

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru ORTODONCIE

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	2
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání.....	2
3	Učební plán	3
3.1	Učební osnova základního modulu	3
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu	5
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné.....	5
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1.....	5
3.2.2	Učební osnova odborného modulu OM 2a.....	7
3.2.3	Učební osnova odborného modulu OM 2b.....	8
3.2.4	Učební osnova odborného modulu OM 3.....	9
3.3	Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů	9
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání.....	10
5	Profil absolventa	10
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost I 1	
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	11
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	11
7	Tabulka modulů	133
8	Seznam doporučených zdrojů	144

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru **Ortodoncie** je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Zubní technik pro ortodoncii osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Ortodoncie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání zubního technika dle zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Ortodoncie je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6 ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,

- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení Logbooku o průběhu specializačního vzdělávání a záznamu o provedených výrobcích v rámci celé odborné praxe. Počet výrobků uvedených v kapitole 3.2. *Učební osnovy odborných modulů – povinné, seznam výrobků* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Organizace a řízení zubní laboratoře	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teoretické výuky, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit účastníka znalostmi potřebnými k organizačnímu a metodickému vedení zubní laboratoře.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Andragogika, didaktika a edukace	Úvod do problematiky. Metodika osvojování vědomostí a dovedností, didaktické principy výuky, efektivní dosahování cílů výuky v praktickém vyučování, význam celoživotního vzdělávání, motivace a zásady vzdělávání dospělých, výukové metody v andragogice.	5
Ekonomika zubních laboratoří	Manažerské a ekonomické rozhodování v konkurenčním prostředí, vedení daňové evidence pro potřeby kalkulací, cenové kalkulace a ceník, optimalizace daní, systémy odměňování zaměstnanců, pořizování, odpisy a inventarizace majetku.	8
Psychologie	Pravidla pro vyjednávání, interpersonální vztahy v léčebném týmu a na pracovišti, zásady efektivní komunikace, řešení konfliktních situací, zvládání náročných pracovních situací, zvládání stresu, prevence syndromu vyhoření.	4
Základy výzkumu	Charakteristika vědeckého výzkumu, volba a způsob vyhledávání vhodných témat, kvalitativní a kvantitativní výzkum, význam výzkumu a aplikace poznatků do praxe v zubním lékařství.	3
Právní problematika	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní	4

	odpovědnost ve zdravotnictví.	
Epidemiologie, mikrobiologie	Mikrobiologie, vztah mezi ústní mikroflorou a tvorbou zubního kazu. Epidemiologie – vznik infekčního onemocnění obecně, původci nejčastějších infekčních nákaz na stomatologických pracovištích, režimová opatření zabráňující vzniku a šíření infekčních nákaz, provozní řády, metody dezinfekce otisků, ploch, rukou, ošetřování nástrojů, sterilizace, imunizace, platná legislativa.	2
Zdravotnické prostředky	Autorizace, certifikace, požadavky na zdravotnické prostředky, vedení dokumentace, standardy pracovních postupů.	2
Management	Plánování cílů, podstata a smysl plánování, efektivní organizování a organizační kultura, personální a kontrolní činnosti, způsoby vedení pracovních týmů.	3
Hygiena pracovního prostředí	Rizikové fyzikální, chemické a biologické faktory pracovního prostředí a pracovních podmínek, primární prevence, ochrana zdraví při práci a ochranné pomůcky.	2
První pomoc	Vybrané kapitoly z první pomoci, kardiopulmonální resuscitace.	4
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • vede zubní laboratoř z hlediska kvality zhotovování zubních náhrad a ortodontických pomůcek, • řídí zubní laboratoř po stránce ekonomické, • zná ekonomické ukazatele pro tvorbu kalkulací, • uplatňuje základní principy managementu zubní laboratoře, • zná platnou legislativu a právní souvislosti týkající se výkonu povolání, • dbá na bezpečné pracovní prostředí, ergonomii a ekologii, • dodržuje epidemiologické zásady, • komunikuje správně v léčebném týmu, • používá základy didaktiky v praxi a při výuce studentů, • poskytuje první pomoc při náhlém postižení zdraví, • dodržuje požadavky na zdravotnické prostředky, • zná úkoly krizového managementu a zdravotnického zařízení za mimořádných událostí, • chápe význam výzkumu, • orientuje se v metodice výzkumu a principech výzkumné práce. 	
Způsob ukončení modulu	• Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.)	

