

Vzdělávací program nástavbového oboru * FONIATRIE

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru	1
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru	2
2.1	Specializovaný výcvik – v délce minimálně 24 měsíců	2
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů	3
4	Všeobecné požadavky	7
5	Hodnocení vzdělávání	7
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost	8
7	Charakteristika akreditovaných pracovišť	8
7.1	Akreditovaná pracoviště (AP)	9
7.2	Vysvětlivky – požadavky na pracoviště	11
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci	12
8.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit	12
9	Doporučená literatura	17

* Certifikovaný kurz (název „nástavbový obor“ vyplývá z legislativní zkratky dle vyhlášky č. 185/2009 Sb., o oborech specializačního vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů a oborech certifikovaných kurzů).

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru foniatrie je příprava odborníka v oblasti poruch a vad mezilidské komunikace, který zná fyziologii a patofyziologii, klinickou problematiku, etiologii, patogenezi, diferenciální diagnostiku, terapii, rehabilitaci a prevenci poruch a vad řeči, hlasu a sluchu a funkcí, které tvoří fyziologický základ dorozumívacího procesu; a specialisty v problematice péče o poruchy polykání. V diagnostice uplatňuje vyšetřovací metody otorinolaryngologie, které rozvíjí o vlastní foniatrické vyšetřovací metody a metody přijaté z jiných hraničních oborů, adaptované na potřeby foniatrie – např. z oborů lékařských – neurologie, psychiatrie, a z nelékařských oborů – lingvistiky, fonetiky, speciální pedagogiky – logopedie, výuky zpěvního hlasu a jevištní řeči, klinické psychologie; z technických oborů pak především z akustiky, počítačové techniky, biofyziky atd. Má hluboké teoretické a praktické znalosti v oblasti sluchové a hlasové protetiky. Zná teorii,

indikace, předepisování a praktickou aplikaci rehabilitačních a kompenzačních pomůcek a přístrojů a tuto protetiku provádí. Ovládá problematiku hlasových profesionálů.

Svou náplní patří foniatrie mezi obory rehabilitačního charakteru, péče o foniatrické pacienty je z velké části pravidelná a dlouhodobá.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru foniatrie je získání specializované způsobilosti v oboru otorinolaryngologie.

Vzdělávání se uskutečňuje při výkonu lékařského povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle ustanovení § 83 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Vzdělávání může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Celková délka přípravy v oboru foniatrie je v minimální délce 24 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované pracoviště		Počet měsíců
foniatrie ^{1), 2)} – na pracovišti s akreditací I. nebo II. typu		22
z toho	foniatrie ¹⁾ – na pracovišti s akreditací I. typu	16
	foniatrie ²⁾ – na pracovišti s akreditací II. typu	4 + 2 týdny
	specializační stáž ²⁾ – na jiném akreditovaném pracovišti s akreditací II. typu s lůžkovým oddělením, které pokrývá celý rozsah vzdělávacího programu	1
	povinná předatestační stáž ²⁾ – na výukovém pracovišti s akreditací II. typu, které pokrývá celý rozsah vzdělávacího programu	2 týdny

b) povinná doplňková praxe

Akreditované pracoviště	Počet týdnů
neurologie ^{3), 4)} včetně dětské neurologie ⁵⁾	3
psychiatrie ^{3), 6)} včetně dětské a dorostové psychiatrie ⁷⁾	2
klinická logopedie	3

Výcvik probíhá na akreditovaných pracovištích, která disponují náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence. Povinná praxe i povinná

doplňková praxe probíhá na příslušných pracovištích téže nebo i jiné nemocnice, která získala akreditaci.

c) doporučená doplňková praxe

Akreditované pracoviště	Počet týdnů
plastická chirurgie ^{3), 8)}	2
stomatologická protetika (nemusí být akreditované pracoviště)	2

Část II.

d) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dnů
kurz Lékařská první pomoc ⁹⁾	3
kurz Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy ⁹⁾	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí ⁹⁾	1
kurz Radiační ochrana ¹⁰⁾	1
test Sluchová protetika ¹¹⁾	1

Pokud výše uvedené kurzy byly absolvovány v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 5 let, nemusí být absolvovány a započítají se.

e) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
další kurzy, vědecké a vzdělávací akce garantované příslušnou odbornou společností nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) aj.	v rozsahu min. 20 hod.

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení záznamu o provedených výkonech (logbook) a průkazu odbornosti lékaře (odborný index). Potvrzené výkony musí být doložitelné ve zdravotnické dokumentaci. Počet výkonů uvedený v logbooku je stanoven jako minimální. Předpokládá se absolvování nebo asistence u takového počtu výkonů, aby školenec zvládl danou problematiku jak po teoretické, tak i po praktické stránce.

