

VÝROČNÍ ZPRÁVA
CENTRA SPORTOVNÍCH AKTIVIT
VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ
ZA ROK 2017

Obsah:

VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI CESA V ROCE 2017

ÚVOD

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O CENTRU SPORTOVNÍCH AKTIVIT

POVAHA, ROZSAH A STRUKTURA VZDĚLÁVACÍ ČINNOSTI CESA

TVŮRČÍ ČINNOSTI CESA

PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY, TVŮRČÍ ČINNOSTI A SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI CESA

MEZINÁRODNÍ PŮSOBNÍ CESA

SPOLUPRÁCE S PRAXÍ CESA

VÝROČNÍ ZPRÁVA O HOSPODAŘENÍ CESA V ROCE 2017

Projednáno na jednání AS VUT dne 24.9.2018

ÚVOD

Úvodní slovo ředitelky

Vzdělávací oblast Tělesná výchova a sport (TVS) má na Vysokém učení technickém (VUT) bohatou tradici. TVS si dlouhodobě udržuje vysokou kvalitu a rozvíjí se v souladu s moderními trendy v oblasti zdravého životního stylu a vzdělávání. Výchova studentů školy k pravidelné pohybové aktivitě, k péči o zdraví a kondici je součástí volitelného předmětu tělesná výchova (TV) ve studijních programech na jednotlivých fakultách. TV během studia přispívá k osvojení si nových kompetencí přenositelných do absolventské praxe. VUT má skvělé materiální podmínky pro řízené pohybové aktivity (výuka) i pro volnočasové aktivity studentů.

Centrum sportovních aktivit VUT v Brně (CESA) je jediným pracovištěm pro oblast TVS (vzdělávací oblast 28 – tělesná výchova; kinantropologie) na VUT. Vzdělávací oblast TVS byla součástí akreditovaného studijního programu B6208 Ekonomika a management studijní obor 6208T169 Management v tělesné kultuře (MTK) akreditovaný na Fakultě podnikatelské (FP) v období 2009/10 – 2014/15. V době akreditace bylo ke studiu přijato 221 studentů, studia úspěšně ukončilo 170 studentů. CESA zajišťovalo svými interními a externími spolupracovníky předměty z oblasti kinantropologie. Pro nové předměty byly v rámci řešených projektů OP VK vytvořeny studijní opory/skripta a doplněn výukový materiál pro kurzovní a seminární činnost. Téměř 75% studentů psalo své závěrečné práce pod vedením akademických pracovníků (AP) CESA, AP byli členy komisí SZS. Reakreditace oboru MTK byla v roce 2012 neúspěšná a v dalších letech se již znovu nepodávala, protože nebyl zájem FP o tento obor. Stávající struktura studijní nabídky na VUT prochází dílčími úpravami v návaznosti na nové podmínky pro tvorbu a uskutečňování studijních programů vymezené novelou zákona o vysokých školách a v souladu s dlouhodobými strategickými záměry školy. Klíčovou změnou je podpora a tvorba mezioborových a studijních programů, proto CESA zaměřila svoje odborné i personální kapacity od roku 2014 do spolupráce s Ústavem biomedicínského inženýrství (UBMI) na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií (FEKT). Výsledkem je k akreditaci připravený celouniverzitní kombinovaný bakalářský studijní program s praktickým zaměřením „Sportovní technologie“.

Dokladem intenzivní a rozvíjející se mezioborové spolupráce v oblasti sportovních technologií je společné řešení dvou projektů OP VVV – Moderní a otevřené studium techniky (MOST) a ERDF (Infrastrukturální zajištění výuky pro nový studijní program Sportovní technologie na VUT v Brně) a rozvoj společných tvůrčích aktivit.

Do oblasti TVS spadají také aktivity celoživotního vzdělávání (CŽV). Od roku 2005 je CESA odborným garantem kurzů pro vzdělávání v tělesné výchově a sportu s akreditací MŠMT. Poslední akreditace z roku 2017 na tři roky je pro 7 specializací.

Významné úspěchy studentů VUT na poli sportovním

Adam Štěpán Havlíček, fakulta: FSI, **sport:** veslování, **sportovní klub:** Lodní sporty Brno.

Nejlepší výsledky za rok 2017: Akademické mistrovství Evropy v Srbsku - 1. místo ve skifu a 2. místo ve dvojskifu, Mistrovství České republiky do 23 let - 1. místo ve skifu, Mistrovství České republiky - 2. místo ve skifu, Primátorky - 2. místo ve skifu, Primátorky - 1. místo ve finále B osmy, Univerzitní osmy v Brně - 2x 1. místo.



Marcela Pírková; fakulta: FSI; sport: atletika; sportovní klub: AK Olymp Brno.

Nejlepší výsledky za rok 2017: Letní světová univerziáda - 13. místo na 200m, Mistrovství Evropy do 23 let - 8. místo ve štafetě a 10. místo na 200m, Mistrovství České republiky - 1. místo na 100m, Akademické mistrovství České republiky - 2x 1. místo na 60m a na 400m.



Reprezentační týmy VUT na Beograd sport tournament 2017 (10. ročník)

Plavci se stali celkovými vítězi plaveckých soutěží.

Významné události na CESA

- Pohybový aparát a zdraví II. – uspořádání 2. mezioborové edukační konference s mezinárodní účastí
- Den sportu na VUT – navýšení počtu zapojených zaměstnanců školy do pohybových aktivit (technika v pohybu)
- Sportovní olympiáda studentů U3V Zvolen 2017 – účast studentů U3V (Pohybové studio pro seniory VUT) a získání 4 medailí



Co se CESA povedlo ve vědě a výzkumu

Dokončení vývoje a testování telemetrické měřicí jednotky zrychlení a rychlosti plavání se synchronními videozáznamy

Jak CESA splnilo cíle v rámci Strategického záměru 2017

- Další rozvoj kvality volitelného předmětu TV (rozšíření přenositelných kompetencí studentů z prostředí pohybových aktivit) – *proběhla inovace obsahu výuky u vybraných sportů a rozvoj odborných a pedagogických kompetencí vyučujících - splněno.*

- Svobodné předměty (přednášky a semináře) – dopracování projektu Zdravá vysoká škola – ve studijním plánu SP Sportovní technologie jsou připraveny PV a V předměty, které mohou být zařazeny po akreditaci mezi svobodné předměty na VUT - splněno.
- Práce na přípravě akreditace kombinovaného praktického bakalářského studijního programu Sportovní technologie (MOST a ERDF) – probíhala příprava jednotlivých částí akreditačního spisu, vnitřních dokumentů, předpisů a norem CESA a hledání partnerů v praxi - splněno.
- Systematický tvůrčí rozvoj pracoviště ve specifikovaných tématech (tachograf, akcelerometr s gyroskopem, pohybová analýza, kvalita života a životní styl) – další odborné výstupy v zahraničí, navázání spolupráce s pracovišti využívajícími sportovní technologie - splněno.
- Rozvoj mezinárodní spolupráce (výzkumné a tvůrčí aktivity, sportovní akce) – rozšíření spolupráce na zahraničních VŠ - splněno.
- Příprava projektů (péče populace o zdraví) – spolupráce s Chorvatskem a se slovenskými VŠ, hledání možností v Horizont 2020 – průběžně se řeší.
- Zlepšení marketingu sportovní infrastruktury (studenti, absolventi, veřejnost) – postupující práce na modernizaci webu v souladu s harmonogramem VUT – průběžně se řeší.
- Kvalitativní rozvoj spolupráce se studentskými spolky v oblasti sportu (ankety, studentská unie sportu) – navázána spolupráce se SKAS, další rozvoj spolupráce se plánuje v oblasti sportovní reprezentace a přípravy oslav 2019 - splněno.
- Další rozvoj kurzů celoživotního vzdělávání – prodloužení akreditací MŠMT pro vzdělávání lektorů a instruktorů v 7 sportech, otevření dalšího ročníku Pohybového studia a první účast seniorů na mezinárodních sportovních hrách ve Zvolenu - splněno.
- Další rozvoj vícezdrojového financování nevýukových činností CESA – efektivní využití volných kapacit sportovních areálů a tělovýchovných služeb poskytovaných zaměstnanci CESA – splněno.

Jaké jsou poslání, vize a strategické cíle CESA na rok 2018

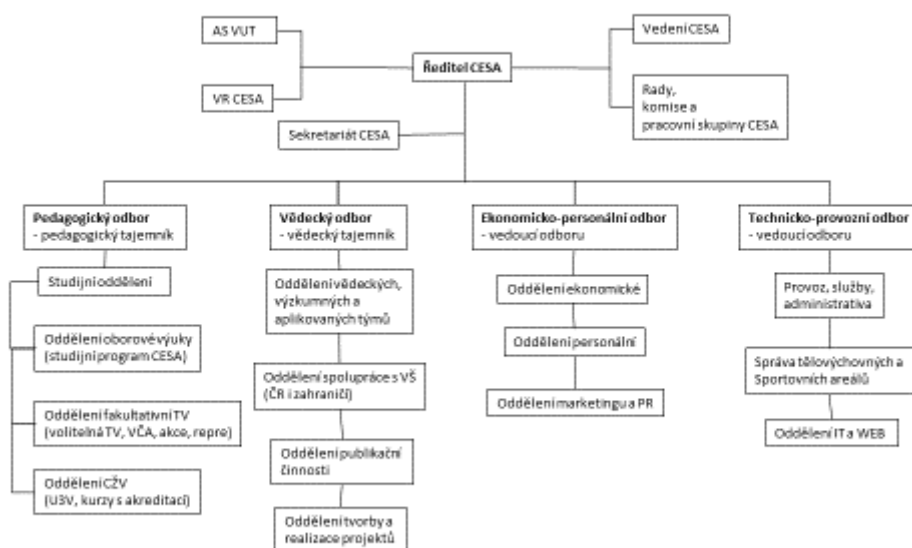
- Postoupení akreditace kombinovaného profesně bakalářského studijního programu Sportovní technologie na NAU.
- Realizace a plnění harmonogramu, indikátorů a milníků v projektech OP VVV – MOST, ERDF a Podpora rozvoje studijního prostředí.
- Další rozvoj kvality volitelného předmětu TV (rozšíření přenositelných kompetencí studentů z prostředí pohybových aktivit).
- Dopracování nabídky svobodných předmětů (projekt Zdravá vysoká škola a vazba na studijní program Sportovní technologie).
- Systematický tvůrčí rozvoj pracoviště ve specifikovaných tématech (tachograf, akcelerometr s gyroskopem, pohybová analýza, kvalita života a životní styl).
- Další rozvoj mezinárodní spolupráce (výzkumné a tvůrčí aktivity, sportovní akce).
- Zapojení se do nových výzev a projektů (péče populace o zdraví, podpora zdraví pohybem, aj.).
- Zlepšení marketingu sportovní infrastruktury (studenti, absolventi, veřejnost).
- Kvalitativní rozvoj spolupráce se studentskými spolky v oblasti sportu (ankety, studentská unie sportu).
- Další rozvoj kurzů celoživotního vzdělávání (U3V a vzdělávací kurzy v oblasti sportu).
- Další rozvoj vícezdrojového financování nevýukových činností CESA.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O CENTRU SPORTOVNÍCH AKTIVIT

Sport a tělesná výchova byla nedílnou součástí života na VUT již od roku 1926, kdy byl založen Vysokoškolský sport Brno. Katedra tělesné výchovy vznikla na VUT v Brně v roce 1952 a následně vznikaly jednotlivé katedry na fakultách strojní, elektrotechnické a stavební. Po roce 1989 byly katedry sloučeny do jednoho celouniverzitního pracoviště Centra sportovních aktivit (CESA), které zajišťovalo povinnou i volitelnou tělesnou výchovu studentů VUT.