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- organizovat, metodicky řídit a poskytovat zdravotní službu zaměřenou na zhotovování a opravování zubních náhrad, ortodontických pomůcek a dalších stomatologických výrobků,
- hodnotit kvalitu zhotovovaných výrobků,
- dodržovat správné technologické postupy a návody předepsaných výrobcem při zpracování stomatologických materiálů,
- podílet se ve spolupráci se specializovanými zubními lékaři na výzkumu, zejména v oblasti nových typů ortodontických aparátů, materiálů a přístrojů,
- identifikovat činnosti vyžadující změnu v postupu,
- provádět výzkum zaměřený na odhalení příčin nedostatků při poskytování zdravotní péče v oblasti své způsobilosti,
- vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumů do klinické praxe nejen na vlastním pracovišti, ale i v rámci oboru,
- zavádět nové metody do rutinního provozu.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné**3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1**

Odborný modul – OM 1	Ortodoncie a ortodontické pomůcky	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teoretické výuky, tj. 40 hodin 20 dnů odborné praxe, tj. 160 hodin	
Počet kreditů	40 (20 kreditů za teoretickou část, 20 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Anatomie	Anatomické útvary orofaciální soustavy, fyziologie žvýkání, čelistní kloub, vztah mezi anatomickou stavbou a funkcí kostí, svalů a čelistního kloubu a ortodontickými anomáliemi.	3
Ortodoncie a ortodontické pomůcky	Příčiny vzniku ortodontických anomálií, vyšetřovací metody a diagnostické metody užívané v čelistní ortopedii a jejich význam pro stanovení diagnózy, vyšetření pacienta, anamnéza, modely chrupu, intraorální snímky chrupu, dálkové RTG snímky lebky, fotografie.	4
	Morfologické a anatomické znaky jednotlivých zubů dočasného a stálého chrupu, požadavky kladené na dokumentační ortodontický model chrupu a jeho správné zhotovení.	2
	Principy klasifikace ortodontických anomálií (Angleova klasifikace, skeletální klasifikace),	2

	základní ortodontické názvosloví, vývoj orofaciální soustavy a jeho poruchy, vývoj chrupu a jeho poruchy.	
	Charakteristické znaky základních typů anomálií, možnosti a význam úpravy ortodontických anomálií, estetické a funkční hledisko, vliv vad na stav chrupu.	2
	Základní principy prevence ortodontických anomálií, možnosti léčby anomálií u dětí a mládeže, možnosti terapie dospělých, ekonomická hlediska ortodontické terapie.	2
	Základní principy ortodontické terapie, ortodontická síla, přestavba tkání, význam růstu pro vývoj vad a jejich terapii, svaly, recidiva, přehled terapeutických metod v ortodoncii.	4
	Přehled základních ortognátních chirurgických metod pro úpravu ortodontických anomálií, ortodontické extrakce.	2
	Základní principy fixní ortodontické léčby a její indikace, základní součásti fixních ortodontických aparátů, možnosti užití prefabrikátů nebo individuální zhotovení přídavných zařízení v laboratoři, základní typy oblouků, elastických tahů a přídavných zařízení.	4
	Zásady ošetření dočasného, smíšeného a stálého chrupu u dětí a jeho význam, zásady protetického ošetření dětí a mladistvých.	2
	Spolupráce ortodoncie s ostatními stomatologickými obory, dětská stomatologie, parodontologie, protetika, chirurgie, spolupráce ortodoncie s některými obory všeobecného lékařství.	1
	Využití implantátů v ortodoncii, miniimplantáty, linguální technika a teorie laboratorního zhotovení nosičů, možnosti fixní léčby.	2
Technologie	Základní rozdělení protetických materiálů, pomocné protetické materiály, otiskovací hmoty, modelové materiály, modelovací materiály, formovací hmoty, izolační prostředky, brusné a leštící prostředky, materiály nezařazené do skupin.	4
	Hlavní protetické materiály, dentální kovy a kovové slitiny, dentální plastické hmoty, materiály používané v ortodontii, materiály používané v dentální implantologii, miniimplantáty a jejich využití v ortodoncii, pájení a bodování v ortodoncii.	4

Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • získá teoretické znalosti a nové vědomosti pro zhotovení snímatelných deskových přístrojů a pomůcek, • získá teoretické vědomosti z oboru ortodoncie, • má přehled o materiálech v zubní laboratoři. 	
Seznam výrobků		Počet výkonů
Zhotovení jednoduchého ortodontického aparátu		10
Retenční deska		10
Přestavba modelů diagnostická		3
Studijní a dokumentační modely (z toho 1x leštěné)		10
Palatinální třmen (z toho 1x pájený na kroužky)		5
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.). 	

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2a

Odborný modul – OM 2a	Snímatelné přístroje a pomůcky	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teoretické výuky, tj. 40 hodin 10 dnů odborné praxe, tj. 80 hodin	
Počet kreditů	30 (20 kreditů za teoretickou část, 10 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Snímatelné přístroje a pomůcky	Jednotlivé konstrukční prvky jednoduchých deskových snímatelných přístrojů.	4
	Jednotlivé konstrukční prvky složitých deskových snímatelných přístrojů, dvojdesky.	4
	Užití speciálních šroubů (Hyrax, vějířový Hyrax, Beutelspacher, Bertoniho šroub, Schanengův šroub s elastickým tahem, lingvální Hyrax).	4
	Retence a retenční desky.	4
	Přídavná zařízení k fixním aparátům.	2
	Dlahy.	2
	Zásady zhotovení dětských protézek a mezerníků.	2
	Preventivní aparáty.	2
	Positioner.	1
	Aparátky po rozštěpových vadách.	2
Sportovní chrániče.	1	

	Speciální aparáty. Fixně kotvené aparáty působící bez spolupráce pacienta. Aparát Twin Block, distalizátory, Jet systémy, Distal Jet, Spring Jet, Aparát Pendulum, TPO, Herbstův aparát.	10
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná funkci jednotlivých prvků a částí snímatelných deskových přístrojů a umístění jednotlivých druhů šroubů, mechanismus jejich působení, směr rozříznutí báze přístroje, • zná vhodné materiály a jejich vlastnosti používané nejen v ortodoncii, • zná schematické znázornění jednotlivých prvků na nákresu, • zhotoví různé druhy snímatelných deskových přístrojů, • dbá na přesné zpracování používaných materiálů, • tvaruje konstrukční prvky z drátu podle jejich funkce a umístění, • dodržuje pracovní postup, aby snímatelný deskový přístroj byl zhotoven v požadované kvalitě. 	
Seznam výrobků		Počet výrobků
Retenční deska s obloukem dle Van der Lindena		6
Složitý deskový aparát (více než 1 šroub, nákusy, pelota pro zkřížený skus)		10
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.). 	

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 2b

Odborný modul – OM 2b	Funkční přístroje	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teoretické výuky, tj. 40 hodin 10 dnů odborné praxe, tj. 80 hodin	
Počet kreditů	30 (20 kreditů za teoretickou část, 10 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Funkční přístroje	Možnosti řešení pro jednotlivé indikace.	10
	Konstrukční prvky, jejich tvarování, průběh, umístění a funkce jednotlivých prvků.	8
	Zhotovení skusové šablony pro konstrukční skus, význam konstrukčních skusů.	1
	Zásady zhotovení funkčních přístrojů v konstrukčním skusu a průběh a tvar jednotlivých bází.	8
	Funkční přístroje s prvky určenými pro terapii určité anomálie.	8

	Umístění kanyly v přístrojích pro extraorální tah.	1
	Léčebné pomůcky.	2
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • dbá na přesné zpracování používaných materiálů, • tvaruje a zhotovuje konstrukční prvky dle indikace a příslušné anomálie, aby byla zaručena správná funkce přístroje, • dodržuje pracovní postup, aby funkční přístroj byl zhotoven v požadované kvalitě, • zhotovuje přístroje ve fixátoru nebo artikulátoru. 	
Seznam výrobků		Počet výrobků
Bimaxilární aktivátor a jeho modifikace, retenční typ		3
Klammtův elastický otevřený aktivátor		2
Baltersův bionátor		2
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.). 	

