

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

**POHYBOVÁ AKTIVITA V KONTEXTU
SPORTOVNÍCH PREFERENCÍ STUDENTŮ ČVUT
V PRAZE**

Bakalářská práce

Autor: Alexandra Spurná, učitelství pro střední školy, tělesná výchova – matematika

Vedoucí práce: Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.

Olomouc 2013

Jméno a příjmení autora: Alexandra Spurná

Název diplomové práce: Pohybová aktivita v kontextu se sportovními preferencemi studentů ČVUT v Praze

Pracoviště: Katedra rekreologie

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.

Rok obhajoby diplomové práce: 2013

Abstrakt: Tato bakalářská práce se zabývá vztahem pohybové aktivity a sportovních preferencí studentů České vysokého učení technického v Praze. Analyzuje intenzitu pohybové aktivity a sportovní preference. Dále zkoumá vzájemnou korelaci, ze které by se dala vyvodit doporučení pro ČVUT. Výzkum proběhl v červnu roku 2013 pomocí standardizovaného dotazníku International Physical Activity Questionnaire a Dotazníku sportovních preferencí. Výsledky Dotazníku sportovních preferencí byly představeny Ústavu tělesné výchovy a sportu pro vyvození dalších závěrů a případných úprav nabídky sportů.

Klíčová slova: tělesná výchova, univerzitní sport, dotazník IPAQ, systém INDARES.COM, České vysoké učení technické v Praze

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and surname: Alexandra Spurna

Title of the master thesis: Physical activity in the context of the sports preferences of students at CTU in Prague

Department: Department of Recreology

Supervisor: Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.

The year of presentation: 2013

Abstract: The bachelor project deals with physical activities and the preferences of students at the Czech Technical University in Prague. The bachelor project analyses the intensity of the physical activities, and the preferences for various sports. The author goes on to investigate the mutual correlations, on the basis of which recommendations for CTU in Prague can be made. The study was carried out in June 2013 with the aid of the standardized International Physical Activity Questionnaire and a questionnaire on sports preferences. The results of the questionnaires on sports preferences have been presented to the Institute of Physical Education and Sport at CTU so that further conclusions can be drawn and adjustments may be made to the sports offered by the Institute.

Keywords: physical education, university sport, International Physical Activity Questionnaire, online system INDARES.COM, Czech Technical University in Prague

I agree this paper to be lent within the library service.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Michala Kudláčka, Ph.D., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 15.7.2013

Alexandra Spurná

Poděkování:

Děkuji Mgr. Michalu Kudláčkovi, Ph.D. za spolupráci a cenné rady, které mi poskytl při zpracování této diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat Doc. PaedDr. Jiří Drnkovi, CSc. a PhDr. Danieli Žáčkovi za pomoc při výzkumném šetření.

Obsah

1. Úvod	7
2. Přehled poznatků	8
2.1. Pohybová aktivita (PA)	8
2.1.1. Intenzita pohybové aktivity	8
2.2. Historie vysokoškolského sportu	10
2.3. Česká asociace univerzitního sportu (ČAUS)	11
2.4. České akademické hry (ČAH)	12
2.5. Předmět tělesná výchova na vysokých školách	12
2.6. Předmět tělesná výchova na ČVUT v Praze	13
3. Cíle a úkoly	16
4. Metodika	17
4.1. Charakteristika výzkumného souboru	17
4.2. Technika sběru dat	17
4.2.1. Mezinárodní dotazník pohybové aktivity – IPAQ.....	17
4.2.2. Dotazník sportovních preferencí	18
4.3. Statistické zpracování dat	19
5. Výsledky	20
5.1. Analýza PA v závislosti na pohlaví a dle ročníků	20
5.2. Analýza sportovních preferencí v závislosti na pohlaví a dle ročníků	23
5.3. Porovnání sportovních preferencí studentů ČVUT s výsledky z Českých akademických her 2013	26
5.3.1. Sportovní preference v závislosti na pohlaví.....	26
5.3.2. Sportovní preference dle věku.....	26
5.4. Analýza vztahu mezi intenzitou PA a sportovními preferencemi dle pohlaví	29
6. Diskuse	30
7. Závěry	33
8. Souhrn	36
9. Summary	38
10. Referenční seznam	40
11. Seznam příloh	43

1. Úvod

V okruhu vysokoškolských studentů je obecně rozšířen názor, že posluchači technických oborů nepatří mezi nadšené vyznavače pohybové aktivity. Společně se současným trendem, kdy se děti a adolescenti namísto pohybové aktivity oddávají virtuální realitě, se tento názor zdá přirozeně logický. Ve výzkumu Pelky a Budínské (2000) byly získávány názory mladých lidí ve věku 15 – 24 let. Sport se jako oblíbená činnost ve volném čase umístil až na čtvrtém místě za sledováním televize, schůzkami s přáteli a poslechem hudby.

Během svého vysokoškolského studia jsem byla členkou a později i prezidentkou ESN UP Olomouc (Erasmus Student Network), studentského klubu, který integruje mezinárodní příjíždějící studenty do akademického života v Olomouci. V rámci celoevropské sítě těchto klubů, Erasmus Student Network, jsem měla možnost se poprvé osobně seznámit se studenty ČVUT, a ne pouze s fenoménem za počítači sedících ČVUTáků. Zástupci této vysokoškolské instituce byli nadmíru aktivní nejen v mezinárodních a národních záležitostech, ale i v oblasti pohybových aktivit.

Další příležitost k osobnímu setkání se mi naskýtá od roku 2010, kdy jsem začala pracovat na Oddělení zahraničních styků na Rektorátu ČVUT. V každodenním blízkém kontaktu se studenty ČVUT jsem i díky spolupráci s Ústavem tělesné výchovy a sportu. Například i při organizaci Akademického mistrovství světa ve florbalu 2012.

Volba tématu této bakalářské práce mi dává možnost prozkoumat problematiku pohybové aktivity a sportovních preferencí vysokoškoláků z ČVUT a získat data, která explicitně vyjadřují skutečný stav.

Ztotožňuji se s názorem (Rada vysokých škol, 2001), že předmět tělesné výchovy by měl být povinný i v terciárním vzdělávání a studentům by měl i v tomto období poskytnout dobré zázemí pro jejich pohybové vyžití v době dospělosti a prostor pro pokračování ve formování jedné z nejdůležitějších hodnot – úctě k životu a zdraví jednotlivce.

2. Přehled poznatků

2.1. Pohybová aktivita (PA)

Pohybovou aktivitu můžeme chápat jako cílenou či aktivní změnu polohy. A to nejen ve smyslu jedince jako konatele, ale i vlivů a projevů jak na samotného člověka, tak i na společnost. Bouchard, Blair a Haskell (2007) pohlíží na PA jako na libovolný tělesný pohyb zajištěný kosterním svalstvem, který je doprovázený zvýšeným energetickým výdejem nad hladinu, kterou má organismus při klidovém metabolismu. Pohybová aktivita je soubor lidského chování zahrnující všechny pohybové činnosti jedince. Je uskutečňována zapojením kosterního svalstva při současné spotřebě energie (Frömel, Novosad, & Svozil, 1999). Na pohybovou aktivitu nepohlízíme pouze biologicky, ale bereme v úvahu i bio-psycho-sociální složky (Bunc, 2008). Hodaň (2000) uvádí, že všechny možné formy chování člověka jsou zvýrazněny pohybem a jsou tak prostředkem verbální i nonverbální komunikace.

Množství pohybové aktivity nelze jednoduše měřit. Je nutné použít dalších veličin. Podle Frömela, Novosada a Svozila (1999) je velikost PA definována zejména dobou trvání, intenzitou, frekvencí a druhem pohybové činnosti. Způsoby a metody jakými se měří PA je nutné uspořádat tak, aby byly popsány zvyky a chování sledovaného vzorku a jeho PA v průběhu času a identifikovaly se vztahy v chování zkoumaného vzorku (Hřebíček, Novosad, Frömel, & Sallis, 1995).