Od roku 2010 je CESA vysokoškolským ústavem. Na jednání AS VUT byl 12.9.2017 schválen Statut CESA. Vysokoškolský ústav se dělí na 4 odbory – pedagogický (v čele je pedagogický tajemník), vědecký (v čele je vědecký tajemník), ekonomicko-personální (v čele je vedoucí EO) a technicko-provozní (v čele je vedoucí TPO).

Organigram CESA – struktura odborů



V současné době pracuje na ústavu 35 stálých pracovníků (akademičtí pracovníci, odborníci specialisté, techničtí pracovníci). Studentů zapisujících si tělesnou výchovu je v průměru 7 300 každý semestr ze všech fakult a součástí školy. Počet zapojených studentů do pohybových aktivit je poslední 3 roky neměnný díky ustálené nabídce sportů ve vlastních zmodernizovaných sportovních zařízeních. Každoročně je připraveno několik novinek, které nahrazují sporty s klesajícím zájmem studentů. V letech 2010 – 2015 se CESA podílela na odborné výuce mezioborového studijního programu Management v tělesné kultuře, který byl akreditován na Fakultě podnikatelské. Od roku 2014 CESA spolupracuje s Fakultou elektrokomunikačních technologií a připravuje k akreditaci kombinovaný studijní program s cílem mít od roku 2019 vlastní studenty.

Akademičtí pracovníci ústavu v posledních pěti letech vytvořili nebo se podíleli na tvorbě monografií, publikací v periodikách s impakt faktorem, v databázovaných časopisech, v mezinárodních recenzovaných časopisech nebo realizovali aktivní účast na mezinárodních konferencích zejména v oblasti tělesné výchovy a sportu, kinantropologie. Ústav je zapojen každoročně do rozvojových projektů školy. V současné době realizuje CESA jeden vlastní projekt OP VVV výzvy ERDF a je součástí dvou školních projektů OP VVV výzvy ESF. Další mezinárodní projekt ESF OP VVV je připravován s pěti zahraničními partnery.

CESA spolupracuje v oblasti pedagogické, výzkumné, publikační, tvůrčí činnosti na základě dohod s 6ti zahraničními univerzitami.

Akademičtí pracovníci CESA jsou členy převážně tělovýchovných, sportovních a kinantropologických grémií, redakčních rad odborných časopisů a jsou členy řady odborných společností.

Vědecká rada CESA

V souladu se Statutem má CESA svoji Vědeckou radu (VR CESA). Jednací řád VR CESA byl schválen AS VUT 12.9.2017 a od roku 2018 pracuje ve složení doc. Mgr. Daniel Jandačka, Ph.D., doc. Ing. Jana Kolářová, Ph.D., doc. PaedDr. Pavel Korvas, CSc., RNDr. Hana Lepková, doc. Ing. Marek Penhaker, Ph.D., prof. Ing. Ivo Provazník, Ph.D., doc. Ing. Daniel Schwarz, Ph.D.

Pracovní skupiny a poradní sbory CESA

Poradními orgány CESA jsou vedení CESA, rady, komise a pracovní skupiny, které pracují ve složení:

- **Vedení CESA**

Vedení CESA je poradní a iniciační orgán ředitele CESA. Cílem je zkvalitnění řízení vysokoškolského ústavu. Projednává aktivity spojené s řízením CESA, s pedagogickou, vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností pracoviště, s ekonomickými a provozními záležitostmi pracoviště. Vyjadřuje svoje stanovisko, připravuje podklady a předkládá je řediteli CESA ke konečnému rozhodnutí. Činnost tohoto poradního orgánu řídí ředitel CESA. Vedení CESA se schází zpravidla 1x měsíčně, je 7 členné, členy jmenuje ředitel.

Vedení CESA pracuje ve složení: RNDr. Hana Lepková – ředitel, doc. PaedDr. Marie Blahutková, Ph.D. – pedagogický tajemník, doc. PaedDr. Pavel Korvas, CSc. – vědecký tajemník, Mgr. Václav Kotrbáček – vedoucí oddělení fakultativní TV, Ing. Jitka Zouharová – vedoucí EO, Marián Kovács – vedoucí TPO, PaedDr. Milan Slezáček – zástupce CESA v AS VUT.

- **Pedagogická rada pro fakultní TV**

Pedagogická rada CESA (PR CESA) je trvalým poradním sborem, který pravidelně řeší problematiku volitelného předmětu Tělesná výchova (TV) na VUT a další záležitosti s tímto předmětem související. PR CESA zasedá minimálně 3x ročně (leden, červen, září).

Rada pracuje ve složení: doc. PaedDr. Marie Blahutková, Ph.D., doc. PaedDr. Pavel Korvas, CSc., Mgr. Václav Kotrbáček, RNDr. Hana Lepková, PaedDr. Milan Slezáček, Mgr. Jan Šťastný, Ph.D., Zástupce SKAS – předseda.

- **Rada pro tvůrčí činnost**

Rada pro tvůrčí rozvoj (RTR CESA) je poradní orgán ředitele CESA zaměřující se na hodnocení výzkumných projektů a tvůrčích aktivit CESA. Cílem je zkvalitnění vědecko výzkumné činnosti pracoviště. RTR CESA se schází 2x ročně. RTR CESA projednává aktivity spojené s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností pracoviště a svoje stanovisko předkládá řediteli CESA ke konečnému rozhodnutí. Členy RTR CESA jsou vědecký tajemník CESA a akademičtí pracovníci CESA podílející se významně na tvůrčí činnosti vysokoškolského ústavu a také na výuce ve studijním programu. Činnost RSP CESA řídí její předseda – vědecký tajemník CESA. RTR CESA je 5ti členná, členy jmenuje ředitel.

Rada pracuje ve složení: doc. PaedDr. Marie Blahutková, Ph.D., Mgr. Daniela Chlíbková, Ph.D., doc. PaedDr. Pavel Korvas, CSc., RNDr. Hana Lepková, Mgr. Jan Šťastný, Ph.D.

- **Komise etická**

Etické komise Centra sportovních aktivit Vysokého učení technického v Brně (dále jen „EK CESA“) je orgánem ustanoveným proto, že objektem mnoha výzkumných prací realizovaných

na Centru sportovních aktivit Vysokého učení technického v Brně (dále jen „CESA“) je živý člověk. EK CESA dohlíží na zachovávání etických zásad ve výzkumech zahrnujících lidské účastníky a zajišťuje tak ochranu důstojnosti, svobod, zdraví, kvality života a bezpečnosti osob, které se účastní výzkumu. Složení komise je v souladu s výzkumnými možnostmi vysokoškolského ústavu, aby bylo umožněno komplexní a kvalifikované posouzení předkládaných výzkumných projektů. EK CESA má pět členů, a to jak muže, tak i ženy. Alespoň její dva členové jsou z pracoviště mimo CESA. Při EK CESA působí konzultanti na otázky etiky výzkumu. Členy komise a jejího předsedu jmenuje na návrh ředitele CESA rektor po projednání v Akademickém senátu VUT.

Etická komise CESA pracuje ve složení: doc. PaedDr. Marie Blahutková, Ph.D., doc. PaedDr. Pavel Korvas, CSc., PaedDr. Milan Slezáček, Ing. Marina Ronzhina, Ph.D., doc. Ing. Jana Kolářová, Ph.D.

- **Komise BOZP**

Komise řeší problematiku bezpečnosti a ochrany při sportovních aktivitách (výuka i volný čas), požární ochrany a ochrany majetku a pracuje ve složení Marián Kovács, RNDr. Hana Lepková, PaedDr. Milan Slezáček.

- **Komise pro modernizaci a rozvoj sportovních areálů**

Komise projednává plán rozvoje a modernizace sportovních areálů školy ve vazbě na výuku volitelného předmětu TV a studijního programu Sportovní technologie (je před akreditací). Komise také zpracovává roční plány údržby a oprav – podklady pro jednání stavební komise VUT. Členy komise jmenuje ředitel, komise se schází minimálně 2x ročně.

Komise pracuje ve složení: Marián Kovács, Mgr. Václav Kotrbáček, RNDr. Hana Lepková, Václav Vacík, Ing. Jitka Zouharová.

Personální zajištění vzdělávací a tvůrčí činnosti a činností souvisejících

Celková struktura personálního zajištění výuky, tvůrčí činnosti a souvisejících činností akademickými pracovníky v oblasti vzdělávání tělesná výchova a sport; kinantropologie odpovídá z hlediska kvalifikace, věku, délky týdenní pracovní doby a je garancí úrovně kvality vzdělávací oblasti a jejího dalšího rozvoje.

Současný počet pracovníků je dobrým předpokladem pro uskutečnitelnost a udržitelnost výuky v rámci volitelného předmětu tělesná výchova na celém VUT i v připravovaném studijním programu Sportovní technologie. Je patrný kariérní růst mladých akademických pracovníků s cílem zabezpečení kontinuálního pedagogického zajištění výuky a odborné garance ve studijním programu. Jsme si vědomi nutnosti generační obměny u akademických pracovníků s titulem docent, proto předpokládáme jedno habilitační řízení v akademickém roce 2019 – 2020. Do roku 2020 také předpokládáme návrat 2 OA z rodičovské dovolené a dokončení Ph.D. studií u 2 současných asistentů a 2 odborných pracovníků. Pro kvalitní zajištění výuky ve vybraných sportovních specializacích využíváme dohod o provedení práce a do výuky zapojujeme odborníky z praxe.