Teoretické znalosti

Hlas	<ul style="list-style-type: none"> Anatomie, fyziologie hlasového a dýchacího ústrojí, násadní trubice, centrálního a periferního nervstva, činnost zpětnovazebních mechanismů uplatňujících se při fonaci, fyziologie a patologie tvorby hlasu, fyziologie mluvního a zpěvního hlasu, vyšetřovací techniky hlasové funkce – laryngoskopie, laryngostroboskopie, videokymografie, elektroglottografie, pneumografie, zvukový záznam, hlasové pole, akustická analýza hlasu, elektromyografie fonačního, artikulačního a dýchacího svalstva, funkční
------	--

	<p>poruchy hlasu – poruchy z přemáhání, hyperkinetická dysfonie, psychogenní dysfonie a afonie, mutace a její poruchy, organické poruchy hlasu – u vrozených vývojových vad hlasového ústrojí, při zánětech, po úrazech hlasového ústrojí, při poruchách inervace, při benigních a maligních tumorech, endokrinní poruchy hlasu, spasmoidická dysfonie, prevence, diagnostika, terapie, rehabilitace poruch hlasu u hlasových profesionálů: zařazení a rozdělení hlasových profesí, preventivní vyšetření hlasových profesionálů, organické i funkční poruchy hlasu u hlasových profesionálů, posuzování hlasové zátěže, posudková činnost u hlasových profesionálů; metody edukace a reedukace hlasu, rehabilitace laryngektomovaných, hlasová protetika, zásady hlasové hygieny, psychoterapeutické přístupy u hlasových poruch, fonochirurgická léčba, posuzování hlasu, fyzikální terapie a lázeňská léčba u poruch hlasu.</p>
Řeč	<ul style="list-style-type: none"> Anatomie, fyziologie řečového ústrojí, zpětnovazebních mechanismů a funkcí CNS, základy české fonetiky, fonologie a srovnávací lingvistiky; akustika řeči, vývoj dětské řeči; koordinace řečových funkcí CNS, fyziologie a patologie řeči, poruchy výslovnosti, vývojové poruchy řeči – perceptivní i expresivní poruchy, vztah centrální poruchy sluchu a řeči; poruchy řeči u neurologických onemocnění, u poškození CNS: periferní a centrální dysartrie, afázie; poruchy plynulosti řeči, řeč u vrozených vývojových vad obličeje, stavů po úrazech a operacích, poruchy řeči u rozštěpových vad a poruch patrohltanového závěru, specifické poruchy učení, poruchy řeči u pacientů s kombinací vad, poruchy řeči při poruchách chování – pervazivní poruchy; základy rétoriky, jevištní řeč; edukace a rehabilitace poruch řeči, farmakoterapie, psychoterapie, týmová péče – zastoupení a postavení jednotlivých odborností v týmu, vedení týmové péče, školní zařazování dětí s poruchou řeči, posuzování poruch řeči.
Sluch	<ul style="list-style-type: none"> Anatomie a fyziologie sluchového ústrojí s důrazem na centrální složku, sluch v řečové komunikaci; percepce řeči; zpracování akustického signálu, akustika: zvuk a jeho šíření, teorie maskování, základy architektonické akustiky, elektroakustika: principy zesílení a úpravy analogového nízkofrekvenčního signálu, digitální zpracování signálu, aplikace pro sluchovou protetiku, sluchové vady, klasifikace - centrální a periferní poruchy sluchu, diagnostika, terapie, protetika a rehabilitace; zařazování dětí do škol; klinická audiologie v celém rozsahu, klinická pedaudiologie v celém rozsahu; sluchová protetika – přístroje, pomůcky, indikace, výběr, nastavení, seřizování, zaškolení v používání a údržbě s důrazem na praxi u sluchadel, funkčně technické přezkoušení pomůcek, kochleární implantace u dětí a dospělých, teorie, indikace, týmová rehabilitace nemocných s CI, vestibulologie, problematika odezírání a znakové řeči, technické pomůcky pro nemocné s vadami sluchu, posuzování sluchových vad. Posudková činnost v problematice mezilidské komunikace u poruch hlasu, řeči a vad sluchu. Péče o hluchoslepé.
Polykání	<ul style="list-style-type: none"> Anatomie, fyziologie a biomechanika polykacího aktu, příčiny, symptomatika a diagnostika dysfagie, poruchy polykání v dětském věku, dysfagie u onkologických onemocnění, dysfagie u neurologických onemocnění, základy konzervativní a chirurgické léčby, kompenzační

