3	0	0	0	0	0	0	11	10
Počet zápočtů	6	0	0	0	1	1	-	-
Počet zkoušek	1	2	1	1	1	0	-	-
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	1	0	0	1	0	0	-	-
Přehled požadavků	účast na exkurzi, kurzu	písemné testy	písemný test	účast na cvičeních	příprava diplomové práce	příprava diplomové práce	-	-
	písemné testy			písemné testy				
	ústní zkoušky	ústní zkouška	ústní zkouška	ústní zkoušky				
	seminární práce, rešerše			písemný test	ústní zkouška			
	vypracování laboratorních protokolů					vypracování eseje		

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere, musí si však hlídat, aby splnil povinný počet předmětů nebo kreditů.

V prvním semestru studia musí být splněno 9 povinných předmětů. Student se zúčastňuje jednoho kurzu a jedné exkurze. Musí vypracovat literární rešerši, laboratorní protokoly, 5 kombinovaných zkoušek, 1 ústní zkoušku a 1 písemný test.

V dalším semestru prvního ročníku ho čekají dva povinné předměty zakončené písemnými testy a 1 ústní zkouškou.

Druhý ročník v zimním semestru požaduje pouze jeden povinný předmět s kombinovanou zkouškou. V letním semestru jsou vypsány dva předměty. Prvním je zadání bakalářské práce, kdy student oznámí její název, cíle výzkumu a základní zdroje. Druhý k úspěšnému splnění vyžaduje aktivní účast, vypracování eseje, průběžných testů, závěrečného testu a ústní zkoušky.

Ve třetím ročníku jsou vypsány tři předměty a je na studentovi, ve kterém semestru se rozhodne je splnit. Jde o přípravu a pracování na závěrečné práci a bakalářskou zkoušku z angličtiny zakončenou písemným testem. V tomto ročníku jsou také vypsány dva z povinně volitelných předmětů 1. Student je ale nemusí splnit.

Obor Biologie nabízí tři varianty povinně volitelných předmětů 1-3. Jejich přesné požadavky jsou vypsány v tabulkách v přílohách. Student si však musí hlídat, zda jsou požadavky rozděleny podle počtu kreditů nebo podle počtu předmětů v určité oblasti povinně volitelných předmětů.

6.4.2 Biologie - Antropologie - bakalářský obor (FBB antrop)

Cílem je poskytnutí základního vzdělání v oboru antropologie s důrazem na biologický a evoluční přístup ke studiu člověka. Dále se zaměřuje na podobory jako je archeologie či sociální a kulturní antropologie. Student poté může pokračovat v navazujícím magisterském studiu s tímto zaměřením.

Tabulka 10: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB antrop

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	10	4	2	1	2	1	0	0
Povinně volitelné předměty 1	0	0	0	0	0	0	2	4
Povinně volitelné předměty 2	0	0	0	0	0	0	3	2
Povinně volitelné předměty 3	0	0	0	0	0	0	9	5
Počet zápočtů	6	2	1	0	1	1	-	-
Počet zkoušek	1	2	1	0	1	0	-	-
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	3	0	0	1	0	0	-	-
Přehled požadavků	účast na kurzu, exkurzi	písemné testy	písemný test	účast na kurzu	příprava diplomové práce	příprava diplomové práce	-	-
	písemné testy							
	ústní zkoušky	ústní zkouška	ústní zkouška					
	seminární práce, rešerše	absolvování praktických úloh	vypracování laboratorních protokolů					
	pravidelná docházka	vypracování laboratorních protokolů						
	vypracování laboratorních protokolů		vypracování laboratorních protokolů		písemný test	ústní zkouška		

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere, musí si však hlídat, aby splnil povinný počet předmětů nebo kreditů. Volitelné (C)

předměty rovněž nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

V prvním semestru studia je vypsáno 10 povinných předmětů. Student se účastní dvou kurzů a jedné exkurze. Je po něm požadována pravidelná docházka, plnění průběžných testů, dvakrát vypracovávání laboratorních protokolů, jedna rešerše. Musí splnit 6 kombinovaných zkoušek, 1 písemný zkouškový test.

Ve druhém semestru musí být absolvována postupová zkouška z angličtiny písemného rázu, 1 zkouška kombinovaná, vypracování laboratorních protokolů společně s ústní zkouškou, splnění všech praktických úloh s následným vypracováním protokolů a ústní zkouškou.

Druhý ročník v zimním semestru vypisuje dva předměty. Oba jsou zakončené kombinovanou zkouškou a v jednom musí vypracovat laboratorní protokoly. V letním semestru je pouze jeden povinný předmět, kdy je zápočet udělen za účast na kurzu.

V zimním semestru třetího ročníku jsou povinné dva předměty. Student pracuje na své závěrečné práci, se kterou pokračuje i v následujícím semestru a má ústní zakončení. Dále zde musí složit bakalářskou zkoušku z angličtiny, která je realizována písemným testem a zaměřena na poslech, gramatiku, práci s textem a slovní zásobu.

Povinně volitelné předměty jsou rozděleny na tři okruhy 1-3. V okruhu 1 a 2 si student vybírá podle přesně určených kritérií, která jsou vypsána v podrobných tabulkách v přílohách. Okruh 3 nabízí celkem 14 předmětů, kde si student musí hlídat, aby splnil požadovaný počet kreditů. Každý předmět je jinak kreditově ohodnocen.

6.4.3 Biologie pro vzdělávání - bakalářský obor (FBB biovzd)

Biologie pro vzdělávání je dvouoborovým bakalářským studiem, které připravuje budoucí učitele na výuku na středních školách. Studenti si k němu vybírají ještě druhý obor, který si zvolí buď na Přírodovědecké, nebo jiných fakultách JU. Po absolvování může student pokračovat v navazujícím magisterském studiu Učitelství pro střední školy, nebo některém interdisciplinárním magisterském studijním programu v závislosti na druhém oboru.

Tabulka 11: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB biovzd

Semestr	1. ročník		2. ročník	3. ročník		Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	7	3	1	2	1	3	0
Povinně volitelné předměty 1	0	0	0	1	0	3	2
Povinně volitelné předměty 2	0	0	0	0	0	2	4
Povinně volitelné předměty 3	0	0	0	0	0	7	12
Počet zápočtů	5	0	0	1	1	0	-
Počet zkoušek	1	2	1	1	0	3	-
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	1	1	0	0	0	0	-
Přehled požadavků	účast na exkurzi, kurzu	písemné testy	písemný test	příprava diplomové práce	příprava diplomové práce	aktivní účast	
	písemné testy					písemné testy	
	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkouška	písemný test	ústní zkouška	ústní zkoušky	-
	provedení experimentů					analýza pedagog. situace	
	vypracování laboratorních protokolů					vypracování eseje	

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere, musí si však hlídat, aby splnil požadovaný počet předmětů nebo kreditů.

V prvním semestru studia musí být splněno 7 povinných předmětů. Student se účastní jednoho kurzu a jedné exkurze. Musí provést všechny experimenty, zpracovat laboratorní protokoly, docházet pravidelně do výuky, splnit 5 kombinovaných zkoušek, 1 ústní zkoušku.

Druhý semestr prvního ročníku požaduje splnění 3 předmětů - 2 kombinovaných zkoušek, písemného testu se zaměřením na gramatiku, poslech, čtení.

Druhý ročník v zimním semestru požaduje pouze jeden povinný předmět s kombinovanou zkouškou. Na letní semestr tohoto ročníku nejsou vypsány žádné povinné předměty.

Ve třetím ročníku zimního semestru jsou vypsány dva předměty. Jeden povinný a dále se student rozhodne, zda chce splnit bakalářskou zkoušku z němčiny (kombinovaná) nebo angličtiny (písemná). Šestým semestrem se pokračuje v přípravě závěrečné práce.

Tento obor nabízí tři varianty povinně volitelných předmětů 1-3. Jejich přesné požadavky jsou vypsány v tabulkách v přílohách. Student si však musí hlídat, zda jsou požadavky rozděleny podle počtu kreditů nebo podle počtu předmětů v určité oblasti povinně volitelných předmětů.

Jsou vypsány tři předměty, které mají doporučený pouze zimní semestr, nikoliv ročník. Mezi požadavky na splnění předmětu se řadí aktivní účast, seminární práce, esej, analýza pedagogické situace a 3 kombinované zkoušky.

6.4.4 Tělesná výchova a sport - bakalářský obor (FBB-TVS)

Tabulka 12: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB-TVS

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	4	4	12	6	5	2
Povinně volitelné předměty A,B,C	6	5	1	3	1	1
Počet zápočtů	2	2	4	1	0	2
Počet zkoušek	2	1	7	5	4	0
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	0	1	1	0	1	0
Přehled požadavků	aktivní účast na kurzu	aktivní účast na kurzech	aktivní účast	aktivní účast na kurzech	aktivní účast	pisemný test
	pisemné testy		pisemný test		pisemný test	
	ústní zkouška	pisemné testy	ústní zkouška	pisemné testy	ústní zkouška	
			splnění výstupů a limitů		ústní zkouška	seminární práce
	základní lyžařské dovednosti	ústní zkouška	seminární práce	praktické dovednosti	vedení hodiny	ústní zkouška
			pohybové dovednosti		státní závěrečná zkouška	

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere, musí si však hlídat, aby splnil požadovaný počet předmětů. Volitelné (C) předměty rovněž nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

V zimním semestru prvního ročníku se studenti tohoto oboru účastní zimního kurzu, kde musí zvládnout základní lyžařské dovednosti (sjezd i běh) a napsat písemný test z teoretických znalostí. Dále ho čekají dva písemné testy a jedna zkouška kombinovaná. Na tento semestr je rovněž vypsáno 6 povinně volitelných předmětů A, ze kterých student musí získat minimálně 2 kredity, což v tomto případě odpovídá 2 předmětům.

Letní semestr obsahuje 4 povinné předměty. Studenti absolvují turistický kurz, ve kterém musí podstoupit celodenní výlet, orientační a přespolní běh a na konci ověřit své znalosti v písemném testu. Dalším požadavkem je absolvování kurzu cykloturistiky a dvě kombinované zkoušky. Z povinně volitelných předmětů bloku B si musí vybrat rovněž alespoň 2.

Druhý ročník je z hlediska počtu předmětů velmi náročný. Z 12 vypsanych 6 končí písemným testem, 1 kombinovaně. Je zde mnoho předmětů didaktických, a tak je požadováno zvládnutí různých herních činností, aktivní účast, plnění limitů a připravování a realizování výstupů.

Následující semestr obsahuje poloviční počet povinných předmětů. Rovněž obsahuje didaktiky různých sportovních disciplín, a tudíž je požadována aktivní účast ve výuce i na dvou kurzech, praktické dovednosti, písemné testy a kombinovaná zkouška.

V zimním semestru třetího ročníku je požadováno splnění 5 povinných předmětů, ve kterých vyučující požadují aktivní účast, vedení hodiny, praktické i teoretické zvládnutí první pomoci, seminární práci, písemné testy i ústní a kombinovanou zkoušku. Také je zde možnost splnění státní závěrečné zkoušky ze 2 předmětů. Pokud student chce, může se na ně zapsat až v letním semestru, který obsahuje pouze dva povinné předměty zakončené písemným testem.

Obor vypisuje ještě povinně volitelné předměty C, které mají předepsaný doporučený ročník i semestr. Od druhého ročníku zimního semestru až po třetí ročník semestru letního. Je jich celkem 6 a student z nich musí získat alespoň 2 kredity.

6.4.5 Anglický jazyk a literatura - bakalářský obor (FBB angl)

Tabulka 13: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB angl

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	4	4	3	3	2	2	2	2
Povinně volitelné předměty A	1	1	3	2	1	0	0	0
Povinně volitelné předměty B1	0	0	3	1	0	0	0	0
Počet zápočtů	4	1	2	1	1	0	0	1
Počet zkoušek	0	1	0	0	0	0	2	1
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	0	2	1	2	1	1	0	0
Přehled požadavků	aktivní účast	aktivní účast	aktivní účast	aktivní účast	aktivní účast	aktivní účast	pisemné testy	pisemné testy
	pisemné testy	pisemné testy	pisemné testy	pisemné testy	pisemné testy	pisemné testy		
	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	seminární práce	esej	ústní zkouška	ústní zkoušky	
		esej	prezentace	semestrální práce		seminární práce		
plnění průběžných úkolů	vypracování písemných úkolů	esej	četba textů	četba textů	znalost anglického jazyka	prostudovat 7 publikací	ústní zkoušky	
		plná docházka	plnění průběžných úkolů		SZV			

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere.

V prvním semestru se student zapisuje do 4 předmětů. Dva z nich jsou vyučované anglicky, jeden česky i anglicky, čtvrtý pouze česky. Vypsányi požadavky je aktivní a pozorná účast na seminářích, plnění průběžných testů a úkolů, příprava na výuku, rozbor jazykového projevu, 1 kombinovaná zkouška, 2 zápočtové testy.

Letní semestr prvního ročníku nařizuje studentům splnění 4 předmětů. 2 jsou vyučovány v anglickém jazyce, 2 kombinovaně. Je požadována aktivní účast, vypracování průběžných testů a úkolů, eseje, ústních zkoušek a písemných testů.

3 předměty jsou vypsány v zimním semestru druhého ročníku. Všechny jsou vyučovány česko-anglicky. Studenti se musí aktivně a plně účastnit seminářů, vypracovat esej, předvést prezentaci a úspěšně napsat dva testy. V tomto semestru jsou rovněž vypsány i 3 povinně volitelné předměty, které doplňuje 1 v semestru následujícím. Student si musí vybrat alespoň 1 z nich, všechny jsou zakončeny kombinovaně.

Čtvrtý semestr obsahuje rovněž 3 předměty vyučované česko-anglicky. Všechny jsou zakončeny písemnými testy. Vyučující dále požadují aktivní účast, četbu textů, seminární a semestrální práci a plnění průběžných úkolů.

Zimní semestr třetího ročníku požaduje splnění 2 předmětů. Jeden je vyučován v anglickém jazyce a je zde požadována aktivní účast, četba textů, písemný test. Druhý je vyučován kombinovaně, očekávají se stejné věci jako u prvního, jen musí být navíc zpracována esej.

Poslední semestr požaduje po studentovi splnění 2 předmětů. Jeden je vyučován anglicky a student se musí aktivně účastnit hodin, napsat seminární práci, dílčí a závěrečný test a ústní zkoušku. Druhý je zakončen písemně a jedná se o státní závěrečnou zkoušku.

V seznamu povinných předmětů jsou vypsány 4, které mají pouze doporučený semestr, nikoliv rok. Všechny jsou vyučovány česky. 2 jsou zakončeny kombinovanou zkouškou, 1 ústní, poslední písemným testem. Student musí navíc prostudovat 7 publikací.

Tento obor studentům nabízí i 8 povinně volitelných předmětů A, z nichž některé jsou vyučovány česky, jiné anglicky nebo kombinovaně. Mají doporučený rok i semestr a student s nich musí získat minimálně 4 kredity. V tomto případě to odpovídá zapsání alespoň 2 předmětů z tohoto bloku.

6.5 Ekologie a ochrana prostředí (studijní program)

Obor se zaměřuje na biologické a ekologické disciplíny, fungování mechanismů veřejné správy, práva a politiky v životním prostředí ČR a EU. Přípravuje své studenty na zapojení do praxe v institucích veřejné správy, poradenských a jiných specializovaných firmách či neziskových organizacích.

Student si může vybrat ze třech specializací podle zaměření bakalářské práce:

- Péče o životní prostředí - Hydrobiologie

- Péče o životní prostředí - Krajinná ekologie
- Péče o životní prostředí - Ekologie půdy

Všechny tyto specializace mají společné předměty prvního, druhého i třetího ročníku, které mají předepsaný doporučený rok i semestr. Liší se v povinných předmětech, které mají vypsany doporučený semestr, rok nikoliv a v povinně volitelných (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 14: Přehled společných povinných předmětů všech specializací v 1.-3. ročníku

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	9	4	3	2	3	2
Počet zápočtů	6	1	2	2	2	2
Počet zkoušek	1	1	0	0	1	0
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	2	2	1	0	0	0
Přehled požadavků	účast na exkurzi, kurzu	písemné testy	písemné testy	ústní zkoušky	příprava bakalářské práce	příprava bakalářské práce
	písemné testy				písemné testy	
	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky		ústní zkoušky	ústní zkoušky
	pravidelná docházka	seminární práce	seminární práce	absolvování praxe	prezentace	rozbor kvalifikační práce
	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů			

Zdroj: vlastní

Student všech specializací musí v prvním semestru absolvovat 9 povinných předmětů. Účastní se dvou kurzů. Prvním z nich je „Úvod do studia a života na VŠ“, jehož cílem je seznámit studenty 1. ročníku se základními pojmy a skutečnostmi, se kterými se budou setkávat během studia a vysvětlit jim specifika vysokoškolského vzdělávání. Druhým kurzem je „Práce s informačními zdroji“, ve kterém je hlavním cílem seznámení se s in-line databázemi v knihovně JU. Dále se účastní exkurze, vypracovává laboratorní

protokoly, očekává se pravidelná docházka a splnění 5 kombinovaných zkoušek, 2 písemných testů a 1 ústní zkoušky.

Ve druhém semestru jsou vypsány 4 povinné předměty. Jedním z nich je Postupová zkouška z angličtiny zakončena písemným testem zaměřeným na gramatiku, poslech a čtení. Dalším požadavkem je vypracování laboratorních protokolů, seminární práce, 2 kombinovaných zkoušek a 1 ústní.

Druhý ročník zimního semestru garantuje splnění 3 předmětů. Vyučující požadují vypracování protokolů, seminární práce, 1 kombinované, písemné a ústní zkoušky.

V letním semestru druhého ročníku student absolvuje dva na sebe navazující předměty. Podmínkami k získání zápočtů je jejich absolvování a ústní zkouška.

Zimní semestr třetího ročníku nabízí 2 povinné předměty, které na sebe také navazují. Pro jejich splnění je požadováno vypracování eseje, předvedení prezentace a vyplnění dotazníku. Dále si student volí mezi písemnou Bakalářskou zkouškou z angličtiny nebo kombinovanou z němčiny a předmět, ve kterém se bude věnovat své závěrečné práci.

Poslední semestr tohoto oboru požaduje splnění 2 povinných předmětů. V prvním je požadován rozbor kvalifikační práce, zakončen ústní zkouškou. Druhý předmět navazuje na předchozí semestr, kdy je zápočet udělen za přípravu závěrečné práce s ústním zakončením.

Další předměty povinných a povinně volitelných předmětů se liší a jsou rozebrány podrobněji v následujících kapitolách u jednotlivých specializací.

6.5.1 Péče o životní prostředí - Hydrobiologie - bakalářský obor (FBB voda)

Tabulka 15: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB voda

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	9	4	3	2	3	2	5	10
Povinně volitelné předměty 1	0	0	0	0	0	0	2	4
Povinně volitelné předměty 2	0	0	0	0	0	0	1	1
Počet zápočtů	6	1	2	2	2	2	1	0
Počet zkoušek	1	1	0	0	1	0	3	2
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	2	2	1	0	0	0	1	8
Přehled požadavků	účast na exkurzi, kurzu	písemné testy	písemné testy	ústní zkoušky	příprava bakalářské práce	příprava bakalářské práce	písemné testy	písemné testy
	písemné testy				písemné testy			
	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky		ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky
	pravidelná docházka	seminární práce	seminární práce	absolvování praxe	prezentace	rozbor kvalifikační práce	ústní zkoušky	účast na kurzu
	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů				esej	aktivní účast

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru (první tři roky jsou shodné s ostatními specializacemi a jsou rozepsané výše). Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere.

Do této tabulky jsou tedy přidány navíc povinné a povinně volitelné předměty, které se liší od ostatních specializací a neměly určený doporučený ročník. Vše ve sloupci s názvem „neurčený ročník“. V zimním semestru je nezařazených povinných předmětů 5. 4 jsou zakončeny kombinovaně, v jednom je vyžadována esej a ústní zkouška.

Letní semestry nabízí 10 povinných předmětů s udělením zápočtu za účast na kurzu, 7 kombinovaných zkoušek a 2 pouze písemné.

Povinně volitelné předměty jsou rozděleny do dvou kategorií. V povinně volitelných předmětech 1 si student vybírá několik předmětů. Specifické požadavky, jaké předměty si má student vybrat, jsou popsány v tabulkách v přílohách. 5 z nich je zakončených kombinovanou zkouškou, v jednom se zpracovává herbář a píše se písemný test. V druhé kategorii si student vybírá jeden předmět ze dvou. Oba jsou zakončeny kombinovanou zkouškou.

6.5.2 Péče o životní prostředí - Krajinná ekologie - bakalářský obor (FBB zp_kra)

Tabulka 16: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB zp_kra

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	9	4	3	2	3	2	5	10
Povinně volitelné předměty 1	0	0	0	0	0	0	2	4
Povinně volitelné předměty 2	0	0	0	0	0	0	1	1
Počet zápočtů	6	1	2	2	2	2	1	0
Počet zkoušek	1	1	0	0	1	0	2	2
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	2	2	1	0	0	0	2	8
Přehled požadavků	účast na exkurzi, kurzu	pisemné testy	pisemné testy	ústní zkoušky	příprava bakalářské práce	příprava bakalářské práce	pisemné testy	pisemné testy
	pisemné testy				pisemné testy			
	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky		ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky
	pravidelná docházka	seminární práce	seminární práce	absolvování praxe	prezentace	rozbor kvalifikační práce		účast na kurzu
	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů				esej	aktivní účast

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru (první tři roky jsou shodné s ostatními specializacemi a jsou rozepsané výše). Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere.

Do této tabulky jsou tedy přidány navíc povinné a povinně volitelné předměty, které se liší od ostatních specializací a neměly určený doporučený ročník. Vše ve sloupci s názvem „neurčený ročník“. V zimním semestru je nezařazených povinných předmětů 5. 4 jsou zakončeny kombinovaně, v jednom je vyžadována esej a ústní zkouška.

Letní semestry nabízí 10 povinných předmětů s udělením zápočtu za účast na kurzu, 7 kombinovaných zkoušek a 2 pouze písemné.

Povinně volitelné předměty jsou rozděleny do dvou kategorií. V povinně volitelných předmětech 1 si student vybírá několik předmětů. Specifické požadavky, jaké předměty si má student vybrat, jsou popsány v tabulkách v přílohách. 5 z nich je zakončených kombinovanou zkouškou, v jednom se zpracovává herbář a píše se písemný test. V druhé kategorii si student vybírá jeden předmět ze dvou. Oba jsou zakončeny kombinovanou zkouškou.

6.5.3 Péče o životní prostředí - Ekologie půdy - bakalářský obor (FBB puda)

Tabulka 17: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB puda

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	9	4	3	2	3	2	5	10
Povinně volitelné předměty 1	0	0	0	0	0	0	2	4
Povinně volitelné předměty 2	0	0	0	0	0	0	1	1
Počet zápočtů	6	1	2	2	2	2	1	0
Počet zkoušek	1	1	0	0	1	0	2	2
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	2	2	1	0	0	0	2	8
Přehled požadavků	účast na exkurzi, kurzu	písemné testy	písemné testy	ústní zkoušky	příprava bakalářské práce	příprava bakalářské práce	písemné testy	aktivní účast
	písemné testy				písemné testy			
	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky		ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	
	pravidelná docházka	seminární práce	seminární práce	absolvování praxe	prezentace	rozbor kvalifikační práce	ústní zkoušky	účast na kurzu
	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů					prezentace

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru (první tři roky jsou

shodné s ostatními specializacemi a jsou rozepsané výše). Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere.

Do této tabulky jsou tedy přidány navíc povinné a povinně volitelné předměty, které se liší od ostatních specializací a neměly určený doporučený ročník. Vše ve sloupci s názvem „neurčený ročník“. V zimním semestru je nezařazených povinných předmětů 5. 4 jsou zakončeny kombinovaně, v jednom je vyžadována esej a ústní zkouška.

Letní semestry nabízí 10 povinných předmětů s udělením zápočtu za účast na kurzu, 7 kombinovaných zkoušek a 2 pouze písemné. Oproti předchozím specializacím je zde navíc požadováno vypracování laboratorních protokolů a prezentace.

Povinně volitelné předměty jsou rozděleny do dvou kategorií. V povinně volitelných předmětech 1 si student vybírá několik předmětů. Specifické požadavky, jaké předměty si má student vybrat, jsou popsány v tabulkách v přílohách. 5 z nich je zakončených kombinovanou zkouškou, v jednom se zpracovává herbář a píše se písemný test. V druhé kategorii si student vybírá jeden předmět ze dvou. Oba jsou zakončeny kombinovanou zkouškou.

První dva obory Péče o životní prostředí mají několik odlišných předmětů, liší se v počtu jedné zkoušky a zápočtu. Jinak požadavky na studenty jsou úplně shodné. Třetí specializace se liší pouze několika předměty a dvěma požadavky u povinných předmětů letního semestru. V oboru Ekologie půdy je navíc vypracování laboratorních protokolů a prezentace.

6.6 Biomedicínská laboratorní technika (studijní obor)

6.6.1 Biomedicínská laboratorní technika - bakalářský obor (FBB BMLT)

Obor svým studentům zprostředkovává informace, které umožňují prakticky provádět základní specializované práce v biologicky a biomedicínsky zaměřených pracovištích. Studenti porozumí fungování lidského těla včetně jeho patologií. Vede studenty ke zvládnutí moderní analýzy nukleových kyselin a proteinů. Uplatnění najdou v biomedicínských laboratořích, a také například ve vývoji nových biomedicínských

aplikací, léčiv či preparátů. Na tento obor navazuje magisterský obor Klinická biologie (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Státní závěrečná zkouška se skládá z předmětu Biomedicínská laboratorní technika. Další dva si student vybírá z: Biologie rostlin, Biologie živočichů, Buněčná biologie a genetika, Fyziologie a vývojová biologie živočichů a rostlin, Biologická chemie (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 18: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB BMLT

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník		
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	
Povinné předměty	8	5	3	3	2	1	6	0	
Povinně volitelné předměty 1	0	0	0	0	0	0	2	0	
Povinně volitelné předměty 2	0	0	0	0	0	0	1	1	
Povinně volitelné předměty 3	0	0	0	0	0	0	1	1	
Počet zápočtů	4	1	1	0	2	1	2	0	
Počet zkoušek	1	2	1	0	1	0	0	0	
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	3	1	1	3	0	0	4	0	
Přehled požadavků	účast na kurzu	písemné testy	písemné testy	písemné testy	příprava bakalářské práce	příprava bakalářské práce	účast na minikonferenci	-	
	písemné testy				písemný test				ústní zkouška
	ústní zkoušky								
	pravidelná docházka	vypracování laboratorních protokolů	ústní zkoušky	ústní zkouška	ústní zkoušky				
	semestrální práce				absolvování praxe				
	prezentace				technické práce				
	vypracování laboratorních protokolů				vypracování laboratorních protokolů				

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere.