Vzdělávací aktivity CESA zajišťuje 15 akademických pracovníků (profesor, docent, odborný asistent, asistent), 4 odborníci specialisté a každý semestr 50 – 70 externích spolupracovníků. V administrativě je 5 pracovníků a na technicko - provozním odboru je 11 zaměstnanců. Na projektech se podílí na částečné úvazky 5 učitelů a 3 zaměstnanci administrativy. V současné době z důvodů nástupů na

mateřskou a návratů z rodičovské dovolené se počty zaměstnanců v průběhu roku v kategorii odborný asistent (OA) a odborní pracovníci (OP) mění.

Stav zaměstnanců CESA ke 31.12.2017:

	prof	doc	OA (Ph.D.)	A	OP	THP
Počet	1	3	2,0 + 2 MD	9	4/ 1 MD	16,0
nad 70	0,7 FTE	-	-	-	-	-
56 – 69	-	2,1 FTE	-	2 FTE	-	-
36 – 55	-	-	2,0 + 2,0 FTE	3,0 FTE	1,5 FTE	15,4 FTE
do 35	-	-	-	2,4 FTE	2,0 FTE	-

VZDĚLÁVACÍ ČINNOSTI CESA

Rozsah vzdělávací činnosti v univerzitním kontextu

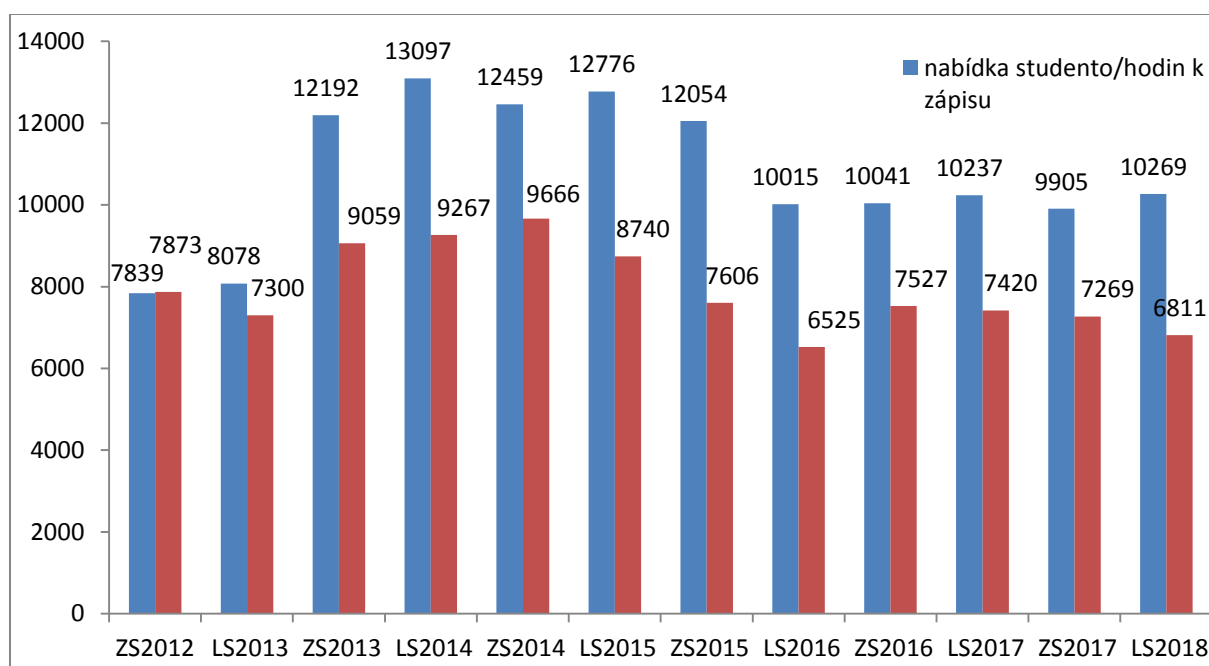
V oblasti vzdělávání TVS CESA dlouhodobě uskutečňuje vzdělávací činnost ve všech typech studijních programů formou volitelného předmětu tělesná výchova (TV) na všech 8 fakultách a dvou vysokoškolských ústavech. Výuka TV je v souladu se Směrnicí 39/2017 „K výuce angličtiny, společenských předmětů a tělesné výchovy“, „Studijním a zkušebním řádem VUT“ a „Řádem studijních programů VUT“.

Volitelný předmět TV si během studia zapisuje 26 – 28% studentů denního studia. Studenti si vybírají z 50 – 70 sportovních specializací na 5ti výkonnostních úrovních - začátečníci, pokročilí, výběr/reprezentace, zdravotně zaměřené cvičení a rekreačně kondiční cvičení. Převážná část vzdělávací činnosti probíhá ve vlastních sportovištích školy, která jsou nedílnou součástí univerzitního kampusu (koleje – sportoviště - fakulty). Pro výuku v devíti specializacích jsou využívána sportoviště mimo univerzitu.

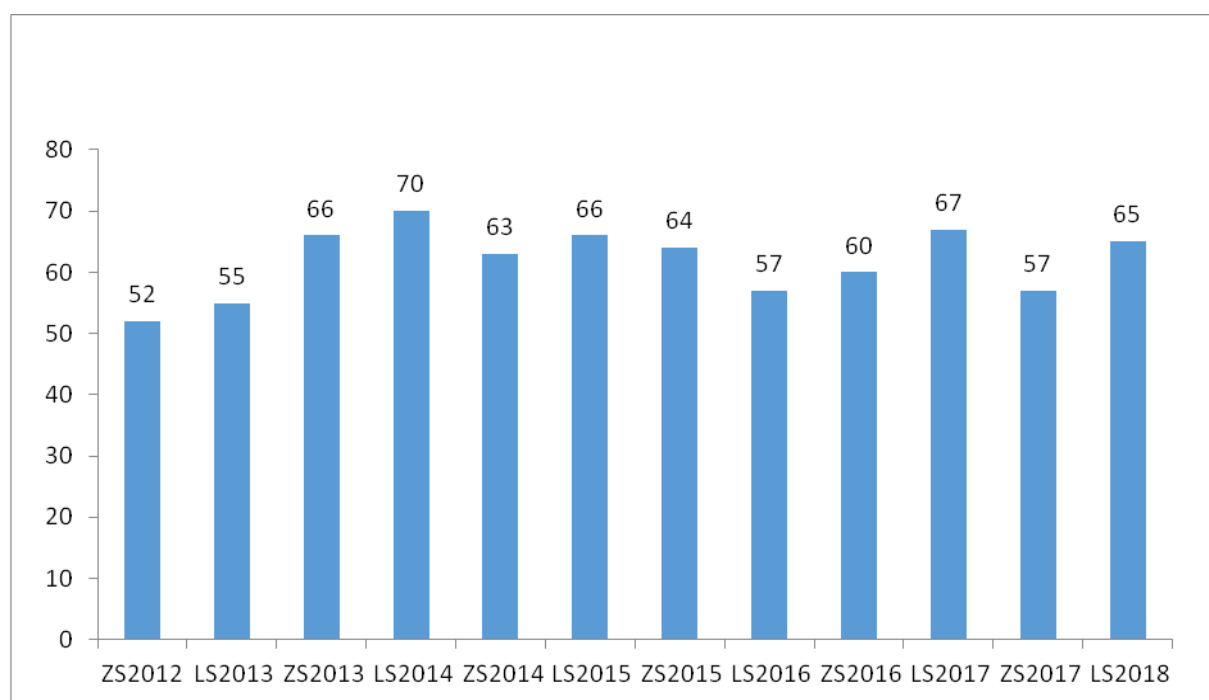
Semestrální výuku doplňuje odborná a konzultační činnost akademických pracovníků (AP) cíleně zaměřená na zdravý životní styl vysokoškolských studentů. Speciální hodiny jsou určeny i studentům se specifickými pohybovými potřebami. Nabídka sportovních aktivit reaguje na moderní trendy v oblasti fitness a sportovního tréninku.

Nadstavbovými aktivitami jsou kurzy celoživotního vzdělávání. V oblasti tělesná výchova a sport má CESA akreditaci MŠMT č.j.: 068/2017-50 ve specializacích – instruktor kondiční chůze, instruktor bodystylingu, instruktor pilates, instruktor indoor cycling-spinning, instruktor fitness, instruktor lyžování, instruktor snowboardingu. Tyto kurzy CESA organizuje a odborně zajišťuje od roku 2004.

Porovnání vypsanych/nabízených a zaregistrovaných studentohodin



Počet nabízených specializací v jednotlivých semestrech



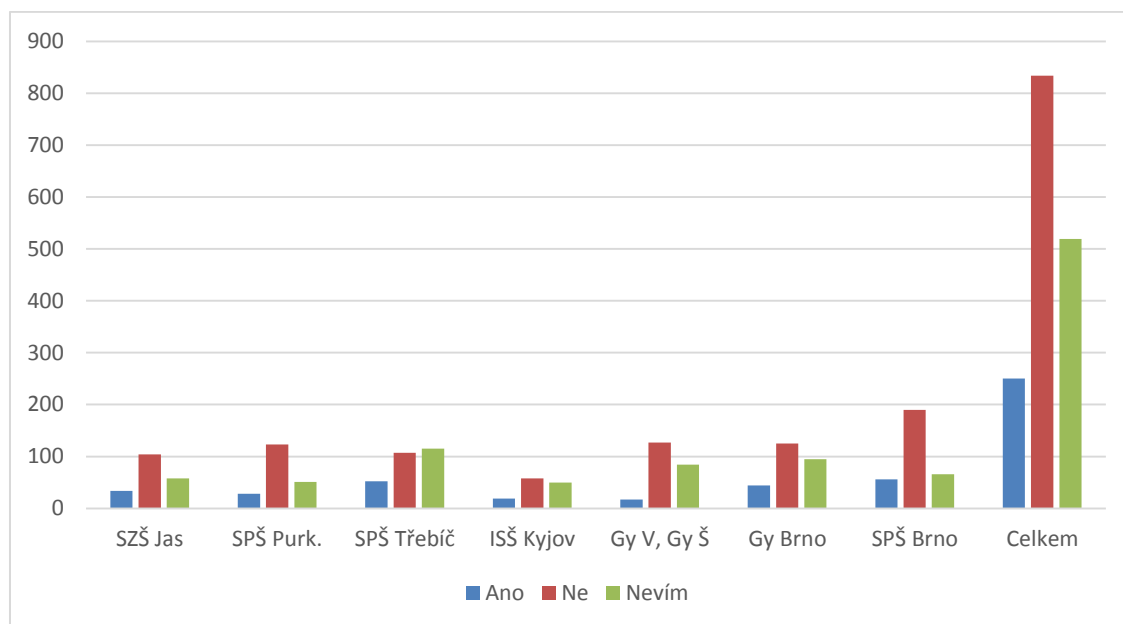
Povaha, struktura a další rozvoj vzdělávací činnosti

Vzdělávací činnosti CESA odpovídají standardům rámcového profilu oblasti tělesná výchova sport; kinantropologie. Absolventi, kteří se zapojili do výukových programů ve volitelném předmětu tělesná výchova, jsou vybaveni přenositelnými znalostmi, dovednostmi a kompetencemi.