3.2.4 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	10 dnů odborné praxe na pracovišti akreditovaného zařízení, tj. 80 hodin	
Počet kreditů	30	
Cíl	Po získání teoretických znalostí připravit zubní techniku pro praktické zvládnutí zhotovování ortodontických přístrojů a pomůcek v požadované kvalitě.	
Téma	Rozpis učiva	Počet
Seznam výrobků	Nákusná deska k fixním aparátům	1
	Nancyho deska	1
	Dětská protézka na zkoušku ve vosku	1
	Lehmanův aktivátor	1
	Maxilátor	1
	Fränkelův aparát	1
Ortodontické přístroje typu Lehmanův aktivátor, Maxilátor a Fränkelův aparát budou prezentovány a slovně obhájeny před komisí u praktické části atestační zkoušky.		

3.3 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů

Absolvent/ka odborných modulů je připraven/a:

- zhotovit ortodontické přístroje, pomůcky a foliové výrobky,
- tvarovat drátěné prvky v souladu s požadavky na jejich působení a průběh,
- zhotovovat báze ortodontických pomůcek s využitím barevných a dalších efektů,
- opravovat ortodontické přístroje,
- provádět specializované postupy při zhotovování ortodontických pomůcek a dalších stomatologických výrobků,
- dodržovat pracovní postup, aby ortodontické přístroje a pomůcky byly zhotoveny v požadované kvalitě.

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění výrobků, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy zhotovit a průběžně prověřuje vědomosti a dovednosti. Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Školitel odborné praxe potvrzuje zhotovené výrobky.

- a) Průběžné hodnocení školitelem:
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do Logbooku zapisuje ukončení každého modulu.
- b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:
 - absolvování teoretické a praktické výuky; včetně splnění požadované odborné praxe a odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené v Logbooku a výrobků obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem;
 - získání příslušného počtu kreditů.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky dle platné legislativy.

5 Profil absolventa

Absolvent/ka specializačního vzdělávání v oboru Ortodoncie bude připraven/a provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializované a vysoce specializované postupy při laboratorním zhotovování ortodontických přístrojů a pomůcek. Je oprávněn/a na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat laboratorní zhotovování ortodontických přístrojů a pomůcek v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je připraven/a na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Zubní technik se specializovanou způsobilostí v oboru Ortodoncie je připraven:

- organizovat, koordinovat a metodicky řídit laboratorní zhotovování ortodontických přístrojů a pomůcek,
- zhotovovat a opravovat všechny druhy ortodontických přístrojů a pomůcek zhotovených v zubní laboratoři,
- používat k tomu určené přístroje,
- dodržovat přesné zpracování všech používaných materiálů,
- komunikovat s lékařem při složitých pracovních fázích z důvodu eliminace chyb,
- hodnotit kvalitu zhotovených ortodontických pomůcek,
- zpracovat standardy pracovních postupů,
- identifikovat činnosti vyžadující změnu v pracovním postupu,
- podílet se ve spolupráci s lékaři na výzkumu,
- vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumu i v rámci celého oboru,
- školit a předávat zkušenosti z vlastní praxe,
- podílet se a odborně vést teoretickou i praktickou výuku specializačního vzdělávání v oboru Ortodoncie.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditována dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem pro praktickou výuku se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání*. • Školitelem může být pouze zubní technik, který má nejméně 10 let výkonu povolání od dosažení odborné způsobilosti a 5 let od dosažení specializované způsobilosti v oboru specializace a je držitelem Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. • Lektorem pro teoretickou výuku se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního
-----------------------------	--

* školitelem může být i mentor, pokud splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