	léčebné strategie u dysfagie, dietetika u dysfagie.
--	---

Teoretické znalosti z ostatních oborů

Plastická chirurgie	<ul style="list-style-type: none"> • Zásady chirurgie rozštěpových vad.
Neurologie	<ul style="list-style-type: none"> • Zejména poruchy vývoje a onemocnění CNS, extrapyramidové a mozečkové poruchy aj., neurologická problematika fatických, gnostických a artrických funkcí, poruchy řečové komunikace v důsledku traumat a chirurgie CNS.
Endokrinologie	<ul style="list-style-type: none"> • Onemocnění žláz s vnitřní sekrecí a farmakoterapie ovlivňující hlas, řeč a psychické funkce.
Genetika	<ul style="list-style-type: none"> • Kapitoly týkající se patologie řečové komunikace, dědičnost sluchových vad.
Psychologie	<ul style="list-style-type: none"> • Problematika řečové komunikace a jejích poruch, základy diagnostiky a terapie individuální a rodinné.
Lingvistika, fonetika, fonologie	<ul style="list-style-type: none"> • Základy.
Akustika	<ul style="list-style-type: none"> • Fyziologická, akustická analýza, architektonická – základy.
Psychiatrie	<ul style="list-style-type: none"> • Poruchy řečové komunikace u psychiatricky nemocných.
Klinická logopedie	<ul style="list-style-type: none"> • Základy rehabilitačních postupů u poruch řeči a vad sluchu.
Pedagogika	<ul style="list-style-type: none"> • Základy.
Organizace péče o nemocné s poruchami a vadami mezilidské komunikace v zemích EU.	
Koordinace péče o nemocné s poruchami hlasu, řeči a vadami sluchu v odboru zdravotním, sociálním a školském.	

Praktické dovednosti

V oblasti hlasu

- Laryngoskopie, zvětšovací přímá a nepřímá laryngoskopie, laryngostroboskopie, videolaryngostroboskopie a videokymografické vyšetření elektroglossografie a jejich hodnocení.
- Pneumografické vyšetření a jeho hodnocení, hodnocení spirometrického vyšetření.
- Vyšetření hlasového pole a jeho hodnocení.
- Hodnocení elektromyografického vyšetření.
- Epifaryngoskopie, především s ohledem na hodnocení rezonančních vlastností násadní trubice a patrohltanového závěru, hodnocení nasometrie.
- Subjektivní hodnocení kvality hlasu a náhradního hlasu.
- Hodnocení objektivních parametrů akustické analýzy hlasu.
- Vyšetření hlasového ústrojí u adeptů hlasových profesí a hlasových profesionálů.

- Hlasové zátěžové testy.
- Reedukace hlasu a edukace náhradních hlasových mechanismů u poruch inervace hrtanu, u nemocných po parciálních a totálních operacích hrtanu.
- Reedukace hlasu u funkčních poruch hlasu včetně znalostí psychoterapeutických postupů, relaxační metody a autogenní trénink.
- Indikace k fonochirurgickému výkonu a foniatická před- a pooperační péče.

V oblasti řeči

- Vyšetření řeči: hodnocení úrovně fonologické, gramatické, syntaktické a sémantické včetně vyšetření artikulace, zvukového záznamu a jeho fonetického přepisu.
- Provedení a vyhodnocení dětského percepčního testu, indexu vnitřní informace řeči.
- Vyšetření vyjadřovacích schopností, aktivní a pasivní slovní zásoby, posouzení schopnosti rozumění řeči u dětí.
- Vyšetření fatických funkcí a vyhodnocení pomocí baterie příslušných testů.
- Vyšetření fonemického sluchu.
- Základní hodnocení celkového vývoje dítěte v oblasti motoriky, intelektu, vizuální percepce, taktilní a kinestetické.
- Vyšetření poruch inervace mluvidel.
- Vyšetření jemné motoriky (HK) pomocí příslušných testů.
- Sonografie, vyhodnocení akustické analýzy hlasu a řeči.
- Vyhodnocení stupně poruchy plynulosti řeči.
- Sestavení edukačního či rehabilitačního plánu včetně zajištění týmové péče; praktické dovednosti v základních typech rehabilitace řeči.
- Zajištění školního zařazení dítěte s poruchou řeči.

V oblasti sluchu

- Vyšetření sluchu u dětí.
- Provedení a vyhodnocení audiogramu.
- Provedení a vyhodnocení audiologických testů prahových i nadprahových k diferencální diagnostice kochleární a retrokochleární poruchy sluchu, seznámení s centrálními testy sluchové funkce (dichotické testy), impedanční audiometrie, provedení a vyhodnocení slovní audiometrie a slovní audiometrie v hluku.
- Provedení a vyhodnocení otoakustických emisí.
- Provedení a vyhodnocení elektricky evokovaných sluchových odpovědí mozkového kmene a mozkové kůry.
- Hodnocení výsledků elektrokochleografie, SSEP (Steady State Evoked Potentials).
- Vestibulární vyšetření základními otolaryngologickými a neurologickými testy.

