

Plán celoživotního vzdělávání pro nelékařské zdravotnické pracovníky (obor specializačního vzdělávání Klinické inženýrství, NLZP Biomedicínský inženýr)

Výchozí zadání

Přípravit pro pracovníky jednotlivých nelékařských zdravotnických profesí, jejichž kvalifikační a specializační vzdělávání IPVZ zajišťuje, plány CŽV s návrhem intervalu pravidelně se opakujících školení

Výchozí právní předpisy

- zákon č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, v platném znění, §53 odst. 2): „*Celoživotní vzdělávání je povinné pro všechny zdravotnické pracovníky a jiné odborné pracovníky.*“

specializační vzdělávání; certifikované kurzy; inovační kurzy v akreditovaných zařízeních; odborné stáže v akreditovaných zařízeních; účast na školicích akcích, konferencích, kongresech, sympoziích; publikační, pedagogická a vědecko-výzkumná činnost, vypracování standardu nebo nového postupu; e-learningový kurz; samostatné studium odborné literatury
- vyhláška č. 102/2012 Sb., vyhláška o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče, v platném znění, §1 odst. 2): „*Minimální hodnotící standardy a ukazatele kvality bezpečí a způsob jejich tvorby a sledování*“

splnění standardu kvality a bezpečí: „*je zpracováno rozdělení pracovních míst v souladu s požadavky na personální zabezpečení lůžkové zdravotní péče a program celoživotního vzdělávání zdravotnických pracovníků*“

Specializační vzdělávání/certifikovaný kurz – alternativy

další „opakovací“ kurz navazující na SV, CK, po ... letech - opakování každých let, členění podle oborů v rámci jedné specializace (nové trendy a poznání v oboru SV, CK), nebo

aktivní účast na konferencích, kongresech, seminářích (v oboru SV, CK), nebo

publikační, výzkumná a vědecká činnost (v oboru SV, CK), nebo

pedagogická činnost (v oboru SV, CK)

Návrh systému evidence

Průkaz odbornosti?

Kreditní či bodový systém?

Kredit, přesněji **kreditní bod**, je jednotka náročnosti, kterou se měří a oceňuje objem práce, který musí účastník CŽV průměrně vynaložit na úspěšné zvládnutí kurzu, modulu nebo jiné části CŽV.

Pracovní skupina

Atestační obor Klinické inženýrství (profese biomedicínský inženýr)

Katedra klinického inženýrství IPVZ:

doc. Ing. Jiří Hozman, Ph.D. (vedoucí katedry, hozman@fbmi.cvut.cz)

Česká společnost biomedicínského inženýrství a lékařské informatiky ČLS JEP:

doc. Ing. František Lopot, CSc. (VFN Praha, f.lopot@vfn.cz)

Česká společnost pro zdravotnickou techniku:

Ing. Marek Gajovský (FN Ostrava, vedoucí OZT, marek.gajovsky@fno.cz)

Vzdělavatelé:

prof. Ing. Ivo Provazník, Ph.D. (VUT v Brně, provaznik@vut.cz)

prof. Ing. Marek Penhaker, Ph.D. (VŠB TU Ostrava, marek.penhaker@vsb.cz)

za ČVUT je tam doc. Hozman výše

Klinická praxe:

Ing. Václav Bláha (FNM Praha, vedoucí OBMI, vaclav.blaha@fnmotol.cz)

Základní výchozí předpoklady a zásady

1. Kreditní systém podle Vyhl. 423/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů považujeme za vhodný a proto jsme použili i velkou část tohoto systému níže s tím, že část je modifikována a část doplněná

2. Definovali jsme 2 letý cyklus opakování plánu CŽV a v rámci tohoto cyklu jsme stanovili min. počet kreditů s tím, že je na každém účastníkovi, jakými formami CŽV stanovený min. počet kreditů naplní (viz přehled v plánu, žádná část není ale povinná)
3. Vycházeli jsme z přehledu akcí ČSBMILI, ČSZT, vzdělavatelů a dalších organizátorů v příbuzných oborech včetně zahraničních akcí (toto považujeme za preferované akce, nikoli povinné)
4. Jednotlivým položkám CŽV jsme pak přiřadili ekvivalentní počet kreditů
5. Níže uvedený text je výsledkem společného úsilí dvou odborných společností, tj. České společnosti biomedicínského inženýrství a lékařské informatiky ČLS JEP a České společnosti pro zdravotnickou techniku ČS VTS pod vedením katedry klinického inženýrství IPVZ za přispění vzdělavatelů, kde je možné studovat akreditovaný zdravotnický studijní program/obor Biomedicínský inženýr/Biomedicínské inženýrství