	<p>vzdělávání.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lektorem může být i jiný zdravotnický pracovník - zubní lékař. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. apod.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management organizace a řízení, atd.) • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti, o délce odborné praxe.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR včetně grafického záznamu. • Zubní laboratoř musí být vybavena 3 samostatnými pracovními místy. • Modely pro zhotovení výrobků odpovídající otiskům situací v ústech pacientů. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace. • Pro praktickou část vzdělávacího programu – poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro praktickou část vzdělávacího programu smluvní vztah s jedním nebo více akreditovaným zařízením z důvodu zajištění komplexnosti vzdělávacího programu.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru Ortodoncie				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizace a řízení zubní laboratoře	1 týden T – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Ortodoncie a ortodontické pomůcky	1 týden T – 40 hodin 4 týdny Pr – 160 hodin	20 (á 4 kredity/den) 20 (á 1 kredit/den)
OM 2a	P	Snímatelné přístroje a pomůcky	1 týden T – 40 hodin 2 týdny Pr – 80 hodin	20 (á 4 kredity/den) 10 (á 1 kredit/den)
OM 2b	P	Funkční přístroje	1 týden T – 40 hodin 2 týdny Pr – 80 hodin	20 (á 4 kredity/den) 10 (á 1 kredit/den)
OM 3	Pr	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	2 týdny Pr – 80 hodin AZ	30 (á 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 160 Pr – praxe Σ 320 P – AZ Σ 80 hodin	
			Celkem 560 hodin	150 kreditů

Vysvětlivky: P – povinné T - teorie, Pr – praxe, Pr – AZ – praxe na pracovišti akreditovaného zařízení

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
ANDRIK, P. <i>Čelustná ortopedia</i> . Martin: Osveta, 1976. 344 s.
ANDRIK, P., BACHRATÝ, A., DIBELKA, F., KAMÍNEK, M. <i>Čelustná ortopedia</i> . Martin: Osveta, 1981. 221 s.
ANTUŠÁK, E., KOPECKÝ, Z. <i>Úvod do teorie krizového managementu</i> . 2. vyd. Praha: Nakladatelství Economica, 2003. 98 s. ISBN 80-245-0548-7.
BÁRTLOVÁ, S. a kol. <i>Výzkum a ošetřovatelství</i> . 2. přeprac. a dopl. Brno: NCO NZO, 2008. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.
BASTL, P. a kol. <i>Zdravotník lektorem</i> . 1. vyd. Brno: IDVPZ, 1997. 122 s. ISBN 80-7013-251-5.
BĚLOHLÁVEK, F., KOŠTAN, P., ŠULEŘ, O. <i>Management</i> . Olomouc: Rubico, 2001. 619 s. ISBN 80-85839-45-8.
BITTNER, J. <i>Protetická technologie</i> . Brno: IDV SZP, učební text, 1989. 148 s.
BITTNER, J., SEDLÁČEK, J. <i>Technologie pro zubní laboranty</i> . Praha: Avicenum, 1979. 274 s.
BYDŽOVSKÝ, J. <i>První pomoc</i> . 2. přepracované vyd. Praha: Grada, 2006. 76 s. ISBN 80-247-0680-6.
ČÁP, J. <i>Psychologie výchovy a vyučování</i> . Praha: Karolinum, 1993. 415 s. ISBN 80-7066-534-3.
GÖPFERTO VÁ, J., PAZDIORA, P., DÁŇOVÁ, J. <i>Epidemiologie infekčních onemocnění</i> . Praha: UK, 2002. ISBN 80-246-0452-3.
GREGOR, O. <i>Žít se stresem to je kumšt</i> . Jinočany: H & H, 1993. ISBN 80-85467-51-8.
HERBS, D. <i>První pomoc - stručný průvodce pro každého</i> . 1. vyd. Brno: CERM, 2000. 38 s. ISBN 80-7204-154-1.
HLAVÁČKOVÁ, D., ŠTOREK, J., FIŠER, V., NEKLAPILOVÁ, V., VRASPÍROVÁ, H. <i>Krizová připravenost zdravotnictví</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2007. 198 s. ISBN 978-80-7013-452-8.
HOLČÍK, J. a kol. <i>System péče ve zdravotnictví</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. ISBN 80-7013-417-8.
HUBÁLKOVÁ, H., KRŇOULOVÁ J. <i>Materiály a technologie v protetickém zubním lékařství</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 301 s. ISBN 978-80-7262-581-9.
IVANOVÁ, K. <i>Základ etiky a organizační kultury v managementu zdravotnictví</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 240 s. ISBN 80-7013-442-9.
JEDLIČKOVÁ, O. <i>Snímací ortodontické přístroje – desky</i> . Brno: IDV SZP, 1991, učební text. 126 s. ISBN 80-7013-098-9.
JEDLIČKOVÁ, O., RASZKA, M. <i>Vybrané kapitoly z ortodoncie a dentoalveolární chirurgie</i> . Brno: IDV SZP, 1990, učební text. 115 s. ISBN 80-7013-041-5.
KALUŽOVÁ, Š. Vestibulární clona a Baltersův bionátor, Quintessenz 11 roč., 2002, s. 15-17.
KAMÍNEK, M., ŠTEFKOVÁ, M. <i>Ortodoncie I</i> . Praha: SPN, 1988. 76 s.
KAMÍNEK, M., ŠTEFKOVÁ, M. <i>Ortodoncie II</i> . Olomouc: Scriptum 1991, Univerzita Palackého. 68 s. ISBN 80-7067-996-4.
KOMRSKA, J. <i>Materiály pro protetickou technologii</i> . Brno: IDV PZ, 1991. 120 s. ISBN 80-7013-