V prvním semestru prvního ročníku musí student absolvovat dva kurzy, které již byly popisovány výše. Jde o kurz, kdy se žáci seznamují se životem na VŠ (zakončen ústní zkouškou) a další, kde jsou jim poskytovány informace o informačních zdrojích v knihovně JU. Dále se od studenta očekává pravidelná docházka, semestrální práce, prezentace, vypracování laboratorních protokolů, 5 kombinovaných zkoušek a 1 písemný test.

Ve druhém semestru čeká studenta písemný test z angličtiny, 3 kombinované zkoušky, 1 ústní a vypracování laboratorních protokolů.

Ve druhém ročníku zimního semestru jsou vypsány 3 předměty, všechny zakončené kombinovaně. 2 kombinované zkoušky a jedna ústní jsou zakončením letního semestru druhého ročníku.

Pátý semestr vyžaduje splnění dvou předmětů - 1 písemného testu a přípravy závěrečné práce. Šestý semestr navazuje na předmět předchozího semestru téhož ročníku. Jedná se o přípravu závěrečné práce a ústní zakončení.

V tomto oboru je 6 povinných předmětů, u kterých je vypsán doporučený zimní semestr, nikoliv už ročník. Je tedy na studentovi, aby se rozhodl, v jakém ročníku je splní. Čeká ho zde účast na minikonferenci, přednes referátu, technické práce, praxe, vypracování laboratorních protokolů, 3 kombinované zkoušky a 3 pouze ústní.

Povinně volitelné předměty jsou rozdělené na tři části. V každé z nich si musí vybrat minimálně jeden ze dvou nabízených. Je možnost si zvolit i jeden vyučovaný v angličtině.

6.7 Elektrotechnika a informatika (studijní program)

6.7.1 Měřicí a výpočetní technika - bakalářský obor (FBB MVT)

Cílem tohoto oboru je připravit studenty na místa odborných pracovníků vývojových a technických oddělení průmyslových závodů nebo laboratořích výzkumných ústavů a vysokých škol. Studenti se dozví informace z moderních oblastí měřicích přístrojů, elektroniky, výpočetní techniky, elektrotechniky a automatizace. Dochází tedy k získání široké oblasti vědomostí. Tento obor je podkladem pro navazující magisterské studium oborů jako je např. Fyzikální měření a modelování, Aplikovaná informatika či Biofyzika (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Státní zkouška se skládá ze třech oborů:

1. Technická fyzika
2. Elektronika a elektrotechnika
3. Měřicí a výpočetní technika (Seznam přednášek 2018/2019, 2018)

Tabulka 19: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB MVT

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	10	8	6	5	7	5	0	0
Povinně volitelné předměty 1	0	0	0	0	0	0	8	7
Počet zápočtů	6	3	2	2	4	3	-	-
Počet zkoušek	0	1	1	1	2	0	-	-
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	4	4	3	2	1	2	-	-
Přehled požadavků	účast na kurzu	vypracování výkresu	pisemné testy	pisemné testy	příprava bakalářské práce	příprava bakalářské práce	-	-
	pisemné testy	pisemné testy			pisemný test			
	ústní zkoušky							
	pravidelná docházka	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkouška	ústní zkouška		
	seminární práce		seminární práce					
	domácí úkoly	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů			
	vypracování laboratorních protokolů							

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere.

V prvním semestru studia musí být splněno 10 povinných předmětů. Student se zúčastňuje dvou kurzů. Prvním z nich je „Úvod do studia a života na VŠ“, jehož cílem je seznámit studenty 1. ročníku se základními pojmy a skutečnostmi, se kterými se budou

setkávat během studia a vysvětlit jim specifika vysokoškolského vzdělávání. Druhým kurzem je „Práce s informačními zdroji“, ve kterém je hlavním cílem seznámení se s in-line databázemi v knihovně Jihočeské univerzity. Dalším úkolem je vypracování laboratorních protokolů, seminární práce, napsání průběžných testů, pravidelná a aktivní účast, počítání příkladů, 4 kombinované zkoušky, 2 závěrečné testy. Jednou nebyly určené požadavky.

V druhém semestru je o dva předměty méně než v předchozím. V jednom je požadováno vypracování samostatného výkresu, 5 kombinovaných zkoušek, jeden samostatný test a u jednoho předmětu nebyly určené požadavky.

Ve třetím ročníku je celkem 11 povinných předmětů. Zimní semestr vyžaduje jednou vypracování laboratorních protokolů, absolvování přednášky, 4 kombinované zkoušky a jednou neurčené podmínky ke splnění. V letním semestru jsou rovněž 4 kombinované zkoušky, 1 pouze ústní a vypracování laboratorních protokolů.

Na začátku třetího ročníku se student запиše do 6 povinných předmětů a navíc si může vybrat mezi písemnou bakalářskou zkouškou z angličtiny a kombinovanou z němčiny. Dalšími požadavky je opět vypracování protokolů (tentokrát dvakrát), seminární práce, příprava závěrečné práce, ústní a 2 kombinované zkoušky.

Závěrečný semestr je podmíněn splněním 5 povinných předmětů. Dva z nich nemají na IS/STAG vypsane požadavky. U zbylých třech je ústní zakončení.

Student si může zvolit mezi 15 povinně volitelnými předměty, které nemají vypsany doporučený rok, pouze semestr. Musí si však hlídat, aby splnil předepsaný počet kreditů.

6.8 Fyzika (studijní program)

6.8.1 Fyzika - bakalářský obor (FBB fyzika)

Studenti se účastní různých základních fyzikálních kurzů a cvičení. Mají ale také možnost rozšířit své vědomosti ve speciálních kurzech fyzikálních, matematických, inženýrských atd. Během studia si studenti vyberou jedno ze dvou hlavních zaměření - experimentální fyzika a počítačové modelování. Absolventi budou vzděláni ve všech základních odvětvích fyziky na úrovni bakalářského vzdělání. V tomto oboru má jedinec ve velké míře možnost si sám rozhodnout, zda si zvolí další předměty fyzikálního zaměření, nebo podle svého zájmu využije možnosti navštěvovat i jiné související obory

(programování, matematika, technika). Obor Fyzika připravuje své studenty na studium navazujících magisterských oborů Fyzikální měření a modelování a nebo obor Biofyzika (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Státní závěrečná zkouška se skládá ze 3 okruhů:

1. Obecná fyzika
2. Teoretická fyzika (student si volí 2 předměty z nabídky tří)
3. Aplikovaná fyzika (student si volí 2 předměty z 5 nabízených)

(Seznam přednášek 2018/2019, 2018)

Tabulka 20: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB fyzika

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	10	6	6	6	5	4	0	0
Povinně volitelné předměty	0	0	0	0	0	0	5	5
Počet zápočtů	6	3	3	1	3	2	-	-
Počet zkoušek	0	1	0	1	1	1	-	-
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	4	2	3	4	1	1	-	-
Přehled požadavků	účast na kurzu	písemné testy	aktivní účast	písemné testy	příprava bakalářské práce	příprava bakalářské práce	-	-
	písemné testy		písemné testy		písemné testy	písemné testy		
	ústní zkoušky		ústní zkoušky		ústní zkoušky	ústní zkoušky		
	pravidelná docházka	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky			
	seminární práce			seminární práce	aktivita při hodinách			
	plnění domácích úkolů	ústní zkoušky	prezentace	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů	plnění domácích úkolů		
	vypracování laboratorních protokolů					kolokvium		

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a

přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere.

V prvním ročníku zimního semestru musí student absolvovat opět dva povinné kurzy, které byly zmiňovány již u předchozích oborů. Student se zde seznámí se specifiky vysokoškolského vzdělání a on-line databázemi v knihovně JU. Dále ho čeká dalších 8 předmětů. Z nich je 5 zakončených kombinovaně, 2 pouze písemným testem. Navíc je požadována pravidelná docházka, vypracování domácích úkolů a úloh vyplývajících z probírané látky, protokolů, seminární práce.

V druhém semestru je vypsáno 6 povinných předmětů. Jedním z nich je písemná postupová zkouška z angličtiny, ostatní jsou zakončené kombinovaně, u jednoho nejsou specifikované požadavky.

Splnění 6 předmětů je požadováno v zimním semestru druhého ročníku. Jeden zápočet je udělen za absolvování přednášky, další za aktivní účast a prezentaci zadaných témat, u třetího nejsou vypsány požadavky. Všechny Zk+ jsou zakončené kombinovaně.

Letní semestr stejného ročníku vyžaduje splnění stejného počtu předmětů jako předchozí. 5 z nich je zakončeno kombinovaně, u 1 jsou vyžadovány protokoly, 1 má pouze ústní zkoušku.

V zimním semestru pátého ročníku studenta čeká splnění písemné bakalářské zkoušky, příprava a práce na závěrečné práci, jeden zápočet je udělen za zpracování protokolů a seminární práce, další za protokoly a kombinovanou zkoušku, poslední je ukončen kombinovaně.

Poslední semestr studia se skládá ze 4 povinných předmětů. Student pokračuje ve své závěrečné práci, dále musí být aktivní v hodinách, psát domácí úkoly a absolvovat 3 ústní zkoušky - jedna z nich je hromadné kolokvium.

U povinně volitelných předmětů si student sám určí rok, kdy je chce splnit. Je však požadováno určité množství kreditů. Ve 2 předmětech je vyžadováno zpracování protokolů společně s kombinovanou zkouškou. 2 jsou zakončeny pouze ústně, 1 seminární prací s ústní zkouškou, jeden pouze touto prací, 2 jen písemně, 2 kombinovaně.

6.8.2 Fyzika pro vzdělávání - bakalářský obor (fyz-dv)

Tento obor je vhodný jak pro studenty, kteří se chtějí stát učiteli fyziky, tak i pro zájemce o odborné víceoborové studium. Koncepce tohoto programu je navržena tak, aby student mohl pomocí volitelných předmětů vystudovat už v tomto stupni studia předměty potřebné pro druhou aprobaci. Je zde možnost získat znalosti ze všech základních odvětví fyziky na bakalářské úrovni. Mohou také dále pokračovat ve studiu navazujícího magisterského oboru Učitelství fyziky pro střední školy nebo jiných oborů fyziky (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Státní závěrečná zkouška se skládá ze třech okruhů:

1. Obecná fyzika
2. 1 okruh z druhého oboru studia
3. 1 fyzikální okruh (viz obor Fyzika) a nebo další okruh druhého studovaného oboru (Seznam přednášek 2018/2019, 2018)

Tabulka 21: Shrnutí rozložení studia a požadavků fyz-dv

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník	Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	Neurčen semestr	ZS	LS
Povinné předměty	8	6	6	3	4	1	2	0	0
Povinně volitelné předměty	0	0	0	0	1	0	0	4	6
Počet zápočtů	5	3	3	1	3	1	0	-	-
Počet zkoušek	0	1	0	0	0	0	2	-	-
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	3	2	3	2	1	0	0	-	-
Přehled požadavků	účast na kurzu	pisemné testy	aktivní účast	pisemné testy	příprava bakalářské práce	příprava bakalářské práce	aktivní účast	-	-
	pisemné testy		pisemné testy				pisemné testy		
	ústní zkoušky						pisemné testy		
	pravidelná, aktivní účast	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky		ústní zkoušky		
	seminární práce			seminární práce	seminární práce				
	plnění domácích úkolů		prezentace	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů		seminární práce		
	vypracování laboratorních protokolů		absolvování přednášky				analýza pedagogické situace		

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere. Volitelné (C) předměty rovněž nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

V prvním ročníku zimního semestru musí student absolvovat opět dva povinné kurzy, které jsou zmiňovány již u předchozích oborů. Student se zde seznámí se specifiky vysokoškolského vzdělání a in-line databázemi v knihovně JU. Dále ho čeká dalších 6 předmětů. Z nich jsou 4 zakončeny kombinovaně, 1 pouze písemným testem. Navíc je požadována pravidelná docházka, vypracování domácích úkolů a úloh vyplývajících z probírané látky, protokolů, seminární práce. Jeden zápočet je udělen za aktivní účast spolu s počítáním příkladů.

V druhém semestru je vypsáno 6 povinných předmětů. Jedním z nich je písemná postupová zkouška z angličtiny, ostatní jsou zakončeny kombinovaně, u jednoho nejsou specifikované požadavky.

4 předměty čekají na studenta v zimním semestru druhého ročníku. Podmínkami pro splnění je absolvování přednášky, 1 zkouška zakončená ústně i písemně, jeden ze zápočtů udělen za aktivní účast a prezentaci zadaných témat, jeden nemá vypsané požadavky. Pouze 3 předměty jsou vypsány na letní semestr téhož roku. Všechny jsou zakončeny kombinovaně, v jednom je požadováno i vypracování protokolů.

V třetím ročníku zimního semestru je požadováno splnění 4 předmětů a bakalářské zkoušky z němčiny (kombinovaná) nebo angličtiny (písemná). Dále je požadována příprava závěrečné práce, seminární práce, laboratorní protokoly a 2 kombinované zkoušky.

Poslední semestr uzavírající tříleté studium obsahuje pouze jeden předmět, který navazuje na předchozí semestr. Jedná se o zpracovávání a dokončení závěrečné práce.

V tomto oboru jsou dva povinné předměty, oba zakončeny kombinovaně, týkající se pedagogiky a psychologie. Student se sám rozhodne, kdy je bude chtít splnit. Stejně jako povinně volitelné, kde si musí hlídat, aby sesbíral určený počet kreditů.

6.9 Chemie (studijní program)

6.9.1 Chemie - bakalářský obor (FBB chemie)

Tento program poskytuje svým studentům základní teoretické i praktické dovednosti v anorganické, organické, fyzikální, analytické chemii a biochemii. Studenti si mohou vybrat i některé volitelné předměty, které jsou orientované na chemii nebo fyzikální, matematické a informační obory, a rozšířit si tak mezioborové vzdělání. Absolvent získá vzdělání jako odborný bakalář chemik (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Na státní závěrečnou zkoušku si volí 3 předměty z 5 nabízených: Anorganická chemie, Analytická chemie, Fyzikální chemie, Biochemie, Organická chemie (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 22: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB chemie

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník		
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	
Povinné předměty	7	6	9	7	3	3	0	0	
Povinně volitelné předměty	0	0	0	0	0	0	2	2	
Počet zápočtů	4	2	4	3	1	2	-	-	
Počet zkoušek	0	1	4	3	2	0	-	-	
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	3	3	1	1	0	1	-	-	
Přehled požadavků	účast na kurzu	písemné testy	písemné testy	písemné testy	písemné testy	příprava bakalářské práce	příprava bakalářské práce	-	-
	písemné testy					písemné testy	ústní zkouška		
	ústní zkoušky								
	pravidelná, docházka	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	písemné testy	kvalifikační práce			
	vypracování úloh								
	plnění domácích úkolů	vypracování laboratorních protokolů	vytvoření portfolia	vypracování laboratorních protokolů	ústní zkouška	prezentace			
	vypracování laboratorních protokolů						absolvování přednášky		

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere.

V prvním ročníku zimního semestru musí student absolvovat opět dva povinné kurzy, které jsou zmiňovány již u předchozích oborů. Student se v nich seznámí se specifiky vysokoškolského vzdělání a on-line databázemi v knihovně JU. Dále ho čeká dalších 5 předmětů. Z nich jsou 3 zakončeny kombinovanou zkouškou, 2 písemným testem. Je také požadováno vypracování protokolů, úloh vyplývajících z probrané látky, pravidelná docházka, plnění domácích úkolů.

Letní semestr obsahuje o jeden předmět méně, tedy 6. 3 jsou zakončené písemným i ústním testem, 1 písemným testem společně s požadavkem vypracování protokolů, 1 ústní zkouškou opět společně s protokoly. Zahrnuta je i písemná postupová zkouška z anglického jazyka.

V počtu povinných předmětů je nejobsáhlejší zimní semestr druhého ročníku. 1 zápočet je udělen pouze za vypracování portfolia. 1 je zakončen ústí, 1 písemnou zkouškou a zbylých 6 kombinovaně.

Následující letní semestr obsahuje o dva předměty méně, tedy 7. U všech je požadováno složení kombinované zkoušky, u 2 navíc vypracování laboratorních protokolů.

Pátý i šestý semestr obsahuje 3 předměty, které student musí absolvovat. V zimním semestru splní písemnou bakalářskou zkoušku z angličtiny, 1 kombinovanou zkoušku a začne pracovat na své závěrečné práci. V té pokračuje i v letním semestru. Dále musí předložit kvalifikační práci, prezentaci a uspět v kombinované zkoušce.

Student může využít nabídky 4 povinně volitelných předmětů, zvolit si však musí minimálně jeden. Ve všech ho čeká minimálně písemný test.

6.9.2 Chemie pro vzdělávání (Chemie dvouoborová)- bakalářský obor (FBB chemdv)

Chemie pro vzdělávání připravuje studenty, kteří se chtějí věnovat učení chemie na středních školách. Musí si tedy zapsat ještě druhý aprobační obor. Na Přírodovědecké

fakultě JU mohou studovat chemii v kombinaci s biologií, fyzikou, matematikou a informatikou. Absolvent má vzdělání jako odborný bakalář chemik a k tomu druhý, zvolený obor. Podle zvoleného druhého programu může absolvent pokračovat v některém interdisciplinárním navazujícím oboru jako je biochemie, biofyzika a molekulární biologie nebo pokračovat ve studiu učitelství pro SŠ (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Státní závěrečná zkouška je složena ze 3 předmětů - student si volí, zda chce plnit 2 chemické (viz předchozí obor) a 1 předmět z druhého oboru nebo naopak (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 23: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB chemdv

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník	
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS
Povinné předměty	7	5	6	4	1	2	2	0
Povinně volitelné předměty	0	0	0	0	1	0	0	2
Počet zápočtů	4	2	4	2	1	2	0	-
Počet zkoušek	1	1	2	2	0	0	2	-
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	2	2	0	0	0	0	0	-
Přehled požadavků	účast na kurzu, cvičeních	písemné testy	písemné testy	písemné testy	příprava bakalářské práce	příprava bakalářské práce	aktivní účast	-
	písemné testy					ústní zkoušky	ústní zkoušky	
	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkouška		ústní zkoušky		
	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů	vypracování portfolia	vypracování laboratorních protokolů		kvalifikační práce	analýza pedagogické situace	
					prezentace			

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere.

V prvním ročníku zimního semestru musí student absolvovat opět dva povinné kurzy, které jsou zmiňovány již u předchozích oborů. Dále je vypsáno dalších 5 předmětů. Z nich

jsou 3 zakončeny kombinovanou zkouškou, 2 písemným testem. Je také požadováno vypracování protokolů a úspěšnost v průběžných testech.

Druhý semestr zahrnuje písemnou postupovou zkoušku z angličtiny, dále 2 předměty zakončené kombinovaně, 1 s požadavkem na vypracování protokolů zakončen ústně a 1 také s protokoly ale písemným zakončením.

V zimním semestru druhého ročníku je vypsáno 6 předmětů. Ve 3 z nich požadují vyučující splnění kombinované zkoušky, v 1 ústní, v 1 písemné a jeden zápočet je udělen za sestavení portfolia.

Letní semestr druhého ročníku obsahuje 4 povinné předměty. Ve 2 z nich, končících zápočty, musí student vypracovat laboratorní protokoly a zakončit je ústní zkouškou, druhý kombinovaně. Další dva předměty končí rovněž kombinovaně.

Ve třetím ročníku má student za úkol si vybrat mezi bakalářskou zkouškou z němčiny (kombinovaná) a angličtiny (písemná). Dále začne pracovat na své závěrečné práci, ve které pokračuje v povinném předmětu dalšího semestru. Zde musí rovněž napsat kvalifikační práci a vytvořit a předvést prezentaci.

V jakémkoliv zimním semestru musí být absolvovány dva povinné předměty. Jeden z oblasti psychologie, ve kterém musí být napsána seminární práce, písemný test i ústní zkouška. Druhý je z oblasti pedagogiky, kde se požaduje aktivní účast na přednáškách, analýza pedagogické situace, písemný test a ústní zkouška.

Ze 2 povinně volitelných předmětů, které jsou vypsány pouze na letní semestry si student musí zvolit alespoň jeden.

6.10 Mechatronika (studijní program)

6.10.1 Mechatronika - bakalářský obor (FBB mechat)

Tento bakalářský obor je rozvržen do čtyř let studia. Nabízí svým absolventům strojírensko-elektrotechnické vzdělání - vzdělání v prolínající se elektronice s elektrotechnikou, výpočetní technikou s informatikou a strojírenstvím. Tento obor je realizován se spoluprací s Fakultou strojní ČVUT a společností Robert Bosch České Budějovice. Své vzdělání mohou propojovat se znalostmi informatiky, automatizace a

řízení, při řešení systémových návrhů či komplexních technických problémů (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Státní závěrečná zkouška se skládá z předmětů: Elektronika a elektrotechnika, Automatizace a řízení, Strojírenství (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 24: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB mechat

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		4. ročník		Neurčen ročník
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	LS
Povinné předměty	10	8	5	4	6	7	5	2	0
Povinně volitelné předměty	0	1	1	0	1	0	2	0	4
Počet zápočtů	6	2	2	1	3	1	1	2	-
Počet zkoušek	0	2	0	0	0	1	1	0	-
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	4	4	5	3	3	5	2	0	-
Přehled požadavků	účast na kurzu	písemné testy	absolvování přednášky	písemné testy	aktivní účast	aktivní práce	příprava bakalářské práce	příprava bakalářské práce	-
	písemné testy		písemné testy		písemné testy	písemné testy			
	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky			
	pravidelná, aktivní účast				zpracování výrobního postupu	semestrální projekt a jeho prezentace			
	seminární práce	odevzdání individuální práce	ústní zkoušky	ústní zkoušky	seminární práce	ústní zkoušky			
	plnění domácích úkolů				plnění domácích úkolů		seminární práce		
	vypracování laboratorních protokolů a úloh	vypracování samostatného výkresu	písemné i programové zpracování referátu	seminární práce	vypracování laboratorních protokolů	vypracování laboratorních protokolů	seminární práce	předložení zprávy z praxe	

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere. Volitelné (C) předměty rovněž nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

V prvním semestru studia musí být splněno 10 povinných předmětů. Student se zúčastňuje dvou kurzů, které jsou popsány u předchozích oborů. Student musí

vypracovávat laboratorní protokoly, seminární práci, úlohy, domácí úkoly a průběžné testy. Musí pravidelně docházet do výuky, aktivně se jí účastnit a 5 předmětů zakončit kombinovanou zkouškou, 1 písemnou a jeden zápočet je udělen za účast na cvičeních a počítání příkladů.

8 předmětů čeká na studenta ve druhém semestru. Musí vypracovat samostatný výkres, individuální práci, v 5 předmětech složit kombinovanou zkoušku, ve 2 písemný test. Je zde zahrnuta i postupová zkouška z angličtiny.

O jeden předmět méně je vypsáno ve třetím semestru tohoto oboru, tedy 7. U jednoho nebyly vypsány požadavky, jeden zápočet je udělen za absolvování přednášky. Kromě 5 kombinovaných zkoušek musí student písemně i programově zpracovat referát.

Letní semestr druhého ročníku už je méně náročný, protože student musí absolvovat jen 4 povinné předměty. Jako požadavky k úspěšnému splnění jsou zde vypsány 3 kombinované zkoušky, jedna ústní a dvě seminární práce.

Třetí ročník začínající zimním semestrem obsahuje 6 předmětů. Student se musí aktivně účastnit výuky, zpracovávat domácí úkoly, laboratorní protokoly, seminární práce, zpracovat výrobní postup a úspěšně složit 3 kombinované zkoušky.

Aby student úspěšně absolvoval letní semestr třetího ročníku, musí projít přes 7 předmětů. Je vyžadována aktivní práce na cvičeních, semestrální projekt a jeho prezentace, vypracování laboratorních protokolů, seminární práce, písemné, kombinované i ústní zkoušky.

V zimním semestru posledního ročníku si student volí mezi bakalářskou zkouškou z angličtiny a němčiny, začíná zpracovávat svou závěrečnou práci, sepisuje 2 seminární práce a skládá 3 kombinované zkoušky.

Závěrečný semestr vyžaduje splnění dvou předmětů. Dokončení závěrečné práce, předložení zpráv z praxe a ústní zkoušky.

Povinně volitelných předmětů je vypsáno 9. Některé mají předepsaný doporučený ročník i semestr, některé jen semestr. Student si z nich musí vybrat minimálně jeden z nabídky. Většina z nich je zakončena kombinovaně a na studenta jsou kladeny i další požadavky.

6.11 Matematika (studijní program)

6.11.1 Matematika pro vzdělávání - bakalářský obor (FBB matvz)

Tento obor je vhodný pro všechny, kteří se chtějí stát učiteli matematiky nebo mají zájem o víceoborové studium. Student se vzdělá v základních partiích matematiky na úrovni odpovídající bakalářskému stupni a také získá vzdělání v dalším oboru podle svých zájmů (Přírodovědecká fakulta JU nabízí např. Biologie pro vzdělávání, Fyziku pro vzdělávání, Informatiku pro vzdělávání, Chemie pro vzdělávání atd.) V případě zájmu může absolvent pokračovat navazujícím magisterským oborem Učitelství matematiky pro SŠ nebo navazujícím odborným studiem (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Státní závěrečná zkouška je složena buď ze dvou matematických předmětů: povinně Matematická analýza a Algebra nebo Geometrie a jeden předmět z druhého oboru. Nebo je možné to zvolit naopak (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 25: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB matvz

Semestr	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Neurčen ročník
	ZS	LS	ZS	LS	ZS	LS	
Povinné předměty	6	3	2	3	1	4	2
Povinně volitelné předměty	0	0	0	0	1	0	2
Počet zápočtů	2	0	0	0	1	1	0
Počet zkoušek	0	1	0	0	0	2	2
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	4	2	2	3	0	1	0
Přehled požadavků	účast na kurzu	písemné testy	písemné testy	písemné testy	příprava bakalářské práce	příprava bakalářské práce	aktivní účast
	písemné testy		ústní zkoušky	ústní zkoušky		písemné testy	ústní zkoušky
	ústní zkoušky	ústní zkoušky				ústní zkoušky	ústní zkoušky
	pravidelná docházka		ústní zkoušky	seminární práce			seminární práce
	vypracování úloh a domácích úkolů	ústní zkoušky				seminární práce	

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere. Volitelné (C) předměty rovněž nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

V prvním semestru studia musí být splněno 6 povinných předmětů. Student se zúčastňuje dvou kurzů, které jsou popsány u předchozích oborů. Dále vypracovat domácí úkoly, úlohy vyplývající z probírané látky, pravidelně se účastnit hodin, 3 kombinované zkoušky, jeden předmět je ukončen písemným testem.