- ❑ Indikace a kompletní provedení sluchové protetiky sluchadly s instruktáží pacienta a zajištění následné péče (u dětí, dospělých, seniorů) včetně zhotovení otisku pro výrobu všech typů ušních tvarovek a nitroušních sluchadel. Funkčně technická kontrola sluchadel. Indikace sluchadel BAHA a péče o ně.
- ❑ Stanovení efektu sluchadla testy ve volném poli včetně testů hlukových.
- ❑ Měření akustického tlaku před bubínkem in-situ.
- ❑ Hodnocení schopnosti odezírání.
- ❑ Kritéria a indikace pro kochleární či kmenovou implantaci dospělých a dětí, standardní vyšetření před implantací a po implantaci, rehabilitace sluchu po kochleární a kmenové implantaci.
- ❑ Zajištění školního zařazení dítěte s vadou sluchu.
- ❑ Péče o hluchoslepé.

Poruchy polykání

- ❑ Provedení všech dostupných metod ORL vyšetření ke zjištění příčiny a lokalizace dysfagie, indikace a vyhodnocení zobrazovacích a neurologických metod ke zjištění etiologie dysfagie, komplexní péče o nemocného s dysfagií včetně rehabilitace dysfagie, indikace k výkonům zajišťujících alimentaci.

Poznámka

Počet výkonů může být upraven s ohledem na dostupnost se souhlasem školitele. Zároveň může být do praxe uznána část výkonů prokazatelně provedená ve specializační přípravě v oboru otorinolaryngologie, případně při výkonu ORL oboru, pokud byla provedena odpovídající metodou a vyhodnocena v soulase s požadavky oboru foniatrie.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového vzdělávání:

- ❑ dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,
- ❑ má základní znalosti lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, organizace zdravotnické služby a ekonomiky zdravotnictví,
- ❑ osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce,
- ❑ osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

5 Hodnocení vzdělávání

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném pracovišti.

- a) Průběžné hodnocení školitelem

- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti školence a svá hodnocení zapisuje do průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech. V závěru vzdělávání školitel zapíše celkové hodnocení školence a doporučí přistoupení k závěrečné zkoušce.
- b) Předpoklad přístupu k závěrečné zkoušce
 - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
 - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v loogbooku,
 - vypracování písemné práce,
 - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.),
 - úspěšně absolvovaný test z oblasti sluchové protetiky – Sluchová protetika.
- c) Vlastní závěrečná zkouška
 - *teoretická část* – 3 odborné otázky a 1 týkající se tématu písemné práce,
 - *praktická část* – vyšetření pacienta.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost

Absolvováním nástavbového oboru zdravotnickí pracovníci získávají zvláštní odbornou způsobilost pro vymezené činnosti, které prohlubují získanou specializovanou způsobilost.

Lékař se zvláštní odbornou způsobilostí v oboru foniatrie je oprávněn samostatně provádět všechny výkony patřící do oboru foniatrie. Je zejména činný v provádění preventivních vyšetření hlasu u hlasových profesionálů a studentů připravujících se na hlasovou profesi a hodnocení hlasových poruch u nemocí z povolání. Je hlavním diagnostikem poruch řeči především u dětí a koordinátorem týmové péče o nemocné s poruchou řeči. Provádí kompletní sluchovou protetiku u sluchových vad dospělých a výhradně foniatr ji zajišťuje u dětí do 15 let.

7 Charakteristika akreditovaných pracovišť

Pracoviště zajišťující výuku školenců musí být akreditováno (ustanovení §13 zákona č. 95/2004 Sb.). Pracoviště musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce včetně účasti na ústavních pohotovostních službách a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném pracovišti poskytujícím část přípravy, která není dostupná na vlastním pracovišti. Vzhledem k rozdílnému rozsahu poskytované odborné péče a výuky se rozlišují následující typy pracovišť. Minimální kritéria akreditovaného pracoviště jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditovaná pracoviště (AP)

7.1.1 Akreditované pracoviště I. typu

<p>Personální požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má nejvyšší vzdělání v oboru foniatrie (nástavbovou specializaci z audiologie/foniatrie podle vyhlášky č. 77/1981 Sb., nebo specializovanou způsobilost v oboru audiologie a foniatrie podle zákona č. 95/2004 Sb. nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru foniatrie podle vyhlášky č. 185/2009 Sb.), nejméně 10 let výkonu povolání lékaře, z toho min. 3 roky od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odborné způsobilosti v oboru foniatrie a s min. úvazkem 1,0. • Poměr školitel/školeneček – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech. • Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
<p>Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
<p>Materiální a technické vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seznam přístrojů: <ul style="list-style-type: none"> – zvětšovací laryngostroboskop, vyšetřovací mikroskop, dvoukanálový (klinický) audiometr s možností vyšetření ve volném poli (včetně slovní audiometrie, vybavení pro dětskou slovní audiometrii, dětský percepční test a IVI (index vnitřní informace řeči)), tympanometr, počítačové vybavení pro nastavování sluchadel (PC+HiPro nebo NoahLink+software), zařízení na pořízení zvukového záznamu. • Vybavení pro vyšetření fonemického sluchu: <ul style="list-style-type: none"> – Token test, Protokoly k vyšetření jemné motoriky a motoriky mluvidel.