Lze předpokládat další rozvoj spolupráce s českými i zahraničními univerzitami s podobnými vzdělávacími programy s cílem udržení a rozvoje kondice vysokoškolských studentů, posílení internacionalizace studia a vyhledávání dalších vhodných partnerů v praxi.

Výuka volitelného předmětu tělesná výchova v souladu se Směrnicí č. 39/2017 je hlavní vzdělávací aktivitou CESA. Ta by se v případě úspěšné akreditace mohla rozšířit i o vzdělávací aktivity spojené s realizací studijního programu „Sportovní technologie“. V případě úspěšné akreditace od akademického roku 2019/2020 posílí nový studijní program pestrou nabídku technického vzdělání na VUT, přinese prakticky zaměřené vzdělání a využije volnou kapacitu výukových ploch i pedagogických pracovníků na UBMI a CESA.

Sázka na nový atraktivní studijní program se opírá o pozitivní reakce studentů středních škol i budoucích absolventů. Na základě studie provedené mezi studenty 3. a 4. ročníků na 7 středních školách v regionu by o studium tohoto oboru byl zájem (250 studentů z 1 100 dotázaných o SP projevilo zájem). Rovněž analýzy ve fitness sektoru ukazují, že rostou požadavky na využívání moderních sportovních technologií pro hodnocení zátěže a zdatnosti, takže je zajištěna i uplatnitelnost absolventů na trhu práce.



Specifické postavení mezi vzdělávacími aktivitami CESA mají **programy pohybových aktivit pro seniory** v rámci U3V. V letním semestru 2017 byl úspěšně ukončen 6. cyklus „Pohybového studia pro seniory“ slavnostním vyřazením absolventů. Základní kurz ukončilo 49 frekventantů a navazující 41.

V září 2017 byl otevřen další dvouletý cyklus základního (46 studentů) i navazujícího (41 studentů) kurzu. Stále intenzivněji rozvíjí svoje celoroční pohybové aktivity Seniorská akademie, která sdružuje absolventy základních a navazujících kurzů (115 aktivně zapojených seniorů).

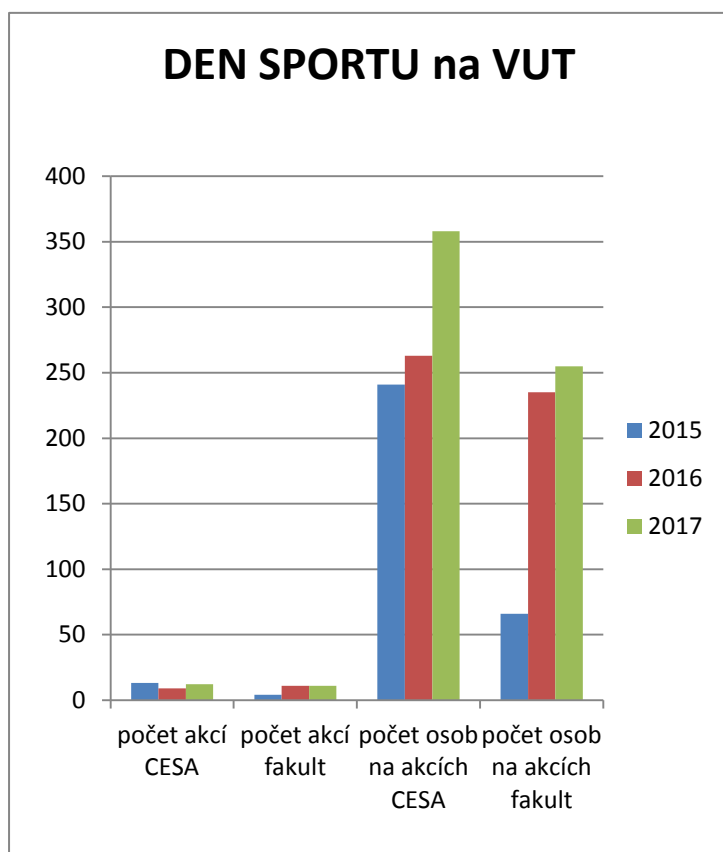
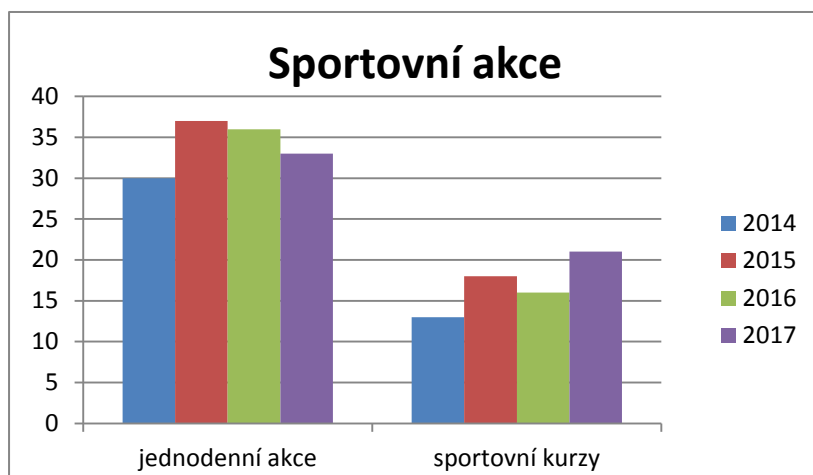
Senioři v roce 2017 také slavili úspěchy na mezinárodním sportovním poli, když získali přední umístění ve Zvolenu na 6. ročníku Sportovní olympiády pro studenty univerzit třetího věku (14. – 16.9.2017)

Ohlédnutí za slavnostním vyřazením absolventů U3V „Pohybové studio pro seniory“ 2017



Dalšími vzdělávacími aktivitami CESA, zejména pro studenty a zaměstnance školy, jsou krátkodobé nebo vícedenní **akce, kurzy**, které jsou pořádány ve spolupráci s Vysokoškolským sportovním klubem VUT v Brně (VSK VUT). Jejich počet je již několik let ustálený, roste ale počet účastníků.

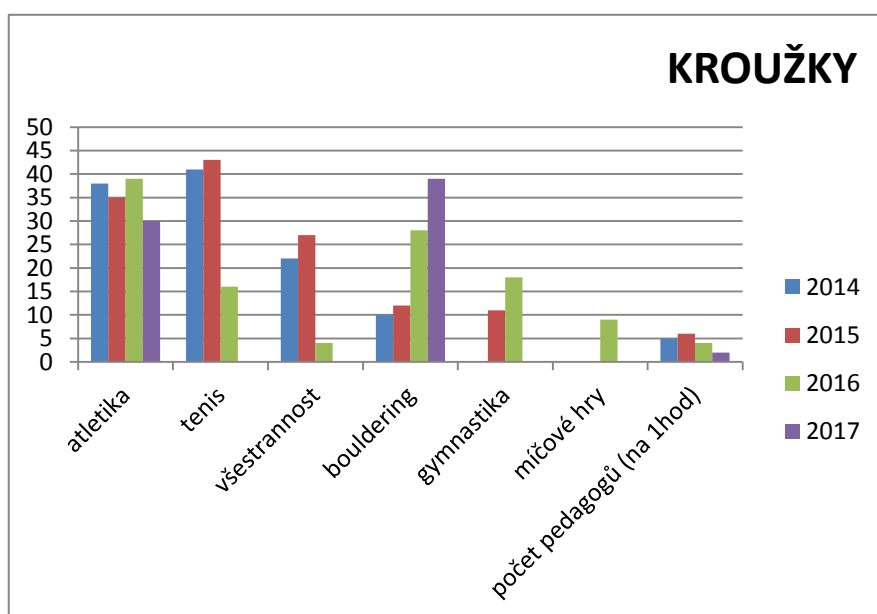
Statistiky sportovních akcí				
	2014	2015	2016	2017
jednodenní akce	30	37	36	33
sportovní kurzy	13	18	16	21



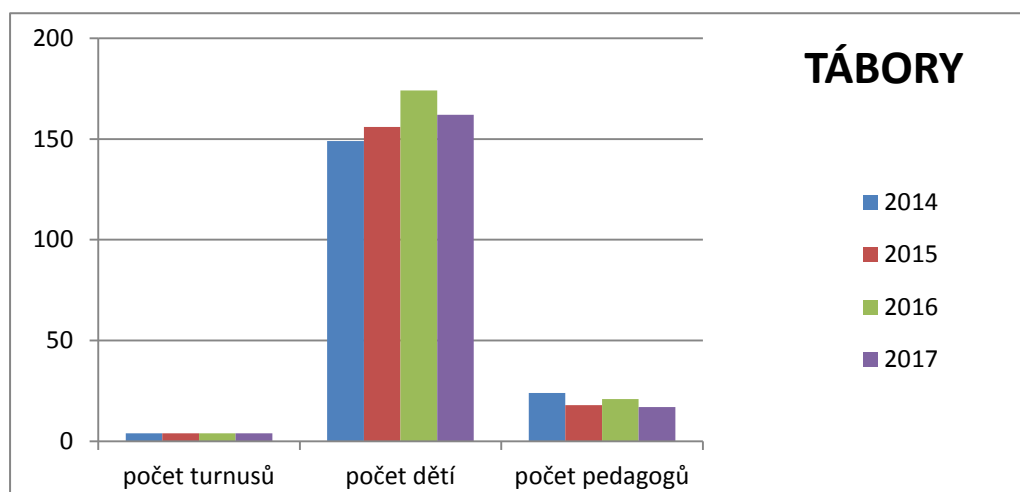
Od roku 2015 se opakovaně zaměstnanci a studenti školy setkávají na **Dni sportu**. V rámci rektorského dne jsou jednak připravené akce zaměstnanci CESA, jednak samotnými fakultními nebo rektorátními pracovišti. Akcí rok od roku přibývá, roste počet zapojených osob.