V letním semestru prvního ročníku jsou vypsány pouze 3 předměty. 2 zakončené kombinovaně, 1 pouze písemně.

O 1 předmět méně je nutné splnit ve druhém ročníku v zimním semestru. Student píše 1 seminární práci, 1 písemný test a plní 1 kombinovanou zkoušku. Letní semestr druhého ročníku obsahuje 2 předměty. 2 jsou ukončené kombinovaně, 1 pouze písemným testem.

V pátém semestru student začíná psát svou závěrečnou práci a volí si mezi bakalářskou zkouškou z angličtiny, která je písemná a zaměřená na poslech, gramatiku, práci s textem a slovní zásobu nebo bakalářskou zkouškou z němčiny, která je kombinovaná.

V posledním semestru je povinnost splnit 4 předměty. Dokončit závěrečnou práci, splnit 2 kombinované zkoušky, pravidelně se účastnit hodin, úspěšně napsat průběžné a závěrečný test.

V jakémkoliv zimním semestru musí být absolvovány dva povinné předměty. Jeden z oblasti psychologie, ve kterém musí být napsána seminární práce, písemný test i ústní zkouška. Druhý je z oblasti pedagogiky, kde se požaduje aktivní účast na přednáškách, analýza pedagogické situace, písemný test a ústní zkouška.

Ze 2 povinně volitelných předmětů, které jsou vypsány pouze na zimní semestry si student musí zvolit alespoň jeden. V jednom musí splnit písemný test, druhý vyžaduje plnění průběžných úkolů, semestrální práci a rovněž písemný test.

6.12 Informatika (studijní program)

6.12.1 Informatika pro vzdělávání - bakalářský obor (FBB infvz)

Tento obor je složen tak, aby poskytl potřebné kurzy zájemcům, kteří chtějí vyučovat informatiku, ale i zájemcům o odborné víceoborové studium. Umožňuje vytváření interdisciplinárních kombinací v rámci podobně stavěných oborů JU (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Státní závěrečná zkouška se skládá ze 3 předmětů. Bud' se 2 týkají informatiky (Teoretické základy informatiky, Informační a komunikační technologie) a 1 předmět druhého oboru nebo naopak (Seznam přednášek 2018/2019, 2018).

Tabulka 26: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB infvz

Semestr	1. ročník		2. ročník	3. ročník		Neurčen ročník		
	ZS	LS	ZS	ZS	LS	ZS	LS	
Povinné předměty	4	3	1	1	1	10	6	
Povinně volitelné předměty	0	0	0	1	0	0	0	
Počet zápočtů	2	0	1	1	1	2	1	
Počet zkoušek	1	1	0	0	0	5	2	
Počet Zk+ (zápočet i zkouška)	1	2	0	0	0	3	3	
Přehled požadavků	účast na kurzu	aktivní účast	odevzdání tezi závěrečné práce + konzultace	příprava závěrečné práce	příprava závěrečné práce	aktivní účast	aktivní účast	
	pisemné testy	pisemné testy				pisemné testy	pisemné testy	
	pravidelná docházka	ústní zkoušky				ústní zkoušky	ústní zkoušky	ústní zkoušky
		esej				esej	seminární práce	semestrální práce
	vypracování domácích úkolů	vypracování písemných úkolů				vypracování úloh	vytvoření databáze a aplikace	
						analýza pedagogické situace	vytvoření patch codu	

Zdroj: vlastní

Ve výše uvedené tabulce je shrnut počet všech povinných a povinně volitelných předmětů, které student musí absolvovat během tří let tohoto oboru. Dále jsou zde zaznamenány počty zápočtů, zkoušek a Zk+. Do shrnutí počtu zkoušek, zápočtů, Zk+ a

přehledu požadavků nejsou zahrnuty hodnoty z povinně volitelných předmětů, neboť je pouze na studentovi, jaký tento předmět, jak zakončený a s jakými požadavky si vybere. Volitelné (C) předměty rovněž nejsou zahrnuty, protože v tomto oboru je pouze na studentovi, zda se pro nějaký rozhodne.

V prvním semestru student absolvuje 2 kurzy, ve kterých se seznámí se specifikami vysokoškolského vzdělávání a seznámí se s on-line systémy a databázemi knihovny Jihočeské univerzity. Zbylé 2 předměty jsou zakončeny písemným testem a je očekávána pravidelná docházka a vypracovávání domácích úkolů.

Letní semestr prvního ročníku obsahuje pouze 3 povinné předměty. Je mezi nimi postupová zkouška z angličtiny, která je písemná. Dále je 1 předmět zakončen kombinovaně a student se zároveň musí aktivně účastnit hodin a vypracovat krátkodobé úkoly. Poslední předmět je zakončen písemně a k jeho splnění je požadována pravidelná účast a splnění průběžných testů.

V zimním i letním semestru druhého ročníku má student zapsaný diplomový seminář, kde musí odevzdat teze závěrečné práce a účastnit se konzultací.

Zimní semestr třetího ročníku požaduje přípravu závěrečné práce, a také si student volí mezi bakalářskou zkouškou z angličtiny písemného rázu a zkouškou z němčiny, která je kombinovaná.

Na závěrečný semestr je vypsán pouze jeden předmět, ve kterém student pokračuje ve své závěrečné práci.

Dále je požadováno splnění 10 povinných předmětů v zimních semestrech a 6 v letních, které nemají doporučený ročník. Od studenta se očekává napsání seminárních prací a úloh vyplývajících z probírané látky, vypracování analýzy pedagogické situace, splnění písemných a ústních zkoušek, aktivní účast. V letním semestru je to realizace projektu, semestrální práce, vytvoření databáze, aplikace a patch codu, aktivní účast a písemné a ústní zkoušky.

7 Diskuze

Praktická část práce je zaměřena na analýzu studijních programů/oborů bakalářského studia v prezenční formě v roce 2018/2019 na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity s ohledem na studenty se specifickými poruchami učení a deficity, které se k poruchám pojí. Z portálu IS/STAG jsem sesbírala informace o požadavcích na úspěšné splnění předmětů a tím i daných studijních oborů. Tato data jsem analyzovala a následně z nich vyvodila studijní zátěž, se kterou se musí student daného oboru vypořádat, v kontextu specifických problémů a potřeb vysokoškolských studentů s SPU.

Přírodovědecká fakulta v současné době nabízí celkem 24 bakalářských oborů. 23 z nich je tříletých a 1 obor - Mechatronika je čtyřletý. Uchazeč o studium má tedy možnost vybrat si z velké nabídky a uvážit, který obor pro něj, z hlediska náročnosti a požadavků, bude nejideálnější, vzhledem k jeho specifickým potřebám a limitům vyplývajícím z jeho poruchy. Informace a podrobnosti o jednotlivých předmětech a oborech si může uchazeč vyhledat na již zmíněném portálu IS/STAG nebo na webových stránkách fakulty.

Studium na vysoké škole se velmi liší od předchozích stupňů vzdělávání. Klade větší nároky na samostatnost, uvědomělost, samostudium, množství předávaných informací je větší, stejně tak množství zkoušené látky. Přednášky jsou často vymezeny i na dvě vyučovací hodiny, což je velmi obtížné pro udržení pozornosti. Každý si musí také sám hlídat, aby se včas přihlásil na vypsání termínů a splnil všechny nutné požadavky. Tyto aspekty mohou působit jedincům s SPU značné obtíže vyplývající z jejich poruchy.

Výsledky praktické části by mohly pomoci případnému zájemci o studium s výběrem vhodného oboru. Musím zmínit, že fakulta nabízí i 7 oborů, které umožňují svým studentům věnovat se učitelství na středních školách a nabízí jim pedagogické předměty. Je to dvouoborové bakalářské studium - Biologie pro vzdělávání, Fyzika pro vzdělávání, Chemie pro vzdělávání, Matematika pro vzdělávání, Informatika pro vzdělávání, Tělesná výchova a sport, Anglický jazyk a literatura. K těmto oborům si musí student vybrat ještě jeden. Buď na Přírodovědecké, nebo dle nabídky i na jiných fakultách JU. Tyto dvouobory jsou vynechány z analýzy na vhodné a nevhodné, neboť se míra studijní zátěže bude odvíjet i od druhého zvoleného oboru. Dále jsou nabízeny 2 obory vyučované v anglickém jazyce a mnoho navazujících magisterských oborů, které ale nebyly v této práci předmětem zkoumání a analyzování.

Důležité je také zmínit, že studenti všech oborů (kromě dvou dvouoborových), musejí v prvním semestru studia splnit předmět Úvod do studia a života na VŠ. Zde se seznamují s chodem a pravidly studování na vysoké škole, povinnostmi a právy, studijním řádem, novými pojmy, skutečnostmi apod. To jim může velmi usnadnit orientaci v novém, specifickém prostředí vysoké školy.

Ze zkoumání a analyzování všech oborů a předmětů vyplývá, že Přírodovědecká fakulta klade velké nároky právě na samostatnost, uvědomělost i zodpovědnost studenta. Mnoho povinných i povinně volitelných předmětů u většiny oborů má doporučený pouze semestr (zimní/letní), ve kterém ho student musí splnit. Je tedy dobré, aby si každý sestrojil již na začátku jistý plán na "ideální průběh studia", správně si rozvrhl veškeré předměty, a zvládl tak splnit všechny požadavky a povinnosti. Tento aspekt bývá obtížný i pro studenty bez nějaké specifické poruchy učení, natož pak s ní. Pokorná (2010) popisuje, že jedním z nedostatků vyplývajících z SPU, je snížená schopnost organizace, pozornosti, problémy s rozvržením času a chaotickým způsobem řešení. Z hlediska neuvedení doporučených ročníků, kdy student musí vynaložit velké úsilí a pozornost, aby si předměty do celého studia správně rozvrhl a všechny je splnil, jsou nejobtížnější obory z programu Aplikované informatiky - specializace Kriminalisticko-technická činnost v IT a Web a multimédia. Zde se objevuje i několik předmětů, které nemají určený ani semestr, ani ročník. Je ale nutné zmínit, že pokud se student rozhodne studovat některou ze specializací Aplikované informatiky, všechny mají stejné a jasně určené povinné předměty 1. ročníku. Naopak nejméně náročný na vlastní organizaci je čtyřletý obor Mechatronika, který obsahuje pouze 4 povinně volitelné předměty, které mají doporučený pouze zimní semestr nikoliv už rok.

Problémy s organizací práce, chaotické řešení problémů a úkolů jsou úzce spjaty s poruchou paměti, v rámci SPU hlavně pamětí krátkodobou, pozorností a zapomínáním. Jedinec v mysli obtížně udrží ústně dané pokyny, diktované poznámky, výklad pedagoga, nezvládne se soustředit delší dobu atd. (Bartoňová, 2012). To působí problémy při psaní poznámek na přednáškách a seminářích. Student si věci nezapamatuje, nestihne zapsat, dostává se do skluzu, zapsané informace mohou být chybné nebo neúplné v důsledku zapomenutí. Dlouhodobé a soustavné soustředění je pro studenty s SPU velmi vyčerpávající, náročné na paměť, a proto čím více předmětů musejí za studium absolvovat, tím více se pro ně zátěž zvyšuje. Toto souvisí s počtem povinných a povinně volitelných předmětů, které musí v průběhu studia splnit. Z tohoto hlediska se jeví jako nejnáročnější

čtyřletý obor Mechatronika. V něm musí student splnit 47 povinných a 1 povinně volitelný předmět. Z tříletých oborů nejvíce předmětů obsahuje specializace oboru Aplikovaná informatika - Kriminalisticko-technická činnost v IT (42 povinných a k tomu minimálně 4 povinně volitelné). Hned na dalším místě je opět specializace programu Aplikované informatiky - Embedded systémy, která má jen o 2 předměty méně. Pokud bychom se zaměřili i na další obory kromě výše zmíněného programu, nejvyšší studijní zátěž vykazuje obor Měřicí a výpočetní technika, spadající pod studijní program Elektrotechnika a informatika, který vyžaduje splnění 41 povinných a minimálně 2 povinně volitelných předmětů. Naopak nejméně náročné, z hlediska počtu předmětů, jsou obory - Aplikovaná matematika se 30 předměty (27 povinných a min. 3 povinně volitelné), a stejně tak Biologie, která má 17 povinných a minimálně 13 povinně volitelných. Biologie - specializace Antropologie má pouze o 3 předměty více. U obou biologických oborů si musí také student dávat velký pozor na splnění dostatečného počtu kreditů a speciální požadavky, které jsou u povinně volitelných předmětů vypsány (a v portálu IS/STAG ne úplně srozumitelně formulovány).

Jelikož se problémům se zapisováním poznámek nevyhne žádný student, je dobré si najít vhodná řešení a způsoby, jak deficity v této oblasti kompenzovat. Jedince může kromě poruchy krátkodobé paměti trápit i psaní, a tak se více soustředí na to, jak text napsat než to, co píše. Krejčová (2019) navrhuje různé typy, jak tyto problémy kompenzovat. Jedním z nich je využívání moderních technologií při učení. Zapisování do počítače vyřeší problémy s neúhledným písmem, které po sobě jedinec často ani nepřečte. Učitelé a profesori již většinou vyžadují odevzdávání seminárních prací v elektronické formě, proto je velmi výhodné psaní na počítači ovládat. Navíc, pokud ovládáme psaní bez dívání na klávesnici, při opisování textu z tabule nemusí přeskakovat z počítače na tabuli, které také způsobuje problémy. Další výhodou je automatická oprava textu, možnost úpravy velikosti a fontu písma. Krejčová (2019) také zdůrazňuje, že je nutné si své poznámky v počítači jasně označit, rozdělit do složek, aby byl ve všem pořádek. Existují i programy, které umí převádět do mluvené formy psaný text a naopak i takové, které převedou řeč do formy psané. Je nutné zmínit i audioknihy. Selikowitz (2000) jako jedno z kompenzačních řešení doplňuje i možnost nahrávání na diktafon. Janderková (2016) jako další možnost uvádí poskytnutí materiálů, prezentací z přednášek v digitální formě.

Dalším již zmíněným limitem je nedostatek schopnosti plánovat si věci, konzultace, rozvrh, snížená schopnost hlídat vypsání termíny zkoušek, a stejně tak např. rozplánovat si práci, aby byla hotová v určeném termínu, špatná orientace v čase a roztržitost. S tímto mohou pomoci buď diáře, nebo i mobilní telefony, které nám zobrazují „upomínky a připomínky“ kdykoliv potřebujeme. Orientace v čase spolu se zapomínáním mohou působit problémy s dodržováním časového rozvrhu, pozdními příchody do hodin (zvláště na vysoké škole, kde se každá přednáška odehrává v jiné učebně, případně i budově), odevzdáním úkolů, nepřítomností na domluvené schůzce, nesplnění povinností (Krejčová, 2014). Všechny tyto aspekty nepůsobí moc pozitivně, a tak se studenti mohou potýkat se značnými neshodami s vyučujícími. Fryjaufová (2006) doporučuje si kromě vedení diáře, či studijního zápisníčku, najít ochotného spolužáka, který nás na změny a důležité termíny vždy upozorní. Zelinková (2013) doplňuje, že je vhodné vypracovat si plán plnění úkolů na den, týden, měsíc, případně zkouškové období. Vyhvěsit ho na dobře viditelné místo a splněné úkoly a povinnosti si odškrtnout.

Z podstaty SPU vyplývá, že jedinci jimi trpící, mají problémy nejen se psaním, ale také čtením, gramatikou, orientací v delším textu a plněním úkolů v logickém sledu, neboli sekvenčním myšlením (rovněž souvisí se zapomínáním a poruchou krátkodobé paměti) (Jucovičová, 2008). Obecně je na vysokých školách požadováno mnohem více seminárních prací, referátů, esejí, ročníkových prací, laboratorních protokolů než na nižších stupních. O bakalářských a diplomových pracích nemluvě. Studium i zpracovávání úkolů vyžaduje samostatnou práci s literaturou, což jedincům působí značné problémy a vyčerpání. Je tedy nutné, aby si každý našel svou strategii, která mu vyhovuje a co nejvíce ulehčí práci. Krejčová (2014) navrhuje několik možností, jak si se studováním literatury pomoci. Doporučuje nejprve se seznámit se strukturou knihy - vědět, co chceme z knihy zjistit, vypsání si klíčová slova a body, projít obsah a rejstřík. Dalším krokem by mělo být přečtení předmluvy a shrnutí, vyhledání klíčových slov. Následuje rozčlenění textu na menší části, detailní čtení a na konci každé části vypsání základních informací a klíčových bodů. Také zmiňuje náhradní řešení čtení - audioknihy, CD, atd. Z tohoto hlediska budou pro studenta vykazovat nejvyšší studijní zátěž obory, kde je požadováno vypracování nejvíce písemných prací. Takovýmto oborem je již zmiňovaný čtyřletý obor Mechatronika. Student musí vypracovat a odevzdat referát, prezentaci, 8 seminárních prací, individuální práci, čtyřikrát laboratorní protokoly. Ze tříletých bakalářských oborů jsou náročné všechny obory z programu Aplikované informatiky, kde jsou vyžadovány 2-3 seminární a

2-3 semestrální práce. Nutno dodat, že některé z nich mohou být ve formě počítačového programu nebo aplikace. V některých předmětech vyučující požaduje i plnění domácích úkolů. Dalším náročným oborem je Péče o životní prostředí - specializace Ekologie půdy ze studijního programu Ekologie a ochrana prostředí. Zde je po studentovi požadováno napsání 2 esejí, 2 seminárních prací, 2 prezentací, vypracování a odevzdání 6 laboratorních protokolů. Nejméně náročný by v této souvislosti naopak měl být obor Aplikovaná matematika, kde musí student napsat pouze 1 seminární a 1 semestrální práci. Požadováno je dvakrát vypracování domácích úkolů.

Dalším kritériem výběru oboru pro studenta s SPU by nepochybně měl být počet písemných, ústních a kombinovaných zakončení předmětů. Ústní zkouška „tváří v tvář“ s učitelem, může být pro někoho velmi zatěžujícím a stresujícím faktorem. Na „potítku“ si musí připravit osnovu vylosovaného tématu, aby odpovídal co nejvíce systematicky a srozumitelně. Navíc musí okamžitě reagovat na právě položené otázky bez delšího času na rozmyšlení správné formulace vhodné odpovědi. Naopak některým jedincům činí větší problémy písemné testy, neboť se zde musí zaměřovat kromě znalostí i na správné pochopení otázek, přesnou formulaci odpovědí a samozřejmě i psaní. V tomto ohledu se Přírodovědecká fakulta jeví jako náročná varianta, neboť u každého oboru má většina předmětů vypsání písemné i ústní zakončení. Čtyřletý obor Mechatronika vyžaduje k úspěšnému absolvování splnění nejvíce zkoušek, které jsou písemné i ústní, a to 27. K tomu studenta čekají 3 jen písemné, 3 jen ústní, 1 předmět zakončený formou rozhovoru. Navíc 2 předměty mají vypsání průběžné testy. 1 z nich je pak zakončen pouze písemnou formou, druhý písemnou i ústní. Ze tříletých oborů je z tohoto hlediska velmi náročný obor Biofyzika, který má vypsání 23 zkoušek s písemným i ústním zakončením, k tomu 3 jen písemné, 2 jen ústní. V jednom předmětu je zkoušen i v průběhu semestru dvěma písemnými testy se závěrečným kolokviem. A jeden předmět obsahuje také průběžné písemné zkoušení s písemným zakončením. Dalším náročným oborem může být i Chemie, kde je 21 ukončení dvojího typu, 4 předměty zakončeny jen písemně, 2 jen ústně, 1 má vypsání průběžné testy s písemným zakončením. Naopak oborem, vykazujícím v tomto kontextu nejmenší zátěž, je obor Biologie, který má pouze 7 dvojích a 2 pouze písemná zakončení. Jen o pár více má obor Biologie - specializace Antropologie (tyto dva biologické obory současně vyšly jako dva s nejmenším počtem povinně splnitelných předmětů). Jelikož bývá ověřované množství učiva velmi objemné, zdůrazňuje Fryjaufová (2006) nutnost pravidelné a systematické přípravy v průběhu celého semestru, kdy má

student při učení možnost dopřát si přestávku a nemusí koncentrovat svou pozornost na jednu věc moc dlouho. Díky zvýšené unavitelnosti a poruchám pozornosti při soustavném soustředění, není dlouhodobé učení příliš efektivní. Z tohoto důvodu Krejčová (2014) uvádí, že pro efektivnost a smysluplnost učení je nutné využívání dostatečného odpočinku a relaxace, protože nám pomáhají zmírnit stres, uvolnit napětí, neklid a doplnit energii ztracenou dlouhodobou koncentrací pozornosti. Jako příklad uvádí procházku se psem, sportovní aktivitu, čtení knihy, odreagování s přáteli atd.

Pokud má student SPU diagnostikované, měl by být vyučující ochoten určitým, doporučeným způsobem podmínky zkoušení pro studenta poupravit, aniž by ale snižoval množství látky a studijní nároky. Může jít např. o prodloužení časového limitu u písemného testu, výměna písemné zkoušky za ústní a naopak, zajištění klidného místa, aby nedocházelo k rozptýlení, případně může učitel poskytnout i digitální materiály studijní literatury (Studenti se specifickými poruchami učení, ©2019).

Kromě funkcí kognitivních, kterými je již zmíněná porucha paměti, koncentrace pozornosti, řeči, myšlení, bývají porušeny i funkce motorické. Jak popisuje Fischer (2008), je to porucha koordinace pohybů, poruchy hrubé a jemné motoriky, zručnosti. Tyto limity mohou mít vliv při práci s počítačem, v laboratořích s náčiním, ale také při prostém pohybu v prostoru. Motorická neobratnost by mohla být v nabízených oborech problémem, neboť jsou v různých předmětech vyžadovány praktické činnosti např. při práci na počítačích, kde je požadována tvorba prezentací, počítačových programů, aplikací, programování atd. Dále praktika v biologických a chemických laboratořích, provádění experimentů, ze kterých poté studenti odevzdávají vypracované laboratorní protokoly a protokoly z praktik, herbáře. Také se účastní exkurzí a terénních praxí. Práci s počítačem ani praktickým činnostem se student nevyhne v žádném z oborů Přírodovědecké fakulty.

Dalším kritériem, které musejí splnit studenti všech „jednooborů“ v letním semestru 1. ročníku, je postupová zkouška z angličtiny. Ta je realizována formou písemného testu, který má 3 části - gramatiku, poslech a čtení na úrovni A2. Je brána především jako motivace pro začínající studenty, kteří se na ní ale musí připravit sami. Žádný z jednooborů nenabízí studentům přímo výuku anglického jazyka, ale přesto jedním z požadavků k úspěšnému zakončení bakalářského studia je Bakalářská zkouška z angličtiny. Ta je také písemná, ale má 4 části - poslech, gramatika, práce s textem a testování slovní zásoby úrovně B2. Trvá 120 minut bez přestávky, což je velmi vyčerpávající a náročné na udržení

pozornosti po celou dobu. Všechny 3 specializace oboru Péče o životní prostředí a dále obory Aplikovaná matematika, Měřicí a výpočetní technika i Mechatronika, nabízejí možnost výběru Bakalářské zkoušky z němčiny, která je kombinovaná. Výhodou může být, že žádný z předmětů není vyučován v cizím jazyce. Pokud student chce, Biofyzika a Biomedicínská laboratorní technika nabízejí jako jeden z povinně volitelných předmětů předmět Biology of Microorganisms, vyučovaný v angličtině. Jelikož symptomem např. dyslexie není jen pomalé čtení, ale je spojena i s nepřesným sluchovým vnímáním, problémy s pamětí a komunikací, může působit osvojování cizího jazyka velké obtíže a může se zdát i nemožné. Jak popisuje Zelinková (2013), je pro jedince s SPU mnohem lehčí v cizím jazyce komunikovat, než se vyjadřovat písemnou formou a zvládat úplně přesně gramatiku. Proto doporučuje se zaměřovat spíše na komunikaci, což ale úplně nekoresponduje s požadavky písemných testů na této fakultě. Při učení nových slovíček zdůrazňuje multisenzoriální přístup, kdy je zapojeno co nejvíce smyslů. Při osvojování gramatických pravidel navrhuje se nejprve důkladně zaměřit pouze na jeden jev a nepokračovat dál, dokud ho nemáme dostatečně zvládnutý. Využít barevného vyznačování, případně audiovizuální pomůcky. Také samozřejmě zmiňuje časté opakování. Dalším požadavkem bakalářské zkoušky je práce s textem. Není nutné zmiňovat, že pokud má jedinec problémy se čtením v mateřském jazyce, bude je nepochybně mít i v cizím. Zde Zelinková (2013) doporučuje číst krátké pasáže, z nich si následně udělat stručné shrnutí, dělit obtížná slova na slabiky atd. Krejčová (2014) doplňuje, že není neobvyklé, že mají studenti s SPU vykonané všechny zkoušky, téměř hotovou diplomovou práci, ale opakovaně selhávají při zkouškách z cizího jazyka. Uvádí však, že většina škol nabízí možnost modifikace podmínek zkoušky.