A) Výčet a definice pojmů

Pro účely těchto zásad a pokynů se rozumí

- a) kreditem bodové ohodnocení jednotlivých forem celoživotního vzdělávání,
- b) odborným kurzem kurz se zaměřením na zdravotnickou techniku, který trvá alespoň 4 hodiny v každém dni, kterým se obnovují znalosti a dovednosti a který je pořádán
 1. zařízením s akreditací pro vzdělávací program, kterým se získává odborná, specializovaná nebo zvláštní odborná způsobilost pro konkrétní činnosti, v nichž si má zdravotnický pracovník obnovit znalosti a dovednosti, nebo
 2. zdravotnickým zařízením, které zajišťuje praktické vyučování nebo praxi zejména pro vysoké školy, pokud se jedná o odborné kurzy pro činnosti, které jsou součástí odborné způsobilosti,
- c) odbornou stáží výkon odborné praxe v akreditovaném zařízení s akreditací pro vzdělávací program, kterým se získává specializovaná (SV KI) nebo zvláštní odborná způsobilost (CK TA) pro konkrétní činnosti, v nichž si má zdravotnický pracovník stáží prohloubit znalosti a dovednosti, jejímž cílem je prohloubení znalostí na jiném pracovišti, než je místo výkonu povolání, pod odborným dohledem zdravotnického pracovníka způsobilého k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu,
- d) seminářem vzdělávací akce,
 1. která trvá alespoň 2 hodiny v každém dni,
 2. jejíž program se týká výkonu příslušného zdravotnického povolání nelékařského zdravotnického pracovníka a
 3. která je pořádána zdravotnickým lůžkovým zařízením, akreditovaným zařízením nebo zařízením, kterému vydalo souhlasné stanovisko profesní sdružení,
- e) školicí akcí vzdělávací akce,
 1. která trvá alespoň 4 hodiny v každém dni,
 2. jejíž program se týká výkonu příslušného zdravotnického povolání nelékařského zdravotnického pracovníka a
 3. která je pořádána akreditovaným zařízením nebo zařízením, kterému vydalo souhlasné stanovisko profesní sdružení,
- f) odbornou konferencí, kongresem, sjezdem, pracovním dnem nebo sympoziem akce odborného charakteru,

1. která trvá alespoň 1 den, přičemž odborný program musí být zajištěn alespoň v rozsahu 4 hodiny v každém dni,
 2. která je zabezpečena alespoň 4 přednášejícími v každém dni,
 3. ke které vydá profesní sdružení souhlasné stanovisko se zařazením do kreditního systému,
 4. jejíž program se týká oboru činnosti nelékařského zdravotnického pracovníka, který žádá o vydání osvědčení (min. o účasti, případně s počtem kreditů), a
 5. která je určena nejen pro zaměstnance nebo členy pořadatelské organizace,
- g) mezinárodním kongresem akce,**
1. která trvá alespoň 2 dny, přičemž odborný program musí být zajištěn alespoň v rozsahu 4 hodiny v každém dni,
 2. která je zabezpečena alespoň jedním zahraničním přednášejícím v každém dni,
 3. jejíž program se týká výkonu příslušného zdravotnického povolání nelékařského zdravotnického pracovníka a
 4. která je určena nejen pro zaměstnance nebo členy pořadatelské organizace,
- h) publikační činností publikování odborného materiálu, který se týká výkonu příslušného zdravotnického povolání,**
1. v periodickém tisku nebo jeho elektronické podobě, který má odborný charakter,
 2. v neperiodických publikacích, nebo jejich elektronické podobě, které mají odborný charakter,
 3. v podobě odborné monografie, učebnice, skripta nebo odborného výkladového slovníku,
 4. v podobě odborného sdělení uvedeného v mezinárodních recenzovaných časopisech, nebo
 5. v podobě učební pomůcky
- Za publikační činnost se pro účel tohoto plánu CŽV nepovažují recenze, abstrakta odborných sdělení nepřesahující 1 tiskovou stranu, diskusní příspěvky a články osobního charakteru.*
- i) pedagogickou činností vzdělávací činnost v rámci teoretické nebo praktické výuky ve specializačním vzdělávání (lektor, školitel, garant praktické části SV KI), certifikovaném nebo odborném kurzu, na školicí akci, semináři, vedení odborné stáže v rámci AKK nebo při vyučování odborných předmětů ve studijním oboru, resp. programu, kterým se získává odborná způsobilost k výkonu zdravotnického povolání biomedicínský technik nebo biomedicínský inženýr (povinná odborná praxe studentů), působení jako projektový manažer na pracovišti s daným stupněm podle systému certifikace projektových inženýrů IPMA, tj. A, B, C a D (viz <https://www.ipma.cz/>)**
- j) vědecko-výzkumnou činností účast ve výzkumných projektech, pokud jsou současně splněny dvě níže uvedené podmínky**
1. jsou doloženy oponovanou závěrečnou zprávou, seznamem řešitelů výzkumného projektu, základními údaji projektového tématu a v případě mezinárodních projektů kopií rozhodnutí příslušné mezinárodní instituce o schválení projektu, seznamem jeho řešitelů a základními údaji o projektovém tématu a
 2. týká se oboru činnosti nelékařského zdravotnického pracovníka,