Každý pátek ve školním roce a také v době prázdnin zaměstnanci CESA připravují a odborně vedou **sportovní programy pro děti**. Ve sportovních kroužcích v roce 2017 bylo 71 dětí a na 4 turnusech příměstských táborů se vystříдалo 162 dětí. Vedle všestrannosti se děti seznamují s tenisem, fotbalem, gymnastikou, atletikou, netradičními hrami, vyzkoušejí si plavecké nebo vodácké dovednosti. Při těchto aktivitách se maximálně využívají venkovní a sezónní sportoviště školy. O kvalitě a dobrém jméně příměstských táborů svědčí fakt, že je kapacita naplněna hned v prvních dvou týdnech registrace a řada dětí se opakovaně vrací.

Statistiky aktivit pro děti - KROUŽKY				
	2014	2015	2016	2017
atletika	38	35	39	30
tenis	41	43	16	0
všestrannost	22	27	4	0
bouldering	10	12	28	39
gymnastika	0	11	18	0
míčové hry	0	0	9	0
počet pedagogů (na 1hod)	5	6	4	2



Statistiky aktivit pro děti - TÁBORY				
	2014	2015	2016	2017
počet turnusů	4	4	4	4
počet dětí	149	156	174	162
počet pedagogů	24	18	21	17



STUDENTI

Poradenské aktivity

Zaměstnanci CESA a vybraní externí spolupracovníci provádějí odbornou konzultační a poradenskou činnost zejména pro studenty, ale také pro zaměstnance, veřejnost, rekreační i vrcholové sportovce.

V nabídce roku 2017 byly tyto aktivity:

Analýza složení těla a nutriční poradenství

Informace získané měřením můžete využít ke sledování vývoje tělesných parametrů nebo jako zpětnou vazbu, zda je trénink či stravovací režim efektivní nebo zda nehrozí zdravotní riziko spojené s nadváhou či obezitou nebo naopak riziko spojené s velmi nízkou vahou. Informace poskytnuté měřením tedy oceníte při redukci hmotnosti a změně stravovacích návyků. Měření si ověříte, zda úbytek hmotnosti či její nárůst je v oblasti tuku nebo svaloviny. Měření je vhodné jak pro sportovce, tak pro běžnou populaci sledující vývoj svých tělesných parametrů v souvislosti se změnami v životním stylu. Přístroj InBody 230 je jeden z nejspolehlivějších přístrojů pro analýzu složení lidského těla. Samotná analýza je velmi rychlá a jednoduchá, trvá okolo 30 sekund. Je třeba, aby analyzovaná osoba byla na boso (bez bot i bez ponožek).

Fyzioterapeutická poradna

Je určena k řešení aktuálního stavu hybného systému a pohybových stereotypů. V rámci poradny pomůžeme řešit potíže s bolestmi kloubů a svalů nebo pomůžeme obnovit správnou funkci pohybového systému po úrazu. Naučíme vás lépe vnímat vaše tělo a získat kontrolu nad negativními reakcemi na zátěž (psychickou i fyzickou), ukážeme vám, jak pomocí ergonomických úprav zmírnit nebo odstranit negativní dopad stereotypních pohybů a pozic (např. při práci, sportu).

Masáže

Pomáhají uvolnit fyzické i psychické napětí, řešit potíže s bolestmi kloubů a svalů nebo přetížení při svalových dysbalancích způsobených pracovní či sportovní zátěží. Kvalifikovaní odborníci poradí, jak správně regenerovat unavené a přetížené svaly nebo provedou pomocí masáže přípravu na sportovní výkon.

Měření plavců

Měření rychlosti plavců s využitím tachografu a synchronními záznamy 3 videokamer pod vodou zahrnuje základní měření a zhotovení DVD z měření, tisk záznamů rychlosti a snímků s chybnými polohami při plavání, analýzu naměřených výsledků, interpretaci a úpravy plavecké techniky a přednášku s doporučeními k opravám techniky na základě měření. Od roku 2017 využíváme k měření také akcelerometry.

Sportovní reprezentace školy

Vysoké učení technické v Brně bylo také v roce 2017, stejně jako v letech předcházejících, zapojeno do systému sportovních přeborů vysokých škol (SPVŠ), které každoročně vyhlašuje Česká asociace univerzitního sportu (ČAUS). Garantem sportovní reprezentace na VUT je CESA. Za sportovní reprezentaci zodpovídá ředitelka CESA RNDr. Hana Lepková. Administraci a práci se studenty sportovci zabezpečuje Mgr. Linda Brídlová (zastupuje v době MD Mgr. Terezu Kozlovou).

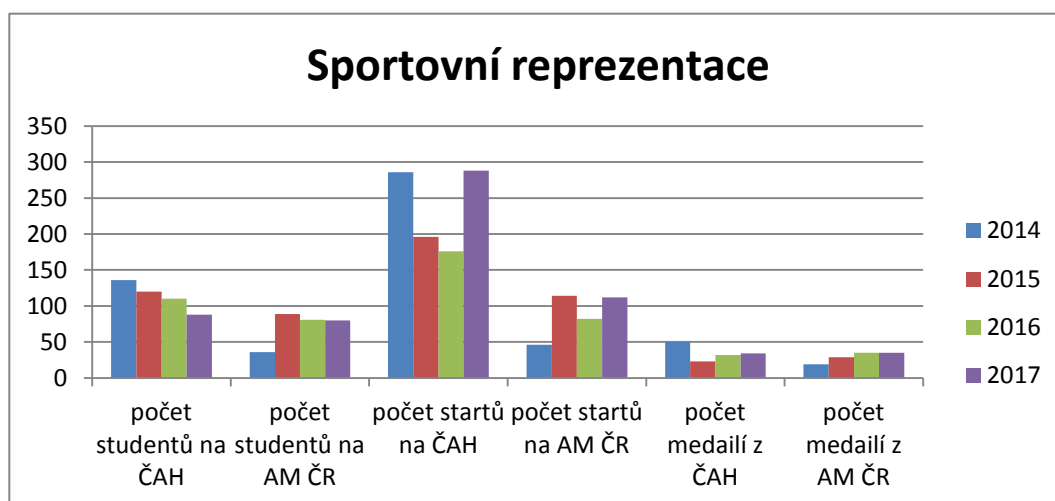
Studenti VUT, sportující na výkonnostní nebo vrcholové úrovni, mají tak právo reprezentovat svoji vysokou školu v národních a mezinárodních akademických soutěžích (Akademická mistrovství České republiky (AM ČR) v téměř 50 sportech a sportovních aktivitách, České akademické hry (ČAH), akademická mistrovství evropských univerzit (EUSA), Akademická mistrovství světa (AMS) a v cyklech letní a zimní světové Univerziády).

CESA v roce 2017 pokračovalo ve formování kvalitní sportovní reprezentace, jak v kolektivních, tak i v individuálních sportech. Pro vybudování silných sportovních družstev v jednotlivých sportovních specializacích sloužila registrace sportovců, pravidelné tréninkové jednotky výběrů školy (fotbal/malá kopaná, futsal, florbal, volejbal, házená, basketbal, frisbee, plavání, stolní tenis, badminton) a aktivity garantů příslušných sportů. V roce 2017 se sportovní výběry školy zúčastnily studentských sportovních aktivit v zahraničí. Hned první výjezd byl úspěšný – plavci VUT získali celkové prvenství v Bělehradu. CESA vytvářela studentům – sportovcům podmínky pro účast v dlouhodobých (celoročních) vysokoškolských soutěžích (badminton, florbal, malá kopaná a volejbal). V roce 2017 bylo zapojeno v univerzitních ligách 171 studentů.

Sportovci přivážející medaile z vysokoškolských soutěží získávají mimořádná stipendia za sportovní reprezentaci školy. Mimořádné stipendium je vyplaceno také deseti nejlepším sportovcům z ankety Sportovec roku. Do ankety Sportovec roku 2017 se přihlásilo 43 studentů. Slavnostní vyhlášení 10 nejlepších proběhlo 6. prosince 2017 v novobarokní aule brněnské techniky za účasti prorektora pro

rozvoj vědecké a výzkumné činnosti prof. Ing. Lubomíra Grmely, CSc. Mezi držiteli ocenění jsou medailisté z akademických soutěží (ČAH, AM ČR, AMS) a svazových soutěží (MČR, ME, MS).

Statistiky sportovní reprezentace				
	2014	2015	2016	2017
počet studentů na ČAH	136	120	110	88
počet studentů na AM ČR	36	89	81	80
počet startů na ČAH	286	196	176	288
počet startů na AM ČR	46	114	82	112
počet medailí z ČAH	50	23	32	34
počet medailí z AM ČR	19	29	35	35



Umístění 10 nejlepších sportovců

- | | | |
|-----------|----------------------|----------------------------------|
| 1. místo | Miloš Nykodým | orientační běh |
| 2. místo | Štěpán-Adam Havlíček | veslování |
| 3. místo | Marek Smejkal | minigolf |
| 4. místo | Marcela Pírková | atletika |
| 5. místo | Jan Hrstka | veslování |
| 6. místo | Dita Hořínková | biatlon |
| 7. místo | Petr Horvát | lyžařský orientační běh, plavání |
| 8. místo | Klára Kašparová | skicross |
| 9. místo | Veronika Brázdová | veslování |
| 10. místo | Tamara Konopová | veslování |

Studentské ankety

Poslední anketa mezi studenty VUT, která zjišťovala vztah studentů nastupujících 1. ročníků na VUT k pohybovým aktivitám a k možnostem zapsání si volitelného předmětu Tělesná výchova proběhla v akademickém roce 2012/2013. Výzkum, v němž se podařilo dotázat 2 482 respondentů (z toho 1 787 mužů a 695 žen), ukázal, že mezi studenty prvních ročníků vůbec nesportuje 32 % mužů a 35 % žen. 5 % mužů a 7 % žen pak sportuje pouze v rámci předmětu tělesná výchova. Muži, kteří sportují, se pak sportu věnují intenzivněji než ženy – zatímco 4,1 a více hodiny nad rámec předmětu tělesná výchova na VUT v Brně se pohybovým aktivitám věnuje 21 % mužů, mezi ženami je to 12 %. Ty pak častěji sportují pouze do dvou hodin týdně. Získaná data byla podkladem pro tvorbu semestrálních rozvrhů ve volitelném předmětu TV a v nabídce volnočasových aktivit.

V roce 2017 CESA začalo ve spolupráci se SKAS připravovat testové baterie pro inovovanou anketu monitorující kvalitu života a životního stylu nastupujících vysokoškolských studentů z pohledu pohybových aktivit a anketu zaměřenou na hodnocení spokojenosti/nespokojenosti s volitelným předmětem Tělesná výchova. Obě ankety budou realizovány v akademickém roce 2018/2019. V přípravě jsou i testové baterie pro končící ročníky v bakalářské i magisterské formě studia.