Jak bylo již zmíněno, vysoká škola přináší mnoho nových věcí, vyžaduje velkou samostatnost, pečlivost, svědomitost a přináší velké množství požadavků, které mohou způsobovat zvláště jedincům s SPU značné emoční vytížení, stres, negativní emoční stavy jako stud, nedostatek sebedůvěry a sebevědomí, frustraci, hněv atd. Je tedy nutné se snažit takovéto situace co nejvíce eliminovat. Student by se neměl stydět si své problémy přiznat a svěřit se do rukou odborníkům např. v Centru pro podporu studentů se specifickými potřebami, které je na JU provozováno. Díky tomuto kroku může dojít k přizpůsobení podmínek, tím zmírnění stresových situací, negativních emocí a díky tomu co největšímu usnadnění a zpříjemnění náročného vysokoškolského studia studentům s SPU. Samozřejmě jednou z nejzásadnějších věcí je, aby si zájemce o studium nejprve zjistil všechny

požadavky, povinnosti, a také možnosti a úpravy podmínek, které je mu vybraná škola ochotna nabídnout a zvážit, zda je schopný studium úspěšně absolvovat.

8 Závěr

V dnešní době stále přibývá jedinců se specifickými poruchami učení. Navzdory většinovému přesvědčení, že se objevují výhradně na základních školách, poruchy přetrvávají až do dospělosti. Vyskytují se ve všech stupních vzdělávání a ovlivňují jak pracovní kariéru, tak i osobní život. Nemají vliv na intelekt jedince, způsobují však problémy, které ve velké míře ovlivňují vzdělávání. Aby se i takovíto jedinci zvládli úspěšně zapojit do vysokoškolského studia, je velmi důležité, aby byl školský systém připraven a ochoten svým studentům nabízet možnosti úpravy a modifikace studia, a umožnil jim tak odbornou přípravu na budoucí povolání.

Cílem této práce bylo analyzování studijních programů/oborů (prezenční formy studia) a jejich předmětů na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Z analýzy byla zjišťována studijní zátěž, která působí na studenty se specifickými poruchami učení. Zkoumání proběhlo u 16 tříletých a 1 čtyřletého oboru. Dále fakulta nabízí i 7 dvouoborů a mnoho magisterských programů, které ale nebyly součástí analýzy. V každém oboru musí student splnit povinné a povinně volitelné předměty. Musí si dávat pozor, aby dodržel přesné požadavky podle kreditů nebo typu předmětů.

Extrémní nároky jsou kladeny na svědomitost, uvědomělost a organizovanost jedince, neboť většina oborů má u mnoha předmětů vypsány jen doporučený semestr a je jen na něm, aby si studium správně rozvrhl a splnil všechny požadované povinné i povinně volitelné předměty. Tyto nároky mohou být díky limitům, vyplývajícím z SPU, značným problémem. Každý obor rovněž vyžaduje splnění Postupové zkoušky z angličtiny a složení bakalářské zkoušky z anglického nebo německého jazyka. Zvládnutí cizího jazyka vyžaduje velké úsilí a zájemce o studium musí velmi pečlivě zvážit, zda dokáže těmto požadavkům vyhovět. Většina oborů má vypsány velké množství písemných prací, které student zpracovává pomocí pročitání literatury, hledání, třídění a vyhodnocování informací. I to může činit značné obtíže. Nedokonalá motorická vyspělost může být překážkou při praktikách, práci na počítačích a v laboratořích.

Z analýzy vyplývá, že studium na této fakultě vykazuje značnou studijní zátěž. Je důležité, aby si student své problémy dokázal přiznat a obrátil se na Centrum podpory studentů se specifickými potřebami. Díky tomu může dojít k modifikaci podmínek studia a u zkoušek. Jedinec se tak může vyhnout stresovým situacím, pocitu méněcennosti, neschopnosti a celkově negativním emocím. Je však důležité, aby dbal na systematickou

pravidelnou přípravu, vše dělal s předstihem, ne na poslední chvíli a v každém případě byl vnitřně i z vnějšku pozitivně motivován. Důležitým aspektem je i podpora školy, vyučujících, spolužáků, kamarádů a samozřejmě rodiny.

Použitá literatura:

BARKLEY, Russell A. *Attention-deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press, 1990. ISBN 08-986-2443-6.

BARTOŇOVÁ, Miroslava. *Specifické poruchy učení: text k distančnímu vzdělávání*, Brno: Paido, 2012. ISBN 978-80-7315-232-1.

CIMLEROVÁ, Pavla, Barbora ČALKOVSKÁ, Iva DUDÍKOVÁ, Marie KOCUROVÁ, Lenka KREJČOVÁ, Iveta MACHÁČOVÁ, Petr PEŇÁZ a Miroslav ZÍTKO. *Manuál administrátora: DysTest : baterie testů pro diagnostiku specifických poruch učení u studentů vysokých škol a uchazečů o vysokoškolské studium*[online]. Brno: Masarykova univerzita, 2014 [cit. 2019-06-13]. ISBN 978-80-210-7768-3. Dostupné z: <https://docplayer.cz/21799470-Manual-administratora.html>

DRTÍLKOVÁ, Ivana a Omar ŠERÝ. *Hyperkinetická porucha: ADHD*. Vyd. 1. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-419-5.

FISCHER, Slavomil a Jiří ŠKODA. *Speciální pedagogika: edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním*. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-014-0.

FISCHER, Slavomil. *Speciální pedagogika: edukace a rozvoj osob se specifickými potřebami v oblasti somatické, psychické a sociální : učebnice pro studenty učitelství*. Vyd. 1., Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-792-7.

FRYJAUFOVÁ, Eva. *Jak uspět na vysoké škole: [informace, rady a zkušenosti pro studenty-zelenáče]*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1216-0.

JANDERKOVÁ, Dita, Jitka KENDÍKOVÁ, Jarmila KLÉGROVÁ, Iva STRNADOVÁ, Jana SWIERKOSZOVÁ a Zdenka ŽENATOVÁ. *SPU a ADHD*. Praha 5: Raabe, [2016]. Dobrá škola. ISBN 978-80-7496-215-8.

JUCOVIČOVÁ, Drahomíra, Hana ŽÁČKOVÁ a Hana SOVOVÁ. *Specifické poruchy učení na 2. stupni základních škol: (použitelné i pro střední školství [i.e. školství])*. Praha: D H, 2007. ISBN 978-80-903579-7-6.

JUCOVIČOVÁ, Drahomíra a Hana ŽÁČKOVÁ. *Reedukace specifických poruch učení u dětí*. Vyd. 1., Praha: Portál, 2008. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-80-7367-474-8.

KREJČOVÁ, Lenka a Zuzana BODNÁROVÁ a kol. *Specifické poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie*. Brno: Edika, 2014. Rádce pro rodiče a učitele. ISBN 978-80-266-0600-0.

KREJČOVÁ, Lenka a Zuzana HLADÍKOVÁ. *Zvládáme specifické poruchy učení: Dyslexie, dysortografie, dysgrafie*. Brno: Edika, 2019. ISBN 978-80-266-1400-5.

MIOVSKÝ, Michal a kol. *Diagnostika a terapie ADHD: dospělí pacienti a klienti v adiktologii*. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0387-4.

MUNDEN, Alison a Jon ARCELUS. *Poruchy pozornosti a hyperaktivita: Přehled současných poznatků a přístupů pro rodiče a odborníky*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2006. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-736-7188-3.

PACLT, Ivo. *Hyperkinetická porucha a poruchy chování*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1426-4.

POKORNÁ, Věra. *Cvičení pro děti se specifickými poruchami učení: rozvoj vnímání a poznávání*. Vyd. 4., Praha: Portál, 2007. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-80-7367-350-5.

POKORNÁ, Věra. *Vývojové poruchy učení v dětství a v dospělosti*. Vyd.1. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-773-2.

REIMANN-HÖHN, Uta. *ADHD a ADD v dospívání: Dozrávání a překonávání krizí*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2018. ISBN 978-80-262-1362-8.

RIEFOVÁ, Sandra F. *Nesoustředěné a neklidné dítě ve škole: Praktické postupy pro vyučování a výchovu dětí s ADHD*. Praha: Portál, 1999. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-717-8287-4.

ROHLÍKOVÁ, Lucie a Jana VEJVODOVÁ. *Vyučovací metody na vysoké škole: praktický průvodce výukou v prezenční i distanční formě studia*. Praha: Grada, 2012. ISBN 97880-247-4152-9.

SELIKOWITZ, Mark. *Dyslexie a jiné poruchy učení*. Vyd. 1., české. Praha: Grada Publishing, 2000. Pro rodiče. ISBN 80-716-9773-7.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Školní poradenská psychologie pro pedagogy*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-1074-4.

ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení: Dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. Vyd. 11. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-514-1.

ZELINKOVÁ, Olga a Miloslav ČEDÍK. *Mám dyslexii: průvodce pro dospívající a dospělé se specifickými poruchami učení*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2013. Rádci pro zdraví. ISBN 978-80-262-0349-0.

ŽÁČKOVÁ, Hana a Drahomíra JUCOVIČOVÁ. *Nepozornost, hyperaktivita a impulzivita: záporů i klady ADHD v dospělosti*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0204-4.

Seznam internetových zdrojů

Přehled vysokých škol [online]. Praha 1: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/prehled-vysokych-skol-v-cr-3>

European Commission. Struktury systémů vzdělávání a odborné přípravy v Evropě [online]. Česká republika: Eurydice, European Commission, ©2009/10 [cit. 2019-09-21]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/prehled-vysokych-skol-v-cr-3>

O Jihočeské univerzitě [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://www.jcu.cz/o-univerzite>

Centrum podpory studentů se specifickými potřebami [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://centrumssp.jcu.cz/>

Ekonomická fakulta Jihočeské univerzity [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://www.ef.jcu.cz/o-fakulte>

Filozofická fakulta Jihočeské univerzity [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://www.ff.jcu.cz/o-fakulte>

Fakulta rybnářství a ochrany vod Jihočeské univerzity [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://www.frov.jcu.cz/cs/pro-zajemce-o-studium-menu/menu-kontakty>

Fakulta rybnářství a ochrany vod Jihočeské univerzity [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://www.frov.jcu.cz/cs/pro-zajemce-o-studium-menu/menu-co-lze-studovat>

Katedra Agroekosystémů [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://www.zf.jcu.cz/katedry-2/agroekosystemu/katedra-aplikovanuch-rostlinnuch-biotechnologii/o-katedre>

Katedra Aplikované chemie [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://www.zf.jcu.cz/katedry-2/aplikovana-chemie/kch/o-katedre>

Katedra Biologických disciplín [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://www.zf.jcu.cz/katedry-2/biologickych-disciplin/biologickych-disciplin/o-katedre>

Katedra Genetiky a speciální produkce rostlinné [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://www.zf.jcu.cz/katedry-2/genetiky-a-specialni-produkce-rostlinne/rostlinne-vyroby-a-agroekologie/o-katedre>

Katedra Zemědělské, dopravní a manipulační techniky [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://www.zf.jcu.cz/katedry-2/zemedelske-dopravni-a-manipulacni-techniky/zemedelske-dopravni-a-manipulacni-techniky/o-katedre>

Katedra Zootechnických věd [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://www.zf.jcu.cz/katedry-2/zootechnickych-ved/specialni-zootechniky/o-katedre>

Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2016-2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://www.pf.jcu.cz/about/>

Přírodovědecká fakulta: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [online]. Vysokeskoly.cz, ©1996-2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://www.vysokeskoly.cz/katalog-vs/jihoceska-univerzita-v-ceskych-budejovicich/prirodovedecka-fakulta/56>

Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://www.prf.jcu.cz/veda/laboratore.html>

Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://www.prf.jcu.cz/uchazec/seznam-oboru-vcetne-uplatnitelnosti/obory-vzdelavani-budoucich-stredoskolskych-ucitelu.html>

Seznam přednášek 2018 - 2019 [online]. České Budějovice: Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, 2018 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: https://www.prf.jcu.cz/data/files/8/123/179/4592ruzenka_18-29.pdf

Studenti se specifickými poruchami učení [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://centrumssp.jcu.cz/studenti/studenti-se-specifickymi-poruchami-uceni>

Teologická fakulta Jihočeské univerzity [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://www.tf.jcu.cz/o-fakulte>

Teologická fakulta Jihočeské univerzity [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://www.tf.jcu.cz/pro-verejnost>

Uchazeči o studium [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://centrumssp.jcu.cz/uchazeci-o-studium>

Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity [online]. ©2013-2017 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://www.zsf.jcu.cz/cs/o-fakulte>

Zemědělská fakulta Jihočeské univerzity [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <http://www.zf.jcu.cz/>

Seznam časopisů

Jihočeská univerzita dvacetiletá 1991-2011: mimořádné výroční číslo časopisu Jihočeská univerzita [online]. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ©2011 [cit. 2019-09-21]. ISSN 1801-2183. Dostupné z: file:///C:/Users/U%C5%BEivatel/Downloads/JU_1991-2011.pdf

Journal: časopis Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích [online]. České Budějovice, ©2018, (25) [cit. 2019-09-21]. ISSN 2336-2170. Dostupné z: <http://www.jcu.cz/o-univerzite/media-a-propagace/univerzitni-casopis/cislo-5-2018>

Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled společných povinných předmětů všech specializací v 1. ročníku ...	43
Tabulka 2: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB Krim	45
Tabulka 3: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB embd.....	46
Tabulka 4: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB man.....	48
Tabulka 5: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB web	49
Tabulka 6: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB bezp	51
Tabulka 7: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB aplmat.....	52
Tabulka 8: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB biofy	54
Tabulka 9: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB prip	56
Tabulka 10: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB antrop	58
Tabulka 11: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB biovzd.....	60
Tabulka 12: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB-TVS.....	62
Tabulka 13: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB angl.....	64
Tabulka 14: Přehled společných povinných předmětů všech specializací v 1.-3. ročníku	66
Tabulka 15: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB voda.....	68
Tabulka 16: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB zp_kra.....	69
Tabulka 17: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB puda.....	70
Tabulka 18: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB BMLT.....	72
Tabulka 19: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB MVT.....	74
Tabulka 20: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB fyzika.....	76
Tabulka 21: Shrnutí rozložení studia a požadavků fyz-dv.....	78
Tabulka 22: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB chemie	80
Tabulka 23: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB chemdv	82
Tabulka 24: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB mechat	84
Tabulka 25: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB matvz.....	86
Tabulka 26: Shrnutí rozložení studia a požadavků FBB infvz	88
Tabulka 27: 1. ročník zimní semestr oboru FBB Krim.....	112
Tabulka 28: 1. ročník letní semestr oboru FBB Krim.....	112
Tabulka 29: 2. ročník letní semestr oboru FBB Krim.....	112
Tabulka 30: 3. ročník zimní i letní semestr oboru FBB Krim	112
Tabulka 31: Předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB Krim	113
Tabulka 32: Předměty letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB Krim	113
Tabulka 33: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB Krim	114
Tabulka 34: 1. ročník zimní semestr oboru FBB embd	115
Tabulka 35: 1. ročník letní semestr oboru FBB embd	115
Tabulka 36: 2. ročník letní semestr oboru FBB embd	115
Tabulka 37: 3. ročník zimní i letní semestr oboru FBB embd.....	115
Tabulka 38: Předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB embd.....	116
Tabulka 39: Předměty letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB embd.....	117

Tabulka 40: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB embd	117
Tabulka 41: 1. ročník zimní semestr oboru FBB man	118
Tabulka 42: 1. ročník letní semestr oboru FBB man	118
Tabulka 43: 2. ročník letní semestr oboru FBB man	118
Tabulka 44: 3. ročník zimní i letní semestr oboru FBB man	118
Tabulka 45: Předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB man	119
Tabulka 46: Předměty letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB man	119
Tabulka 47: 1. ročník zimní semestr oboru FBB web	120
Tabulka 48: 1. ročník letní semestr oboru FBB web	120
Tabulka 49: 2. ročník letní semestr oboru FBB web	120
Tabulka 50: 3. ročník zimní i letní semestr oboru FBB web	120
Tabulka 51: Předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB web	121
Tabulka 52: Předměty letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB web	121
Tabulka 53: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB web	122
Tabulka 54: 1. ročník zimní semestr oboru FBB bezp	122
Tabulka 55: 1. ročník letní semestr oboru FBB bezp	122
Tabulka 56: 2. ročník letní semestr oboru FBB bezp	123
Tabulka 57: 3. ročník zimní i letní semestr oboru FBB bezp	123
Tabulka 58: Předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB bezp	123
Tabulka 59: Předměty letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB bezp	124
Tabulka 60: 1. ročník zimní semestr oboru FBB aplmat	124
Tabulka 61: 1. ročník letní semestr oboru FBB aplmat	125
Tabulka 62: 2. ročník zimní semestr oboru FBB aplmat	125
Tabulka 63: 2. ročník letní semestr oboru FBB aplmat	125
Tabulka 64: 3. ročník zimní semestr oboru FBB aplmat	125
Tabulka 65: 3. ročník letní semestr oboru FBB aplmat	126
Tabulka 66: Povinně volitelné předměty oboru FBB aplmat	126
Tabulka 67: 1. ročník zimní semestr oboru FBB biofy	127
Tabulka 68: 1. ročník letní semestr oboru FBB biofy	127
Tabulka 69: 2. ročník zimní semestr oboru FBB biofy	128
Tabulka 70: 2. ročník letní semestr oboru FBB biofy	128
Tabulka 71: 3. ročník zimní semestr oboru FBB biofy	128
Tabulka 72: 3. ročník letní semestr oboru FBB biofy	128
Tabulka 73: Předměty zimního a letního semestru (ročník neurčen) oboru FBB biofy	129
Tabulka 74: Povinně volitelné předměty zimního a letního semestru (ročník neurčen) oboru FBB biofy	129
Tabulka 75: 1. ročník zimní semestr oboru FBB pripr	129
Tabulka 76: 1. ročník letní semestr oboru FBB pripr	130
Tabulka 77: 2. ročník zimní semestr oboru FBB pripr	130
Tabulka 78: 2. ročník letní semestr oboru FBB pripr	130
Tabulka 79: 3. ročník zimní semestr oboru FBB pripr	130
Tabulka 80: 3. ročník letní semestr oboru FBB pripr	130

Tabulka 81: Povinně volitelné předměty 1 oboru FBB priprav.....	131
Tabulka 82: Povinně volitelné předměty 2 oboru FBB priprav.....	131
Tabulka 83: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník určen) oboru FBB priprav	132
Tabulka 84: 1. ročník zimní semestr oboru FBB antrop.....	133
Tabulka 85: 1. ročník letní semestr oboru FBB antrop.....	133
Tabulka 86: 2. ročník zimní semestr oboru FBB antrop.....	133
Tabulka 87: 2. ročník letní semestr oboru FBB antrop.....	134
Tabulka 88: 3. ročník zimní semestr oboru FBB antrop.....	134
Tabulka 89: 3. ročník letní semestr oboru FBB antrop.....	134
Tabulka 90: Povinně volitelné předměty 1 letních a zimních semestrů (ročník určen) oboru FBB antrop.....	134
Tabulka 91: Povinně volitelné předměty 2 letních a zimních semestrů (ročník určen) oboru FBB antrop.....	134
Tabulka 92: Povinně volitelné předměty 3 zimních a letních semestrů (ročník určen) oboru FBB antrop.....	135
Tabulka 93: 1. ročník zimní semestr oboru FBB biovzd	135
Tabulka 94: 1. ročník letní semestr oboru FBB biovzd	136
Tabulka 95: 2. ročník zimní semestr oboru FBB biovzd	136
Tabulka 96: 3. ročník zimní semestr oboru FBB biovzd	136
Tabulka 97: 3. ročník letní semestr oboru FBB biovzd	136
Tabulka 98: Povinně předměty zimních semestrů (ročník určen) oboru FBB biovzd	136
Tabulka 99: Povinně volitelné předměty 1 zimních a letních semestrů (ročník určen) oboru FBB biovzd	137
Tabulka 100: Povinně volitelné předměty 2 zimních a letních semestrů (ročník určen) oboru FBB biovzd	137
Tabulka 101: Povinně volitelné předměty 3 zimních a letních semestrů (ročník určen) oboru FBB biovzd	138
Tabulka 102: 1. ročník zimní semestr oboru FBB-TVS	139
Tabulka 103: 1. ročník letní semestr oboru FBB-TVS	139
Tabulka 104: 2. ročník zimní semestr oboru FBB-TVS	140
Tabulka 105: 2. ročník letní semestr oboru FBB-TVS	140
Tabulka 106: 3. ročník zimní semestr oboru FBB-TVS	141
Tabulka 107: 3. ročník letní semestr oboru FBB-TVS	141
Tabulka 108: Povinně volitelné předměty C zimních a letních semestrů oboru FBB-TVS	141
Tabulka 109: 1. ročník zimní semestr oboru FBB angl	142
Tabulka 110: 1. ročník letní semestr oboru FBB angl	142
Tabulka 111: 2. ročník zimní semestr oboru FBB angl	142
Tabulka 112: 2. ročník letní semestr oboru FBB angl	142
Tabulka 113: Povinně volitelné předměty B1 2. ročníku oboru FBB angl.....	143
Tabulka 114: 3. ročník zimní semestr oboru FBB angl	143
Tabulka 115: 3. ročník letní semestr oboru FBB angl	143

Tabulka 116: Povinné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB angl.....	143
Tabulka 117: Povinně volitelné předměty A zimních a letních semestrů oboru FBB angl.....	144
Tabulka 118: 1. ročník zimní semestr oboru FBB voda	144
Tabulka 119: 1. ročník letní semestr oboru FBB voda	144
Tabulka 120: 2. ročník zimní semestr oboru FBB voda	145
Tabulka 121: 2. ročník letní semestr oboru FBB voda	145
Tabulka 122: 3. ročník zimní semestr oboru FBB voda	145
Tabulka 123: 3. ročník letní semestr oboru FBB voda	146
Tabulka 124: Povinné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB voda.....	146
Tabulka 125: Povinně volitelné předměty 1 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB voda	147
Tabulka 126: Povinně volitelné předměty 2 zimního a letního semestru (ročník neurčen) oboru FBB voda	147
Tabulka 127: 1. ročník zimní semestr oboru FBB zp_kra	147
Tabulka 128: 1. ročník letní semestr oboru FBB zp_kra	148
Tabulka 129: 2. ročník zimní semestr oboru FBB zp_kra	148
Tabulka 130: 2. ročník letní semestr oboru FBB zp_kra	148
Tabulka 131: 3. ročník zimní semestr oboru FBB zp_kra	148
Tabulka 132: 3. ročník letní semestr oboru FBB zp_kra	149
Tabulka 133: Povinné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB zp_kra.....	149
Tabulka 134: Povinně volitelné předměty 1 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) FBB zp_kra	150
Tabulka 135: Povinně volitelné předměty 2 zimního a letního semestru (ročník neurčen) oboru FBB zp_kra	150
Tabulka 136: 1. ročník zimní semestr oboru FBB puda	150
Tabulka 137: 1. ročník letní semestr oboru FBB puda	151
Tabulka 138: 2. ročník zimní semestr oboru FBB puda	151
Tabulka 139: 2. ročník letní semestr oboru FBB puda	151
Tabulka 140: 3. ročník zimní semestr oboru FBB puda	151
Tabulka 141: 3. ročník letní semestr oboru FBB puda	152
Tabulka 142: Povinné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB puda.....	152
Tabulka 143: Povinně volitelné předměty 1 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB puda	153
Tabulka 144: Povinně volitelné předměty 2 zimního a letního semestru (ročník neurčen) oboru FBB puda	153
Tabulka 145: 1. ročník zimní semestr oboru FBB BMLT	153
Tabulka 146: 1. ročník letní semestr oboru FBB BMLT	154
Tabulka 147: 2. ročník zimní semestr oboru FBB BMLT	154
Tabulka 148: 2. ročník letní semestr oboru FBB BMLT	154

Tabulka 149: 3. ročník zimní semestr oboru FBB BMLT	154
Tabulka 150: 3. ročník letní semestr oboru FBB BMLT	154
Tabulka 151: Povinné předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB BMLT	155
Tabulka 152: Povinně volitelné předměty 1 zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB BMLT	155
Tabulka 153: Povinně volitelné předměty 2 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB BMLT	155
Tabulka 154: Povinně volitelné předměty 3 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB BMLT	155
Tabulka 155: 1. ročník zimní semestr oboru FBB MVT	156
Tabulka 156: 1. ročník letní semestr oboru FBB MVT	156
Tabulka 157: 2. ročník zimní semestr oboru FBB MVT	157
Tabulka 158: 2. ročník letní semestr oboru FBB MVT	157
Tabulka 159: 3. ročník zimní semestr oboru FBB MVT	157
Tabulka 160: 3. ročník letní semestr oboru FBB MVT	158
Tabulka 161: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB MVT	158
Tabulka 162: 1. ročník zimní semestr oboru FBB fyzika	159
Tabulka 163: 1. ročník letní semestr oboru FBB fyzika	159
Tabulka 164: 2. ročník zimní semestr oboru FBB fyzika	159
Tabulka 165: 2. ročník letní semestr oboru FBB fyzika	160
Tabulka 166: 3. ročník zimní semestr oboru FBB fyzika	160
Tabulka 167: 3. ročník letní semestr oboru FBB fyzika	160
Tabulka 168: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB fyzika	161
Tabulka 169: 1. ročník zimní semestr oboru FBB fyz-dv	161
Tabulka 170: 1. ročník letní semestr oboru FBB fyz-dv	162
Tabulka 171: 2. ročník zimní semestr oboru FBB fyz-dv	162
Tabulka 172: 2. ročník letní semestr oboru FBB fyz-dv	162
Tabulka 173: 3. ročník zimní semestr oboru FBB fyz-dv	163
Tabulka 174: 3. ročník letní semestr oboru FBB fyz-dv	163
Tabulka 175: Povinné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB fyz-dv	163
Tabulka 176: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB fyz-dv	164
Tabulka 177: 1. ročník zimní semestr oboru FBB chemie	164
Tabulka 178: 1. ročník letní semestr oboru FBB chemie	165
Tabulka 179: 2. ročník zimní semestr oboru FBB chemie	165
Tabulka 180: 2. ročník letní semestr oboru FBB chemie	165
Tabulka 181: 3. ročník zimní semestr oboru FBB chemie	166
Tabulka 182: 3. ročník letní semestr oboru FBB chemie	166
Tabulka 183: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB chemie	166