2.1.1. Intenzita pohybové aktivity

Pro vyjádření míry pohybové aktivity používáme metabolický ekvivalent – MET. Metabolický ekvivalent je dle Velkého lékařského slovníku definován jako hodnota vyjadřující klidovou spotřebu kyslíku, kdy dospělá osoba spotřebuje 3,4, respektive 3,5 ml kyslíku na jeden kilogram tělesné hmotnosti za jednu minutu (3,4 ml O₂·kg⁻¹·min⁻¹ - ženy a 3,5 ml O₂·kg⁻¹·min⁻¹ - muži) (Vokurka & Hugo, 2009).

Frömel, Novosad a Svozil (1999) dělí intenzitu PA podle velikosti zatížení následovně:

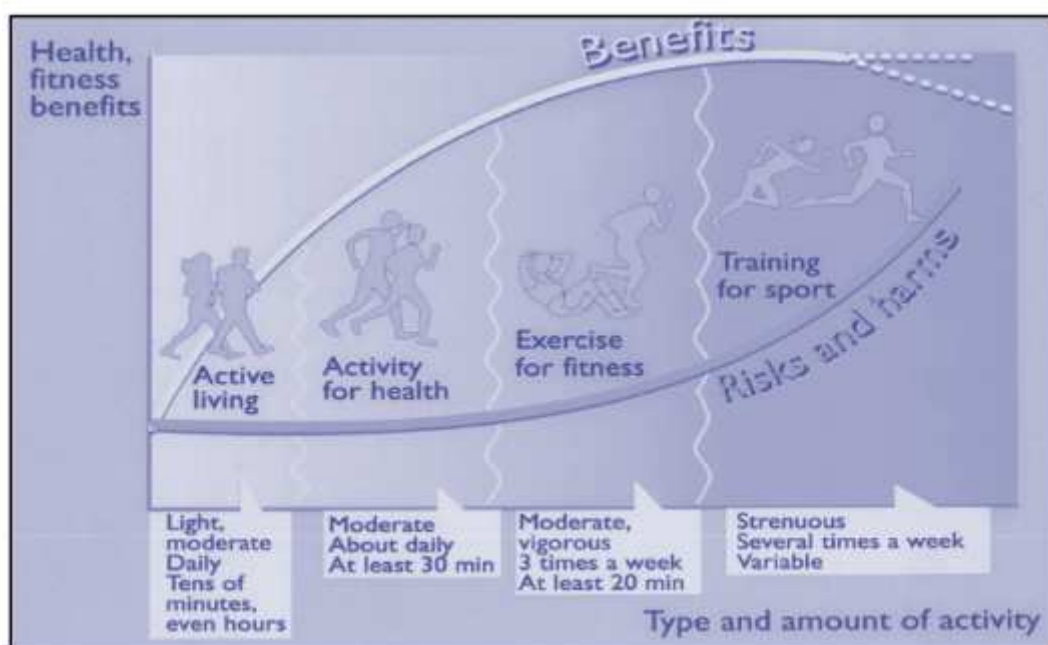
- Nízké zatížení <3,0METs
- Střední zatížení 3,0 - 6,0 METs
- Vysoké zatížení >6,0 METs

Dle českých autorů Novosada, Frömela, Hřebíčka, Válkové a Sallise (1996) je nezbytné nejméně 90 minut denně věnovat PA. Překročením 100 minut za den se vytváří předpoklad k udržení stávajícího stavu a zabezpečení režimu podporujícího zdraví. Více jak 110 minut PA za den zajistí výrazné zvýšení výkonnosti. Za PA, která vede ke zvýšení výkonnosti, lze označit tělesná cvičení, která jsou prováděna plánovaně, záměrně a opakovaně.

Pro srovnání lze uvést doporučení World Health Organization (Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health, 2012):

1. Dospělí (18 – 64 let) by měli vykonávat aerobní PA středního zatížení nejméně 150 minut za týden, nebo aerobní PA vysokého zatížení 75 minut za týden, nebo odpovídající kombinaci obojího typu zatížení.
2. Aerobní PA by měla trvat nejméně 10 minut.
3. PA se stane dalším přínosem pro zdraví, pokud se zvýší aerobní PA středního zatížení na 300 minut za týden, nebo aerobní PA vysokého zatížení na 150 minut za týden, nebo odpovídající kombinací obojího typu zatížení.
4. Aktivity posilující hlavní svalové skupiny by měly být zařazeny 2 nebo více dní v týdnu.

Dle zprávy Inter-Agency Task Force on Sport for Development and Peace (Organizace spojených národů, 2003) by se měla pohybová aktivita, zaměřená na rozvoj zdraví, pohybovat kolem 30 minut denně (viz Obrázek 1.)



Obrázek 1. Doporučené úrovně PA

2.2. Historie vysokoškolského sportu

Začátky vysokoškolského sportu na území dnešní ČR sahají do roku 1910. Zakladatelem byl tehdejší lektor tělocviku a sportovních her František Smotlacha. Prvenství mu patří v založení univerzitního sportovního spolku "Vysokoškolský spolek pro tělocvik a sport, hry a skauting", na Univerzitě Karlově, k níž se přidala i Vysoká škola speciálních nauk v Praze, nynější ČVUT. Zároveň byly zřízeny lektoráty her pod vedením Františka Smotlachy. V začátcích univerzitního sportu se objevily i problémy s tělocvičnými prostorami, a proto se činnost přenesla do přírody, což přineslo rozvoj výletnictví a turistiky, které bylo populární i mezi širokou veřejností. V roce 1910 se sportovalo v 10 odvětvích a turistice, kde bylo zapsáno téměř 190 studentů.

Dalším milníkem byl rok 1914, kdy se počet členů zdvojnásobil. V roce 1923 přišel Jean Petijean s návrhem realizovat olympijskou myšlenku v akademickém sportu. V téže roce byla československá výprava u založení světové studentské soutěže.

Ve školním roce 1934/35 tvořilo členskou základnu 7000 studujících a 1000 hospitantů. V průběhu nacistické okupace byla, spolu s uzavřením vysokých škol, ukončena i výuka tělesné výchovy a činnost sportovních spolků.

Po osvobození Československa v roce 1945 se ke studiu vrátili nejen studenti, kteří museli vysoké školy v roce 1939 opustit, ale nastoupily i silné ročníky těch, kterým okupace zabránila dále se vzdělávat. Počet studentů ve studijním roce 1945/46 tedy dvojnásobně převýšil předválečný stav. Byly znovu otevřeny ústavy pro tělesnou výchovu na vysokých školách a začala snaha o obnovu vysokoškolského sportu. Vysokoškolský sport začínal postupně svou činnost i v Plzni, Olomouci a Ostravě formou zájmových kroužků studentů VŠ. Na Univerzitě Karlově a ČVUT byly zřízeny ústavy tělesné výchovy pod personálním vedením F. Smotlachy a podle jeho koncepce vzniká Ústředí vysokoškolského sportu Praha. V Brně a Bratislavě vznikly další vysokoškolské spolky. Důraz výuky byl soustředěn na všestrannost a masový rozvoj sportu jako takového. Z velkého počtu talentovaných jedinců začali vynikat jednotlivci i kolektivy a přímým důsledkem tohoto trendu se časem začali studenti uplatňovat i v národní reprezentaci.

V roce 1956 vznikl Československý svaz tělesné výchovy. V šedesátých letech byla nejprve jmenována komise vysokoškolského sportu, později Rada vysokoškolského sportu a teprve po uvolnění politické situace v roce 1967 mohl

vzniknout první volený orgán vysokoškolského sportu Výbor vysokoškolského sportu ÚV ČSTV.