- k)** posterem druh účasti na odborném sdělení obsahující komentovaná témata, tabulky nebo fotografie zveřejněné na tabulích, anebo v elektronické podobě na kongresech, odborných konferencích, pracovních dnech, sjezdech nebo sympoziích,
- l)** e-learningovým kurzem forma vzdělávací akce nebo inovačního kurzu, která je ukončena závěrečným testem a která je realizována distančně prostřednictvím www rozhraní, umožňuje samostatné studium prostřednictvím multimediálního obsahu, ale i ověření znalostí testem a na konci kurzu je možné, po splnění daných podmínek, získat automaticky certifikát,
 - 1.** jejíž program se týká výkonu příslušného nelékařského zdravotnického povolání a
 - 2.** která je pořádána akreditovaným zařízením nebo zařízením, kterému vydala souhlasné stanovisko ČSBMILI ČLS JEP,
- m)** metodikou standard nebo nový postup v rámci organizace zaměstnavatele, které se týkají přímo vykonávaných činností a kompetencí biomedicínských inženýrů
- n)** Impact Factorem/IF (nebo SJR údajem, anebo kvantilem Q1 až Q4, viz SJR Scimago Journal Rank <https://www.scimagojr.com/>, subject area Engineering a subject category Biomedical Engineering) ukazatel hodnotící vědeckou významnost daného časopisu, viz přehled na výše uvedené www stránce
- o)** oborem se vždy má na mysli oblast biomedicínského inženýrství, resp. příbuzné oblasti a též oblasti zaměření specializace, resp. odborného úzkého zaměření daného pracovníka vyplývající z jeho pracovní náplně na daném pracovišti.

B) Počet kreditů za jednotlivé formy celoživotního vzdělávání – část 1

- (1)** Za studium v příbuzných doktorských studijních programech na vysoké škole po získané odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání Biomedicínský inženýr, náleží za každý ukončený semestr studia 25 kreditů.
- (2)** Za účast na odborném kurzu nebo školicí akci, nejde-li o pedagogickou činnost, náleží 4 kredity za každý započatý den, nejvíce však 12 kreditů za jednu akci celoživotního vzdělávání, tj. za celé SV KI, resp. za celý CK apod.
- (3)** Za účast na odborné stáži náleží 3 kredity za každý započatý den, nejvíce však 15 kreditů za jednu stáž (tj. za celou praktickou část v rámci SV KI).
- (4)** V případě kongresu, odborné konference, pracovního dne, sjezdu nebo symposia náleží za
 - a)** každý den účasti 4 kredity, nejvýše však 12 kreditů za jednu akci,
 - b)** přednesení vlastní přednášky a autorství posteru 10 kreditů,
 - c)** spoluautorství na přednášce nebo přednesení cizí přednášky 5 kreditů a (kredity za spoluautorství se ponížší podle počtu spoluautorů a to následovně: do tří spoluautorů 3 kredity, do pěti spoluautorů 2 kredity a u více než 5 spoluautorů po jednom kreditu)
 - d)** spoluautorství na posteru 4 kredity (kredity za spoluautorství se ponížší podle počtu spoluautorů a to následovně: do tří spoluautorů 3 kredity, do pěti spoluautorů 2 kredity a u více než 5 spoluautorů po jednom kreditu).
- (5)** V případě mezinárodního kongresu náleží za
 - a)** každý den účasti 5 kreditů, nejvýše však 15 kreditů za jeden mezinárodní kongres,
 - b)** přednesení vlastní přednášky nebo autorství posteru 15 kreditů,
 - c)** spoluautorství na přednášce nebo přednesení cizí přednášky 10 kreditů a (kredity za spoluautorství se ponížší podle počtu spoluautorů a to následovně: do tří