Tabulka 184: 1. ročník zimní semestr oboru FBB chemdv	166
Tabulka 185: 1. ročník letní semestr oboru FBB chemdv	167
Tabulka 186: 2. ročník zimní semestr oboru FBB chemdv	167
Tabulka 187: 2. ročník letní semestr oboru FBB chemdv	167
Tabulka 188: 3. ročník zimní semestr oboru FBB chemdv	167
Tabulka 189: 3. ročník letní semestr oboru FBB chemdv	168
Tabulka 190: Povinné předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB chemdv	168
Tabulka 191: Povinně volitelné předměty letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB chemdv	168
Tabulka 192: 1. ročník zimní semestr oboru FBB mechat.....	168
Tabulka 193: 1. ročník letní semestr oboru FBB mechat.....	169
Tabulka 194: 2. ročník zimní semestr oboru FBB mechat.....	169
Tabulka 195: 2. ročník letní semestr oboru FBB mechat.....	169
Tabulka 196: 3. ročník zimní semestr oboru FBB mechat.....	170
Tabulka 197: 3. ročník letní semestr oboru FBB mechat.....	170
Tabulka 198: 4. ročník zimní semestr oboru FBB mechat.....	170
Tabulka 199: 4. ročník letní semestr oboru FBB mechat.....	171
Tabulka 200: Povinně volitelné předměty zimních letních semestrů oboru FBB mechat	171
Tabulka 201: 1. ročník zimní semestr oboru FBB matvz	171
Tabulka 202: 1. ročník letní semestr oboru FBB matvz	172
Tabulka 203: 2. ročník zimní semestr oboru FBB matvz	172
Tabulka 204: 2. ročník letní semestr oboru FBB matvz	172
Tabulka 205: 3. ročník zimní semestr oboru FBB matvz	172
Tabulka 206: 3. ročník letní semestr oboru FBB matvz	173
Tabulka 207: Povinné předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB matvz	173
Tabulka 208: Povinně volitelné předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB matvz	173
Tabulka 209: 1. ročník zimní semestr oboru FBB infvz.....	173
Tabulka 210: 1. ročník letní semestr oboru FBB infvz.....	174
Tabulka 211: 2. ročník oboru FBB infvz	174
Tabulka 212: 3. ročník zimní semestr oboru FBB infvz.....	174
Tabulka 213: 3. ročník letní semestr oboru FBB infvz.....	174
Tabulka 214: Povinné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB infvz.....	175

Seznam příloh

- Příloha 1: Aplikovaná informatika - specializace Kriminalisticko-technická činnost v IT (FBB Krim)
- Příloha 2: Aplikovaná informatika - specializace Embedded systémy (FBB embd)
- Příloha 3: Aplikovaná informatika - specializace Management informačních systémů (FBB man)
- Příloha 4: Aplikovaná informatika - specializace Web a multimédia (FBB web)
- Příloha 5: Aplikovaná informatika - specializace Bezpečnost a sítě (FBB bezp)
- Příloha 6: Aplikovaná matematika (FBB aplmat)
- Příloha 7: Biofyzika (FBB biofy)
- Příloha 8: Biologie (FBB pripr)
- Příloha 9: Biologie - specializace Antropologie (FBB antrop)
- Příloha 10: Biologie pro vzdělávání (FBB biovzd)
- Příloha 11: Tělesná výchova a sport (FBB-TVS)
- Příloha 12: Anglický jazyk a literatura (FBB angl)
- Příloha 13: Péče o životní prostředí - specializace Hydrobiologie (FBB voda)
- Příloha 14: Péče o životní prostředí - specializace Krajinná ekologie (FBB zp_kra)
- Příloha 15: Péče o životní prostředí - specializace Ekologie půdy (FBB puda)
- Příloha 16: Biomedicínská laboratorní technika (FBB BMLT)
- Příloha 17: Měřicí a výpočetní technika FBB MVT
- Příloha 18: Fyzika (FBB fyzika)
- Příloha 19: Fyzika pro vzdělávání (FBB fyz-dv)
- Příloha 20: Chemie (FBB chemie)
- Příloha 21: Chemie pro vzdělávání (FBB chemdv)
- Příloha 22: Mechatronika (FBB mechat)
- Příloha 23: Matematika pro vzdělávání (FBB matvz)
- Příloha 24: Informatika pro vzdělávání FBB infvz

Příloha 1: Aplikovaná informatika - specializace Kriminalisticko-technická činnost v IT (FBB Krim)

Tabulka 27: 1. ročník zimní semestr oboru FBB Krim

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UAI/648 - Právní minimum pro informatiky	1+0+0	Písemný test.	Zp
UAI/686 - Algoritmy 1	2+2+0	Seminární práce, písemný test.	Zk+
UAI/761 - Úvod do SW aplikací	2+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/010 - Matematika	2+2+0	K získání zp nutná účast na cvičeních, průměrná úspěšnost v průběžných testech, písemná zkouška.	Zk+
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/583 - Základy matematické logiky	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/750 - Diskrétní matematika	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 28: 1. ročník letní semestr oboru FBB Krim

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk

Tabulka 29: 2. ročník letní semestr oboru FBB Krim

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/776 - Diplomový seminář	10S+0+0	Odevzdání tezi závěrečné práce, konzultace.	Zp

Tabulka 30: 3. ročník zimní i letní semestr oboru FBB Krim

ZS/LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk

Tabulka 31: Předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB Krim

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
UAI/705 - Kriminalisticko-technická činnost	2+2+0	Semestrální protokol, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/673 - Python - základy	2+1+0	Vypracování domácích úkolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/682 - Architektura počítačů 2	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/701 - Administrace Windows Serveru - týdenní praktikum	0+0+1T	Analýza výkonů studenta.	Zp
UAI/703 - Kriminalistika 1	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/717 - Počítačová kriminalita (Kybermalita)	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/719 - Prostředky osobní identifikace, biometrie, čipové karty	30S+0+0	Ústní zkouška.	Zk
UAI/732 - Teoretická informatika	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/745 - Zkoumání inform.komunik.technol.a el.	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/755 - Operační systémy 2	2+1+0	Aktivní účast, zápočtová práce, písemný test, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 32: Předměty letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB Krim

Neurčen ročník - LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
UAI/715 - Ochrana utajovaných informací	0+0S+30S	-	Zp
UAI/714 - Ochrana osobních údajů (GDPR)	0+0S+30S	-	Zp
UAI/661 - Aplikace občán. a obchod. práva v praxi	1+1+0	Písemný test.	Zk+
UAI/684 - Operační systémy 1	2+1+0	Aktivní účast na seminářích, krátkodobé úkoly, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/ 695 - Objektové programování 1	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, teoretické testy, písemný test, ústní zk.	Zk
UAI/696 - Bezpečnost informačních systémů	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/697 - Databáze	2+2+0	Vytvoření databáze, odevzdání funkční aplikace, ústní zkouška.	Zk
UAI/698 - Architektura počítačů 1	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/707 - Počítačové sítě 1	1+3+0	Splnění průběžného testu, aktivní účast na cvičeních, vytvoření patch code, písemný test.	Zk
UAI/702 - Administrace UNIXu - týdenní praktikum	0+1T+0	Aktivní účast, samostatná práce, písemný test.	Zp
UAI/704 - Kriminalistika 2	2+2+0	Semestrální práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/706 - Kriminalistika v infor a komun.tech.	2+2+0	Praktická práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/716 - PKI a elektronický podpis	0+0+30S	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/721 - Praktikum prezentačních dovedností	0+0+1T	MS Office - Powerpoint	Zp
UAI/736 - Bezpečnostní standardy a normy	30S+0S+0S	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/766 - Výpočetní inteligence	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/771 - Pokročilé programování v C++	2+2+0	Vypracování větších úkolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/737 - Pravděpod.a matemat.statistika 1	0+2+0	Pravidelná účast, splnění průběžných testů, písemná zkouška.	Zk+

Tabulka 33: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB Krim

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty - min. 2 předměty z nabídky	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/709 - Týdenní praktikum programování v C #	0+0+1T	–	Zp
UAI/780 - Bankovní systém a platební styk	2+1+0	Aktivní účast na cvičeních, prezentace, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/621 - Navrhování mikropočítačových systémů	1+3+0	Seminární práce, aktivní práce v laboratoři, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/630 - Distribuované a paralelní algoritmy	2+1+0	Písemný test.	Zk+
UAI/652 - Programování iPad/iPhone	0+4+0	Řešení větších úkolů, semestrální práce, ústní zkouška.	Zk+
UAI/683 - Pokročilé databázové systémy	2+2+0	Tvorba softwarové aplikace, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/685 - Objektové programování 2	2+2+0	Semestrální práce, teoretické testy, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/687 - Značkovací jazyky	2+2+0	Aktivní přístup na seminářích, vypracování úkolů, laboratorní protokoly, ústní zkouška.	Zk
UAI/707 - Počítačové sítě 2	1+3+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/690 - Programování v jazyce Java 3	2+2+0	Aktivní účast na seminářích, semestrální práce, dva průběžné testy, ústní zkouška.	Zk+
UAI/691 - Data Mining	2+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/693 - Nástroje softwarového modelování	2+2+0	Vypracování podkladu pro řízení modelu, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/713 - Elektronický obchod	30S+0S+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/722 - Modelování a simulace	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, písemný test.	Zk
UAI/7351 - Python Basics	2+1+0	Rozbor kvalifikační práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/760 - DTP-LaTeX	0+0+2	Seminární práce pomocí LaTeXu, ústní zkouška.	Zp
UFY/PP - Paralelní programování	1+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
UAI/632 - Základy program.jazyků a překladačů	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/656 - Forenzní zkoumání telekomun.techniky a malé digitál.techniky	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/680 - Moderní webové technologie	2+1+0	Realizace projektu, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/692 - Smart Device Systems	2+2+0	Vytvoření dvou větších programů, ústní zkouška.	Zp
UAI/718 - Procesní řízení organizace a zavádění IS	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/723 - Multimédia	1+3+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/729 - Řízení projektů a jejich ekonomika	2+2+0	Ústní zkouška.	Zk
UAI/734 - Týdenní praktikum programování v Java	0+0T+1T	Rozbor produktů pracovní činnosti studenta.	Zp
UAI/748 - Týdenní praktikum robotiky	0+0+1T	Práce na zadaném projektu, ústní zkouška.	Zp
UAI/765 - Estetika v užité počítačové grafice	0+0+3	Písemný test, ústní zkouška.	Zp
UAI/775 - Internetové aplikace	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/779 - JAVA EE	2+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Příloha 2: Aplikovaná informatika - specializace Embedded systémy (FBB embd)

Tabulka 34: 1. ročník zimní semestr oboru FBB embd

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UAI/648 - Právní minimum pro informatiky	1+0+0	Pisemný test.	Zp
UAI/686 - Algoritmy 1	2+2+0	Seminární práce, pisemný test.	Zk+
UAI/761 - Úvod do SW aplikací	2+2+0	Seminární práce, pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/010 - Matematika	2+2+0	K získání zp nutná účast na cvičeních, průměrná úspěšnost v průběžných testech, pisemná zkouška.	Zk+
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/583 - Základy matematické logiky	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/750 - Diskrétní matematika	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 35: 1. ročník letní semestr oboru FBB embd

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk

Tabulka 36: 2. ročník letní semestr oboru FBB embd

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky na ukončení	Způsob zakoření
UAI/776 - Diplomový seminář	10S+0+0	Odevzdání tezi závěrečné práce, konzultace.	Zp

Tabulka 37: 3. ročník zimní i letní semestr oboru FBB embd

ZS/LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk

Tabulka 38: Předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB embd

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
UAI/621 - Navrhování mikropočítačových systémů	1+3+0	Seminární práce, aktivní práce v laboratoři, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/652 - Programování iPad/iPhone	0+4+0	Řešení větších úkolů, semestrální práce, ústní zkouška.	Zk+
UAI/682 - Architektura počítačů 2	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/685 - Objektové programování 2	2+2+0	Semestrální práce, teoretické testy, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/691 - Data Mining	2+1+0	Semestrální práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/701 - Administrace Windows Serveru - týdenní praktikum	0+0+1T	Analýza výkonů studenta.	Zp
UAI/699 - Počítačové sítě 2	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/717 - Počítačová kriminalita (Kybermalita)	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/719 - Prostředky osobní identifikace, biometrie, čipové karty	30S+0+0	Ústní zkouška.	Zk
UAI/732 - Teoretická informatika	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/791 - Kinematika robotů	2+1+0	Ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 39: Předměty letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB embd

Neurčen ročník - LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/658 - Praktikum z automatizace	0+2+0	–	Zp
UAI/684 - Operační systémy 1	2+1+0	Aktivní účast na seminářích, krátkodobé úkoly, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/692 - Smart Device Systems	2+2+0	Vytvoření dvou větších programů, ústní zkouška.	Zp
UAI/ 695 - Objektové programování 1	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, teoretické testy, písemný test, ústní zk.	Zk
UAI/696 - Bezpečnost informačních systémů	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/697 - Databáze	2+2+0	Vytvoření databáze, odevzdání funkční aplikace, ústní zkouška.	Zk
UAI/698 - Architektura počítačů 1	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/707 - Počítačové sítě 1	1+3+0	Splnění průběžného testu, aktivní účast na cvičeních, vytvoření patch code, písemný test.	Zk
UAI/702 - Administrace UNIXu - týdenní praktikum	0+1T+0	Aktivní účast, samostatná práce, písemný test.	Zp
UAI/711 - Elektronické bankovníctví	30S+0S+0S	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/748 - Týdenní praktikum robotiky	0+1T+0	Práce na zadaném projektu, ústní zkouška.	Zp
UAI/766 - Výpočetní inteligence	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/771 - Pokročilé programování v C++	2+2+0	Vypracování větších úkolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/787 - Diskrétní řízení	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/788 - Zpracování obrazu	1+1+0	Písemný test.	Zk+
UAI/797 - Internet of Things (IoT)	10S+10S+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/737 - Pravděpod.a matemat.statistika 1	0+2+0	Pravidelná účast, splnění průběžných testů, písemná zkouška.	Zk+

Tabulka 40: Povinné volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB embd

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty - min. 2 předměty z nabídky	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/630 - Distribuované a paralelní algoritmy	2+1+0	Písemný test.	Zk+
UAI/722 - Modelování a simulace	2+2+0	Seminární práce, písemný test.	Zk
UAI/755 - Operační systémy 2	2+1+0	Aktivní účast, vypracování zápočtové práce, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UAI/784 - Umělá inteligence pro autonomní systémy	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
UAI/657 - Robotika 1	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/789 - Multimediální technologie	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Příloha 3: Aplikovaná informatika - specializace Management informačních systémů (FBB man)

Tabulka 41: 1. ročník zimní semestr oboru FBB man

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UAI/648 - Právní minimum pro informatiky	1+0+0	Pisemný test.	Zp
UAI/686 - Algoritmy 1	2+2+0	Seminární práce, písemný test.	Zk+
UAI/761 - Úvod do SW aplikací	2+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/010 - Matematika	2+2+0	K získání zp nutná účast na cvičeních, průměrná úspěšnost v průběžných testech, písemná zkouška.	Zk+
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/583 - Základy matematické logiky	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/750 - Diskrétní matematika	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 42: 1. ročník letní semestr oboru FBB man

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk

Tabulka 43: 2. ročník letní semestr oboru FBB man

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/776 - Diplomový seminář	10S+0+0	Odevzdání tezi závěrečné práce, konzultace.	Zp

Tabulka 44: 3. ročník zimní i letní semestr oboru FBB man

ZS/LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk

Tabulka 45: Předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB man

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/688 - Koučing a mentoring (vedení kolektivu)	15S+15S+0	Pisemný test.	Zp
UAI/870 - Bankovní systém a platební styk	2+1+0	Aktivní účast na cvičeních, prezentace práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/685 - Objektové programování 2	2+2+0	Semestrální práce, teoretické testy, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/691 - Data Mining	2+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/713 - Elektronický obchod	30S+0S+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/717 - Počítačová kriminalita (Kybermalita)	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/719 - Prostředky osobní identifikace, biometrie, čipové karty	30S+0+0	Ústní zkouška.	Zk
UAI/732 - Teoretická informatika	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 46: Předměty letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB man

Neurčen ročník - LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/714 - Ochrana osobních údajů (GDPR)	0+0S+30S	-	Zp
UAI/715 - Ochrana utajovaných informací	0+0S+30S	-	Zp
UAI/763 - Úvod do účetnictví	2+2+0	Aktivní účast, vypracování domácích úkolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/684 - Operační systémy 1	2+1+0	Aktivní účast na seminářích, krátkodobé úkoly, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/689 - Algoritmy 2	2+2+0	Seminární práce v programovacím jazyce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/695 - Objektové programování 1	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, teoretické testy, písemný test, ústní zk.	Zk
UAI/696 - Bezpečnost informačních systémů	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/697 - Databáze	2+2+0	Vytvoření databáze, odevzdání funkční aplikace, ústní zkouška.	Zk
UAI/698 - Architektura počítačů 1	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/707 - Počítačové sítě 1	1+3+0	Splnění průběžného testu, aktivní účast na cvičeních, vytvoření patch code, písemný test.	Zk+
UAI/711 - Elektronické bankovníctví	30S+0S+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/718 - Procesní řízení organizace a zavádění IS	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/721 - Praktikum prezentačních dovedností	0+0+1T	MS Office - Powerpoint	Zp
UAI/729 - Řízení projektů a jejich ekonomika	2+2+0	Ústní zkouška.	Zk
UAI/734 - Týdenní praktikum programování v Java	0+0T+1T	Rozbor produktů pracovní činnosti studenta.	Zp
UAI/766 - Výpočetní inteligence	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/737 - Pravděpod.a matemat.statistika 1	0+2+0	Pravidelná účast, splnění průběžných testů, písemná zkouška.	Zk+

Příloha 4: Aplikovaná informatika - specializace Web a multimédia (FBB web)

Tabulka 47: 1. ročník zimní semestr oboru FBB web

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UAI/648 - Právní minimum pro informatiky	1+0+0	Pisemný test.	Zp
UAI/686 - Algoritmy 1	2+2+0	Seminární práce, pisemný test.	Zk+
UAI/761 - Úvod do SW aplikací	2+2+0	Seminární práce, pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/010 - Matematika	2+2+0	K získání zp nutná účast na cvičeních, průměrná úspěšnost v průběžných testech, pisemná zkouška.	Zk+
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/583 - Základy matematické logiky	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/750 - Diskrétní matematika	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 48: 1. ročník letní semestr oboru FBB web

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk

Tabulka 49: 2. ročník letní semestr oboru FBB web

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/776 - Diplomový seminář	10S+0+0	Odevzdání tezi závěrečné práce, konzultace.	Zp

Tabulka 50: 3. ročník zimní i letní semestr oboru FBB web

ZS/LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk

Tabulka 51: Předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB web

Neurčen ročník- ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/709 - Týdenní praktikum programování v C #	0+0+1T	-	Zp
UAI/683 - Pokročilé databázové systémy	2+2+0	Seminární práce v podobě aplikace, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/685 - Objektové programování 2	2+2+0	Semestrální práce, teoretické testy, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/687 - Značkovací jazyky	2+2+0	Aktivní přístup na seminářích, vypracování úkolů, laboratorní protokoly, ústní zkouška.	Zk
UAI/691 - Data Mining	2+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/701 - Administrace Windows Serveru - týdenní praktikum	0+1T+0	Analýza výkonů studenta.	Zp
UAI/717 - Počítačová kriminalita (Kybermalita)	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/719 - Prostředky osobní identifikace, biometrie, čipové karty	30S+0+0	Ústní zkouška.	Zk
UAI/732 - Teoretická informatika	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/785 - Architektura aplikací	2+2+0	Písemný test.	Zk+

Tabulka 52: Předměty letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB web

Neurčen ročník - LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/680 - Moderní webové technologie	2+1+0	Realizace projektu, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/684 - Operační systémy 1	2+1+0	Aktivní účast na seminářích, krátkodobé úkoly, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/689 - Algoritmy 2	2+2+0	Seminární práce v programovacím jazyce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/695 - Objektové programování 1	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, teoretické testy, písemný test, ústní zk.	Zk
UAI/696 - Bezpečnost informačních systémů	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/697 - Databáze	2+2+0	Vytvoření databáze, odevzdání funkční aplikace, ústní zkouška.	Zk
UAI/698 - Architektura počítačů 1	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/707 - Počítačové sítě 1	1+3+0	Splnění průběžného testu, aktivní účast na cvičeních, vytvoření patch codu, písemný test.	Zk+
UAI/702 - Administrace UNIXu - týdenní praktikum	0+1T+0	Aktivní účast, písemný test.	Zp
UAI/716 - PKI a elektronický podpis	0+0+30S	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/765 - Estetika v užité počítačové grafice	0+0+3	Písemný test, ústní zkouška.	Zp
UAI/766 - Výpočetní inteligence	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/771 - Pokročilé programování v C++	2+2+0	Vypracování větších úkolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/775 - Internetové aplikace	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/789 - Multimediální technologie	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/737 - Pravděpodobnost a statistika 1	0+2+0	Pravidelná účast, splnění průběžných testů, písemná zkouška.	Zk+

Tabulka 53: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB web

ZS			
Povinně volitelné předměty - min. 2 předměty z nabídky	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/709 - Týdenní praktikum programování v C #	0+0+1T	-	Zp
UAI/693 - Nástroje softwarového modelování	2+2+0	Vypracování podkladu pro řízení modelu, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/701 - Administrace Windows Serveru - týdenní praktikum	0+0+1T	Analýza výkonů studenta.	Zp
LS			
UAI/667 - PHP	0+2+0	-	Zp
UAI/734 - Týdenní praktikum programování v Java	0+0T+1T	Rozbor produktů pracovní činnosti studenta.	Zp
UAI/779 - JAVA EE	2+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/786 - ASP.NET	2+0+0	Písemný test.	Zk+

Příloha 5: Aplikovaná informatika - specializace Bezpečnost a síť (FBB bezp)

Tabulka 54: 1. ročník zimní semestr oboru FBB bezp

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UAI/648 - Právní minimum pro informatiky	1+0+0	Písemný test.	Zp
UAI/686 - Algoritmy 1	2+2+0	Seminární práce, písemný test.	Zk+
UAI/761 - Úvod do SW aplikací	2+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/010 - Matematika	2+2+0	K získání zp nutná účast na cvičeních, průměrná úspěšnost v průběžných testech, písemná zkouška.	Zk+
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/583 - Základy matematické logiky	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/750 - Diskrétní matematika	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 55: 1. ročník letní semestr oboru FBB bezp

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk

Tabulka 56: 2. ročník letní semestr oboru FBB bezp

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky na ukončení	Způsob zakočení
UAI/776 - Diplomový seminář	10S+0+0	Odevzdání tezi závěrečné práce, konzultace.	Zp

Tabulka 57: 3. ročník zimní i letní semestr oboru FBB bezp

ZS/LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakočení.	Zp
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk

Tabulka 58: Předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB bezp

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
UAI/793 - Optické přenosové systémy	3D+1D+0	Ústní zkouška.	Zk
UAI/682 - Architektura počítačů 2	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/685 - Objektové programování 2	2+2+0	Semestrální práce, teoretické testy, pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/691 - Data Mining	2+1+0	Semestrální práce, pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/699 - Počítačové sítě 1	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/701 - Administrace Windows Serveru - týdenní praktikum	0+1T+0	Analýza výkonů studenta.	Zp
UAI/717 - Počítačová kriminalita (Kybermalita)	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/719 - Prostředky osobní identifikace, biometrie, čipové karty	30S+0+0	Ústní zkouška.	Zk
UAI/732 - Teoretická informatika	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/790 - bezpečnost IPv6	0+30S+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 59: Předměty letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB bezp

Neurčen ročník - LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/714 - Ochrana osobních údajů (GDPR)	0+0S+30S	-	Zp
UAI/715 - Ochrana utajovaných informací	0+0S+30S	-	Zp
UAI/684 - Operační systémy 1	2+1+0	Aktivní účast na seminářích, krátkodobé úkoly, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/689 - Algoritmy 2	2+2+0	Vytvoření programu, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/695 - Objektové programování 1	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, teoretické testy, písemný test, ústní zk.	Zk
UAI/696 - Bezpečnost informačních systémů	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/697 - Databáze	2+2+0	Vytvoření databáze, odevzdání funkční aplikace, ústní zkouška.	Zk
UAI/698 - Architektura počítačů 1	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/702 - Administrace UNIXu - týdenní praktikum	0+1T+0	Aktivní účast, samostatná práce, písemný test.	Zp
UAI/706 - Kriminalistika v infor a komun.tech.	2+2+0	Praktická práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/707 - Počítačové sítě 2	1+3+0	Splnění průběžného testu, aktivní účast na cvičeních, vytvoření patch code, písemný test.	Zk
UAI/716 - PKI a elektronický podpis	0+0+30S	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/734 - Týdenní praktikum programování v Java	0+0T+1T	Rozbor produktů pracovní činnosti studenta.	Zp
UAI/736 - Bezpečnostní standardy a normy	30S+0S+0S	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/766 - Výpočetní inteligence	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/797 - Internet of Things (IoT)	10S+10S+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/737 - Pravděpod.a matemat.statistika 1	0+2+0	Pravidelná účast, splnění průběžných testů, písemná zkouška.	Zk+

Příloha 6: Aplikovaná matematika (FBB aplmat)

Tabulka 60: 1. ročník zimní semestr oboru FBB aplmat

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Informační zdroje v přírodních vědách	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UMB/550 - Repetitorium matematiky	0+2+0	Aktivní účast na cvičeních, počítání příkladů.	Zp
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Vypracování úloh vyplývajících z probrané látky, písemný test, ústní zk.	Zk+
UAI/761 - Úvod do SW aplikací	2+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/564 - Matematická analýza 1	2+2+0	Pravidelná docházka, splnění průběžných testů, vypracování domácích úkolů, písemný test.	Zk+
UMB/583 - Základy matematické logiky	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/750 - Diskrétní matematika	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 61: 1. ročník letní semestr oboru FBB aplmat

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UMB/565 - Matematická analýza 2	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/574 - Numerická matematika 1	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/585 - Lineární algebra 2	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/737 - Pravděpod.a matemat.statistika 1	0+2+0	Pravidelná účast, splnění průběžných testů, písemná zkouška.	Zk+

Tabulka 62: 2. ročník zimní semestr oboru FBB aplmat

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/722 - Modelování a simulace	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, písemný test.	Zk
UMB/566 - Matematická analýza 3	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/567 - Algebra	2+2+0	Seminární práce, písemný test.	Zk+