Mezinárodní den studentstva v roce 1989 odstartoval novou etapu i ve vývoji vysokoškolského sportu. Předsednictvo Českého vysokoškolského sportu připravilo základní strategii další činnosti vysokoškolského sportu, odpovídající novým společenským podmínkám. Až do současnosti vysokoškolská tělovýchova a sport spadá jako samostatný celek v rámci spolkové tělovýchovy pod resort Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy.

Cílem českého vysokoškolského sportu je pečovat o tělovýchovu a sport na vysokých školách, o pestré tělovýchovné a sportovní vyžití celé akademické obce. Základní strategie činnosti vychází ze spojení výuky tělesné výchovy s tělovýchovou zájmovou, sportem pro všechny a výkonnostním sportem v rámci akademických sportovních soutěží jednotlivých sportovních svazů. Ve spolupráci s Českou tělovýchovnou organizací, sportovními svazy, Vysokoškolským sportovním centrem a Českým olympijským výborem se vysokoškolský sport podílí na přípravě akademické a národní reprezentace.

Původní název Český vysokoškolský sport byl po rozdělení republiky změněn na název Česká asociace akademického sportu. V roce 1994 byla založena Nadace na rozvoj vysokoškolského sportu, za účelem zlepšení podmínek rozvoje všech forem tělovýchovných a sportovních aktivit studentů. Pokračuje snaha o obhájení tělesné výchovy v učebních programech vysokých škol a tím i zachování kateder tělesné výchovy nebo ústavů tělesné výchovy a sportu.

V roce 1999 na zasedání Rady ČAAS byl výkonným výborem navržen a odsouhlasen nový název asociace - Česká asociace univerzitního sportu (ČAUS). V současné době je v ČAUS sdruženo přes 29000 členů a vyvíjí činnost v 39 sportech a tělocvičných aktivitách. Tato pestrá paleta spolkové činnosti je rozvíjena od rekreačního sportování až po vrcholový sport, včetně účasti členů na světových univerziádách, ME, MS a OH (Bělohlávek, 2010).

2.3. Česká asociace univerzitního sportu (ČAUS)

Česká asociace univerzitního sportu je organizací sdružující 46 vysokoškolských sportovních klubů a tělovýchovných jednot. Působí jako zájmové sdružení resortu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Vysokoškolské sportovní kluby a tělovýchovné jednoty, zřizované především při vysokých školách nebo fakultách,

sdužují studenty a zaměstnance vysokých škol a další zájemce o vysokoškolský sport. Členů ČAUS je přes 29 000 a ve spolupráci se sportovními vysokoškolskými kluby jsou organizovány sportovní soutěže od základních úrovní na fakultách, až po akademická mistrovství či mezinárodní akce. Členové ČAUS jsou často součástí reprezentací České republiky v jednotlivých sportech a reprezentují na světových univerziádách, mistrovstvích světa či olympijských hrách (Česká asociace univerzitního sportu, 2013).

2.4. České akademické hry (ČAH)

Dne 13. 12. 2001 byla na 16. zasedání předsednictva Rady vysokých škol projednána možnost realizace upořádání Českých akademických her v roce 2002. Pod heslem „Sportem proti drogám“ byly České akademické hry představeny veřejnosti (Rada vysokých škol, 2001). Organizace prvních her se ujalo Brno. Během šesti dnů se utkalo více než 1600 sportovců z 26 českých vysokých škol ve 22 sportech. Cílem akce byla nejen celorepubliková propagace vysokoškolského sportu, ale i šance pro efektivnější využití vyčleněných finančních prostředků na sportovní přebory vysokých škol a vytvoření zajímavého prostředí pro sponzory (Bogdálek, 2002).

České akademické sportovní hry 2002 byly od roku 1990 nejvýznamnější sportovní událostí pro akademiky v České republice. Měly být také obdobou sportovních klání při tzv. Univerziádách a oslavou 50-ti leté práce kateder tělesné výchovy na vysokých školách.

Od roku 2002 se České akademické hry konají pravidelně každým rokem a za tu dobu se na organizaci podílelo 13 českých vysokých škol. V roce 2013 se ve 31 odlišných sportech utkalo přes 2000 studentů ze 40 vysokých škol. Některé soutěže (vodní slalom a sjezd, veslování, judo, triatlon) musely být kvůli povodním v Praze zrušeny.

2.5. Předmět tělesná výchova na vysokých školách

V současnosti již není na vysokých školách dotována povinná tělesná výchova dvěma hodinami týdně (Zákon č. 561/2004 Sb., 2004). Každá instituce zajišťuje akademický sport, zájmové tělovýchovné a rekreační aktivity podle vlastních možností a zařízení. Dle výzkumu Hardmana (2007) je ve 126 zemích světa opomíjení zařazení tělesné výchovy ve školství mezinárodním trendem. Hardman uvádí jako primární důvod, že tělesná výchova je viděna jako neproduktivní a neintelektuální složka

vzdělávání, navzdory faktu, že ve více než 100 zkoumaných zemích je povinná tělesná výchova vyžadována právními předpisy.

Tělesná výchova na vysoké škole rozvíjí pohybové schopnosti a motoriku studentů se zřetelem na jejich sedavý způsob zaměstnání a převážně intelektuální činnost. Z tohoto hlediska má i význam kompenzační a regenerační.

Sportovní a pohybové aktivity mají pozitivní vliv na jedince i společnost. Často je sportu využíváno v preventivních programech před negativními společenskými jevy, zároveň je přínosem pro zdraví obyvatelstva i fyzickou kondici jedinců. Proto by měl být sport nedílnou součástí výuky ve všech stupních vzdělávání.

Zároveň s akreditovanými studijními obory zajišťují akademičtí pracovníci na tělovýchovných katedrách a ústavech ve spolupráci s Českou asociací univerzitního sportu průměrně 500 akcí a soutěží na úrovni fakult a přibližně 150 celouniverzitních a národních soutěží (oblastní přebory vysokých škol, akademická mistrovství ČR apod.) za rok (Rada vysokých škol, 2001).

2.6. Předmět tělesná výchova na ČVUT v Praze

V roce 2007 vznikl Ústav tělesné výchovy a sportu (ÚTVS) sloučením kateder tělesné výchovy Stavební fakulty, Elektrotechnické fakulty a ústavu tělesné výchovy a sportu Strojní fakulty ČVUT. V akademickém roce 2012/2013 Ústav tělesné výchovy a sportu poskytoval sportovní zázemí (35 sportovišť v Praze a 5 v Kladně) pro cca 8000 studentů ze všech fakult ČVUT, Masarykova ústavu vyšších studií a pro posluchače Univerzity třetího věku. Studenti mohli využít nabídky více než čtyřiceti sportů zahrnující například i geocaching, lezení na stěně, lukostřelbu a další (viz Tabulka 2).

Studenti reprezentující ČVUT jsou pravidelně úspěšní v několika sportovních disciplínách (hokej, futsal, softbal, frisbee a další). Sportovní centrum Pod Juliskou s halou, tělocvičnami, hernou stolního tenisu, halou pro lukostřelbu, horolezeckou stěnou a posilovnou, bylo vybudováno v nedávné době a odpovídá standardům moderních evropských univerzit (Drnek, 2012).

Výuka Tv se v bakalářském programu na ČVUT liší na jednotlivých fakultách. V magisterském programu je pouze volitelná.

Fakulta biomedicínského inženýrství (FBMI) pro své posluchače, ve spolupráci s horskou službou, připravila zimní kurz s náplní Zdravotnický záchranář. V letním

období se studenti FBMI mohou zúčastnit kurzu Krizový management, který fakulta pořádá ve spolupráci se Samostatnou záchrannou rotou Rakovník.