spoluautorů 8 kredity, do pěti spoluautorů 6 kredity a u více než 5 spoluautorů po 4 kreditech).

- d) spoluautorství na posteru 5 kreditů (kredity za spoluautorství se ponížší podle počtu spoluautorů a to následovně: do tří spoluautorů 4 kredity, do pěti spoluautorů 3 kredity a u více než 5 spoluautorů po dvou kreditech).

(6) Za absolvování e-learningového kurzu náleží 2 kredity.

C) Počet kreditů za jednotlivé formy celoživotního vzdělávání – část 2

(1) Za publikační činnost náleží

a) za odborný článek či review

1. autorovi 15 kreditů,

2. spoluautorovi 10 kreditů,

za publikaci v časopise s hodnotou Impact Factor náleží navýšení 100 % a za publikaci v recenzovaném časopise náleží navýšení o 30 %,

b) autorovi odborné publikace, učebnice, skript nebo jiné učební pomůcky (výukový program, vytvoření e-learningového kurzu) 25 kreditů a

c) spoluautorovi odborné publikace, učebnice, skript nebo učební pomůcky 20 kreditů.

(2) Za pedagogickou činnost náleží 2 kredity za vyučovací hodinu nebo přednesení odborného sdělení, nejvíce však 20 kreditů za registrační období (působení jako projektový manažer se stupněm podle IPMA, tj. A, B, C, D – postupně přiznáno max. 4, 3, 2 a 1 kredit za 2 roky).

(3) Za vědecko-výzkumnou činnost náleží řešiteli za organizaci 25, spoluřešiteli za organizaci 15 a členovi projektového týmu 5.

(4) Za vypracování metodiky, standardu specializovaného postupu, řádu a směrnice náleží 20 kreditů.

(5) Za zavedení nové metody do klinického provozu v organizaci zaměstnavatele náleží 20 kreditů

(6) Za provádění nebo spoluúčast na provádění klinických studií zaměřených na použití zdravotnických prostředků (zejména zdravotnické techniky) náleží 15 kreditů

(7) Za zpracovávání klinických hodnocení bez klinické zkoušky za účelem vydání prohlášení o shodě náleží 10 kreditů

(8) Za provádění recenzí článků pro odborné časopisy podle zařazení časopisu (IF, SCOPUS včetně Lékař a technika, ostatní časopisy, a též vyhodnocení nebo spolupráce na vyhodnocení postmarketingového sledování, u nových zdravotnických prostředků) náleží postupně 9, 7, 5 a 3 kredity.

(9) Za patent náleží 20 kreditů (nerozhoduje podíl na spoluautorství)

(10) Za užitný vzor náleží 15 kreditů (nerozhoduje podíl na spoluautorství)

(11) Za průmyslový vzor (design) náleží 15 kreditů (nerozhoduje podíl na spoluautorství)

(12) Za funkční vzorek náleží 10 kreditů (nerozhoduje podíl na spoluautorství)

(13) Za SW produkt nasazený pro vybrané činnosti v rámci organizace zaměstnavatele, resp. za vytváření potřebných modulů klinických informačních systémů náleží 20 kreditů (nerozhoduje podíl na spoluautorství)

D) Počet kreditů za jednotlivé formy celoživotního vzdělávání – část 3

(1) Za účast na vzdělávacích akcích podle bodu B) a C) odst. 1 až 2, které se konají v jiném státě, než ve kterém je zdravotnický pracovník usazen, se počet kreditů zvyšuje o 30 %; desetinná místa se zaokrouhlují vždy na celá čísla nahoru.

(2) Při účasti na vzdělávacích akcích podle bodu A) d) až g), které se konají v jiném státě, se

souhlasné stanovisko ČSBMILI ČLS JEP nevyžaduje. Počet kreditů stanovuje ČSBMILI ČLS JEP přiměřeně podle uvedeného přehledu.