Tabulka 63: 2. ročník letní semestr oboru FBB aplmat

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UMB/011 - Aplikace matematiky 1	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/572 - Matematická analýza 4	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/575 - Numerická matematika 2	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/587 - Úvod do diferenciálních rovnic	2+2+0	Pisemný test.	Zk+

Tabulka 64: 3. ročník zimní semestr oboru FBB aplmat

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UMB/580 - Matematická analýza 5	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/581 - Diferenciální rovnice	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
ZS/LS			
Povinně volitelné předměty - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
OJZ/920 - Bakalářská zkouška z němčiny	0+0+0	Předložení certifikátu Goethe - Zertifikat B1-B2, písemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 65: 3. ročník letní semestr oboru FBB aplmat

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UFY/VKF - Vybrané kapitoly z fyziky	3+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/013 - Aplikace matematiky 2	0+8+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp

Tabulka 66: Povinně volitelné předměty oboru FBB aplmat

ZS/LS					
Povinně volitelné předměty min. 15 kreditů	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení	Doporučený rok	semestr
UAI/760 - DTP-LaTeX	0+0+2	Seminární práce pomocí LaTeXu, ústní zkouška.	Zp	2	ZS
KBE/782 - Vizualizace dat	0+2+0	Vypracování domácích úkolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp	2	LS
UMB/749 - Metody optimalizace	2+2+0	Pravidelná účast na cvičeních, splnění průběžných testů, písemný test.	Zk+	2	LS
KBO/332 - Plánování a hodnocení ekol.exp.	1+3+0	Vypracování domácích úkolů, esej, písemný test, ústní zkouška.	Zk+	3	ZS
UAI/766 - Výpočetní inteligence	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk	3	LS
UMB/570 - Kvalit. metody analýzy nelineár. systémů	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk	3	LS
UFY/SVTV - Software pro vědecko-technické výpočty	0+14D+0	Seminární práce.	Zp		ZS
UMB/7578 - Úvod do analýzy v komplexním oboru	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+		ZS
KBE/012 - Biostatistika	2+2+0	Účast na cvičeních, splnění průběžného testu, esej, písemný test, ústní zkouška.	Zk+		LS
UFY/PFM - Počítačová fyzika - počítačové modelování	1+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+		LS

Příloha 7: Biofyzika (FBB biofy)

Tabulka 67: 1. ročník zimní semestr oboru FBB biofy

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
KBO/004 - Biologická laboratorní technika	0+2+0S	Pravidelná docházka (80%), odevzdání protokolů z praktik, písemný test, ústní zk.	Zp
UFY/FYZ1 - Fyzika 1	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SEF1 - Seminář z mechaniky a molekulové fyziky	0+0+3	Písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/VTF - Výpočetní technika pro fyziky	0+1+0	Pravidelná docházka, písemný test.	Zp
UFY/ZFM - Základy fyzikálních měření	0+1+0	Vypracování laboratorních protokolů, seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/006 - Chemická laboratorní technika	0+20S+10S	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/032 - Organická chemie pro biology	2+3+2	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/550 - Repetitorium matematiky	0+2+0	Aktivní účast na cvičeních, počítání příkladů.	Zp
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Vypracování úloh vyplývajících z probrané látky, písemný test, ústní zk.	Zk+
UMB/564 - Matematická analýza 1	2+2+0	Pravidelná docházka, splnění průběžných testů, vypracování domácích úkolů, písemný test.	Zk+

Tabulka 68: 1. ročník letní semestr oboru FBB biofy

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UFY/FPR1 - Fyzikální praktikum 1	0+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/FYZ2 - Fyzika 2	3+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SEF2 - Seminář z elektřiny a magnetismu	0+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/UFY - Seminář Ústavu fyziky	0+1+0	-	Zp
UFY/VKB - Vybrané kapitoly z biofyziky	2+0+0	Seminární práce, ústní zkouška.	Zk
UCH/031 - Obecná a fyzikální chemie	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/034 - Obecná a fyzikální chemie - praktikum	0+3+2	Vypracování protokolů, ústní zkouška.	Zp
UMB/565 - Matematická analýza 2	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 69: 2. ročník zimní semestr oboru FBB biofy

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UFY/FPR2 - Fyzikální praktikum 2	0+2+0	Absolvování přednášky.	Zp
UFY/FYZ3 - Fyzika 3	3+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SEF3 - Seminář z optiky	0+0+2	Aktivní účast na seminářích, prezentace zadaných témat.	Zp
UFY/SVE - Statistické vyhodnoc.experiment.dat	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/049 - Praktikum z biochemie	0+48S+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/951 - Instrument.metody biochemie a biofyziky	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/566 - Matematická analýza 3	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 70: 2. ročník letní semestr oboru FBB biofy

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UFY/FPR3 - Fyzikální praktikum 3	0+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/FYZ4 - Fyzika 4	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/TSF - Termodynamika a statistická fyzika	3+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/587 - Úvod do diferenciálních rovnic	2+2+0	Písemný test.	Zk+

Tabulka 71: 3. ročník zimní semestr oboru FBB biofy

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
UFY/FPR4 - Fyzikální praktikum 4	0+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 72: 3. ročník letní semestr oboru FBB biofy

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/891 - Bakal.diplomová praxe 2	3+1+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zk+
UFY/KT1 - Kvantová teorie 1	0+1+0	Aktivita při hodinách, splnění domácích úkolů, dva písemné testy, kolokvium.	Zp

Tabulka 73: Předměty zimního a letního semestru (ročník neurčen) oboru FBB biofy

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UCH/036 - Biochemie 1	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
Neurčen ročník - LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KEBR/220 - Fyziologie rostlin	3+3D+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 74: Povinně volitelné předměty zimního a letního semestru (ročník neurčen) oboru FBB biofy

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/760 - Biology of Microorganisms	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, ústní zkouška.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
KBE/260 - Mikrobiologie	2+3+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Příloha 8: Biologie (FBB přípr)

Tabulka 75: 1. ročník zimní semestr oboru FBB přípr

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zák. studijních pravidel, ústní zkouška.	Zp
FBI/002 - Terénní praxe 1 (pro první semestr)	0D+5D+0D	Účast na exkurzi, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
FBI/024 - Vstupní seminář pro 1. ročník	0+3+0S	Vypracování literární rešerše.	Zp
KBE/022 - Ekologie	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBO/004 - Biologická laboratorní technika	0+2+0S	Pravidelná docházka (80%), odevzdání protokolů z praktik, pisemný test, ústní zk.	Zp
KMB/023 - Základy buněčné biologie	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KZO/270 - Evoluční biologie	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/007 - Laboratorní praktikum	0+12S+12S	Vypracování laboratorních protokolů, pisemný test.	Zp

Tabulka 76: 1. ročník letní semestr oboru FBB přípr

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KMB/240 - Genetika	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk

Tabulka 77: 2. ročník zimní semestr oboru FBB přípr

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UCH/036 - Biochemie 1	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 78: 2. ročník letní semestr oboru FBB přípr

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/012 - Biostatistika	2+2+0	Účast na cvičeních, průběžný test, esej, závěrečný test, ústní zkouška.	Zk+
FBI/884 - Zadání bakalářské práce	0+0+0	Název tématu práce, cíle výzkumu, základní zdroje.	Zk

Tabulka 79: 3. ročník zimní semestr oboru FBB přípr

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp

Tabulka 80: 3. ročník letní semestr oboru FBB přípr

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky na ukončení	Způsob zakončení
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp

Tabulka 81: Povinně volitelné předměty 1 oboru FBB přípr

ZS/LS					
Povinně volitelné předměty 1 - min. 8 kreditů	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení	Doporučený rok	Doporučený semestr
KBO/138 - Botanika vyšších rostlin 5 - I	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp	3	ZS
KBO/139 - Botanika vyšších rostlin 5 - II	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk	3	LS
KBO/135 - Mykologie	2+2+0	Zpracování herbáře, písemný test.	Zk+		ZS
KBO/132 - Botanika vyšších rostlin M	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+		LS
KBO/134 - Fykologie (algologie)	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+		LS
KBO/137 - Zákl. kurz botaniky, fykologie a mykologie	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+		LS

Tabulka 82: Povinně volitelné předměty 2 oboru FBB přípr

ZS/LS				
Povinně volitelné předměty 2 - min. 5 kreditů	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení	Doporučený semestr
KZO/148 - Zoologie malá	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk	ZS
KZO/152 - Zoologie obratlovců	3+0+0	Kolokvium (společná ústní zkouška).	Zk	ZS
KZO/157 - Cvičení ze zoologie obratlovců	0+2+0	Písemný test.	Zp	ZS
KZO/151 - Cvičení ze zoologie bezobratlých	0+3+0	Ústní zkouška.	Zp	LS
KZO/155 - Zoologie bezobratlých	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk	LS

Tabulka 83: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB připr

Neurčen semestr ani ročník			
Povinně volitelné předměty 3 - min. 50 kreditů	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/260 - Mikrobiologie	2+3+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/343 - Hydrobiologie	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp
Neurčen ročník - ZS			
KBE/124 - Ekologie živočichů	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KBE/542 - Biologie ochrany přírody	2+2+0	Účast na exkurzích, průběžný test, semestrální práce + její obhajoba, závěrečný test, ústní zk.	Zk+
KBO/205 - Anatomie a morfologie rostlin	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KMB/250 - Molekulární biologie	3+0+0	Účast na minikonferenci, referát, závěrečný test, ústní zkouška.	Zk+
KZO/159 - Biologie chování živočichů	3+0+0	Pisemný test.	Zk
KZO/212 - Vývojová biologie	3+0+0	Pisemný test.	Zk
UCH/032 - Organická chemie pro biologie	2+3+2	Vypracování laboratorních protokolů, rozhovor, pisemný test, ústní zk.	Zk+
UCH/051 - Biochem. praktikum pro biologii a život. prostředí	0+4+0	Vypracování laboratorních protokolů, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UMB/010 - Matematika	2+2+0	Pravidelná účast na cvičeních, splnění průběžných testů, pisemný test.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
Povinně volitelné předměty 3	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/190 - Terénní praxe 2 (Vomáčka)	0D+5D+0D	Účast na exkurzi, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
KBE/102 - Biogeochemické cykly	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KBO/126 - Geobotanika	2+4D+0	Seminární práce, pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KEBR/220 - Fyziologie rostlin	3+3D+0	Vypracování laboratorních protokolů, pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KMB/245 - Cvičení z genetiky	0+2+0	Pravidelná účast na cvičeních, pisemný test.	Zp
KME/216 - Imunologie	2+1T+0	Ústní zkouška.	Zk+
KZO/230 - Fyziologie živočichů a člověka	3+5D+0	Vypracování laboratorních protokolů, ústní zkouška.	Zk+
KZO/394 - Fylogeneze a diverzita organismů	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/031 - Obecná a fyzikální chemie	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/034 - Obecná a fyzikální chemie - praktikum	0+3+2	Absolvování všech praktických úloh, vypracování protokolů, ústní zkouška.	Zp

Příloha 9: Biologie - specializace Antropologie (FBB antrop)

Tabulka 84: 1. ročník zimní semestr oboru FBB antrop

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
KBE/022 - Ekologie	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
FBI/024 - Vstupní seminář pro 1. ročník	0+3+0S	Vypracování literární rešerše.	Zp
FBI/002 - Terénní praxe 1 (pro první semestr)	0D+5D+0D	Účast na exkurzi, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
KBO/004 - Biologická laboratorní technika	0+2+0S	Pravidelná docházka (80%), odevzdání protokolů z praktik, pisemný test, ústní zk.	Zp
KMB/023 - Základy buněčné biologie	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/006 - Chemická laboratorní technika	0+20S+10S	Vypracování laboratorních protokolů, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/032 - Organická chemie pro biologie	2+3+2	Vypracování laboratorních protokolů, rozhovor, pisemný test, ústní zk.	Zk+
UMB/010 - Matematika	2+2+0	Pravidelná účast na cvičeních, splnění průběžných testů, pisemný test.	Zk+

Tabulka 85: 1. ročník letní semestr oboru FBB antrop

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UCH/034 - Obecná a fyzikální chemie - praktikum	0+3+2	Vypracování protokolů, ústní zkouška.	Zp
UCH/034 - Obecná a fyzikální chemie - praktikum	0+3+2	Absolvování všech praktických úloh, vypracování protokolů, ústní zkouška.	Zp
KMB/240 - Genetika	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 86: 2. ročník zimní semestr oboru FBB antrop

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UCH/036 - Biochemie 1	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/051 - Biochem. praktikum pro biologii a ŽP	0+4+0	Vypracování laboratorních protokolů, pisemný test, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 87: 2. ročník letní semestr oboru FBB antrop

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/012 - Biostatistika	2+2+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zk+

Tabulka 88: 3. ročník zimní semestr oboru FBB antrop

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk

Tabulka 89: 3. ročník letní semestr oboru FBB antrop

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp

Tabulka 90: Povinně volitelné předměty 1 letních a zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB antrop

Neurčen ročník - ZS/LS				
Povinně volitelné předměty 1 - min. 8 kreditů	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení	Doporučený semestr
KBO/135 - Mykologie	2+2+0	Zpracování herbáře, pisemný test.	Zk+	ZS
KBO/138 - Botanika vyšších rostlin 5 - I	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp	ZS
KBO/139 - Botanika vyšších rostlin 5 - II	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk	LS
KBO/132 - Botanika vyšších rostlin M	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS
KBO/134 - Fykologie (algologie)	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS
KBO/137 - Zák. kurz botaniky, fykologie a mykologie	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS

Tabulka 91: Povinně volitelné předměty 2 letních a zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB antrop

Neurčen ročník - ZS/LS				
Povinně volitelné předměty 2	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení	Doporučený semestr
KZO/148 - Zoologie malá	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk	ZS
KZO/152 - Zoologie obratlovců	3+0+0	Kolokvium (společná ústní zkouška).	Zk	ZS
KZO/157 - Cvičení ze zoologie obratlovců	0+2+0	Pisemný test.	Zp	ZS
KZO/151 - Cvičení ze zoologie bezobratlých	0+3+0	Ústní zkouška.	Zp	LS
KZO/155 - Zoologie bezobratlých	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk	LS

Tabulka 92: Povinně volitelné předměty 3 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB antrop

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty 3 - min. 35 kreditů	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KZO/271 - Evoluční biologie člověka	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/124 - Ekologie živočichů	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KZO/270 - Evoluční biologie	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KBE/542 - Biologie ochrany přírody	2+2+0	Účast na exkurzích, průběžný test, semestrální práce + její obhajoba, závěrečný test, ústní zk.	Zk+
KPE/YUPSB - Úvod do studia psychologie	1+0+1	Seminární práce, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
KZO/212 - Vývojová biologie	3+0+0	Pisemný test.	Zk
KZO/412 - Molekulární biologie	2+2+0	Pisemný test.	Zk+
UAR/FAA - Fyzikální antropologie pro archeology	1+0+2	Esej, rozhovor, pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAR/RUE1 - Úvod do environmentální archeologie 1	2+0+1	Seminární práce, prezentace, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
Neurčen ročník - LS			
Povinně volitelné předměty 3	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KZO/371 - Primatologie	2+0+0	Prezentace, pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KMB/245 - Cvičení z genetiky	0+2+0	Pravidelná účast na cvičeních, pisemný test.	Zp
KZO/230 - Fyziologie živočichů a člověka	3+5D+0	Vypracování laboratorních protokolů, ústní zkouška.	Zk+
KZO/394 - Fylogeneze a diverzita organismů	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UAR/RUE2 - Úvod do environmentální archeologie 2	2+0+1	Prezentace, seminární práce, pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Příloha 10: Biologie pro vzdělávání (FBB biovzd)

Tabulka 93: 1. ročník zimní semestr oboru FBB biovzd

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel, ústní zkouška.	Zp
FBI/002 - Terénní praxe 1 (pro první semestr)	0D+5D+0D	Účast na exkurzi, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
KBE/022 - Ekologie	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBO/004 - Biologická laboratorní technika	0+2+0S	Pravidelná docházka (80%), odevzdání protokolů z praktik, pisemný test, ústní zk.	Zp
KMB/023 - Základy buněčné biologie	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/006 - Chemická laboratorní technika	0+20S+10S	Provedení všech experimentů, odevzdání protokolů, pisemný test, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 94: 1. ročník letní semestr oboru FBB biovzd

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KMB/240 - Genetika	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UCH/031 - Obecná a fyzikální chemie	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 95: 2. ročník zimní semestr oboru FBB biovzd

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UCH/036 - Biochemie 1	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 96: 3. ročník zimní semestr oboru FBB biovzd

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
ZS/LS			
Povinně volitelné předměty - min. 1 předmě	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
OJZ/920 - Bakalářská zkouška z němčiny	0+0+0	Předložení certifikátu Goethe - Zertifikat B1-B2, písemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 97: 3. ročník letní semestr oboru FBB biovzd

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky na ukončení	Způsob zakončení
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp

Tabulka 98: Povinné předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB biovzd

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBI/BČLS - Biologie člověka	3+2+0	Esej, didaktický test, písemný test, ústní zkouška.	Zk
KPE/UPSSN - Úvod do psychologie SŠ	1+1+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
KPE/ZPGSN - Základy pedagogiky- SŠ	1+1+0	Aktivní účast na přednáškách, analýza pedagogické situace, písemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 99: Povinně volitelné předměty 1 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB biovzd

Neurčen ročník - ZS/LS				
Povinně volitelné předměty 1	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení	Doporučený semestr
KZO/148 - Zoologie malá	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk	ZS
KZO/152 - Zoologie obratlovců	3+0+0	Kolokvium (společná ústní zkouška).	Zk	ZS
KZO/157 - Cvičení ze zoologie obratlovců	0+2+0	Písemný test.	Zp	ZS
KZO/151 - Cvičení ze zoologie bezobratlých	0+3+0	Ústní zkouška.	Zp	LS
KZO/155 - Zoologie bezobratlých	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk	LS

Tabulka 100: Povinně volitelné předměty 2 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB biovzd

Neurčen ročník - ZS/LS				
Povinně volitelné předměty 2	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení	Doporučený semestr
KBO/138 - Botanika vyšších rostlin 5 - I	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp	ZS
KBO/135 - Mykologie	2+2+0	Zpracování herbáře, písemný test.	Zk+	ZS
KBO/139 - Botanika vyšších rostlin 5 - II	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk	LS
KBO/132 - Botanika vyšších rostlin M	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS
KBO/134 - Fykologie (algologie)	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS
KBO/137 - Zákł. kurz botaniky, fykologie a mykologie	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS

Tabulka 101: Povinně volitelné předměty 3 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB biovzd

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty 3 - min. 30 kreditů	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/124 - Ekologie živočichů	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KZO/270 - Evoluční biologie	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KBE/542 - Biologie ochrany přírody	2+2+0	Účast na exkurzích, průběžný test, semestrální práce + její obhajoba, závěrečný test, ústní zk.	Zk+
KBO/205 - Anatomie a morfologie rostlin	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KMB/250 - Molekulární biologie	3+0+0	Účast na minikonferenci, referát, závěrečný test, ústní zkouška.	Zk+
KZO/159 - Biologie chování živočichů	3+0+0	Pisemný test.	Zk
KZO/212 - Vývojová biologie	3+0+0	Pisemný test.	Zk
Neurčen ročník - LS			
Povinně volitelné předměty 3	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/054 - Geologie	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/102 - Biogeochemické cykly	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KBE/260 - Mikrobiologie	2+3+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/343 - Hydrobiologie	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KBO/126 - Geobotanika	2+4D+0	Seminární práce, pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
FBI/190 - Terénní praxe 2 (Vomáčka)	0D+5D+0D	Účast na exkurzi, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
KEBR/220 - Fyziologie rostlin	3+3D+0	Vypracování laboratorních protokolů, pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KMB/245 - Cvičení z genetiky	0+2+0	Pravidelná účast na cvičeních, pisemný test.	Zp
KME/216 - Imunologie	2+1T+0	Ústní zkouška.	Zk+
KZO/161 - Protistologie	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KZO/230 - Fyziologie živočichů a člověka	3+5D+0	Vypracování laboratorních protokolů, ústní zkouška.	Zk+
KZO/394 - Fylogeneze a diverzita organismů	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Příloha 11: Tělesná výchova a sport (FBB-TVS)

Tabulka 102: 1. ročník zimní semestr oboru FBB-TVS

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBI/ANA1 - Anatomie člověka 1	1+1+0	Pisemný test.	Zp
KTS/HTVBS - Dějiny tělesné výchovy a sportu	1+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KTS/LTV1B - Teorie a didaktika lyžování 1	0D+7D+0D	Aktivní účast na kurzu, základní lyžařské dovednosti, pisemný test.	Zp
KTS/NÁZ - Názvoslovi	1+0+0	Pisemný test.	Zk
ZS			
Povinně volitelné předměty A - min.2 předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KTS/PLA1 - Teorie a didaktika plavání	0+1+0	Splnění plaveckých limitů.	Zp
KTS/SG1 - Teorie a didaktika sport.gymnastiky 1	0+1+0	Aktivní účast na hodinách, praktické požadavky.	Zp
KTS/TDA1 - Teorie a didaktika atletiky 1	0+1+0	Plná účast ve výuce, splnění limitů.	Zp
KTS/TDB1 - Teorie a didaktika basketbalu 1	0+1+0	Aktivní účast, splnění pohybových testů.	Zp
KTS/TVO1 - Teorie a didaktika volejbalu	0+1+0	Zvládnutí hemich činností, pisemný test.	Zp
KTS/ZGY - Základní gymnastika	0+1+0	Aktivní účast, pisemný test.	Zp

Tabulka 103: 1. ročník letní semestr oboru FBB-TVS

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBI/ANA2 - Anatomie člověka 2	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KTS/BIO - Biomechanika	1+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KTS/TDC - Teorie a didaktika cykloturistiky	0D+5D+0D	Aktivní účast na kurzu.	Zp
KTS/TDTSP - Teor.a did.turistiky a sportů v přírodě	0D+5D+0D	Aktivní účast - realizace celodenního výletu, oreintační běh, přespolní běh, pisemný test.	Zp
LS			
Povinně volitelné předměty B - min.2 předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KTS/PLA2 - Teorie a didaktika plavání 2	0+1+0	Splnění plaveckých limitů.	Zp
KTS/SG2 - Teorie a didaktika sport.gymnastiky 2	0+1+0	Aktivní účast na hodinách, praktické požadavky.	Zp
KTS/TDA2 - Teorie a didaktika atletiky 2	0+1+0	Plná účast ve výuce, splnění limitů.	Zp
KTS/THÁ1 - Teorie a didaktika házené 1	0+1+0	Hemi dovednosti, pisemný test.	Zp
KTS/TKO - Teorie a didaktika fotbalu 1	0+1+0	Aktivní účast, praktické požadavky, pisemný test.	Zp

Tabulka 104: 2. ročník zimní semestr oboru FBB-TVS

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
KBI/FYČBS - Fyziologie člověka	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KTS/FBL - Teorie a didaktika florbalu	0+1+0	Aktivní účast, pisemný test.	Zp
KTS/LTV2B - Teorie a didaktika lyžování 2	0D+7D+0D	Aktivní účast, pisemný test.	Zp
KTS/PLA3B - Teorie a didaktika plavání 3	0+1+0	Aktivní účast, splnění limitů.	Zk
KTS/PSTBS - Základy psychologie TV a sportu	1+0+0	Seminární práce, pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KTS/REG1 - Komplexní regenerace 1	0+2+0	Aktivní účast ve výuce.	Zp
KTS/SG3BS - Teorie a didaktika sport.gymnastiky 3	0+1+0	Aktivní účast na hodinách, splnění výstupů.	Zk
KTS/TDA3B - Teorie a didaktika atletiky 3	0+1+0	Plná účast ve výuce, splnění atletických limitů.	Zk
KTS/TDHA - Teorie a didaktika házené	0+1+0	Pisemné testy.	Zk
KTS/TDVO - Teorie a didaktika volejbalu	0+0+1	Zvládnutí hemích činností, pisemný test.	Zk
KTS/ZDSV - Základy didaktiky TV a sportovní výchovy	1+0+0	Pisemný test.	Zk
KTS/SAEB - Aerobik	0+0+1	Aktivní účast ve výuce, předvedení sestavy, pisemný test.	Zp

Tabulka 105: 2. ročník letní semestr oboru FBB-TVS

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
KTS/ANTBS - Antropometrika	0+0+1	Pisemný test.	Zk
KTS/FTCBS - Fyziologie tělesných cvičení	1+1+0	Absolvování praktických cvičení, pisemný test.	Zk
KTS/REG2 - Komplexní regenerace 2	0+2+0	Aktivní účast ve výuce.	Zp
KTS/TDBA - Teorie a didaktika basketbalu	0+0+1	Aktivní účast ve výuce, splnění testů z basketbalu.	Zk
KTS/TDKO - Teorie a didaktika fotbalu	0+1+0	Aktivní účast na kurzu, praktické dovednosti, pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KTS/VTWS - TD vodní turistiky a windsurfingu	0D+12D+0D	Aktivní účast na kurzu, praktické dovednosti, pisemný test.	Zk

Tabulka 106: 3. ročník zimní semestr oboru FBB-TVS

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBI/HPPBS - Hygiena TV a první pomoc	1+0+1	Praktické i teoretické zvládnutí první pomoci, seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
KTS/LTV3B - Teorie a didaktika lyžování 3	0D+7D+1	Aktivní účast, písemný test.	Zk+
KTS/SPHBS - TD sportovních a pohybových her	7S+0S+7S	Aktivní účast, vedení jedné hodiny, písemný test.	Zk
KTS/SPTBS - TD sportovního tréninku	0+0+1	Písemný test.	Zk
KTS/TVLBS - Tělovýchovné lékařství	1+1+0	Ústní zkouška.	Zk
ZS/LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KTS/QZBC1 - Biomedicinské disciplíny	0+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Szv
KTS/QZBC3 - Kinantropologické disciplíny	0+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Szv

Tabulka 107: 3. ročník letní semestr oboru FBB-TVS

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KTS/DNH - Teorie a didaktika nových her	0+1+0	Písemný test.	Zp
KTS/ZUPBS - Základy sportovních úpolů	0+1+0	Písemný test.	Zp

Tabulka 108: Povinně volitelné předměty C zimních a letních semestrů oboru FBB-TVS