7.1.2 Akreditované pracoviště II. typu

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má nejvyšší vzdělání v oboru foniatrie (nástavbovou specializaci z audiologie/foniatrie podle vyhlášky č. 77/1981 Sb., nebo specializovanou způsobilost v oboru audiologie a foniatrie podle zákona č. 95/2004 Sb. nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru foniatrie podle vyhlášky č. 185/2009 Sb.), nejméně 10 let výkonu povolání lékaře, z toho min. 5 let od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odborné způsobilosti v oboru foniatrie a s min. úvazkem 1,0. • Poměr školitel/školeneček – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech. • Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Seznam přístrojů: <ul style="list-style-type: none"> – zvětšovací laryngostroboskop s kamerovým systémem, zařízení na měření hlasového pole, zařízení na pořízení zvukového záznamu, možnost základní analýzy zvukového spektra, vyšetřovací mikroskop, epipharyngoskop, dvoukanálový (klinický) audiometr s možností vyšetření ve volném poli (včetně slovní audiometrie, vybavení pro dětskou slovní audiometrii, dětský percepční test a IVI (index vnitřní informace řeči)), tympanometr, OAE (otoakustické emise), BERA, CERA (kmenové a korové evokované sluchové potenciály), – systém k měření REM (akustický tlak před bubínkem), – počítačové vybavení pro nastavování sluchadel (PC+HiPro nebo NoahLink+software), – vybavení pro vyšetření fonematického sluchu, – Token test, Protokoly k vyšetření jemné motoriky a motoriky mluvidel. • Doporučené vybavení: <ul style="list-style-type: none"> – pneumograf, – komplexní jednotka pro vyšetření funkce hlasového ústrojí (stroboskop s digitálním záznamem obrazu a zvuku, glottografií a obj. analýzou hlasu), – zpožďovací linka, – vybavení pro nasometrii.
Vědecko-výzkumná činnost	<ul style="list-style-type: none"> • AP rozvíjí výzkumnou činnost, jeho pracovníci vystupují na vědeckých akcích a publikují odborná sdělení v domácích i zahraničních časopisech a podílejí se na řešení výzkumných úkolů. Školeneček by se měl seznámit během své přípravy se zásadami vědecké práce, měl by mít možnost seznámit se s výzkumnou činností pracoviště, případně se i na ní podílet.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na pracoviště

- 1) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru foniatrie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 2) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru foniatrie, a to v části „akreditované pracoviště II. typu“.
- 3) Pracoviště je akreditováno pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního zařízení.
- 4) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 5) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru dětská neurologie, a to v části „akreditované pracoviště“.
- 6) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem psychiatrie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 7) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru dětská a dorostová psychiatrie, a to v části „akreditované pracoviště“.
- 8) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem základního oboru plastická chirurgie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 9) ...v jakémkoliv vzdělávacím programu.
- 10) ...absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn. nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.
- 11) ...v uvedeném vzdělávacím programu.

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

Předmět	Minimální počet hodin
Náhlá zástava krevního oběhu, incidence, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace včetně defibrilace (Basic Life Support a Advanced Cardiac Life Support).	2
Bezvědomí nejasného původu, křeče, synkopa; náhlé cévní mozkové příhody, diagnostické postupy, terapeutické okno, trombolýza systémová, intraarteriální.	2
Dušnost, hlavní příčiny: respirační etiologie – astma bronchiale, status astmaticus, inhalační trauma atd., kardiovaskulární etiologie – kardiální selhávání, astma cardiale, edém plic, embolie plicnice, zvláštní stavy: tonutí a utonutí, strangulace atd., diagnóza, dif. dg., terapeutické postupy, principy umělé plicní ventilace.	2
Bolesti na hrudi, akutní koronární syndrom, principy a indikace trombolýzy, PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické přístupy.	2
Traumatologie – těžké úrazy, úraz hlavy, páteře, hrudníku, dutiny břišní, končetin, polytrauma, poranění el. proudem, termická poranění, hlavní zásady ATLS (Advanced Trauma Life Support).	2
Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.	1
Hromadný výskyt raněných, hlavní zásady BATLS (Battlefield Advanced Trauma Life Support).	1
Integrovaný záchranný systém a krizová logistika.	1
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.	2
Extramurální porod, péče o novorozence a matku, gynekologické akutní stavy.	1
Praktická výuka.	4
Ověření znalostí testem.	
Celkem	20

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc**Personální zabezpečení**

- Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
- Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
- Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.

Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.
- Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení.
Model musí umožnit nácvik:
 - zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace,
 - umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem,
 - nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci,
 - zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),
 - punkci pneumotoraxu,
 - zajištění vstupu do krevního řečiště - punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
 - diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardiokopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie.
- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy

Předmět	Minimální počet hodin
Lékařská etika (etické kodexy, etické chování zdravotníků). Práva a povinnosti pacientů, informovaný souhlas. Eutanázie aj.	3
Komunikace s problémovým pacientem.	4
Organizace a řízení zdravotnictví, financování zdravotní péče.	8,5
Informace o základních zákonných a prováděcích předpisech ve zdravotnictví.	1
Systém všeobecného zdravotního pojištění. Vztah lékař (zdravotnické zařízení) a pojišťovny.	1
Druhy, formy a právní postavení zdravotnických zařízení.	1
Základy kvality péče a bezpečí.	1
Personální řízení (Zákoník práce, komunikace s ekonomickými institucemi – daňové přiznání, evidence majetku, finanční toky).	2
Povinnosti zdravotnických pracovníků, práva a povinnosti, vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací, zejména postup lege artis, mlčenlivost.	1,5
Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	1
Nemocenské a důchodové pojištění.	0,5
Celkem	16

Personální a technické zabezpečení kurzu Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, zejména osoby s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. • Součástí lektorského týmu mohou být i další osoby, zejména osoby, které mají praxi v oblasti řízení ve zdravotnictví nejméně 5 let, dále studovali management, ať již na vysoké škole nebo v MBA programu, popřípadě obdobných oborů vysokých škol či celoživotního vzdělávání.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

8.1.3 Program kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí

Předmět	Minimální počet hodin
Škodlivé užívání NL a závislostí na NL v ČR.	1
Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností.	1
Zdravotní aspekty škodlivého užívání NL a závislostí na NL.	1
Problematika škodlivého užívání NL a závislostí na NL ve specifických podmínkách jednotlivých lékařských oborů, možnosti prevence.	2
Přehled specifických léčebných modalit pro osoby škodlivě užívající NL a závislé.	1
Právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostmi na NL.	1
Závěr kurzu, diskuse.	1
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

Předmět	Minimální počet hodin
a) Účinky ionizujícího záření na živé systémy, charakter deterministických a stochastických účinků. Veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany.	1
b) Systém radiační ochrany, aplikace základních principů radiační ochrany do soudobé koncepce a legislativy EU a ČR.	1
c) Radiační zátěž obyvatel z různých zdrojů ionizujícího záření. Specifický charakter lékařského ozáření, velikosti dávek pacientům pro typické radiologické postupy.	1
d) Úloha lékařů indikujících vyšetření nebo léčbu s využitím zdrojů ionizujícího záření – význam indikačních kritérií (Věstník MZ ČR č. 11/03).	1
e) Zásady pro uplatňování požadavků radiační ochrany pacientů při provádění a řízení zdravotnických výkonů s použitím zdrojů ionizujícího záření – optimalizace radiační ochrany při lékařském ozáření (diagnostické referenční úrovně, princip ALARA „As Low As Reasonably Achievable“).	1
f) Praktické metody ochrany radiačních a ostatních pracovníků, ostatních pacientů a obyvatel při využívání zdrojů ionizujícího záření ve zdravotnickém zařízení (kontrolované a sledované pásmo, systém monitorování, vedení dokumentace, program zabezpečování jakosti).	1
g) Odpovědnost za zajištění požadavků radiační ochrany při využívání zdrojů ionizujícího záření v lékařství: úloha indikujícího lékaře, aplikujícího odborníka, radiologického fyzika. Význam soustavného dohledu dohlížející osobou a osobou s přímou odpovědností.	1
h) Pracovní-lekářská péče o radiační pracovníky. Lékařská pomoc lidem ozářeným v důsledku radiační nehody.	1
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech a), b), c), e), f) a g). • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě d). • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě h).
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura

ARLINGER, S. <i>Manual of practical audiometry - Volume 1 a 2</i> . London: Whurr Publisher publication Ltd., 1990. ISBN 1870332814.
ARONSON, E.A. <i>Clinical Voice Disorders</i> . New York: Thieme, 2009. ISBN 9781588906625.
BAKEN, R.J., ORLIKOFF, R.F. <i>Clinical Measurement of Speech and Voice</i> . 2 nd ed. San Diego: Singular Thomson Learning, 2000. 610 s. ISBN: 1-5659-3869-0.
BÖHME, G. <i>Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen. Band 1: Klinik</i> . Stuttgart: Gustav Fischer, 1997. 297 s. ISBN 3-437-21018-1.
BÖHME, G. <i>Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen. Band 2: Therapie</i> . München: Urban & Fischer, 2001. ISBN 3-437-46960-6.
BÖHME, G., GROSS, M. <i>Stroboskopie und andere Verfahren zur Analyse von Stimmlippenschwingungen: Lehrbuch</i> . Heidelberg: Median-Verl. von Killisch-Horn, 2001. ISBN 3-922766-69-2.
CORNUT, G., BOUCHAYER, M. <i>Assessing dysphonia: the role of video stroboscopy: an alternative video textbook</i> . London: Olympic Printers Ltd., 1998. 247 s.
DLOUHÁ, O. <i>Vývojové poruchy řeči. Vztah centrálních poruch řeči a sluchu</i> . Praha: Unitisk, 2003. 142 s. ISBN 80-239-1832-X.
DUŠKOVÁ, M., et al. <i>Pokroky v sekundární léčbě nemocných s rozštěpem</i> . Hradec Králové: Olga Čermáková, 2007. 176 s. ISBN 978-80-86703-25-1.
HALL, J., MUELLER, G. <i>Audiologists' desk reference</i> . San Diego: Singular pub. group, 1997. Volume 1,2. ISBN 1565937112.
HAVLÍK, R. <i>Sluchadlová propedeutika</i> . Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. 209 s. ISBN 978-80-7013-458-0.
HIRANO, M., BLESS, D. <i>Videostroboscopic examination of the larynx</i> . San Diego, Calif.: Singular pub. group, 1993. 249 s. ISBN 1879105527.
HOLMANOVÁ, J. <i>Raná péče o dítě se sluchovým postižením</i> . 2. vyd. Praha: Septima, 2005. 93 s. ISBN 80-7216-213-6.
ISSHIKI, N. <i>Phonosurgery: theory and practice</i> . Tokyo New York: Springer Verlag, 1989. 233 s. ISBN 0387700374.
KATZ, J. <i>Handbook of clinical audiology</i> . 6 th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009. ISBN 078178106X.
KIML, J. <i>Afázie a reedukace řeči</i> . Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1969. 234 s.
KIML, J. <i>Základy foniatrie</i> . Praha: Avicenum, 1978. 279 s.
KITTEL, A. <i>Myofunkční terapie</i> . Praha: Grada, 1999. 111 s. ISBN 80-7169-619-6.
KOUKOLÍK, F. <i>Lidský mozek: funkční systémy: norma a poruchy</i> . Vyd. 2., aktualiz. a rozš. Praha: Portál, 451 s. ISBN 80-7178-632-2.
LAŠŤOVKA, M. <i>Poruchy plynulosti řeči</i> . Dolní Břežany: Scriptorium, 1999. 139 s. ISBN 80-86197-13-1.
LEHNHARDT, E. <i>Praxis der Audiometrie</i> . 9., vollst. überarb. Aufl. Stuttgart: Thieme, 2009. 290 s. ISBN 9783133690096.
LECHTA, V., aj. <i>Diagnostika narušenej komunikačnej schopnosti</i> . Martin: Osveta, 2002. 267 s.