- (3) Počet kreditů za specializační vzdělávání nebo certifikované kurzy, které zdravotnický pracovník nedokončil, stanovuje ČSBMILI ČLS JEP přiměřeně podle rozsahu absolvované části a stanovené celkové výše kreditů za certifikovaný kurz, specializační vzdělávání nebo jeho modul.
- (4) Počet kreditů za vzdělávací akce konané v zahraničí, které odpovídají specializačnímu vzdělávání nebo certifikovanému kurzu, stanovuje ČSBMILI ČLS JEP podle celkového počtu kreditů, který je přidělen obdobnému vzdělávání v České republice.
- (5) Při kombinaci druhů účastí na jednotlivých formách celoživotního vzdělávání se kredity sčítají.

Vlastní plán CŽV

Níže je uveden přehled možných a preferovaných (z pohledu odborných společností), NIKOLI POVINNÝCH, pravidelných akcí pro účastníky CŽV v oboru BMI, ze kterých je možné vybírat akce během dvou let, aby byl splněn požadovaný počet kreditů, je však možné, aby si účastník vybral zcela jiné akce, které budou odpovídat obecnému přehledu možných typů akcí.

Uvedený plán CŽV níže a metodika přidělování kreditů výše neobsahuje požadavek na žádnou povinnou část plánu CŽV a je tak možné, aby si každý účastník CŽV vytvořil svůj plán. Jediné závazné je lhůta 2 roky, v rámci které se bude provádět hodnocení.

1. ČSBMILI (<http://www.sbmili.cz/>) – 2 akce za rok (sekce v rámci SAK 1 den a akce v oblasti biomedicínské informatiky 1 den), 1x za 5/10 let mezinárodní konference (evropská konference IFMBE více dnů), 1x za 20 let světový kongres IUPESM více dnů
2. ČSZT (<http://www.cszt.cz/>) – každý rok typ. 2 až 3 akce (první rok doporučení na 2x jednodenní, druhý rok doporučení na 1x dvoudenní)
3. Vzdělavatelé (Trendy v BMI 1x za dva roky – 3 dny, YBERC 1x za dva roky - 3 dny, tyto dvě akce vzájemně alternují, akce ve spolupráci s <http://www.avdzp.cz/> popř. přímo s firmami 1 den)
4. Katedra klinického inženýrství IPVZ (nabídka SV KI – jednotlivé kurzy dle VP + CK Technická audiologie – typicky 1x za 2 až 3 roky – viz <https://www.ipvz.cz/o-ipvz/kontakty/pedagogicka-pracoviste/klinicke-inzenyrstvi/vzdelavaci-akce>)
5. Akce ostatních OS (příbuzné obory) – ČSKN (typicky sjezd každý rok), ČSFM, ČSZIVI apod.
6. Zdravotnická zařízení (akreditovaná) - odborné stáže v rámci SV KI – viz <https://www.ipvz.cz/o-ipvz/kontakty/pedagogicka-pracoviste/klinicke-inzenyrstvi/klinicky-inzenyr-specializacni-vzdelavani/sdeleni/prubezne-informace-pro-ucastniky-specializacniho-vzdelavani-v-oboru-klinicke-inzenyrstvi>
7. Publikační činnost v časopise Lékař a technika, který je vydávaný ČSBMILI ČLS JEP a ČVUT FBMI (v angličtině, kategorie SCOPUS, viz <https://ojs.cvut.cz/ojs/index.php/CTJ/>)
8. Publikační a recenzní činnost

Evidence forem celoživotního vzdělávání

1. Bude realizovat zaměstnavatel prostřednictvím přístupu do Národního registru zdravotnických pracovníků (NRZP), viz <http://www.uzis.cz/node/7131> , kde jsou

uvedeny všechny potřebné pokyny s tím, že každý účastník CŽV musí mít možnost kontroly, že tam byla jeho aktivita v rámci CŽV skutečně zanesena (**tento přístup preferujeme**)
nebo (**pokud nebude možný přístup 1, nicméně je to neefektivní forma, která nebude mít žádný přínos**)