100-4.
KOŤOVÁ, M. <i>Snímací ortodontické přístroje</i> . Praha: Grada Publishing, 1999. 68 s. ISBN 80-7169-822-9.
KOMÍNEK, J., TOMAN, J., ROZKOVCOVÁ, E. <i>Dětská stomatologie</i> . Praha: Avicenum, 1988. 326 s.
MELICHERČÍKOVÁ, V. <i>Sterilizace a dezinfekce ve zdravotnictví</i> . 1. vyd. Praha: Grada publishing, 1998. 112 s. ISBN 80-7169-442-8.
MELICHERČÍKOVÁ, V. PRAUS, M. <i>Dezinfekce, hygienická a pracovní bezpečnostní opatření v zubních laboratořích</i> . Quintessenz Zubní laboratoř, 5. ročník, říjen 2001.
MINIBERGEROVÁ, L. a kol. <i>Vybrané kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2010. 78 s. ISBN 978-80-7013—513-6.
PODSTATOVÁ, H., PODSTATA, J. <i>Hygiena ve stomatologické praxi</i> . Praha: Avicenum. 1987.
PRŮCHA, J. <i>Vzdělávání a školství ve světě</i> . 1.vyd. Praha: Portál, 1999. 319 s. ISBN 80-7178-290-4.
SVOBODNÍK, P. <i>Management pro zdravotníky v kostce</i> . Brno: NCO NZO, 2009. ISBN 978-80-7013-498-6.
SCHEINAROVÁ, A. <i>První pomoc</i> . 2. přep. dopl. vyd., Olomouc: Univerzita Palackého, 2002. 81 s. ISBN 80-244-0467-2.
VALÁŠKOVÁ, E. Modelovací materiály. <i>Zubní technik</i> , 2000, č. 1, s. 11-20.
VELÍŠKOVÁ, E. <i>Diagnostika ortodontických anomálií</i> . Brno: učební text IDV SZP, Brno 1985. 134 s.
VELÍŠKOVÁ, E. <i>Vybrané kapitoly z ortodontie</i> . Brno: učební text IDV SZP, 1983. 106s.
VELKOVÁ, A. <i>Problematika dětské stomatologie pro potřeby SZP</i> . Brno: učební text SZP, 1982, 114 s.
VYBÍRAL, Z. <i>Psychologie lidské komunikace</i> . Praha: Portál, 2005. 320s. ISBN 80-7178-998-4.
WEBEROVÁ, Z. RAMANATHAN, Ch. <i>Učebnice ortodontie pro studenty zubního lékařství</i> . Hradec Králové: Nukleus HK, 2008. 77s. ISBN 978-80-87009-49-9.
ZLÁMAL, J., BELLOVÁ, I. <i>Ekonomika zdravotnictví</i> . 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 206 s. ISBN 80-7013-429-1.
ZLÁMAL, J. <i>Marketing zdravotnictví</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 150 s. ISBN 80-7013-441-0.
Platná legislativa vztahující se k jednotlivým tématům.
Odborné časopisy v zubním lékařství a pro zubní techniky.