Neurčen ročník - ZS/LS					
Povinně volitelné předměty C - min. 2 kredity	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení	Doporučený rok	semestr
KTS/ATVB - Aplikovaná tělesná výchova	1+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk	2	ZS
KTS/KOKBS - Základy kondiční kulturistiky	0+1+0	Vypracování individuálního tréninkového plánu, seminární práce.	Zp	2	LS
KTS/ZAER - Základy aerobiku	0+1+0	Aktivní účast, praktické zvládnutí, sestavení a předvedení choreografie.	Zp	2	LS
KTS/ZÚP - Základní úpoly	0+1+0	Aktivní účast, písemný test.	Zp	2	LS
KTS/SJOG - Seminář jógových cvičení	0+1+0	Aktivní účast, zacvičení sestavy, písemný test.	Zp	3	ZS
KTS/RML - TD rytmické a moderní gymn. lidov. tanců	0+2+0	Aktivní účast, předvedení sestavy, písemný test.	Zp	3	LS

Příloha 12: Anglický jazyk a literatura (FBB angl)

Tabulka 109: 1. ročník zimní semestr oboru FBB angl

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KAJ/FON1 - Fonetika a fonologie 1	1+0+1	Aktivní účast na seminářích, splnění průběžných testů, písemný test, rozbor jazyku studenta.	Zp
UAN/PJS1 - Praktický jazykový seminář 1	0+0+2	Splnění průběžných testů a úkolů, příprava na výuku, aktivní účast.	Zp
UAN/SUSL - Úvod do studia literatury - specializ. sem.	0+0+1	Čtení textů, pozorná účast v hodinách, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UAN/USJ1 - Úvod do studia jazyka 1	0+0+2	Aktivní účast na seminářích, splnění průběžných testů, písemný test.	Zp

Tabulka 110: 1. ročník letní semestr oboru FBB angl

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KAJ/FON2 - Fonetika a fonologie 2	1+0+1	Aktivní účast na seminářích, splnění průběžných testů, písemná zkouška, rozbor jazyku studenta.	Zk+
UAN/DAGL1 - Dějiny anglické literatury 1	2+0+2	Aktivní účast na seminářích, esej.	Zp
UAN/PJS2 - Praktický jazykový seminář	0+0+2	Aktivní účast, vypracování písemných úkolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAN/US2J - Úvod do studia jazyka 2	0+0+2	Esej, vypracování písemných úkolů, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 111: 2. ročník zimní semestr oboru FBB angl

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAN/DAGL2 - Dějiny anglické literatury 2	2+0+2	Aktivní účast na seminářích, prezentace, esej, písemný test.	Zk+
UAN/MFL1 - Morfologie 1	1+0+2	Písemný test.	Zp
UAN/SJS1 - Specializovaný jazykový seminář 1	0+0+2	Plná docházka, aktivní účast na seminářích.	Zp

Tabulka 112: 2. ročník letní semestr oboru FBB angl

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAN/DAML1 - Dějiny americké literatury 1	2+0+2	Aktivní účast, četba textů, seminární práce, písemná zkouška.	Zp
UAN/MFL2 - Morfologie 2	1+0+2	Aktivní účast na seminářích, splnění průběžných úkolů, semestrální práce, písemný test.	Zk+
UAN/SJS2 - Specializovaný jazykový seminář 2	0+0+2	Splnění průběžných testů, písemný test.	Zk+

Tabulka 113: Povinně volitelné předměty B1 2. ročníku oboru FBB angl

ZS			
Povinně volitelné předměty B1 - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
URO/FJ-B1 - Francouzský jazyk	0+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
URO/IJ-B1 - Italský jazyk	0+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
URO/SJ-B1 - Španělský jazyk	0+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
LS			
URO/NJ-B1 - Německý jazyk	0+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 114: 3. ročník zimní semestr oboru FBB angl

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAN/DAML2 - Dějiny americké literatury 2	2+0+2	Aktivní účast, četba textů, esej, písemná zkouška.	Zk+
UAN/SYN1 - Syntax 1	1+0+2	Aktivní účast, průběžná četba, písemný test.	Zp

Tabulka 115: 3. ročník letní semestr oboru FBB angl

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAN/QZB1 - Anglický jazyk a literatura	0+0+0	Pisemný test.	SZV
UAN/SYN2 - Syntax 2	1+0+2	Aktivní účast, splnění dílčích testů, seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 116: Povinné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB angl

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAC/DFAV1 - Dějiny filozofie a vzdělanosti 1	2+0+0	Prostudování sedmi publikací, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UBO/USL - Úvod do studia literatury	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
Neurčen ročník - LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
URO/ZOL - Základy obecné lingvistiky	2+0+0	Pisemný test.	Zk
UUK/DFAV2 - Dějiny filozofie a vzdělanosti 2	2+0+0	Ústní zkouška.	Zp

Tabulka 117: Povinně volitelné předměty A zimních a letních semestrů oboru FBB angl

ZS/LS					
Povinně volitelné předměty A - min. 4 kredity	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení	Doporučený rok semestr	
UAN/ITP1 - Základy interpr.a překl.lit.textu 1	0+0+2	Aktivní účast, samostatný překlad, písemný test.	Zp	1	
UAN/ITP2 - Základy interpr.a překl.lit.textu 2	0+0+2	Aktivní účast, samostatný překlad, písemný test.	Zp	1	
UAN/ČP - Úvod do četby poezie	0+0+2	Aktivní účast, četba textů, seminární práce.	Zp	2	
UAN/KDAL - Vybr.kapitoly z anglické literatury	0+0+2	Esej, písemná zkouška.	Zp	2	ZS
UAN/UAS - Úvod do amerických studií	0+0+2	Pravidelná účast, splnění průběžných testů, písemný test.	Zp	2	ZS
UAN/AMLVK - Vybrané kapitoly z americké literatury	0+0+2	Aktivní účast, prezentace, esej.	Zp	2	LS
UAN/UBS - Úvod do britských studií	2+0+0	Aktivní účast, písemný test.	Zp	2	LS
UAN/JAK - Komplexní jazyková analýza	0+0+2	-	Zp	3	ZS

Příloha 13: Péče o životní prostředí - specializace Hydrobiologie (FBB voda)

Tabulka 118: 1. ročník zimní semestr oboru FBB voda

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel, ústní zkouška.	Zp
FBI/002 - Terénní praxe 1 (pro první semestr)	0D+5D+0D	Účast na exkurzi, písemný test, ústní zkouška.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
KBE/011 - Úvod do studia PŽP	2D+1D+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp
KBE/022 - Ekologie	3+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBO/004 - Biologická laboratorní technika	0+2+0S	Pravidelná docházka (80%), odevzdání protokolů z praktik, písemný test, ústní zk.	Zp
KMB/023 - Základy buněčné biologie	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/007 - Laboratorní praktikum	0+12S+12S	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test.	Zp
UMB/010 - Matematika	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test.	Zk+

Tabulka 119: 1. ročník letní semestr oboru FBB voda

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
KBE/556 - Aplikovaná ekologie 1	0+2+0	Seminární práce, ústní zkouška.	Zp
UFY/FPB - Fyzika pro biology	2+1D+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/035 - Chemie pro PŽP 1	3+1+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 120: 2. ročník zimní semestr oboru FBB voda

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/460 - Chemie pro PŽP 2	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/548 - GIS 1	0+28S+0	Písemný test.	Zp
KBE/557 - Aplikovaná ekologie 2	0+2+0	Seminární práce, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 121: 2. ročník letní semestr oboru FBB voda

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/111 - Letní praxe z aplikované ekologie 1	0+2T+0	Absolvování praxe, ústní zkouška.	Zp
KBE/568 - Letní praxe z aplikované ekologie 2	0+2T+0	Absolvování praxe, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 122: 3. ročník zimní semestr oboru FBB voda

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/101 - Sem. z letní praxe z aplik. ekologie 1	0+2+0	Ústní prezentace, esej, vyplnění dotazníku.	Zp
KBE/104 - Sem. z letní praxe z aplik. ekologie 2	0+2+0	Ústní prezentace, esej, vyplnění dotazníku.	Zp
ZS			
Povinně volitelné předměty 3 - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
OJZ/920 - Bakalářská zkouška z němčiny	0+0+0	Předložení certifikátu Goethe - Zertifikat B1-B2, písemný test, ústní zkouška.	Zk
ZS			
Povinně volitelné předměty 4 - 1 předmět dle katedry	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
KBO/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
KEBR/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
KZO/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp

Tabulka 123: 3. ročník letní semestr oboru FBB voda

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/109 - Seminář bakalářského oboru PŽP	0+1+0	Rozbor kvalifikační práce, ústní zkouška.	Zp
LS			
Povinně volitelné předměty 5 - 1 předmět dle katedry	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
KBO/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
KEBR/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
KZO/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp

Tabulka 124: Povinné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB voda

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/029 - ÚP jako nástroj ochrany přír. a krajiny	0+2+0	Esej, ústní zkouška.	Zp
KBE/120 - Hodnocení vlivů na ŽP	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KBE/475 - Obecná limnologie	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KZO/148 - Zoologie malá	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/110 - Monitorovací analytika	2+2D+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/012 - Biostatistika	2+2+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zk+
KBE/054 - Geologie	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/102 - Biogeochemické cykly	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KBE/103 - Chemické a biologické polutanty ve vodě	2+2D+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/114 - Technologie ŽP	3+1D+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/120 - Právo ŽP	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/344 - Environmentální politiky, teorie a praxe	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/551 - Ochrana přírody	2+1+0	Pisemný test.	Zk+
UFY/MET - Základy meteorologie a klimatologie	3+0+0	Pisemný test.	Zk
VURH/AHYDF - Aplikovaná hydrobiologie	2+2+0	Aktivní přístup na cvičeních, pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 125: Povinné volitelné předměty 1 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB voda

Neurčen ročník - ZS/LS				
Povinné volitelné předměty 1	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení	Doporučený semestr
KBO/135 - Mykologie	2+2+0	Zpracování herbáře, písemný test.	Zk+	ZS
KBO/138 - Botanika vyšších rostlin 5 - I	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp	ZS
KBO/139 - Botanika vyšších rostlin 5 - II	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk	LS
KBO/132 - Botanika vyšších rostlin M	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS
KBO/134 - Fykologie (algologie)	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS
KBO/137 - Zák. kurz botaniky, fykologie a mykologie	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS

Tabulka 126: Povinné volitelné předměty 2 zimního a letního semestru (ročník neurčen) oboru FBB voda

Neurčen ročník - ZS			
Povinné volitelné předměty 2 - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KEBR/562 - Malá fyziologie rostlin	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
KZO/234 - Environmentální fyziologie živočichů	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Příloha 14: Péče o životní prostředí - specializace Krajinná ekologie (FBB zp_kra)

Tabulka 127: 1. ročník zimní semestr oboru FBB zp_kra

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zák. studijních pravidel, ústní zkouška.	Zp
FBI/002 - Terénní praxe 1 (pro první semestr)	0D+5D+0D	Účast na exkurzi, písemný test, ústní zkouška.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
KBE/011 - Úvod do studia PŽP	2D+1D+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp
KBE/022 - Ekologie	3+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBO/004 - Biologická laboratorní technika	0+2+0S	Pravidelná docházka (80%), odevzdání protokolů z praktik, písemný test, ústní zk.	Zp
KMB/023 - Základy buněčné biologie	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/007 - Laboratorní praktikum	0+12S+12S	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test.	Zp
UMB/010 - Matematika	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test.	Zk+

Tabulka 128: 1. ročník letní semestr oboru FBB zp_kra

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
KBE/556 - Aplikovaná ekologie 1	0+2+0	Seminární práce, ústní zkouška.	Zp
UFY/FPB - Fyzika pro biology	2+1D+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/035 - Chemie pro PŽP 1	3+1+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 129: 2. ročník zimní semestr oboru FBB zp_kra

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/460 - Chemie pro PŽP 2	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/548 - GIS 1	0+28S+0	Písemný test.	Zp
KBE/557 - Aplikovaná ekologie 2	0+2+0	Seminární práce, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 130: 2. ročník letní semestr oboru FBB zp_kra

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/111 - Letní praxe z aplikované ekologie 1	0+2T+0	Absolvování praxe, ústní zkouška.	Zp
KBE/568 - Letní praxe z aplikované ekologie 2	0+2T+0	Absolvování praxe, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 131: 3. ročník zimní semestr oboru FBB zp_kra

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/101 - Sem. z letní praxe z aplik. ekologie 1	0+2+0	Ústní prezentace, esej, vyplnění dotazníku.	Zp
KBE/104 - Sem. z letní praxe z aplik. ekologie 2	0+2+0	Ústní prezentace, esej, vyplnění dotazníku.	Zp
ZS			
Povinně volitelné předměty 3 - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
OJZ/920 - Bakalářská zkouška z němčiny	0+0+0	Předložení certifikátu Goethe - Zertifikat B1-B2, písemný test, ústní zkouška.	Zk
ZS			
Povinně volitelné předměty 4 - 1 předmět dle katedry	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
KBO/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
KEBR/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
KZO/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp

Tabulka 132: 3. ročník letní semestr oboru FBB zp_kra

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/109 - Seminář bakalářského oboru PŽP	0+1+0	Rozbor kvalifikační práce, ústní zkouška.	Zp
LS			
Povinně volitelné předměty 5 - 1 předmět dle katedry	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
KBO/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
KEBR/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
KZO/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp

Tabulka 133: Povinné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB zp_kra

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/025 - Krajinná ekologie	2+5D+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/029 - ÚP jako nástroj ochrany přír. a krajiny	0+2+0	Esej, ústní zkouška.	Zp
KBE/122 - Hodnocení vlivů na ŽP	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KZO/148 - Zoologie malá	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/110 - Monitorovací analytika	2D+2D+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/012 - Biostatistika	2+2+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zk+
KBE/026 - Krajinná ekologie 2	2+1+0	Ústní zkouška.	Zk+
KBE/054 - Geologie	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/102 - Biogeochemické cykly	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KBE/114 - Technologie ŽP	3+1D+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/120 - Právo ŽP	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/344 - Environmentální politiky, teorie a praxe	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/550 - Lesnictví	2+2D+0	-	Zk+
KBE/551 - Ochrana přírody	2+1+0	Pisemný test.	Zk+
UFY/MET - Základy meteorologie a klimatologie	3+0+0	Pisemný test.	Zk

Tabulka 134: Povinně volitelné předměty 1 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) FBB zp_kra

Neurčen ročník - ZS/LS				
Povinně volitelné předměty 1	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení	Doporučený semestr
KBO/135 - Mykologie	2+2+0	Zpracování herbáře, písemný test.	Zk+	ZS
KBO/138 - Botanika vyšších rostlin 5 - I	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp	ZS
KBO/139 - Botanika vyšších rostlin 5 - II	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk	LS
KBO/132 - Botanika vyšších rostlin M	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS
KBO/134 - Fykologie (algologie)	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS
KBO/137 - Zákl. kurz botaniky, fykologie a mykologie	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS

Tabulka 135: Povinně volitelné předměty 2 zimního a letního semestru (ročník neurčen) oboru FBB zp_kra

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty 2 - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KEBR/562 - Malá fyziologie rostlin	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
KZO/234 - Environmentální fyziologie živočichů	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Příloha 15: Péče o životní prostředí - specializace Ekologie půdy (FBB puda)

Tabulka 136: 1. ročník zimní semestr oboru FBB puda

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel, ústní zkouška.	Zp
FBI/002 - Terénní praxe 1 (pro první semestr)	0D+5D+0D	Účast na exkurzi, písemný test, ústní zkouška.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
KBE/011 - Úvod do studia PŽP	2D+1D+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp
KBE/022 - Ekologie	3+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBO/004 - Biologická laboratorní technika	0+2+0S	Pravidelná docházka (80%), odevzdání protokolů z praktik, písemný test, ústní zk.	Zp
KMB/023 - Základy buněčné biologie	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/007 - Laboratorní praktikum	0+12S+12S	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test.	Zp
UMB/010 - Matematika	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test.	Zk+

Tabulka 137: 1. ročník letní semestr oboru FBB puda

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
KBE/556 - Aplikovaná ekologie 1	0+2+0	Seminární práce, ústní zkouška.	Zp
UFY/FPB - Fyzika pro biology	2+1D+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/035 - Chemie pro PŽP 1	3+1+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 138: 2. ročník zimní semestr oboru FBB puda

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/460 - Chemie pro PŽP 2	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/548 - GIS 1	0+28S+0	Pisemný test.	Zp
KBE/557 - Aplikovaná ekologie 2	0+2+0	Seminární práce, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 139: 2. ročník letní semestr oboru FBB puda

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/111 - Letní praxe z aplikované ekologie 1	0+2T+0	Absolvování praxe, ústní zkouška.	Zp
KBE/568 - Letní praxe z aplikované ekologie 2	0+2T+0	Absolvování praxe, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 140: 3. ročník zimní semestr oboru FBB puda

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/101 - Sem. z letní praxe z aplik. ekologie 1	0+2+0	Ústní prezentace, esej, vyplnění dotazníku.	Zp
KBE/104 - Sem. z letní praxe z aplik. ekologie 2	0+2+0	Ústní prezentace, esej, vyplnění dotazníku.	Zp
ZS			
Povinně volitelné předměty 3 - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
OJZ/920 - Bakalářská zkouška z němčiny	0+0+0	Předložení certifikátu Goethe - Zertifikat B1-B2, písemný test, ústní zkouška.	Zk
ZS			
Povinně volitelné předměty 4 - 1 předmět dle katedry	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
KBO/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
KEBR/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
KZO/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp

Tabulka 141: 3. ročník letní semestr oboru FBB puda

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/109 - Seminář bakalářského oboru PŽP	0+1+0	Rozbor kvalifikační práce, ústní zkouška.	Zp
LS			
Povinně volitelné předměty 5 - 1 předmět dle katedry	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
KBO/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
KEBR/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
KZO/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp

Tabulka 142: Povinné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB puda

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/029 - ÚP jako nástroj ochrany přír. a krajiny	0+2+0	Esej, ústní zkouška.	Zp
KBE/120 - Hodnocení vlivů na ŽP	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
KBE/552 - Ekologie půdních organismů pro PŽP	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KZO/148 - Zoologie malá	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/110 - Monitorovací analytika	2+2D+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/012 - Biostatistika	2+2+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zk+
KBE/054 - Geologie	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/102 - Biogeochemické cykly	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
KBE/105 - Znečištění a degradace půdy	2+2D+0	Odevzdání protokolů, prezentace, esej, písemný test.	Zk+
KBE/114 - Technologie ŽP	3+1D+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/120 - Právo ŽP	3+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/344 - Environmentální politiky, teorie a praxe	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KBE/521 - Ekologie půdy	2+1+0	Analýza výkonů studenta.	Zk+
KBE/551 - Ochrana přírody	2+1+0	Písemný test.	Zk+
UFY/MET - Základy meteorologie a klimatologie	3+0+0	Písemný test.	Zk

Tabulka 143: Povinně volitelné předměty 1 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB puda

Neurčen ročník - ZS/LS				
Povinně volitelné předměty 1	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení	Doporučený semestr
KBO/135 - Mykologie	2+2+0	Zpracování herbáře, písemný test.	Zk+	ZS
KBO/138 - Botanika vyšších rostlin 5 - I	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp	ZS
KBO/139 - Botanika vyšších rostlin 5 - II	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk	LS
KBO/132 - Botanika vyšších rostlin M	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS
KBO/134 - Fykologie (algologie)	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS
KBO/137 - Zák. kurz botaniky, fykologie a mykologie	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+	LS

Tabulka 144: Povinně volitelné předměty 2 zimního a letního semestru (ročník neurčen) oboru FBB puda

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty 2 - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KEBR/562 - Malá fyziologie rostlin	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
KZO/234 - Environmentální fyziologie živočichů	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Příloha 16: Biomedicínská laboratorní technika (FBB BMLT)

Tabulka 145: 1. ročník zimní semestr oboru FBB BMLT

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zák. studijních pravidel, ústní zkouška.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
KBO/004 - Biologická laboratorní technika	0+2+0S	Pravidelná docházka (80%), odevzdání protokolů z praktik, písemný test, ústní zk.	Zp
KMB/023 - Základy buněčné biologie	3+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
KME/023 - Základy medicínské biologie	2+2+0	Semestrální práce, prezentace článku, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/006 - Chemická laboratorní technika	0+20S+10S	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/032 - Organická chemie pro biology	2+3+2	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/010 - Matematika	2+2+0	Dostatečná účast na cvičeních, úspěšnost v krátkých testech, písemný test.	Zk+

Tabulka 146: 1. ročník letní semestr oboru FBB BMLT

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UCH/031 - Obecná a fyzikální chemie	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/034 - Obecná a fyzikální chemie - praktikum	0+3+2	Vypracování protokolů, ústní zkouška.	Zp
KMB/240 - Genetika	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KME/213 - Základy funkční anatomie člověka	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 147: 2. ročník zimní semestr oboru FBB BMLT

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KME/740 - Histologie	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/036 - Biochemie 1	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/049 - Praktikum z biochemie	0+48S+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 148: 2. ročník letní semestr oboru FBB BMLT

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KME/216 - Imunologie	2+1T+0	Ústní zkouška.	Zk+
KME/742 - Patologická anatomie	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
KME/743 - Klinická biochemie	2+2D+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 149: 3. ročník zimní semestr oboru FBB BMLT

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk

Tabulka 150: 3. ročník letní semestr oboru FBB BMLT

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky na ukončení	Způsob zakončení
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp

Tabulka 151: Povinné předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB BMLT

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
KMB/250 - Molekulární biologie	3+0+0	Účast na minikonferenci, přednesení referátu, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KME/724 - Laboratorní hematologie	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KME/614 - Metody studia buňky	2+4+0	Technické práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KME/738 - Praxe v klinické laboratoři 1	0D+2T+0D	Absolvování praxe, ústní zkouška.	Zp
KME/230 - Biomedicínská laboratorní praxe	0D+8D+0D	Absolvování praxe, ústní zkouška.	Zp
KZO/230 - Fyziologie živočichů a člověka	3+5D+0	Vypracování laboratorních protokolů, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 152: Povinně volitelné předměty 1 zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB BMLT

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty 1 - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
KMB/617 - Vývojová biologie člověka a živočichů	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
KME/747 - Patofyziologie	4D+0D+0	Docházka 100%, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 153: Povinně volitelné předměty 2 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB BMLT

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty 2 - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
KME/062 - Statistika v preklin. a klin. výzkumu	1+1+0	Písemný test (výpočty příkladů), ústní zkouška.	Zp
Neurčen ročník - LS			
KBE/012 - Biostatistika	2+2+0	Účast na cvičeních, průběžný test, esej, písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 154: Povinně volitelné předměty 3 zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB BMLT

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty 3 - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
KBE/760 - Biology of Microorganisms	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, ústní zkouška.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
KBE/260 - Mikrobiologie	2+3+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Příloha 17: Měřicí a výpočetní technika FBB MVT

Tabulka 155: 1. ročník zimní semestr oboru FBB MVT

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UFY/FYZ1 - Fyzika 1	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SW1 - SolidWorks 1	1+2+0	-	Zp
UFY/VTF - Výpočetní technika pro fyziky	0+1+0	Pravidelná docházka, pisemný test.	Zp
UFY/ZFM - Základy fyzikálních měření	0+1+0	Vypracování laboratorních protokolů, seminární práce, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/ZPC - Základy programování v jazyce C	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/550 - Repetitorium matematiky	0+2+0	Aktivní účast na cvičeních, počítání příkladů.	Zp
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Vypracování úloh vyplývajících z probrané látky, pisemný test, ústní zk.	Zk+
UMB/564 - Matematická analýza 1	2+2+0	Pravidelná docházka, splnění průběžných testů, vypracování domácích úkolů, pisemný test.	Zk+

Tabulka 156: 1. ročník letní semestr oboru FBB MVT

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
KFY/TDOB - Technická dokumentace	2+1+0	Vypracování samostatného výkresu.	Zp
KFY/TME1 - Technická mechanika 1	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UFY/FPR1 - Fyzikální praktikum 1	0+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/FYZ2 - Fyzika 2	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/OPC - Zákl. objekt. orient. prog. v jazyce C++	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/UFY - Seminář Ústavu fyziky	0+1+0	-	Zp
UMB/565 - Matematická analýza 2	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 157: 2. ročník zimní semestr oboru FBB MVT

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/682 - Architektura počítačů 2	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KFY/EKA - Elektronika 1	3+1+0	-	Zp
UFY/ETE - Elektrotechnika	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/FPR2 - Fyzikální praktikum 2	0+2+0	Absolvování přednášky.	Zp
UFY/FYZ3 - Fyzika 3	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SVE - Statistické vyhodnoc.experiment.dat	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 158: 2. ročník letní semestr oboru FBB MVT

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/609 - Computer Hardware	1+3+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UFY/BPR - Bezpečnostní předpisy	2+1+0	Ústní zkouška.	Zp
UFY/EKA2 - Elektronika 2	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/FPR3 - Fyzikální praktikum 3	0+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/FYZ4 - Fyzika 4	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 159: 3. ročník zimní semestr oboru FBB MVT

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KFY/AUTB1 - Automatizace a řízení 1	2+1+0	-	Zp
KFY/PMPB - Principy a systémy měřicích přístrojů	2+1+0	Řešení zadaných příkladů, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UFY/FPR4 - Fyzikální praktikum 4	0+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/PRE - Praktikum z elektroniky	0+2+0	Seminární práce, vypracování laboratorních protokolů.	Zp
UFY/UZE - Užitá elektronika	2+1+0	Ústní zkouška.	Zk+
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
ZS/LS			
Povinně volitelné předměty - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
OJZ/920 - Bakalářská zkouška z němčiny	0+0+0	Předložení certifikátu Goethe - Zertifikat B1-B2, pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 160: 3. ročník letní semestr oboru FBB MVT

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KFY/AUTB2 - Automatizace a řízení 2	2+1+0	Ústní zkouška.	Zk+
UAI/658 - Praktikum z automatizace	0+2+0	-	Zp
UFY/EMA - Ekonomika a marketing	2+2+0	Ústní zkouška.	Zk+
UFY/PRX - Praxe - MVT	0+8+0	-	Zp
FBI/891 - Bakal.diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp

Tabulka 161: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB MVT

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty - min. 9 kreditů	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/621 - Navrhování mikropočítačových systémů	1+3+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/745 - Zkoumání inform.komunik.technol. a el.	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/AST - Astronomie a astrofyzika	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/AVT - Základy audiovizuální techniky	1+1+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/JAE - Jaderná energetika	8S+0+0	Ústní zkouška.	Zk
UFY/PFA - Plazmová fyzika a astrofyzika	2+0+0	Ústní zkouška.	Zk+
UFY/SVTV - Software pro vědecko-technické výpočty	0+14D+0	Seminární práce.	Zp
UMB/566 - Matematická analýza 3	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
Povinně volitelné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KFY/TSS - Technologie tištěných spojů	1+2+0	Praktické dovednosti, ústní zkouška.	Zk+
UAI/706 - Kriminalistika v infor.a komun.technologických	2+2+0	Praktická práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/FP - Fyzika plazmatu	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UFY/FPL - Fyzika pevných látek	2+0+0	Ústní zkouška.	Zk
UFY/PFM - Počítačová fyzika - počítačové modelování	1+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SW2 - SolidWorks 2	1+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/587 - Úvod do diferenciálních rovnic	2+2+0	Písemný test.	Zk+

Příloha 18: Fyzika (FBB fyzika)

Tabulka 162: 1. ročník zimní semestr oboru FBB fyzika

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UFY/FYZ1 - Fyzika 1	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SEF1 - Seminář z mechaniky a molekulové fyziky	0+0+3	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/VTF - Výpočetní technika pro fyziky	0+1+0	Pravidelná docházka, pisemný test.	Zp
UFY/ZFM - Základy fyzikálních měření	0+1+0	Vypracování laboratorních protokolů, seminární práce, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/ZPC - Základy programování v jazyce C	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/550 - Repetitorium matematiky	0+2+0	Aktivní účast na cvičeních, počítání příkladů.	Zp
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Vypracování úloh vyplývajících z probrané látky, pisemný test, ústní zk.	Zk+
UMB/564 - Matematická analýza 1	2+2+0	Pravidelná docházka, splnění průběžných testů, vypracování domácích úkolů, pisemný test.	Zk+

Tabulka 163: 1. ročník letní semestr oboru FBB fyzika

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UFY/FPR1 - Fyzikální praktikum 1	0+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/FYZ2 - Fyzika 2	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SEF2 - Seminář z elektřiny a magnetismu	0+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/UFY - Seminář Ústavu fyziky	0+1+0	-	Zp
UMB/565 - Matematická analýza 2	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 164: 2. ročník zimní semestr oboru FBB fyzika

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
KFY/EKA - Elektronika 1	3+1+0	-	Zp
UFY/FPR2 - Fyzikální praktikum 2	0+2+0	Absolvování přednášky.	Zp
UFY/FYZ3 - Fyzika 3	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SEF3 - Seminář z optiky	0+0+2	Aktivní účast na seminářích, prezentace zadaných témat.	Zp
UFY/SVE - Statistické vyhodnoc. experiment. dat	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/566 - Matematická analýza 3	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 165: 2. ročník letní semestr oboru FBB fyzika

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UFY/FP - Fyzika plazmatu	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UFY/FPR3 - Fyzikální praktikum 3	0+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/FYZ4 - Fyzika 4	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/PFM - Počítačová fyzika - počítačové modelování	1+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/TSF - Termodynamika a statistická fyzika	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/587 - Úvod do diferenciálních rovnic	2+2+0	Pisemný test.	Zk+

Tabulka 166: 3. ročník zimní semestr oboru FBB fyzika

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
UFY/AST - Astronomie a astrofyzika	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/PRE - Praktikum z elektroniky	0+2+0	Seminární práce, vypracování laboratorních protokolů.	Zp
UFY/FPR4 - Fyzikální praktikum 4	0+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 167: 3. ročník letní semestr oboru FBB fyzika

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
UFY/TFY - Teoretická fyzika	2+1+0	Ústní zkouška.	Zk+
UFY/FPL - Fyzika pevných látek	2+0+0	Ústní zkouška.	Zk
UFY/KT1 - Kvantová teorie 1	0+1+0	Aktivita při hodinách, splnění domácích úkolů, dva písemné testy, kolokvium.	Zp

Tabulka 168: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB fyzika

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
UFY/PFA - Plazmová fyzika a astrofyzika	2+0+0	Ústní zkouška.	Zk+
UFY/AVT - Základy audiovizuální techniky	1+1+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/ETE - Elektrotechnika	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/JAE - Jaderná energetika	8S+0+0	Ústní zkouška.	Zk
UFY/SVTV - Software pro vědecko-technické vyhodnocení dat	0+14D+0	Seminární práce.	Zp
Neurčen ročník - LS			
Povinně volitelné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
UFY/EKA2 - Elektronika 2	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/MET - Základy meteorologie a klimatologie	3+0+0	Písemný test.	Zk
UFY/VKB - Vybrané kapitoly z biofyziky	2+0+0	Seminární práce, ústní zkouška.	Zk
UCH/031 - Obecná a fyzikální chemie	3+0+0	Písemný test.	Zk
UMB/572 - Matematická analýza 4	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Příloha 19: Fyzika pro vzdělávání (FBB fyz-dv)

Tabulka 169: 1. ročník zimní semestr oboru FBB fyz-dv

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UFY/FYZ1 - Fyzika 1	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SEF1 - Seminář z mechaniky a molekulové fyziky	0+0+3	Písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/ZFM - Základy fyzikálních měření	0+1+0	Vypracování laboratorních protokolů, seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UMB/550 - Repetitorium matematiky	0+2+0	Aktivní účast na cvičeních, počítání příkladů.	Zp
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Vypracování úloh vyplývajících z probrané látky, písemný test, ústní zk.	Zk+
UMB/564 - Matematická analýza 1	2+2+0	Pravidelná docházka, splnění průběžných testů, vypracování domácích úkolů, písemný test.	Zk+

Tabulka 170: 1. ročník letní semestr oboru FBB fyz-dv

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UFY/FPR1 - Fyzikální praktikum 1	0+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/FYZ2 - Fyzika 2	3+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SEF2 - Seminář z elektřiny a magnetismu	0+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/UFY - Seminář Ústavu fyziky	0+1+0	-	Zp
UMB/565 - Matematická analýza 2	3+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 171: 2. ročník zimní semestr oboru FBB fyz-dv

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
KFY/EKA - Elektronika 1	3+1+0	-	Zp
UFY/FPR2 - Fyzikální praktikum 2	0+2+0	Absolvování přednášky.	Zp
UFY/FYZ3 - Fyzika 3	3+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SEF3 - Seminář z optiky	0+0+2	Aktivní účast na seminářích, prezentace zadaných témat.	Zp

Tabulka 172: 2. ročník letní semestr oboru FBB fyz-dv

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
UFY/FPR3 - Fyzikální praktikum 3	0+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/FYZ4 - Fyzika 4	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/TSF - Termodynamika a statistická fyzika	3+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 173: 3. ročník zimní semestr oboru FBB fyz-dv

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
UFY/AST - Astronomie a astrofyzika	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/PRE - Praktikum z elektroniky	0+2+0	Seminární práce, vypracování laboratorních protokolů.	Zp
UFY/FPR4 - Fyzikální praktikum 4	0+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
ZS/LS			
Povinně volitelné předměty - 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
OJZ/920 - Bakalářská zkouška z němčiny	0+0+0	Předložení certifikátu Goethe - Zertifikat B1-B2, pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 174: 3. ročník letní semestr oboru FBB fyz-dv

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp

Tabulka 175: Povinné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB fyz-dv

Neurčen ročník - ZS/LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KPE/UPSSN - Úvod do psychologie SŠ	1+1+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
KPE/ZPGSN - Základy pedagogiky- SŠ	1+1+0	Aktivní účast na přednáškách, analýza pedagogické situace, písemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 176: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB fyz-dv

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty - min. 10 kreditů	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UFY/PFA - Plazmová fyzika a astrofyzika	2+0+0	Ústní zkouška.	Zk+
UFY/SVE - Statistické vyhodnoc.experiment.dat	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SVTV - Software pro vědecko-technické vyhodnocení dat	0+14D+0	Seminární práce.	Zp
UFY/VTF - Výpočetní technika pro fyziky	0+1+0	Pravidelná docházka, písemný test.	Zp
Neurčen ročník - LS			
Povinně volitelné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UFY/FP - Fyzika plazmatu	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UFY/FPL - Fyzika pevných látek	2+0+0	Ústní zkouška.	Zk
UFY/KT1 - Kvantová teorie 1	0+1+0	Aktivita při hodinách, splnění domácích úkolů, dva písemné testy, kolokvium.	Zp
UFY/MET - Základy meteorologie a klimatologie	3+0+0	Písemný test.	Zk
UFY/PFM - Počítačová fyzika - počítačové modelování	1+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/TFY - Teoretická fyzika	2+1+0	Ústní zkouška.	Zk+

Příloha 20: Chemie (FBB chemie)

Tabulka 177: 1. ročník zimní semestr oboru FBB chemie

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UCH/006 - Chemická laboratorní technika	0+20S+10S	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/100 - Anorganická chemie I	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/107 - Chemické výpočty a názvosloví	0+2+0	Písemný test.	Zp
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Vypracování úloh vyplývajících z probrané látky, písemný test, ústní zk.	Zk+
UMB/564 - Matematická analýza 1	2+2+0	Pravidelná docházka, splnění průběžných testů, vypracování domácích úkolů, písemný test.	Zk+

Tabulka 178: 1. ročník letní semestr oboru FBB chemie

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UCH/034 - Obecná a fyzikální chemie - praktikum	0+3+2	Vypracování protokolů, ústní zkouška.	Zp
UCH/101 - Anorganická chemie 2	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/104 - Obecná a fyzikální chemie pro chemiky	3+2D+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/111 - Laboratorní cvičení z anorganické chemie	0+2T+0	Vypracování protokolů, písemný test.	Zp
UMB/565 - Matematická analýza 2	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 179: 2. ročník zimní semestr oboru FBB chemie

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
KCH/ANC1B - Analytická chemie 1	2+1+0	Ústní zkouška.	Zp
KCH/OCH1A - Organická chemie 1	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/OFY1 - Obecná fyzika 1	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/036 - Biochemie 1	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/049 - Praktikum z biochemie	0+48S+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/105 - Fyzikální chemie 1	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/109 - Chemický seminář pro 2. ročník	0+1+0	Vypracování portfolia.	Zp
UCH/112 - Úvod do toxikologie	2+0+0	Pisemný test.	Zk
UCH/951 - Instrument. metody biochemie a biofyziky	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 180: 2. ročník letní semestr oboru FBB chemie

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
KCH/ANC2A - Analytická chemie 2	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KCH/OCH2A - Organická chemie 2	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UFY/OFY2 - Obecná fyzika 2	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/050 - Pokročilé praktikum z biochemie	0+60S+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/098 - Laboratorní cvičení z analytické chemie	0+42S+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/099 - Laboratorní cvičení z organické chemie	0+2T+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/114 - Fyzikální chemie 2	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 181: 3. ročník zimní semestr oboru FBB chemie

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
UCH/119 - Chemická struktura a spektrologie	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 182: 3. ročník letní semestr oboru FBB chemie

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
UCH/103 - Biochemie 2 - pro chemiky	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/116 - Chemický seminář pro 3. ročník	0+1+0	Kvalifikační práce, prezentace.	Zp

Tabulka 183: Povinně volitelné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB chemie

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KMB/023 - Základy buněčné biologie	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UFY/VTF - Výpočetní technika pro fyziky	0+1+0	Pravidelná docházka, pisemný test.	Zp
Neurčen ročník - LS			
Povinně volitelné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KBE/012 - Biostatistika	2+2+0	Průběžné test, esej, pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/737 - Pravděpod.a matemat.statistika 1	0+2+0	Pravidelná účast, splnění průběžných testů, pisemná zkouška.	Zk+

Příloha 21: Chemie pro vzdělávání (FBB chemdv)

Tabulka 184: 1. ročník zimní semestr oboru FBB chemdv

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
KMB/023 - Základy buněčné biologie	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/006 - Chemická laboratorní technika	0+20S+10S	Vypracování laboratorních protokolů, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/100 - Anorganická chemie 1	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/107 - Chemické výpočty a názvosloví	0+2+0	Pisemný test.	Zp
UMB/010 - Matematika	2+2+0	K získání zp nutná účast na cvičeních, průměrná úspěšnost v průběžných testech, pisemná zk.	Zk+

Tabulka 185: 1. ročník letní semestr oboru FBB chemdv

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UCH/034 - Obecná a fyzikální chemie - praktikum	0+3+2	Vypracování protokolů, ústní zkouška.	Zp
UCH/101 - Anorganická chemie 2	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/104 - Obecná a fyzikální chemie pro chemiky	3+2D+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/111 - Laboratorní cvičení z anorganické chemie	0+2T+0	Vypracování protokolů, pisemný test.	Zp

Tabulka 186: 2. ročník zimní semestr oboru FBB chemdv

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KCH/ANC1B - Analytická chemie 1	2+1+0	Ústní zkouška.	Zp
KCH/OCH1A - Organická chemie 1	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/036 - Biochemie 1	3+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UCH/049 - Praktikum z biochemie	0+48S+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UCH/109 - Chemický seminář pro 2. ročník	0+1+0	Vypracování portfolia.	Zp
UCH/112 - Úvod do toxikologie	2+0+0	Pisemný test.	Zk

Tabulka 187: 2. ročník letní semestr oboru FBB chemdv

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KCH/ANC2B - Analytická chemie 2	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KCH/OCH2B - Organická chemie 2	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
KCH/PANCB - Praktika z analytické chemie	0+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, pisemný test, ústní zkouška.	Zp
KCH/POCHB - Praktika z organické chemie	0+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 188: 3. ročník zimní semestr oboru FBB chemdv

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
ZS/LS			
Povinně volitelné předměty - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
OJZ/920 - Bakalářská zkouška z němčiny	0+0+0	Předložení certifikátu Goethe - Zertifikat B1-B2, pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 189: 3. ročník letní semestr oboru FBB chemdv

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/891 - Bakal. diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp
UCH/116 - Chemický seminář pro 3. ročník	0+1+0	Kvalifikační práce, prezentace.	Zp

Tabulka 190: Povinné předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB chemdv

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KPE/UPSSN - Úvod do psychologie SŠ	1+1+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
KPE/ZPGSN - Základy pedagogiky- SŠ	1+1+0	Aktivní účast na přednáškách, analýza pedagogické situace, písemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 191: Povinně volitelné předměty letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB chemdv

Neurčen ročník - LS			
Povinně volitelné předměty - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UCH/103 - Biochemie 2 - pro chemiky	2+0+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UCH/949 - Fyzikální chemie pro učitele	2+0+0	Vypracování referátů, ústní zkouška.	Zk

Příloha 22: Mechatronika (FBB mechat)

Tabulka 192: 1. ročník zimní semestr oboru FBB mechat

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a životu na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UFY/FYZ1 - Fyzika 1	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SW1 - SolidWorks 1	1+2+0	-	Zp
UFY/VTF - Výpočetní technika pro fyziky	0+1+0	Pravidelná docházka, písemný test.	Zp
UFY/ZFM - Základy fyzikálních měření	0+1+0	Vypracování laboratorních protokolů, seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/ZPC - Základy programování v jazyce C	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/550 - Repetitorium matematiky	0+2+0	Aktivní účast na cvičeních, počítání příkladů.	Zp
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Vypracování úloh vyplývajících z probrané látky, písemný test, ústní zk.	Zk+
UMB/564 - Matematická analýza 1	2+2+0	Pravidelná docházka, splnění průběžných testů, vypracování domácích úkolů, písemný test.	Zk+

Tabulka 193: 1. ročník letní semestr oboru FBB mechat

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
KFY/TDOB - Technická dokumentace	2+1+0	Vypracování samostatného výkresu.	Zp
KFY/TME1 - Technická mechanika 1	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UFY/FPR1 - Fyzikální praktikum 1	0+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp
UFY/FYZ2 - Fyzika 2	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/NOM - Nauka o materiálu	2+1+0	Odevzdání individuální práce, písemný test.	Zk
UFY/SW2 - SolidWorks 2	1+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/565 - Matematická analýza 2	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 194: 2. ročník zimní semestr oboru FBB mechat

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
KFY/EKA - Elektronika 1	3+1+0	-	Zp
UFY/ESP - Elektrické stroje a pohony	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/FPR2 - Fyzikální praktikum 2	0+2+0	Absolvování přednášky.	Zp
UFY/MTE - Mechanika tekutin	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SVE - Statistické vyhodnoc. experiment. dat	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/TM2 - Technická mechanika 2	3+2+0	Pisemné i programové zpracování referátů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/566 - Matematická analýza 3	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 195: 2. ročník letní semestr oboru FBB mechat

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakoření
UFY/BPR - Bezpečnostní předpisy	2+1+0	Ústní zkouška.	Zp
UFY/TER - Termomechanika	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/TE1 - Technologie 1	2+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/TM3 - Technická mechanika	3+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 196: 3. ročník zimní semestr oboru FBB mechat

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KFY/AUTB1 - Automatizace a řízení 1	2+1+0	-	Zp
UFY/MECH - Mechatronika	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/PP1 - Pružnost a pevnost 1	3+2+0	Zpracování domácích úkolů, seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/PRE - Praktikum z elektroniky	0+2+0	Seminární práce, vypracování laboratorních protokolů.	Zp
UFY/SDC1 - Snímače, detektory, čidla 1 - principy	2+1+0	Rozhovor.	Zp
UFY/TE2 - Technologie 2 a řízení jakosti	2+2+0	Aktivní účast, splnění průběžných testů, zpracovaný výrobní postup, písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 197: 3. ročník letní semestr oboru FBB mechat

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KFY/AUTB2 - Automatizace a řízení 2	2+1+0	Ústní zkouška.	Zk+
KŘE/SV - Štíhlá výroba	2+2+0	Aktivní práce na cvičeních, semestrální projekt, prezentace projektu, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/657 - Robotika 1	2+2+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/658 - Praktikum z automatizace	0+2+0	-	Zp
UFY/POL - Polymerní a nekovové materiály	2+2+0	Vypracování laboratorních protokolů, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/PP2 - Pružnost a pevnost 2	2+2+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UFY/SDC2 - Snímače, detektory, čidla 2 - příklady	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 198: 4. ročník zimní semestr oboru FBB mechat

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
KŘE/RKV - Řízení kvality	2+1+0	Písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/621 - Navrhování mikropočítačových systémů	1+3+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UFY/HPS - Hydraulické a pneumatické stroje	2+1+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
ZS/LS			
Povinně volitelné předměty - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Písemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
OJZ/920 - Bakalářská zkouška z němčiny	0+0+0	Předložení certifikátu Goethe - Zertifikat B1-B2, písemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 199: 4. ročník letní semestr oboru FBB mechat

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
FBI/891 - Bakal.diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakočení.	Zp
UFY/PRA - Praxe - Mechatronika	0+6T+0	Předložení zprávy z praxe, ústní zkouška.	Zp

Tabulka 200: Povinně volitelné předměty zimních letních semestrů oboru FBB mechat

ZS					
Povinně volitelné předměty - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení	Doporučený rok	semestr
UFY/OPC - Zákl.objekt.orient.prog.v jazyce C++	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+	1	LS
UFY/FYZ3 - Fyzika 3	3+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+	2	ZS
UFY/ZEP - Základy energetických přeměn	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zp	3	ZS
UFY/TAP - Testování v automobilovém průmyslu	2+0+1	Vypracování laboratorních protokolů, pisemný test, ústní zkouška.	Zk+	4	ZS
UFY/TPZ - Technologie zpracování polymerů	2+1+0	Vypracování laboratorních protokolů, pisemný test, ústní zkouška.	Zk	4	ZS
UAI/609 - Computer Hardware	1+3+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk		LS
UAI/748 - Týdenní praktikum robotiky	0+0+1T	Vypracování zadaného projektu, pisemný test, ústní zkouška.	Zp		LS
UFY/EKA2 - Elektronika 2	2+1+0	Ústní zkouška.	Zk+		LS
UFY/MEO - Modelování elektronických obvodů	1+2+0	Vypracování laboratorních protokolů.	Zk		LS

Příloha 23: Matematika pro vzdělávání (FBB matvz)

Tabulka 201: 1. ročník zimní semestr oboru FBB matvz

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákl. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Vypracování úloh vyplývajících z probrané látky, pisemný test, ústní zk.	Zk+
UMB/564 - Matematická analýza 1	2+2+0	Pravidelná docházka, splnění průběžných testů, vypracování domácích úkolů, pisemný test.	Zk+
UMB/583 - Základy matematické logiky	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/750 - Diskrétní matematika	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 202: 1. ročník letní semestr oboru FBB matvz

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UMB/565 - Matematická analýza 2	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/585 - Lineární algebra 2	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+

Tabulka 203: 2. ročník zimní semestr oboru FBB matvz

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
UMB/566 - Matematická analýza 3	3+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/567 - Algebra	2+2+0	Seminární práce, pisemný test.	Zk+

Tabulka 204: 2. ročník letní semestr oboru FBB matvz

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
UMB/572 - Matematická analýza 4	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/584 - Geometrie 1	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/587 - Úvod do diferenciálních rovnic	2+2+0	Pisemný test.	Zk+

Tabulka 205: 3. ročník zimní semestr oboru FBB matvz

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
ZS/LS			
Povinně volitelné předměty - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
OJZ/920 - Bakalářská zkouška z němčiny	0+0+0	Předložení certifikátu Goethe - Zertifikat B1-B2, pisemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 206: 3. ročník letní semestr oboru FBB matvz

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UMB/011 - Aplikace matematiky 1	2+0+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/574 - Numerická matematika 1	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/737 - Pravděpod.a matemat.statistika 1	0+2+0	Pravidelná účast, splnění průběžných testů, písemná zkouška.	Zk+
FBI/891 - Bakal.diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp

Tabulka 207: Povinné předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB matvz

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
KPE/UPSSN - Úvod do psychologie SŠ	1+1+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
KPE/ZPGSN - Základy pedagogiky- SŠ	1+1+0	Aktivní účast na přednáškách, analýza pedagogické situace, písemný test, ústní	Zk

Tabulka 208: Povinně volitelné předměty zimních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB matvz

Neurčen ročník - ZS			
Povinně volitelné předměty - min. 1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/722 - Modelování a simulace	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, písemný test.	Zk
UAI/761 - Úvod do SW aplikací	2+2+0	Pisemný test.	Zk

Příloha 24: Informatika pro vzdělávání FBB infvz

Tabulka 209: 1. ročník zimní semestr oboru FBB infvz

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
FBI/003 - Úvod do studia a života na VŠ	0+8S+0	Prokázání znalosti zákł. studijních pravidel.	Zp
FBI/007 - Práce s informačními zdroji	8S+0+0	Zp udělen za účast na výuce kurzu.	Zp
UAI/761 - Úvod do SW aplikací	2+2+0	Pisemný test.	Zk
UMB/564 - Matematická analýza 1	2+2+0	Pravidelná docházka, vypracování domácích úkolů, písemný test.	Zk+

Tabulka 210: 1. ročník letní semestr oboru FBB infvz

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
OJZ/900 - Postupová zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test (gramatika, poslech a čtení).	Zk
UAI/684 - Operační systémy 1	2+1+0	Aktivní účast na seminářích, krátkodobé úkoly, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UMB/737 - Pravděpod.a matemat.statistika 1	0+2+0	Pravidelná účast, splnění průběžných testů, písemná zkouška.	Zk+

Tabulka 211: 2. ročník oboru FBB infvz

ZS/LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
UAI/776 - Diplomový seminář	10S+0+0	Odevzdání tezi závěrečné práce, konzultace.	Zp

Tabulka 212: 3. ročník zimní semestr oboru FBB infvz

ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
FBI/890 - Bakal. diplomová praxe 1	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, vyplnění zadávacího protokolu.	Zp
ZS			
Povinně volitelné předměty - min.1 předmět	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
OJZ/910 - Bakalářská zkouška z angličtiny	0+0+0	Pisemný test - poslech, gramatika, práce s textem, slovní zásoba.	Zk
OJZ/920 - Bakalářská zkouška z němčiny	0+0+0	Předložení certifikátu Goethe - Zertifikat B1-B2, písemný test, ústní zkouška.	Zk

Tabulka 213: 3. ročník letní semestr oboru FBB infvz

LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakočení
FBI/891 - Bakal.diplomová praxe 2	0+8+0	Zápočet udělen za přípravu práce, ústní zakončení.	Zp

Tabulka 214: Povinné předměty zimních a letních semestrů (ročník neurčen) oboru FBB infvz

Neurčen ročník - ZS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/688 - Koučing a mentoring (vedení kolektivu)	15S+15S+0	Pisemný test.	Zp
KPE/UPSSN - Úvod do psychologie SŠ	1+1+0	Seminární práce, písemný test, ústní zkouška.	Zk
KPE/ZPGSN - Základy pedagogiky- SŠ	1+1+0	Aktivní účast na přednáškách, analýza pedagogické situace, písemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/686 - Algoritmy 1	2+2+0	Seminární práce, písemný test.	Zk+
UAI/701 - Administrace Windows Serveru - týdenní praktikum	0+0+1T	Analýza výkonů studenta.	Zp
UAI/717 - Počítačová kriminalita (Kybermalita)	2+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UAI/719 - Prostředky osobní identifikace, biometrie, čipové karty	30S+0+0	Ústní zkouška.	Zk
UAI/732 - Teoretická informatika	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk
UMB/551 - Lineární algebra	1+1+0	Vypracování úloh vyplývajících z probrané látky, písemný test, ústní zk.	Zk+
UMB/583 - Základy matematické logiky	1+1+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
Neurčen ročník - LS			
Povinné předměty	Rozsah př.+ cv.+ sem.	Požadavky k úspěšnému splnění	Způsob zakončení
UAI/680 - Moderní webové technologie	2+1+0	Realizace projektu, písemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/695 - Objektové programování 1	2+2+0	Splnění průběžných úkolů, semestrální práce, teoretické testy, písemný test, ústní zk.	Zk
UAI/697 - Databáze	2+2+0	Vytvoření databáze, odevzdání funkční aplikace, ústní zkouška.	Zk
UAI/698 - Architektura počítačů 1	2+2+0	Pisemný test, ústní zkouška.	Zk+
UAI/707 - Počítačové sítě 1	1+3+0	Splnění průběžného testu, aktivní účast na cvičeních, vytvoření patch code, písemný test.	Zk+
UAI/702 - Administrace UNIXu - týdenní praktikum	0+1T+0	Aktivní účast, samostatná práce, písemný test.	Zp