2. Účast na celoživotním vzdělávání podle bodu A) odst. 2 až 7 a podle bodu B) odst. 2 se dokládá záznamem v průkazu odbornosti provedeným pořadatelem, popřípadě potvrzením jím vydaným.
 - (a) Záznam v průkazu odbornosti obsahuje
 - 1) datum konání akce,
 - 2) název akce
 - (b) Potvrzení obsahuje kromě údajů uvedených v odstavci 2 také
 - 1) jméno a příjmení účastníka akce,
 - 2) datum narození účastníka akce.
 - (c) Potvrzení o účasti je akceptováno pouze v českém nebo anglickém jazyce

Pro biomedicínské inženýry je počet kreditů stanoven na **7 za rok, tj. 14 kreditů za 2 roky, 35 kreditů za 5 let a 70 kreditů za 10 let.**

Každému zájemci, který předloží výše uvedené podklady, nutné pro uznání dané formy CŽV, bude možné započítat daný počet kreditů a to i za dobu, kdy byla ukončena platnost Vyhl. č. 423/2004 Sb. o kreditním systému ve znění pozdějších předpisů až do doby, kdy bude zavedena tato metodika, resp. plán CŽV.

ČSBMILI ČLS JEP si vyhrazuje právo na řešení případných nejasných či sporných přiřazení počtu kreditů k daným akcím v rámci tohoto plánu CŽV a to zejména v případech, kdy pořadatelem byla jiná organizace než Katedra klinického inženýrství IPVZ, vzdělavatelé na ČVUT, VUT, VŠB TU a TUL, ČSBMILI ČLS JEP a ČSZT ČS VTS.

Návrhy na projednání z úrovně IPVZ a MZ ČR

1. Navrhujeme novou úlohu zaměstnavatele, která by měla spočívat v pozitivní motivaci, tj. v možnosti přiznat osobní příplatek za plnění plánu CŽV. Je však otázkou, jak k tomuto přimět zdravotnická zařízení. Převládá názor, že předchozí negativní motivace s hrozbou nemožnosti vykonávat povolání plnila svůj účel (viz předchozí registrace v RZP). Tento návrh je také podložen následujícím faktem a sice:
Povinnost celoživotního vzdělávání je zavedena v čl. 22 písm. b) směrnice 2005/36/ES. Vnitřní systém plánování a kontroly celoživotního vzdělávání svých zaměstnanců musí zajistit každý poskytovatel zdravotních služeb a tato povinnost by měla být kontrolována zejména v rámci hodnocení kvality poskytované zdravotní péče.
Tento bod úzce souvisí se standardem SAK (viz <http://www.sakcr.cz/>):
Standard 13.1, indikátory 3 a 4, tj. Kontinuální vzdělávání personálu se plánuje v souladu s potřebami nemocnice a Každému zaměstnanci je umožňováno nebo přímo poskytováno vzdělání a odborné školení jak v rámci nemocnice, tak mimo ni, které udržuje či zvyšuje jeho znalosti a dovednosti
2. V souvislosti s nutností evidovat CŽV navrhujeme papírové průkazy odbornosti zrušit a nahradit je elektronickou evidencí v registru (viz úloha zaměstnavatele výše a přístup do NRZP)

Tento bod má souvislost se standardem SAK:

Standard 13.2, indikátory 2 a 3, tj. Osobní spis každého pracovníka obsahuje informace o jeho dosažené kvalifikaci a předchozí odborné praxi a Osobní spis každého pracovníka obsahuje všechny doklady požadované legislativou.

3. Navrhujeme projednání odpovědnosti zaměstnavatele za CŽV a též obecný požadavek na plnění plánů CŽV s akreditační komisí SAK <http://www.sakcr.cz>, která by tento požadavek na CŽV mohla více zdůraznit, i když již je ve standardech zahrnut. Viz též bod 1 výše, kde je zmíněno hodnocení kvality.