INTERNACIONALIZACE A MEZINÁRODNÍ PŮSOBNÍ

CESA má dlouholeté zkušenosti z práce se studenty přijíždějícími na studia na VUT ze zahraničí. Spolupracuje s odborem zahraničních vztahů VUT při organizaci akce Welcome Week a ve výukovém programu volitelného předmětu tělesná výchova nabízí zahraničním studentům sportovní vyžití ve výuce i volném čase v moderních školních zařízeních. Semestrálně bylo v roce 2017 v 7 anglicky vyučovaných předmětech zapsáno přes 140 studentů.

CESA zorganizovalo ve spolupráci se studentskými spolky výjezdy studentů na studentské turnaje na zahraniční univerzity (Bělehrad) a vyslalo svoje reprezentanty na soutěže EUSA (veslování).

Mezinárodní působení CESA se postupně rozvíjí a je primárně zaměřeno na mobility akademických pracovníků s cílem rozšíření jejich jazykových i odborných kompetencí a navázání kontaktů na zahraničních pracovištích s podobně zaměřenými odbornými aktivitami. Pokračuje spolupráce se zahraničními univerzitami na Slovensku, v Polsku a Chorvatsku (podepsané smlouvy o spolupráci).

VÝZKUMNÁ, VÝVOJOVÁ, UMĚLECKÁ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST

Tvůrčí činnost CESA související s oblastí vzdělávání TVS odpovídá charakteru vzdělávací činnosti v této oblasti. Výzkumné aktivity klíčových pracovníků CESA jsou na dobré úrovni v českém kontextu a rozvíjejí se i v kontextu mezinárodním.

Tvůrčí činnost se od roku 2012 rozvíjí:

- svým zaměřením (výzkumné týmy pokrývají většinu témat);
- svou intenzitou (výzkumný výkon v oblasti TVS postupně narůstá);
- propojením se vzdělávací činností (poznatky získané tvůrčí činností byly transformovány do výuky a systematicky do ní budou v dalších letech zařazovány);
- mezinárodním dopadem (tvůrčí činnost ob stojí i v mezinárodním srovnání).

Počet tvůrčích výstupů CESA za období 2012 – 2017

Typ výsledku	Počet
Journal s IF	7
Databázovaný časopis	14
Monografie, kapitoly v monografii	4
Kapitola v zahraniční monografii	1
Recenzovaný časopis AJ	5
Recenzovaný časopis ČJ	19
Učebnice	6
Sborník zahraničí	12
Sborník tuzemský	12
Konference zahraničí	20
Konference tuzemská	11

Organizace tvůrčí činnosti, hlavní tematické okruhy

Základními oblastmi výzkumné činnosti CESA jsou dynamické a kinematické aspekty pohybu. V roce 2017 se připravovalo a v roce 2018 se bude realizovat vybudování 2 laboratoří pro výukovou činnost.

Ve spojení s UBMI FEKT a dalšími odbornými pracovišti (VUT, spolupracující VŠ) CESA pokračuje na vývoji nových přístrojů, metod pro měření pohybové aktivity, tělesného zatížení, analýzy pohybu. Výzkum CESA se postupně zaměřuje na využívání nových technologií, sofistikovaných metod monitoringu zatížení i adaptace sportovním tréninkem nebo pohybovými aktivitami, na hodnocení kvality zdravého životního stylu, aj. .

Ve spolupráci se společenskými organizacemi, institucemi, soukromými subjekty se CESA podílí na monitoringu, hodnocení a intervenci v oblasti aktivit podporujících zdraví, zdravý životní styl, sportovní trénink, motivaci ke sportu, objem a kvalitu pohybových aktivit různých sociálních skupin společnosti, analýzu pohybu, tvorbu a inovace sportovních technologií pro monitoring, hodnocení a analýzu pohybu (tachograf, gyroskop, software). Jsme na začátku hledání partnerů v průmyslu pro tyto aktivity. Dlouhodobé zkušenosti má pracoviště z práce s technologiemi měřícími výkon v různých sportech (běh na lyžích, atletika, cyklistika, aj

Nejvýznamnější aktivity CESA v tvůrčí činnosti, hlavní tematické okruhy

Na <http://www.cesa.vutbr.cz/tvurci-cinnost> je zveřejněn přehled všech tvůrčích aktivit CESA za posledních 5 let. Mezi ty nejvýznamnější patří:

CESA pravidelně pořádala edukační **konferenci s mezinárodní účastí Pohybový aparát a zdraví**. Konference 2013 byla zaměřena na prezentaci nejnovějších mezioborových poznatků z oblasti analýzy lidského pohybu, sportovní medicíny, sportovního tréninku, zdravého životního stylu. Na dvoudenní konferenci, jejímž cílem bylo posílení mezioborového dialogu o pohybovém aparátu, sportu a zdraví v roce 2013 zaznělo 22 zvaných přednášek a vyšla publikace Pohybový aparát a zdraví - Vybrané kapitoly ze sportovní medicíny (ISBN 978-80-7315-241-3). Druhé mezioborové setkání se uskutečnilo v roce 2017. Zaznělo 19 zvaných přednášek a uskutečnilo se 5 praktických workshopů. Výstupem 2,5 denní konference je publikace Pohybový aparát a zdraví (ISBN – 978-80-7315-265-9).

CESA v období 2010 – 2015 řešila 3 **projekty OP VK**. Do roku 2018 trvá udržitelnost projektu Inovace studijního oboru Management v tělesné kultuře (CZ.1.07/2.2.00/15.0140). V roce 2017 CESA podávalo 4 monitorovací zprávu.

CESA vypracovala pro období 2017 – 2021 tři **projekty OP VVV** a v současné době probíhá realizace:

- | | |
|-------------|--|
| 2017 - 2021 | MOST - Moderní a otevřené studium techniky (CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002430)
celouniverzitní projekt – CESA spoluřešitel |
| 2017 - 2021 | ERDF - Infrastrukturální zajištění výuky pro nový studijní program Sportovní technologie na VUT v Brně (CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_016/0002447)
projekt CESA |
| 2018 - 2019 | Podpora rozvoje studijního prostředí (ROSTU)
celouniverzitní projekt – CESA spoluřešitel |

CESA je pravidelně zapojena do **řešení institucionálních rozvojových programů (IRP)**, ze kterých jsou dlouhodobě finančně podporovány aktivity odborných týmů. V projektech je zapojeno 6 AP a mimořádnými stipendii je každoročně podpořeno 3 – 5 studentů ze spolupracujících fakult (FSI a FEKT). Výstupem jsou BP, DP a doktorské práce.. O roku 2009 řešila CESA ve spolupráci s Fakultou strojního inženýrství a firmou Bender Robotic vývoj a testování zařízení pro snímání plaveckého pohybu pod vodou. V akademickém roce 2016/2017 byly úspěšně zakončeny práce na měřicí akcelerometrické jednotce, která slouží v plavecké praxi a CESA jako jediná v ČR měření s ní realizuje. Z těchto aktivit byly v roce 2017 tyto publikační výstupy mladých asistentů:

BÁTOROVÁ, M., BRANISLAV, B., PODOLÁK, M., NOVÁKOVÁ, S. (2017) Analýza plavecké výkonnosti studentů VUT v Brně v akademickém roce 2016/2017. In: Pohybový aparát a zdraví, s. 124-134.

BÁTOROVÁ, M., BRÍDLOVÁ, L., PODOLÁK, M. (2017) Analýza výkonnosti amatérských veslařů na veslařských trenažerech v akademickém roce 2016/2017. In Pohybový aparát a zdraví. s. 135-145.

MANDZÁK, P., BÁTOROVÁ, M. (2017) Úroveň plavecké zdatnosti studentů na vysokých školách. In: Pohybový aparát a zdraví II, CESA VUT v Brně, s 135-145.

ŠŤASTNÝ, J., MOTYČKA, J., BÁTOROVÁ, M. (2017) RELATION BETWEEN THE SPEED OF FRONT CRAWL SWIMMING WITH EITHER THE ARMS ONLY OR FLUTTER KICKING IN GROUP OF JUNIOR CATEGORY MALE SWIMMERS. 11th INTERNATIONAL CONFERENCE ON KINANTHROPOLOGY "Sport and Quality of Life". 118-124 s. ISBN: 978-80-210-8917-4.

MOTYČKA, J., BÁTOROVÁ, M., ŠŤASTNÝ, J., PAŠEK, M., LEPKOVÁ, H., KUMPÁN, P. (2017) A CASE STUDY TO ANALYSE SWIMMING TECHNIQUES IN FRONT CRAWL, BACKSTROKE, BREASTSTROKE AND BUTTERFLY STROKE USING A NOVICE INERTIAL MEASURING METHOD WITH ACCELEROMETERS AND GYROSCOPES. 11th INTERNATIONAL CONFERENCE ON KINANTHROPOLOGY "Sport and Quality of Life" Strany: 365-373. ISBN: 978-80-210-8917-4

Významné místo mezi tvůrčími a výzkumnými aktivitami s mezinárodním rozměrem, které jsou také podporovány z rozvojových projektů, má „**Longitudinální sledování vybraných tréninkových, antropometrických, hematologických, biochemických a dalších parametrů u sportovců (cyklistů a běžců)**“. Výzkum je dlouhodobým a komplexním sledováním ultra-vytrvalostních sportovců (cyklistů na horských kolech a běžců) a jejich výkonu na konkrétních sportovních akcích v rámci terénního výzkumu. Cílem studie je zjistit vliv vybraných tréninkových, antropometrických, fyziologických a psychologických proměnných na sportovní výkon a zdravotní stav organismu ultra-vytrvalostních sportovců: cyklistů a běžců. Sledujeme také pitný a nutriční režim sportovců v průběhu

konkrétních sportovních akcí. Použitými metodami jsou fyziologická měření před a po závodě (antropometrická měření, měření ultrazvukem, plethysmographie, odběr žilní krve a moči), dotazníky a reporty závodníků týkající se tréninkových parametrů, příjmu a výdeje tekutin a nutriční strategie. Partneři a spolupracující pracoviště na základě dohod o spolupráci jsou: D.P.M., Ph.D., Associate Professor, Exercise Science, Tamara Hew-Butler, School of Health Science, Oakland University; Rochester, U.S.A.; Prof. Dr. Thomas Rosemann Ph.D., Institute of Primary Care, University of Zurich, Zurich, Switzerland; Prof. Dr. med. Beat Knechtle; Facharzt FMH für Allgemeinmedizin, Gesundheitszentrum St. Gallen, Switzerland. Dalšími spolupracovníky studie jsou: Dr. Pantelis T. Nikolaidis, Exercise Physiology Laboratory, Nikaia, Greece; Marcus Shortall, Institute of Technology Tallaght, Dublin, Ireland; Mag. phil. Prof. Udo Beyer; Karl-Franzens-Universität Graz, Universitäts-Sportinstitut Graz, Austria; Univ.-Prof. Mag.rer.nat. Dr.phil. Wolfram Müller; Karl-Franzens-Universität Graz, Medical University of Graz, Institute of Biophysics, Austria; Dr. Iva Tomášková, Ph.D.; Physician in internal medicine, angiology and physical education in private ambulances, Brno; the Czech Republic; Vlastimil Chadim; Department of Preventive Medicine, Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno; the Czech Republic; Mag. Marietta Sengeis; IMSB - Institut für medizinische und sportwissenschaftliche Beratung; Maria Erzensdorf, Austria; Ing. Josef Bednář, Ph.D.; Faculty of Mechanical Engineering, Brno University of Technology, the Czech Republic; Doc. RNDr. Alena Žáková, Ph.D. Institute of Experimental Biology, Masaryk University, Brno, the Czech Republic; MD Samo Rauter PhD, Universita of Ljubljana, Faculty of Sport. Publikáční výstupy z této studie v roce 2017:

ŽÁKOVSKÁ, A.; KNECHTLE, B., CHLÍBKOVÁ, D., MILIČKOVÁ, M., ROSEMANN, T., NIKOLAIDIS, P.T. (2017). The effect of a 100-km ultra-marathon under freezing conditions on selected immunological and hematological parameters. *Frontiers in Physiology*, 12; 8, pp. 630-638. . ISSN 1664-042X. doi: 10.3389/fphys.2017.00638. eCollection 2017.

CHLÍBKOVÁ, D.; ROSEMANN, T.; NIKOLAIDIS, P.T.; KNECHTLE, B.; BEDNÁŘ, J. (2017). Reported hydration beliefs and behaviours without effect on plasma sodium in endurance athletes. *Frontiers in Physiology*, 8, 259, pp. 1-11. ISSN: 1664-042X, doi: 10.3389/fphys.2017.00259

CHLÍBKOVÁ, D.; ROSEMANN, T.; KNECHTLE, B.; NIKOLAIDIS, P.T.; ŽÁKOVSKÁ, A.; SUDI, K. (2017). Description of three female 24-h ultra- endurance race winners in various weather conditions and disciplines. *Chinese Journal of Physiology*, 60, 4, pp. 231-241. ISSN: 0304-4920. doi: 10.4077/CJP.2017.BAF443.

V roce 2014 začala **mezioborová spolupráce** s UBMI zaměřená na využívání sportovních technologií ve sportovním tréninku. Výstupem odborného týmu bylo 7 vystoupení na zahraničních konferencích (4x v roce 2016 a 3x v roce 2017):

KORVAS, P. The reactive-speed performance of the volleyball players during year training cycle. *Kondičný trénink 2017*. Banská Bystrica, 2017. s. 163-171.

KORVAS, P. & LEPKOVÁ. H. Physical activity of students at Brno University of Technology. *Proceedings of 13th Annual Meeting and 8th Conference of HEPA Europe*, 15.-17.11.2017, Zagreb, Chorvatsko, s. 99.

KOŤOVÁ, M.; KORVAS, P. Playing computer games for isolated breathing therapy. In *Biomedical Engineering and Sciences (IECBES), 2016 IEEE EMBS Conference on*. IEEE, 2017. p. 175-180. ISBN: 978-1-4673-7791- 1.

KORVAS, P.; KOŤOVÁ, M. A study of gait characteristics in young and elderly women. Scientific report physical education and sport, Proceedings of the 9th annual int. conf: Physical education, sport and health, Pitesti, 17th - 18th November 2016, Romania. Printing house University of Pitesti, 2016. p. 173-178. ISBN: 1453- 1194.

KORVAS, P.; ŠAMŠULA, J. Vertical Ground Reaction Force at Take- off and height of Volleyball Jumps. In ZBORNIK NAUČNIH I STRUČNIH RADOVA „SPORT I ZDRAVLJE“. ZBORNIK NAUČNIH I STRUČNIH RADOVA „SPORT I ZDRAVLJE“. 1. Tuzla, Bosna i Hercegovina: Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerziteta u Tuzli, Adr.: 2. Oktobra 1, 75000 Tuzla, Bosna i Hercegovina u saradnji sa Edukacijsko – rehabilitacijskim fakultetom, Univerziteta u Tuzli, 2016. p. 6-11. ISSN: 2303-8551.

KORVAS, P.; KOŤOVÁ, M.; HORÁKOVÁ, P. Svalová aktivace sportovkyně a nesportovkyně. první. Banská Bystrica: Slovenská asociace kondičních trenérů, Univerzita Matěja Bela KTVŠ FF Banská Bystrica, 2016. s. 188-200. ISBN: 978-80-8141-138- 0.

KORVAS, P., Koťová, M., Horáková, P. (2016) Muscle activation of a sportsman and an untrained man. Journal of Human Sport and Exercise. 2016, 11(Proc1): S107-S117.

V roce 2017 pokračovaly tvůrčí aktivity spojené s oblastí **monitorování životního stylu vysokoškoláků, kvality života a duševního zdraví**:

BLAHUTKOVÁ, M.; SLIŽIK, M.; KÜCHELOVÁ, Z., NADOLSKA, A. (2017). Psychomotorika pro tebe. CERM s.r.o. CERM s.r.o. Šlapanice: Centrum sportovních aktivit VUT v Brně a Aaktivty. cz. 143 s. ISBN 978-80-7204-954- 7.

BLAHUTKOVÁ, M. (eds). (2017). Pohybový aparát a zdraví. Brno: Paido. 194 s. ISBN 978-80-7315-265-9

BLAHUTKOVÁ, M., SLIŽIK, M. KUCHELOVÁ, Z. & GÓRNY, M. (2017). Psychomotorické aktivity jako prostředek odbourání stresu u seniorů. In. Blahutková, M. (eds.). Pohybový aparát a zdraví. s. 167 – 176. ISBN 978-80-7204-954- 7.

GÓRNY, M., KUCHELOVÁ, Z., BLAHUTKOVÁ, M. & SLIŽIK, M. (2017). Vliv psychomotorických aktivit na děti se zrakovým postižením. In. Blahutková, M. (eds.). Pohybový aparát a zdraví. s. 177 – 185 ISBN 978-80-7204-954- 7.

SLIŽIK, M., BLAHUTKOVÁ, M., GÓRNY, M. & KUCHELOVÁ, Z. (2017). Psychomotorické aktivity jako prostředek rozvoje osobnosti vrcholového sportovce. In. Blahutková, M. (eds.). Pohybový aparát a zdraví. s. 185 – 194. ISBN 978-80-7204-954- 7.

NOVÁKOVÁ, S., BLAHUTKOVÁ, M. & LEPKOVÁ, H. (2017). Management if Implementation of water Tourism for Youth in the Czech Republic. In: Movement and Health. Vol. XVI, issue 2, 2016 p. 590-598

BLAHUTKOVÁ, M.; NOVÁKOVÁ, S.; LEPKOVÁ, H. (2017). Influence of Physical Activities on Stress Reduction among Third University Studentes. Kultura Fizyczna, Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Czestochowie, 2016, roč. XV, č. 4, s. 183-193. ISSN: 1895-8680.

BLAHUTKOVÁ, M. & LEPKOVÁ, H. (2017). Pohyb jako copingová strategie při zvládání stresu u vysokoškoláků. In.: Vysokoškolská telesná výchova a šport, pohybová aktivita a zdravý životný štýl. Košice: Technická univerzita. s. 23-27 ISBN TLAČ 978-80-553-3148-5 ISBN DVD 978-80-553-3149-2.

Další významní pracovníci a jejich vybrané výsledky v oblasti tvůrčích aktivit jsou uvedeny v informačním systému školy a na webu CESA <http://www.cesa.vutbr.cz/tvurci-cinnost/tvurci-cinnosti-cesa>.

V současné době má CESA uzavřené **smlouvy o akademické spolupráci** v oblasti výzkumu, výměny AP a odborné činnosti s těmito pracovišti: Univerzita Mateje Bela v Banské Bystrici (UMB B. Bystrica), Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (UPJŠ Košice), University School of Physical education in Poznań (AWF Poznań), Veleučilište v Slavonskom Brodu, Technická univerzita vo Zvoleně, Zürich Univerzity – University Hospital Zürich, Private Universität im Fürstentum. Připravují se na rok 2018 smlouvy s dalšími vysokými školami - Trenčín, Bratislava, Vídeň, Porto, Olomouc, České Budějovice.

CESA v rámci programu **Erasmus+** spolupracuje se zahraničními institucemi, se kterými má škola uzavřené partnerské smlouvy. V rámci této spolupráce, kterou administrativně zajišťuje odbor zahraničních vztahů, se uskutečnily odborné stáže:

<u>Destinace</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Anglie	2 osoby/10 dnů	4 osoby/40 dnů	1 osoba/10 dnů
Rakousko (Graz, Š.Hradec)	-	1 osoba/5 dnů	1 osoba/5 dnů
Švýcarsko (Zurich)	1 osoba/5 dnů	1 osoba/10 dnů	1 osoba/5 dnů
Slovensko	-	1 osoba/10 dnů	1 osoba/10 dnů
Portugalsko (Porto)	-	-	1 osoba/10 dnů

Členství akademických pracovníků v mezinárodních odborných a dalších organizacích:

- CESA je od roku 2013 členem evropské sítě podpory pohybové aktivity HEPA (Health Enhancing Physical Activity).
- Od roku 2018 se budeme ucházet o členství v mezinárodní asociaci ISEA (International Sports Engineering Association).

Členství akademických pracovníků v českých odborných a dalších organizacích:

- Čtyři AP jsou aktivními členy sportovních komisí České asociace univerzitního sportu (ČAUS).
- Jeden AP je autorizovanou osobou Hospodářské komory ČR.
- Dva AP jsou členy České společnosti tělovýchovného lékařství.
- CESA zastupuje VUT v České asociaci univerzitního sportu.
- CESA je dlouholetým členem České komory fitness (ČKF) a Interski.
- Všichni garanti předmětů budou od roku 2018 členy České kinantropologické společnosti.

ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY A HODNOCENÍ REALIZOVANÝCH ČINNOSTÍ

Hodnocení kvality VaV a tvůrčí činnosti

Pro hodnocení kvality VaV ústavu se začal v roce 2017 připravovat metodický pokyn ředitelky ústavu pro tvůrčí činnost. Základem pro hodnocení kvality je testovaný způsob bodového hodnocení AP a

hodnocení vnitřních podmínek ústavu v oblasti vědeckých, výzkumných, tvůrčích a dalších aktivit (VaV) typických pro vzdělávací oblast 28 (tělesná výchova a sport; kinantropologie). Součástí jsou i RIV body.