Tabulka 1. TV v bakalářském programu v akademickém roce 2012/2013

Fakulty	Počet semestrů	Výcvikový kurz
Fakulta stavební	4	Povinný v LS
Fakulta strojní	2	Povinný v LS
Fakulta elektrotechnická	Volitelný předmět	Volitelný předmět
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	Volitelný předmět	Volitelný předmět
Fakulta architektury	Volitelný předmět	Volitelný předmět
Fakulta dopravní	2	Povinný předmět
Fakulta biomedicínského inženýrství	Volitelný předmět/ Fyzioterapeuti: 2	Volitelný předmět
Fakulta informačních technologií	2*	Povinný předmět*
Masarykův ústav vyšších studií	2	Volitelný předmět

Vysvětlivky: * Posluchači Fakulty informačních technologií musí povinně absolvovat buď předmět tělesné výchovy anebo výcvikový kurz.

Tabulka 2. Nabídka sportů v rámci předmětu tělesná výchova na ČVUT pro akademický rok 2012/2013

aerobik	geocaching	ninjutsu
aikido	golf	nohejbal
aqua aerobic	házená	pilates
badminton	inline bruslení	plavání
basketbal	irské tance	powerjoga
beach volejbal	jóga	softbal
bowling	kanoistika	spinning
bruslení	karate	squash
budo	kondiční posilování	stolní tenis
curling	kruhový trénink pro ženy	tenis
florbal	lední hokej	turistika
fotbal	lezení na umělé stěně	volejbal
frisbee	lukostřelba	zdravotní TV
futsal	sjezdové lyžování	zumba

Studenti ČVUT se mohou do jednotlivých sportovních semestrálních předmětů zapisovat přes webové rozhraní ÚTVS, které je nezávislé na studijním informačním systému. Výuka určitých sportů je podmíněna uhrazením symbolické částky na semestr (např. semestrální výuka squashe za cenu 400Kč).

Tabulka 3. Nabídka zimních a letních výcvikových kurzů na ČVUT platná pro akademický rok 2012/2013

typ kurzu	obsah kurzu	účastníci
zimní kurzy	sjezdové lyžování, běžecké lyžování, snowboarding	začátečníci
	sjezdové lyžování, běžecké lyžování, snowboarding	pokročilí
	běžecké lyžování	
	sjezdové lyžování	pokročilí
	Zdravotnický záchranář	studenti FBMI
letní kurzy	Krizový management	studenti FBMI
	jízda na koni, cykloturistika	
	vodní turistika	
	windsurfing	
	volejbal, tenis, pilates	
	vysokohorská turistika	
	tenis, volejbal, turistika, cyklistika, lukostřelba, rafty	
	cyklistika	
	volejbalové soustředění	
	golf	

Zimní a letní výcvikové kurzy jsou organizovány ÚTVS, resp. ve spolupráci s fakultou, která může mít specifické požadavky.

Dalším programem na ČVUT, který vyučuje předmět tělesné výchovy, je Univerzita třetího věku. Do nabídky tohoto tříletého programu pro seniory je zařazen i kurz Sport seniorů, který organizuje ÚTVS. Kurz Sport seniorů se snaží rozvíjet nejen pohybovou aktivitu seniorů, ale i jejich teoretické znalosti z oboru tělesné výchovy, sportu a příbuzných oborů. Jednoduchý výběr cvičení motivuje seniory v jejich každodenním životě. Na závěr semestrů se pořádají letní a zimní výcvikové kurzy.

Tabulka 4. Seznam sportů vyučovaných v rámci Univerzity třetího věku

bosu	kondiční posilování	spinning
geocaching	lukostřelba	stolní tenis
irské tance	nordic walking	turistika
jóga	pilates	zdravá záda
Zimní kurz	Běžecké lyžování, bruslení, nordic walking, sjezdové lyžování	
Letní kurz	Vodní turistika (kanoje, kajaky, rafty), pěší turistika, lukostřelba, cyklistika, bosu, cvičení zdravá záda	

3. Cíle a úkoly

Hlavním cílem této práce je zjistit úroveň pohybové aktivity studentů ČVUT a jejich preference sportovních aktivit dle pohlaví a věkových skupin. Dalším cílem je objasnění vztahu mezi pohybovou aktivitou a sportovními preferencemi studentů ČVUT.

Z hlavního cíle vyplynuly tyto úkoly:

1. Analyzovat pohybovou aktivitu studentů ČVUT v závislosti na pohlaví a dle ročníků.
2. Analyzovat sportovní preference studentů ČVUT v závislosti na pohlaví a dle ročníků.
3. Porovnat sportovní preference studentů ČVUT s výsledky z Českých akademických her 2013.
4. Analyzovat vztah mezi intenzitou pohybové aktivity a sportovními preferencemi dle pohlaví.
5. Stanovit doporučení pro ÚTVS s ohledem na sportovní preference studentů.

4. Metodika

ČVUT v Praze bylo zvoleno jako reprezentant terciární instituce k tomuto výzkumu. Díky dobré spolupráci s ÚTVS byl sběr dat a informací pro tuto diplomovou práci bezproblémový.

4.1. Charakteristika výzkumného souboru

Studenti ČVUT byli vyzváni k účasti na tomto výzkumu emailem společně s podrobným návodem jak dále postupovat. Ze dvaceti čtyřtisícové studentské základny byli vybráni k oslovení emailem studenti, kteří se zapsali do letních výcvikových kurzů pořádaných ÚTVS v roce 2013. Studentům byl email rozeslán zaměstnancem ÚTVS PhDr. Danielem Žáčkem na základě svolení ředitele ÚTVS Doc. PaedDr. Jiřího Drnka, CSc.

Tabulka 5. Základní charakteristika výzkumného souboru (Mdn ± SD)

Studenti ČVUT (Mdn±SD)				
	Výška (cm)	Hmotnost (kg)	BMI (kg · m ⁻²)	Věk
Muži (n=76)	182 ± 7,7	78 ± 11,9	24 ± 3,2	22 ± 1,6
Ženy (n=37)	171 ± 6,2	62 ± 9,5	22 ± 3,2	22 ± 1,6
Celkem	178 ± 9,0	74 ± 12,8	23 ± 3,2	22 ± 4,6

Vysvětlivky: *Mdn* – medián, *SD* – směrodatná odchylka

4.2. Technika sběru dat

Sběr dat probíhal v červnu roku 2013 pomocí dotazníků IPAQ-long (International Physical Activity Questionnaire) a Dotazníku sportovních preferencí. Studenti dotazníky vyplňovali přes webové rozhraní a registrací do online systému www.indares.com.

4.2.1. Mezinárodní dotazník pohybové aktivity – IPAQ

International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) je mezinárodní dotazník poskytující soubory nástrojů, kterými lze získat mezinárodně srovnatelné výsledky o každodenní pohybové aktivitě probandů. Verzi IPAQ-long lze získat detailnější data k vyhodnocení.

Dotazník IPAQ je svými otázkami strukturován k vyhodnocování hodnot pro:

- pohybovou aktivitu ve volném čase
- domácí aktivity a aktivity v okolí domu
- aktivity v rámci zaměstnání, resp. školy
- aktivity spojené s přesunem probanda
- čas strávený sezením

V dotazníku jsou u jednotlivých otázek uvedeny příklady, které slouží k minimalizování neporozumění otázky.

Celkové skóre pohybové aktivity je tvůrci dotazníku IPAQ doporučeno uvádět v minutách, protože jednotka MET-min/týden je spojována s energetickým výdejem. Celková PA je vyjádřena jako součet chůze, středí PA a intenzivní PA za týden (International Physical Activity Questionnaire, 2005).

4.2.2. Dotazník sportovních preferencí

Monitorováním sportovních preferencí mládeže se zabývali Frömel, Novosad a Svozil (1999) u studentů na základních, středních a vysokých školách. Výsledky ukázaly, že dívky, bez rozdílu věku, preferují plavání, tanec, aerobic, bruslení a sjezdové lyžování. Chlapci namísto tance a aerobicu upřednostňují sportovní hry. V plavání, bruslení a sjezdovém lyžování se preference překrývají. Ve sportovních hrách převážil u dívek volejbal a u chlapců fotbal.