ISBN 80-8063-100-X.
LECHTA, V., aj. <i>Terapia narušenej komunikačnej schopnost</i> . Martin: Osveta, 2003. 270 s. ISBN 80-8063-092-5.
LEJSKA, M., aj. <i>Základy praktické audiologie a audiometrie</i> . Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994. 171 s. ISBN 80-7013-178-0.
LEJSKA, M. <i>Poruchy verbální komunikace a foniatrie</i> . Praha: Padio, 2003. 156 s. ISBN 80-7315-038-7.
LOGEMANN, J. A. Dysphagia: evaluation and treatment. <i>Folia Phoniatr Logop</i> , 1995, vol. 47, 3, s. 140-164. ISSN 1021-7762.
NAWKA, T., WIRTH, G. <i>Stimmstörungen: für Ärzte, Logopäden, Sprachheilpädagogen und Sprechwissenschaftler</i> . 5., völlig überarbeitete Aufl. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2008. 452 s. ISBN 3769111427.
NIPARKO, J. K., et al. <i>Cochlear implants: principles & practices</i> . Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009. ISBN 0781777496.
NOVÁK, A. <i>Audiologie: vyšetřovací technika, diagnostika, léčba a rehabilitace</i> . Praha: Alexej Novák, 2003. 333 s. ISBN 80-239-1986-5 (v knize neuvedeno).
NOVÁK, A. <i>Foniatrie a pedaudiologie I: poruchy komunikačního procesu způsobené sluchovými vadami</i> . Praha: vl. nákl., 1994. 131 s.
NOVÁK, A. <i>Foniatrie a pedaudiologie II. Poruchy hlasu u dětí a dospělých – základy anatomie a fyziologie hlasu, diagnostika, léčba, reedukace a rehabilitace poruch hlasu</i> . 2. přeprac. vyd. Praha: Alexej Novák, 2000. 176 s. ISBN 80-238-6324-X (v knize neuvedeno).
NOVÁK, A. <i>Foniatrie a pedaudiologie III. Základy fyziologie a patofyziologie řeči, diagnostika a léčba poruch řeči</i> . Praha: vl. nákl., 1997. 111 s. ISBN 80-238-1090-1 (v knize neuvedeno).
NOVÁK, A. <i>Korekce sluchových vad sluchadly</i> . Praha: Alexej Novák, 1995. 91 s.
NOVÁK, A. <i>Stolní manuál audiologie. Návod k vyšetření a rehabilitaci sluchu</i> . Praha: Alexej Novák, 146 s. ISBN 80-238-8311-9 (v knize neuvedeno).
NOVÁK, A. <i>Stručná historie protetické péče o sluchově postižené</i> . Praha: Alexej Novák, 2002. 78 s. ISBN 80-238-9863-9 (v knize neuvedeno).
NOVÁK, A. <i>Vývoj dětské řeči: fyziologie, jeho poruchy, diagnostika a léčba</i> . Praha: Alexej Novák, 1999. 178 s. ISBN 80-5035-0 (v knize neuvedeno).
NOVÁK, A. <i>Základy rehabilitační audiologie pro sestry. Diagnostika, protetika a rehabilitace</i> . Praha: Alexej Novák, 1998. 163 s. ISBN 80-238-3294-8 (v knize neuvedeno).
PAHN, J., PAHN, E. <i>Die Nasalierungsmethode: Übungsverfahren der Sprech- und Singstimme zur Therapie und Prophylaxe von Störungen und Erkrankungen; mit Verfahren der neuromuskulären elektrophonatorischen Stimulation (NMEPS) von Kehlkopfparenen</i> . Roggentin/ Rostock: Oehmke, 2000. 391 s. ISBN 3-9806763-1-5.
PALKOVÁ, Z. <i>Fonetika a fonologie češtiny s obecným úvodem do problematiky oboru</i> . Praha: Karolinum, 1997. 366 s. ISBN 80-7066-843-1.
ROESER, R.J. <i>Roeser's audiology desk reference: a guide to the practice of audiology</i> . New York; Stuttgart: Thieme, 1996. 398 p. ISBN 0-86577-574-5.
SATALOFF, R. <i>Professional voice: the science and art of clinical care</i> . San Diego: Plural Edition Pub., 2005. 1798 s. 3 V. ISBN 1597560014.
SEDLÁČEK, K. <i>Základy audiologie</i> . Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1956. 421 s.
SEEMAN, M. <i>Česká slovní audiometrie</i> . Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1960. 165 s.

SEEMAN, M. <i>Poruchy dětské řeči</i> . Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1955. 265 s.
SEIDNER, W., WENDLER, J. <i>Die Sangerstimme : phoniatische Grundlagen der Gesangsausbildung</i> . 3., erw. Aufl. Berlin: Henschel Verlag, 1997. ISBN 3-89487-265-9.
SOVÁK, M. <i>Kmitání hlasivek ve světle laryngostroboskopie: fyziologická studie fonačního mechanismu</i> . Praha: Česká akademie věd a umění, 1945. 89 s.
SOVÁK, M. <i>Stroboskopický výzkum hlasové pathologie: studie o poruchách fonačního mechanismu</i> . Praha: Česká akademie věd a umění, 1945, 101 s.
SYROVÝ, V. <i>Hudební akustika</i> . 2. dopl. vyd. Praha: Akademie múzických umění, 2008. 440 s. ISBN 978-80-7331-127-8.
SYKA, J., VOLDŘICH, L., VRABEC, F. <i>Fyziologie a patofyziologie zraku a sluchu</i> . Praha: Avicenum, 1981. 322 s.
ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. <i>Klinická logopedie</i> . 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007. 615 s. ISBN 978-80-7367-340-6.
VOHRADNÍK, M. <i>Poruchy řečové komunikace u velofaryngeální insuficience</i> . Scriptorium, 2001, 134 s. ISBN 80-86197-24-7
WENDLER, J., et al. <i>Lehrbuch der Phoniatrie und Pädaudiologie</i> . 4. völlig überarb. Aufl. Stuttgart: Thieme, 2005. 472 s. 1 DVD. ISBN 3-13-102294-9.
Časopisy
Otolaryngologie a foniatrie (za posledních 10 let)
Folia Phoniatica et Logopedica (za posledních 10 let)
Journal of Speech and Hearing Research (za posledních 5 let)
Journal of Voice (za posledních 5 let)
International Journal of Audiology (poslední 3 roky)