Na CESA se v průběhu roku 2017 vytvářely podmínky pro zahájení aktivit Rady pro tvůrčí činnost (poradní orgán ředitele) od roku 2018. Rada pro tvůrčí činnost CESA se bude zabývat plánem a hodnocením výzkumných i tvůrčích činností, kvalitou VaV a navazováním spolupráce s praxí.

SPOLUPRÁCE S PRAXÍ, REGIONEM A INSTITUCEMI

Spolupráce s praxí

Spolupráci s praxí v rámci vzdělávací činnosti v oblasti vzdělávání TVS považujeme za efektivní. V současné době má CESA k dispozici omezený okruh institucí a společností se kterými spolupracuje: Bender Robotic s.r.o.; Společnost Ing. Zdeněk Životský; Plavecký svaz; Plavecké třídy – ZŠ, SŠ, VOŠ; AC Brno; VOS – TPK, s.r.o.; Sport Soft, s.r.o. CESA jedná s partnery z průmyslu, vzdělávacích institucí i komerčních subjektů o realizaci praxí studentů připravovaného studijního programu Sportovní technologie. Při jednání s firmami jsou zjišťovány také možnosti spolupráce při vývoji a inovaci sportovních technologií. V roce 2018 se připravujeme zahájení spolupráce s Aplikačním centrem Baluo FTK UP Olomouc, FSpS MU Brno, Krajským svazem lyžařů, KO ČUS Brno, VSK VUT Brno, SEWIO, Adamna NET, VSK Univerzita Brno, Zone4YOU, DRADR s.r.o., aj.

Prostřednictvím aktivit v projektu OP VVV (MOST) bude postupně vytvořena databáze spolupracujících pracovišť pro zajištění zejména studentských praxí nebo realizaci výzkumných úkolů. Záměrem CESA je navázání dialogu s budoucími zaměstnavateli absolventů (co nejlepšího uplatnění absolventů na trhu práce) a aplikace podnětů z praxe do teoretické i praktické výuky. Kromě toho bude CESA využívat služeb celoškolského kariérního centra - příprava portálu a aktivit je součástí projektu OP VVV (2017 – 2021).

Působení v regionu a spolupráce s významnými institucemi

V současné době má CESA bohaté zkušenosti z organizace a zabezpečování sportovních akcí ať už jako hlavní pořadatelé nebo participant ve sportovních zařízeních školy (Letní olympiáda dětí a mládeže – 2002, 2017; Vodohospodářské sportovní hry – 2005, 2015; České akademické hry – 2002, 2006, 2008, 2012, 2017 podána žádost o pořadatelství na rok 2018; Republikové finále OVOV – 2017; Pohár federací ve sportovním aerobiku 2017; Boulder Open Air – 2014, 2015, 2016, 2017).

CESA od doby svého vzniku byla zapojena do řady projektů ve spolupráci s partnery v regionu, podílela se na celé řadě sportovních, charitativních a vzdělávacích akcí pro veřejnost a na řadě z nich působí opakovaně: Brno a Jižní Morava bez hranic a Vlaštovky z.s. – pohybové aktivity pro děti z dětských domovů a děti se zdravotním omezením; Kancelář zdravé Brno – Evropské dny bez úrazu, Evropský týden mobility; spolupráce s SK Kociánka – atletika, bocce; Atletická liga vozíčkářů; Tělo a mysl Tour; Vánoční hry; Den sportu; Den dětí s VUT; Podzimní hit; Univerzitní ligy.

CESA je pověřena správou a provozem školních sportovních areálů, ve kterých samo realizuje pedagogickou, odbornou i tvůrčí činnost a podílí se na činnosti hospodářské.

Výroční zpráva o činnosti CESA 2017 - SHRnutí

V oblasti vzdělávání TVS odpovídá zapojení CESA do činnosti vzdělávacích i tvůrčích obvyklým standardům a velikosti pracoviště. Dosvědčují to:

- počty vyučovaných sportovních specializací a počty zapsaných studentů do volitelného předmětu tělesná výchova,
- inovace a zavádění nových sportů,
- příprava nového studijního programu,
- mezinárodní spolupráce,
- tvůrčí aktivity a publikační činnost,
- členství v mezinárodních organizacích a mezinárodní konference.



VÝROČNÍ ZPRÁVA O HOSPODAŘENÍ CESA ZA ROK 2017

Úvod

VUT hospodaří jako jedna účetní jednotka a pro vnitřní potřebu rozpočtování, sledování a vyhodnocování nákladů a výnosů se člení na hospodářská střediska (dále HS) - 8 fakult, 3 vysokoškolské ústavy a 6 dalších součástí. Jedním z těchto vysokoškolských ústavů je CESA.

Hospodaření vysokoškolského ústavu CESA a politika financování se řídí prioritami stanovenými Dlouhodobým záměrem VUT na období 2016 – 2020 a jeho aktualizacemi (nově Strategický záměr) a Dlouhodobým záměrem CESA na období 2016 – 2020 a jeho aktualizacemi (nově Strategický záměr).

Vnitřní mechanismus sestavování rozpočtu CESA byl aplikován v souladu s Rozpočtovými pravidly VUT. Platnou evropskou legislativu reprezentují zejména předpisy týkající se oblasti oddělování hospodářských a nehopodářských činností a regulace veřejné podpory.

V průběhu roku 2017, v souvislosti s novým programovým obdobím 2014 – 2020, probíhaly přípravné práce na nových projektech OP (zejména OP VVV). Zahájení realizace těchto projektů bylo v září 2017 (MOST) a říjnu 2017 (ERDF). V závěru roku 2017 se připravoval projekt ROSTU s předpokládaným začátkem realizace v roce 2018.

Analýza výnosů a nákladů

CESA se v rámci hospodaření řídí zákonnou legislativou ČR, vnitřními předpisy VUT a předpisy poskytovatelů dotací.

Základním zdrojem financování provozu a činnosti CESA byly v roce 2017 normativně přidělované prostředky MŠMT (neinvestiční): příspěvek na vzdělávací činnost dle ukazatele A+K ve výši 22.315 tis. Kč na běžné výdaje a odpisy.

IRP na koncepční rozvoj výzkumných a tvůrčích aktivit obdržela CESA ve výši 490 tis. Kč, což znamená meziroční pokles o 24 %.

Dotace na běžné výdaje v rámci programů financované ze strukturálních fondů EU se spolufinancováním ČR (OP VVV) byly poskytnuty ve výši 288 tis. Kč na chystaný nový program Sportovní technologie.

CESA obdrželo v rámci dotace MMB 400 tis. Kč na provoz atletického areálu. Tato částka se meziročně nemění.

Celkové neinvestiční výnosy CESA za rok 2017 činily 36.558 tis. Kč (meziroční nárůst 3 %), náklady byly ve výši 35.863 tis. Kč (meziroční nárůst o 1,6 %).

Nejvyšší položku nákladů tvoří osobní náklady ve výši 13.751 tis. Kč (38 % celkových nákladů).

Náklady za cestovní náhrady činily 168 tis. Kč, z toho za pracovní cesty do zahraničí 105 tis. Kč. Tyto náklady souvisejí zejména s mobilitou pedagogických pracovníků, spoluprací se zahraničními institucemi a s účastí na mezinárodních konferencích.

Ostatní náklady reprezentují výdaje na spotřebu materiálu (např. kancelářské potřeby, spotřební materiál k výpočetní technice), spotřebu energií, opravy a údržbu, revize, stipendia, překlady, svoz odpadu, telefony a další náklady související s činností CESA.

Vývoj a stav fondů

Hospodářský výsledek za rok 2017 byl ve výši 695 tis. Kč a bude převeden do rezervního fondu.

Tvorba Fondu provozních prostředků odpovídá výši nepoužitých přidělených veřejných prostředků formou neinvestičního příspěvku MŠMT za rok 2017 v celkové výši 1.052 tis. Kč. Tyto prostředky budou použity na pokrytí vícenákladů spojených se zavedením nového studijního programu Sportovní technologie.

V roce 2017 CESA nečerpala FRIM. Investiční výdaje se plánují až v roce 2018 v souvislosti s novým studijním programem Sportovní technologie.

Opravy a údržba

V roce 2017 byly dokončeny opravy, údržba a modernizace v těchto školních areálech:

FCM, Kolejní 2	modernizace VZT FCM,
SA PPV, Technická 14	dosyp granulátu na víceúčelovém hřišti a tenisových kurtech a zatravnění prostoru bývalého hřiště na plážový volejbal.



Výroční zpráva o hospodaření CESA v roce 2017 - SHRnutí

Výroční zpráva o hospodaření dává komplexní obraz hospodaření Centra sportovních aktivit Vysokého učení technického v Brně za rok 2017. Shrnutí výsledků hospodaření VUT podává komplexní obraz dosažených výkonů CESA, výnosů i nákladů. Hospodaření vysokoškolského ústavu CESA a politika financování se řídí prioritami stanovenými Dlouhodobým záměrem VUT na období 2016 – 2020 a jeho aktualizacemi (nově Strategický záměr) a Dlouhodobým záměrem CESA na období 2016 – 2020 a jeho aktualizacemi (nově Strategický záměr).

Vnitřní mechanismus sestavování rozpočtu CESA byl aplikován v souladu s Rozpočtovými pravidly VUT. Platnou evropskou legislativu reprezentují zejména předpisy týkající se oblasti oddělování hospodářských a nehospodářských činností a regulace veřejné podpory. Byl posílen důraz na sledování a zlepšování výkonových kvalitativních parametrů.

V průběhu roku 2017, v souvislosti s novým programovým obdobím 2014 – 2020, probíhaly přípravné práce na nových projektech OP (zejména OP VVV). Zahájení realizace těchto projektů bylo v září 2017 (MOST) a říjnu 2017 (ERDF). V závěru roku 2017 se připravoval projekt ROSTU s předpokládaným začátkem realizace v první polovině roku 2018.

Od 1.7.2017 provádí CESA v souladu se zákonem o registru smluv a vnitřními normami školy pro zveřejňování smluv. Ve vazbě na zákon o elektronické evidenci tržeb se CESA připravovalo na 3 vlnu EET.

Zaměření kontroly je směřováno zejména k samotnému provádění kontrol ve všech oblastech činností CESA. V průběhu roku 2017 byl na CESA aktualizován Statut a organizační řád vysokoškolského ústavu a byly ustanoveny poradní sbory a pracovní skupiny.