Dotazník sportovních preferencí pomáhá dotazovaným uvědomit si, kterým sportovním aktivitám dávají přednost a jakým dalším sportovním aktivitám by se chtěli věnovat (Centrum kinantropologického výzkumu, 2013). Dotazník je rozdělen do osmi částí, ve kterých se zjišťují preference:

- individuálních sportů
- týmových sportů
- kondičních aktivit
- sportovních aktivit ve vodě
- sportovních aktivit v přírodě
- bojového umění
- rytmických a tanečních aktivit

a demografická data.

V každé části si probandi vybírají pět nejoblíbenějších aktivit a na závěr dotazníku seřadí všechny sporty podle oblíbenosti. Součástí dotazníku jsou i otázky ohledně organizované PA a aktivit oblíbených v zimním a letním období. Tento dotazník by mohl být do budoucna využit pro další použití ÚTVS při reorganizaci nabídky sportů.

4.3. Statistické zpracování dat

Data byla získána během června roku 2013 od studentů Českého vysokého učení technického v Praze, v době kdy na všech fakultách probíhá zkouškové období. Instituce byla vybrána na základě dostupnosti optimálního počtu respondentů. Ve spolupráci s Ústavem tělesné výchovy a sportu se podařilo oslovit dostatečný počet posluchačů ČVUT. 113 studentů vyplnilo dotazník IPAQ-long a 93 Dotazník sportovních preferencí.

Pro vyhodnocování výsledků byly použity následující statistické charakteristiky s ohledem na definice dle Drápely (2012):

Aritmetický průměr je definován jako hodnota reprezentující všechny hodnoty souboru s nejmenší chybou. Aritmetický průměr se používá při popisu souboru bez extrémních hodnot, kdy se příliš neliší od mediánu.

Interkvartilové rozpětí (IQR) je definováno jako rozdíl horního a dolního kvartilu. IQR se používá k popisu tvaru dat.

Medián je hodnota, která reprezentuje prostřední prvek vzestupně uspořádaného souboru. Medián se používá při charakteristice souboru s extrémními hodnotami, kdy je prokazatelně odlišný od aritmetického průměru.

Směrodatná odchylka je hodnota definovaná jako odmocnina z rozptylu, díky čemuž má stejný rozměr jako veličina. Toto je její hlavní výhodou oproti rozptylu, jinak popisují stejnou informaci o variabilitě souboru jako rozptyl. Rozptyl je aritmetický průměr čtverců odchylek od průměru. Je tedy konstruován k vyjádření variability hodnot kolem průměru, ale vyjadřuje i vzájemnou odlišnost hodnot znaku.

5. Výsledky

Data byla získána pomocí on-line dotazníků, které byly vyplněny studenty ČVUT. Data byla analyzována s ohledem na pohlaví a dále také na základě jejich rozdělení do skupin podle věku:

5.1. Analýza PA v závislosti na pohlaví a dle ročníků

Data, získaná z dotazníku IPAQ, byla analyzována s ohledem na pohlaví probandů a jejich rozdělení do věkových skupin.

Tabulka 6. Rozkladová tabulka popisných statistik dle pohlaví I.

pohlaví	JMETmin7		TMETmin7		GHMETmin7		RMETmin7	
	Mdn	IQR	Mdn	IQR	Mdn	IQR	Mdn	IQR
Ženy (n=37)	0	735	231	1426	30	540	260	759
Muži (n=76)	0	1710	248	1344	0	1038	283	1808
vše	0	1246	231	1386	0	750	260	1256

Vysvětlivky: *JMETmin7* – počet MET-minut za PA realizovanou během studia, *TMETmin7* – počet MET-minut za PA realizovanou při dopravě, *GHMETmin7* – počet MET-minut za PA při práci uvnitř a okolo domu/týden, *RMETmin7* – počet MET-minut za PA ve volném čase/týden. *Mdn* – medián, *IQR* – Interkvartilové rozpětí.

Tabulka 6 ukazuje rozdíly v PA během studia, při přesunech, při práci okolo a uvnitř domu a ve volném čase s ohledem na pohlaví. Výsledky ukazují, že více než polovina mužů i žen měly nulovou PA realizovanou během studia. Lze také předpokládat, že pohybově aktivní část mužů vykonávala větší PA než pohybově aktivní část žen. Této skutečnosti nasvědčuje údaj o IQR, kdy u mužů je to 1710 MET-min/týden a u žen 735 MET-min/týden.

Výsledky PA vykonané při přesunech ukazují, že jak muži, tak ženy, ve většině případů během dopravy vyvíjeli do určité míry PA. Svědčí o tom nenulová hodnota mediánu (231 MET-min/týden u studentek a 248 u mužů).

Z výsledků PA při práci uvnitř a okolo domu lze vyvodit, že většina žen se těmto aktivitám věnovala. Nicméně na základě interkvartilových rozpětí je patrné, že MET-minuty strávené při pracích uvnitř a okolo domu jsou takřka o polovinu kratší než ve srovnání s muži.

Hodnoty mediánu MET-minut PA strávené ve volném čase ukazují, že muži byli mírně více pohybově aktivnější než ženy. Interkvartilové rozpětí svědčí o velké variabilitě u mužů.

Tabulka 7. Rozkladová tabulka popisných statistik dle pohlaví II.

pohlaví	WMET _{min7}		MMET _{min7}		VMET _{min7}		PAMET _{min7}	
	Mdn	IQR	Mdn	IQR	Mdn	IQR	Mdn	IQR
Ženy (n=37)	347	2805	210	960	0	540	0	4698
Muži (n=76)	479	2970	440	3040	0	2880	0	7663
vše	412	2921	240	2555	0	1440	0	6968

Vysvětlivky: WMET_{min7} – počet MET-minut za chůzi/týden, MMET_{min7} – počet MET-minut za střední PA/týden, VMET_{min7} – počet MET-minut za intenzivní PA/týden, PAMET_{min7} – počet MET-minut za celkovou PA/týden (V+M+W). Mdn – medián, IQR – Interkvartilové rozpětí.

Tabulka 7 ukazuje rozdíly v MET-minutách při chůzi, střední PA, intenzivní PA a PA celkové s ohledem na pohlaví. Výsledky ukazují, že více než 50 % studentů nevykonávalo intenzivní PA, a také že jejich celková PA (intenzivní PA + střední PA + chůze) byla nulová. Tuto skutečnost je možné odůvodnit vrcholícím zkuškovým obdobím v době sběru dat.

Při srovnání interkvartilových rozpětí ukazatele celkové PA lze předpokládat, že pohybově aktivní část mužů vykonávala větší PA než pohybově aktivní část žen.

Další výsledky byly srovnávány na základě rozdělení probandů do skupin dle věku. Bylo definováno pět skupin dle věku:

0 – věk do 20,9 let

1 – věk od 21 do 21,9 let

2 – věk od 22 do 22,9 let

3 – věk od 23 do 23,9 let

4 – věk od 24 let a více

Tabulka 8. Rozkladová tabulka popisných statistik dle věku I.

věk	JMETmin7		TMETmin7		GHMETmin7		RMETmin7	
	Mdn	IQR	Mdn	IQR	Mdn	IQR	Mdn	IQR
0 (n=33)	0	5242	219	1302	120	1620	260	1779
1 (n=43)	0	822	330	924	0	1555	183	864
2 (n=17)	0	66	693	1905	0	180	288	1040
3 (n=8)	0	50	231	941	15	150	436	1998
4 (n=12)	0	311	50	1604	0	195	180	820
vše	0	1246	231	1386	0	750	260	1256

Vysvětlivky: *JMETmin7* – počet MET-minut za PA realizovanou během studia, *TMETmin7* – počet MET-minut za PA realizovanou při dopravě, *GHMETmin7* – počet MET-minut za PA při práci uvnitř a okolo domu/týden, *RMETmin7* – počet MET-minut za PA ve volném čase/týden. *Mdn* – medián, *IQR* – Interkvartilové rozpětí.