S tímto bodem souvisí poznámky výše a též níže uvedené body v rámci standardů SAK:

Standard 13.5 Kompetence, indikátory 1 až 3, tj. Každý pracovník nemocnice, který poskytuje zdravotní péči, má stanovené spektrum svých kompetencí, Informace o spektru kompetencí zdravotnických pracovníků jsou uvedeny v jejich osobních spisech, všichni zdravotničtí pracovníci jsou se svými kompetencemi seznámeni a Kompetence každého zdravotnického pracovníka jsou průběžně hodnoceny a aktualizovány vždy při změně a minimálně jednou za dva roky, pracovníci jsou s výsledky hodnocení seznámeni. **Toto je také důvod, proč je navrhována perioda dva roky z hlediska opakování a vyhodnocení CŽV.**

4. Navrhujeme zařazení požadavku účasti v CŽV jako podmínku přihlášení se k atestační zkoušce, protože v současné době jsou již definovány činnosti, které může vykonávat BMI i bez dohledu. **Počet kreditů pro tento požadavek je navržen na 14 kreditů. Důvodem je minimální doba SV KI v délce 2 roky, která je dána vzdělávacím programem.** Z hlediska zavedení tohoto požadavku do praxe, lze tento požadavek uvést do vzdělávacího programu při nové akreditaci, protože Vyhl. 189/2009 Sb. uvádí ve své části 2, §4, že předpokladem pro vykonání atestační zkoušky je splnění všech požadavků stanovených vzdělávacím programem pro daný obor specializačního vzdělávání.
5. V souvislosti s Nařízením vlády č. 222/2010 Sb. ve znění pozdějších předpisů o katalogu prací ve veřejných službách a správě navrhujeme, aby došlo ke změně definice náplně pracovníků pro dosažení platové třídy 14 pro biomedicínské inženýry (2.19.38), protože stávající náplň v ČR téměř nikdo nesplňuje a splňovat nemůže, max. by se to mohlo týkat pouze několika osob. Nově by mělo být náplní práce v platové třídě 14 uvedeno následující (v zásadě by toto měl splňovat zejména klinický inženýr, tj. BMI s atestací):
 - vědecko-výzkumná činnost (samostatné řešení nebo spoluúčast na řešení grantů),
 - provádění nebo spoluúčast na provádění klinických studií zaměřených na použití zdravotnických prostředků (zdravotnické techniky),
 - zpracovávání klinických hodnocení bez klinické zkoušky za účelem vydání prohlášení o shodě,
 - provádění recenzí článků pro odborné časopisy.
6. Z pohledu mezinárodního kontextu je třeba, aby zástupci ČSBMILI ČLS JEP se aktivně zajímali a prosazovali požadavek na EU úroveň CŽC biomedicínských inženýrů a případné evidence (viz též aktivity IUPESM, IFMBE, EAMBES).

Seznam použitých zkratk:

AKK	Akreditovaný kvalifikační kurz
BMI	Biomedicínský inženýr/Biomedicínské inženýrství
BMT	Biomedicínský technik/Biomedicínská technika
CK TA	Certifikovaný kurz Technická audiologie (https://www.ipvz.cz/o-ipvz/kontakty/pedagogicka-pracoviste/klinicke-inzenyrstvi/technicka-audiologie-certifikovany-kurz-a-kurz-celozivotniho-vzdelavani)
CŽV	celoživotní vzdělávání
ČLS JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně (http://www.cls.cz/)
ČSBMILI	Česká společnost biomedicínského inženýrství a lékařské informatiky ČLS JEP (http://www.sbmili.cz/)
ČSFM	Česká společnost fyziků v medicíně, z.s. (http://www.csfm.cz/)
ČSKN	Česká společnost pro klinickou neurofyzilogii ČLS JEP (https://www.neurofyzilogie.cz/)
ČSZIVI	Česká společnost zdravotnické informatiky a vědeckých informací ČLS JEP (http://cszivi.cls.cz/)
ČVUT	České vysoké učení technické v Praze (https://www.cvut.cz/)
FN	fakultní nemocnice
FNM	Fakultní nemocnice v Motole (http://www.fnmotol.cz/)
IPVZ	Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví
NRZP	Národní registr zdravotnických pracovníků
NV	Nářízení vlády
OBMI	Oddělení biomedicínského inženýrství
OZT	Oddělení zdravotnické techniky
SV KI	specializační vzdělávání v oboru Klinické inženýrství
SAK	Spojená akreditační komise (http://www.sakcr.cz/cz/)
VFN	Všeobecná fakultní nemocnice v Praze (http://www.vfn.cz/)
VŠB TU	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (https://www.vsb.cz/cs/)
VUT	Vysoké učení technické v Brně (https://www.vutbr.cz/)
VP	Vzdělávací program

Za pracovní skupinu předkládá: doc. Ing. Jiří Hozman, Ph.D., vedoucí katedry klinického inženýrství IPVZ

V Praze dne 17.5.2019