Tabulka 8 ukazuje rozdíly v PA během studia, při přesunech, při práci okolo a uvnitř domu a ve volném čase s ohledem na rozdělení probandů do věkových skupin. Hodnoty vykazují stejný fakt, jako u rozdělení dle pohlaví, a to, že více než polovina mužů i žen nebyla během studia aktivní. Z části probandů, která pohybově aktivní byla, byli neaktivnější nejmladší studenti. Důvodem může být povinnost studentů prvních ročníků na pěti fakultách ČVUT povinně absolvovat předmět tělesné výchovy nebo výcvikového kurzu.

Interkvartilová rozpětí PA při přesunech odpovídají u čtyř z pěti skupin hornímu kvartilu. Pouze u skupiny 2 je hodnota dolního kvartilu rovna 33 a tím je horní kvartil o interkvartilové rozpětí vyšší.

Výsledky PA při práci okolo domu a doma ukazují, že více než polovina probandů ve skupinách 0 a 3 tuto PA provozuje. Naopak více než polovina probandů u skupin 1,2, a 4 se této PA nevěnuje.

Interkvartilová rozpětí PA ve volném čase odpovídají u všech skupin hornímu kvartilu. Mediány všech skupin se v rámci tohoto ukazatele pohybují v relativně úzkém intervalu hodnot mezi 180 a 288. Pouze skupina 3 má vyšší medián (436). Lze předpokládat, že 8 probandů patřících do této skupiny mělo nejvyšší hodnoty PA ve volném čase.

Tabulka 9. Rozkladová tabulka popisných statistik dle věku II.

věk	WMET _{min7}		MMET _{min7}		VMET _{min7}		PAMET _{min7}	
	Mdn	IQR	Mdn	IQR	Mdn	IQR	Mdn	IQR
0 (n=33)	412	3267	2010	3600	720	7440	6078	11597
1 (n=43)	462	2805	180	2275	0	1440	1716	6706
2 (n=17)	1188	2475	180	1920	0	60	2599	4098
3 (n=8)	264	1337	150	1915	180	1080	1432	4175
4 (n=12)	50	3053	180	715	0	255	230	3978
vše	412	2921	240	2555	0	1440	2286	6968

Vysvětlivky: *WMET_{min7}* – počet MET-minut za chůzi/týden, *MMET_{min7}* – počet MET-minut za střední PA/týden, *VMET_{min7}* – počet MET-minut za intenzivní PA/týden, *PAMET_{min7}* – počet MET-minut za celkovou PA/týden (V+M+W). *Mdn* – medián, *IQR* – Interkvartilové rozpětí.

Tabulka 9 ukazuje rozdíly MET-minut při chůzi, střední PA, intenzivní PA a PA celkové s ohledem na rozdělení probandů do věkových skupin. Výsledky ukazují, že většina studentů strávila chůzi a střední PA určitou hodnotu MET-minut/týden. Na rozdíl od intenzivní PA, kde byli pouze probandi skupin 0 a 3 z více než 50 % pohybově aktivní.

Celková PA byla nejvyšší u nejmladších studentů, jak je vidno jak z mediánu tak hodnot IQR.

5.2. Analýza sportovních preferencí v závislosti na pohlaví a dle ročníků

Z výsledků Dotazníku sportovních preferencí byly zvoleny nejoblíbenější pohybové aktivity v jednotlivých kategoriích (individuální sporty, týmové sporty, kondiční aktivity, a další.). S ohledem na velikost zkoumaného souboru byly k porovnání vybrány první tři nejoblíbenější aktivity v pořadí. K dalším aktivitám v pořadí se nevyjádřil dostatečný počet probandů, aby mohla být data kvalitně porovnána.

Tabulka 10 popisuje výsledky Dotazníku sportovních preferencí v závislosti na pohlaví a tři nejoblíbenější aktivity uvádí u jednotlivých kategorií (individuální sporty, týmové sporty, kondiční aktivity, a další.).

Tabulka 10. Sportovní preference studentů ČVUT v závislosti na pohlaví

Kategorie	Muži (n=65)	Ženy (n=28)
Individuální sporty		
Pořadí	Pohybová aktivita	Pohybová aktivita
1	Cyklistika (rychlostní, terénní, sálová)	Plavání
2	Plavání	Cyklistika (rychlostní, terénní, sálová)
3	Lyžování sjezdové (alpské, akrobatické, rychlostní)	Badminton
Týmové sporty		
1	Florbal (pozemní hokej, hokejbal)	Volejbal (beach, přehazovaná)
2	Fotbal (futsal)	Frisbee
3	Volejbal (beach, přehazovaná)	Baseball, softball (další pálkové hry)
Kondiční aktivity		
1	Posilovací cvičení	Posilovací cvičení
2	Běh (jogging)	Kondiční chůze (nordic walking)
3	Kulturistika	Bodystyling
Sportovní aktivity ve vodě		
1	Plavání s ploutvemi (potápění)	Zdravotní plavání (koupání)
2	Skoky do vody	Cvičení ve vodě (aquagymnastika, aqua aerobik)
3	Zdravotní plavání (koupání)	Plavání s ploutvemi (potápění)
Sportovní aktivity v přírodě		
1	Lyžování sjezdové, skialpinismus	Plavání, koupání, vodní atrakce, skákání do vody
2	Cykloturistika	Pěší turistika, chůze na sněžnicích, tramping
3	Pěší turistika, chůze na sněžnicích, tramping	Cykloturistika
Bojová umění		
1	Aikido	Aikido
2	Kick-box (thai-box)	Kick-box (thai-box)
3	Kung-Fu	Karate
Rytmické a taneční aktivity		
1	Standardní tance	Latinsko-americké tance
2	Latinsko-americké tance	Standardní tance
3	Bojové tance (capoeira)	Taneční aerobik
Sportovní aktivity - souhrnně		
1	Týmové sporty	Sportovní aktivity v přírodě
2	Individuální sporty	Týmové sporty
3	Kondiční aktivity	Individuální sporty

Tabulka 11 popisuje výsledky Dotazníku sportovních preferencí v závislosti rozdělení probandů do skupin dle věku a tři nejoblíbenější aktivity uvádí u jednotlivých kategorií (individuální sporty, týmové sporty, kondiční aktivity, a další.).

Tabulka 11. Sportovní preference studentů ČVUT dle dat narození (skupina 0 n=30, skupina 1 n=38, skupina 2 n=14, skupina 3 n=4, skupina 4 n=8)

Výsledky dotazníku IDARES					
Skupina	0	1	2	3	4
Individuální sporty					
Pořadí	Polybová aktivita	Polybová aktivita	Polybová aktivita	Polybová aktivita	Polybová aktivita
1	Cyklistika (rychlostní, terénní, sálová)	Plavání	Cyklistika (rychlostní, terénní, sálová)	Plavání	Squash (ricochet, racquetball)
2	Plavání	Cyklistika (rychlostní, terénní, sálová)	Plavání	Kanoistika, veslování	Plavání
3	Lyžování sjezdové (alpské, akrobatické, rychlostní)	Lyžování sjezdové (alpské, akrobatické, rychlostní)	Kanoistika, veslování	Squash (ricochet, racquetball)	Cyklistika (rychlostní, terénní, sálová)
Týmové sporty					
1	Florbal (pozemní hokej, hokejbal)	Volejbal (beach, přehazovaná)	Volejbal (beach, přehazovaná)	Volejbal (beach, přehazovaná)	Fotbal (futsal)
2	Volejbal (beach, přehazovaná)	Florbal (pozemní hokej, hokejbal)	Fotbal (futsal)	Fotbal (futsal)	Volejbal (beach, přehazovaná)
3	Fotbal (futsal)	Frisbee	Florbal (pozemní hokej, hokejbal)	Frisbee	Frisbee
Kondiční aktivity					
1	Běh (jogging)	Posilovací cvičení	Posilovací cvičení	Posilovací cvičení	Posilovací cvičení
2	Posilovací cvičení	Běh (jogging)	Běh (jogging)	Kulturistika	Běh (jogging)
3	Kondiční chůze (nordic walking)	Jóga	Jóga	Sportovní aerobik	Kondiční chůze (nordic walking)
Sportovní aktivity ve vodě					
1	Plavání s ploutvemi (potápění)	Zdravotní plavání (koupání)	Plavání s ploutvemi (potápění)	Cvičení ve vodě (aquagymnastika, aqua aerobik)	Plavání s ploutvemi (potápění)
2	Skoky do vody	Plavání s ploutvemi (potápění)	Zdravotní plavání (koupání)	Plavání s ploutvemi (potápění)	Zdravotní plavání (koupání)
3	Zdravotní plavání (koupání)	Cvičení ve vodě (aquagymnastika, aqua aerobik)	Skoky do vody	Zdravotní plavání (koupání)	Cvičení ve vodě (aquagymnastika, aqua aerobik)
Sportovní aktivity v přírodě					
1	Lezení (horolezectví, bouldering, umělá stěna)	Plavání, koupání, vodní atrakce, skákání do vody	Cykloturistika	Lodní aktivity (rafting, kajak, kanoe, jachting)	Cykloturistika
2	Lyžování sjezdové, skialpinismus	Cykloturistika	Snowboarding	Lyžování sjezdové, skialpinismus	Bruslení (in-line, kolečkové)
3	Cykloturistika	Pěší turistika, chůze na sněžnicích, tramping	Pěší turistika, chůze na sněžnicích, tramping	Motorismus, skiening, vodní motorismus	Pěší turistika, chůze na sněžnicích, tramping
Bojová umění					
1	Aikido	Aikido	Karate	Judo	Aikido
2	Kick-box (thai-box)	Kung-Fu	Kick-box (thai-box)	Kick-box (thai-box)	Judo
3	Kung-Fu	Kick-box (thai-box)	Box	Zápas (sumo)	Kick-box (thai-box)
Rytmičné a taneční aktivity					
1	Standardní tance	Latinsko-americké tance	Standardní tance	Standardní tance	Latinsko-americké tance
2	Latinsko-americké tance	Standardní tance	Latinsko-americké tance	Lidové tance (country)	Bojové tance (capoeira)
3	Rock'n'roll	Moderní tance (break dance, disko, hip-hop)	Lidové tance (country)	Moderní tance (break dance, disko, hip-hop)	Lidové tance (country)
Sportovní aktivity - souhrnné					
1	Individuální sporty	Týmové sporty	Týmové sporty	Týmové sporty	Kondiční aktivity
2	Týmové sporty	Individuální sporty	Individuální sporty	Individuální sporty	Týmové sporty
3	Sportovní aktivity v přírodě	Sportovní aktivity v přírodě	Sportovní aktivity v přírodě	Sportovní aktivity v přírodě	Individuální sporty

5.3. Porovnání sportovních preferencí studentů ČVUT s výsledky z Českých akademických her 2013

Společně s výsledky Dotazníku sportovních preferencí je porovnáváno umístění studentů a studentek na Českých akademických hrách 2013 (ČAH), pokud se v dané disciplíně studenti nebo studentky ČVUT umístili. Výsledky jednotlivých disciplín, kde se studenti a studentky ČVUT umístili na předních místech, jsou uvedeny v přílohách (České akademické hry, 2013).

5.3.1. Sportovní preference v závislosti na pohlaví

Z individuálních sportů dávají ženy přednost plavání a cyklistice. Na ČAH se na pátém místě v disciplíně MTB umístila studentka ČVUT (f Příloha 4). U mužů jsou tyto dvě preference právě naopak.

V týmových sportech u mužů převládla preference florbalu nad fotbalem. Ve florbalové soutěži se studenti ČVUT na ČAH umístili na třetím místě (viz Příloha 6). U žen se hned za volejbalem umístil frisbee, ve kterém studenti ČVUT získali na ČAH zlaté medaile (viz Příloha 5).

V kondičních aktivitách preferují muži i ženy dle tohoto výzkumu shodně na prvním místě posilovací cvičení. Ve vodních sportovních aktivitách dávají přednost ženy zdravotnímu plavání a muži plavání s ploutvemi. Na ČAH se na třech prvních místech ze šesti disciplín plavání s ploutvemi umístili studenti ČVUT (viz Příloha 3).

U sportovních aktivit v přírodě muži preferují zimní aktivity a ženy naopak letní: plavání, koupání, vodní atrakce, skákání do vody. V bojovém umění preferují muži i ženy na prvních dvou místech aikido a kick-box. Muži preferují z rytmických a tanečních aktivit standardní tance, druhé oblíbené jsou latinsko-americké tance. U žen je pořadí preferencí na prvních dvou místech právě naopak.

Celkově muži preferují týmové a individuální sporty. Nejoblíbenější aktivita žen je sportovní aktivita v přírodě, další preferovanou kategorií sportů jsou sporty týmové.

5.3.2. Sportovní preference dle věku

U všech skupin se mezi třemi nejoblíbenějšími individuálními sporty objevilo plavání. Cyklistika se mezi prvními třemi preferovanými aktivitami objevila u čtyř skupin (0, 1, 2 a 4).

V týmových sportech preferují 3 skupiny (1, 2 a 3) volejbal a u zbylých dvou skupin (0 a 4) je tento sport na druhém místě oblíbenosti. Mezi další oblíbené sporty studentů ČVUT patří florbal, fotbal a frisbee.

Posilovací cvičení je u 4 skupin (kromě skupiny 0) nejoblíbenější kondiční aktivitou. Následuje běh, který je na druhém místě oblíbenosti u 3 skupin (1, 2 a 4). Z dalších posilovacích cvičení studenti preferují jógu, kulturistiku, nordic waling a sportovní aerobik. Plavání s ploutvemi je nejoblíbenější sportovní aktivitou ve vodě u třech skupin (0, 2 a 4) a u zbylých dvou je aktivitou druhou nejoblíbenější.

V kategorii sportovní aktivity v přírodě je u dvou skupin (2 a 4) nejoblíbenější cykloturistika. Ve skupině nejmladších studentů je nejoblíbenější lezení. O rok starší studenti preferují plavání, koupání, vodní atrakce a skákání do vody. Skupina 3 upřednostňuje lodní aktivity (rafting, kajak, kanoe, jachting). V bojovém umění se u všech skupin ve třech nejoblíbenějších sportech umístil kick-box. U třech skupin (0, 1 a 4) patří aikido mezi nejoblíbenější bojové umění.

Mezi nejpoblárnější rytmické a taneční aktivity patří standardní a latinsko-americké tance. Další aktivity, které v této kategorii studenti ČVUT preferují, jsou bojové tance (capoeira), lidové tance (country), moderní tance (break dance, disko, hip-hop) a rock'n'roll.

Celkově jsou u 3 skupin (1, 2 a 3) nejoblíbenější týmové sporty. Individuální sporty (skupina 0) a kondiční aktivity (skupina 4) preferuje právě jedna skupina.

Tabulka 12. Sportovní preference studentů ČVUT celkově

Pořadí	Pohybová aktivita
1	Fotbal (futsal)
2	Volejbal (beach, přehazovaná)
3	Lezení (horolezectví, bouldering, umělá stěna)
4	Pěší turistika, chůze na sněžnicích, tramping
4	(Nejsem rozhodnut)
4	Cyklistika (rychlostní, terénní, sálová)
5	Lední hokej (in-line)
5	Basketbal
5	Florbal (pozemní hokej, hokejbal)
5	Bruslení (in-line, kolečkové)
5	Kulturistika
5	Motorismus, skiering, vodní motorismus
5	Latinsko-americké tance

V tabulce 12 jsou uvedeny sportovní preference všech studentů ČVUT, kteří vyplnili Dotazník sportovních preferencí. Všechny sporty preferované studenty účastníci se tohoto výzkumu jsou v nabídce ÚTVS jako předměty pravidelně vyučované během semestru, anebo v rámci letních, resp. zimních výcvikových kurzů.

Ze sportů, které byly vyhodnoceny Dotazníkem sportovních preferencí jako nejoblíbenější, zaznamenali studenti a studentky ČVUT umístění na předních pozicích v cyklistice MTB, plavání s ploutvemi, frisbee a ve florbalu na Českých akademických hrách 2013. Ze sportů, které nebyly probandy v Dotazníku vyhodnoceny jako nejoblíbenější, se studenti ČVUT umístili na předních pozicích v těchto disciplínách:

- 100m muži
- 200m muži
- 400m muži
- 800m muži
- 1500m muži
- 5000m muži
- 110m překážky muži
- 400m překážky muži
- skok vysoký muži
- skok o tyči muži
- hod diskem muži i ženy
- hod oštěpem muži
- hod kladivem muži i ženy
- vrh koulí ženy
- 3000m ženy
- badminton mix, muži i ženy
- baseball
- florbal muži i ženy
- futsal
- kumite do 67kg muži
- kuželky muži
- lukostřelba mix i muži
- nohejbal muži
- orientační běh ženy

- skoky na trampolíně muži
- softball muži i ženy
- squash muži
- stolní tenis muži
- šachy a tenis muži.

Celkově se ČVUT na ČAH 2013 umístilo na 3. místě s 108,3 body a 193 soutěžícími.

5.4. Analýza vztahu mezi intenzitou PA a sportovními preferencemi dle pohlaví

Tři nejoblíbenější sporty probandů jsou porovnávány s tabulkou intenzity jednotlivých sportů a hodnotami odpovídající MET-minutám ukazatele PA ve volném čase. Nejoblíbenější sporty byly zjištěny na základě Dotazníku sportovních preferencí. Intenzita jednotlivých sportů byla zjištěna z kompendia pohybových aktivit (Arizona State University, 2011). Hodnoty ukazatele PA ve volném čase byly získány z dotazníku IPAQ.

Tabulka 13. Analýza vztahu mezi intenzitou PA a sportovními preferencemi dle pohlaví

	nejoblíbenější aktivita	RMET _{min7}	RMET _{min7}	MET
		Mdn	IQR	
muži	fotbal	283	1808	8
	lezení			5
	kulturistika			6
ženy	volejbal	260	759	4
	pěší turistika			6
	sjezdové lyžování			7

Vysvětlivky: RMET_{min7} – počet MET-minut za PA ve volném čase/týden. Mdn – medián, IQR – Interkvartilové rozpětí.

Jako tři nejoblíbenější sporty si muži vybrali fotbal, následně lezení a kulturistiku. Po řadě tyto sporty odpovídají intenzitě 8 MET, 5 MET a 6 MET. Na první místo sportovních preferencí ženy uvedly volejbal, následně pěší turistiku a sjezdové lyžování. Tyto sporty odpovídají po řadě intenzitě 4 MET, 6 MET a 7 MET. Z dat dotazníku IPAQ-long byla vyhodnocena PA ve volném čase údajů pro medián a interkvartilové rozpětí. Spodní kvantil odpovídal u mužů i žen nule. Z porovnání těchto výsledků lze vyvodit, že probandi-muži preferují fyzicky náročnější sporty a stráví PA ve volném čase více než probandi-ženy.

6. Diskuse

Cílem výzkumu, sledovaného v této bakalářské práci, bylo objasnit úroveň pohybové aktivity a sportovních preferencí posluchačů ČVUT, porovnat sportovní preference studentů s výsledky na Českých akademických hrách 2013 a stanovit možná doporučení pro Ústav tělesné výchovy a sportu na ČVUT.

Data byla získána pomocí dotazníku IPAQ-long a Dotazníku sportovních preferencí v červnu 2013. Z výsledků vyplynulo, že více než polovina probandů má nulovou PA během studia, což lze odůvodnit aktuální přípravou na zkoušky. Sekot (2008) uvádí, že skloubení sportu a studia je na vysoké škole problematické. Ze zjištěného interkvartilového rozpětí (1710 MET-minut/týden) a nulového mediánu lze předpokládat, že pohybově aktivní část mužů vykonávala větší PA než pohybově aktivní část žen během studia.

U více než poloviny probandů byla nulová také celková PA. Výsledky tohoto výzkumu odpovídají výsledkům Frömela et al. (2007), kteří uvádějí, že chlapci (15-24 let) mají vyšší celkovou PA než dívky (15-24 let). Tomu odpovídají i výsledky Armstronga a Welsmana (2006), kteří uvádějí, že evropští chlapci jsou pohybově aktivnější než evropská děvčata.

Většina studentů ČVUT si zapisuje zkoušky v květnu a v červnu. Lze tudíž přepokládat, že výsledky našeho výzkumu odpovídají zvýšené potřebě studentů věnovat čas studiu. I přesto však přesahovaly hodnoty celkové PA u 25 % pohybově aktivních studentů 4698 MET-minut/týden u žen a 7663 MET-minut/týden u mužů což odpovídá Valjentovi (2008), který uvádí, že nadměrné psychické vypětí pracovního i studijního charakteru je vhodné vyvážit PA. Ta napomáhá uvolnit organismus a přispívá k celkové regeneraci jedince.

Nejaktivnější věkovou skupinou, vzhledem k ukazateli PA během studia, byli v našem výzkumu nejmladší studenti, u kterých byla stanovena hodnota horního kvartilu 5242 MET-minut/týden. U ostatních věkových skupin nedosahovala hodnota IQR ani 850 MET-minut/týden. Lze předpokládat, že většina těchto nejmladších studentů studuje v prvním ročníku, kdy je předmět tělesné výchovy povinný a studentům tento návyk prozatím zůstává zachován. V dalších ročnících zůstávají na ČVUT pouze studenti, kteří za první ročník splní 40 kreditů, a předpokládá se u nich vysoké studijní nasazení.

Z Dotazníku sportovních preferencí vyplynulo, že studenti ČVUT preferují většinou sporty které jsou nabízeny ÚTVS v rámci předmětu tělesná výchova, anebo letních či zimních výcvikových kurzů. Ze sportovních preferencí, které probandi zahrnuli mezi své nejoblíbenější, nenabízí ÚTVS pouze hokejbal a pozemní hokej.

Slepičková (2005) doporučuje, aby pohybové aktivity měly pestrý charakter a aby v jedinci vyvolávaly spokojenost a štěstí z prováděného.

Výsledky Dotazníku sportovních preferencí v tomto výzkumu částečně odpovídají výsledkům Frömela et al. (2006), který následující individuální sporty vyhodnocuje jako nejoblíbenější: plavání, tanec, aerobic, bruslení a sjezdové lyžování. Dle chorvatské studie na Univerzitě v Záhřebu (Syndik, Andrijašević, & Curkovič, 2009), zabývající se sportovními preferencemi studentů, jsou nejoblíbenějšími sporty plavání, turistika a tanec, což odpovídá i výsledkům našeho výzkumu. Dále uvádí, že kontaktní sporty a fyzicky náročné sporty jsou méně oblíbené. V provedeném výzkumu na studentech ČVUT nebyly tyto výsledky potvrzeny. Bylo zjištěno, že mezi nejoblíbenější sporty studentů ČVUT patří jak kontaktní (fotbal, florbal, lední hokej, basketbal) tak i fyzicky náročné sporty (lední hokej, bruslení, lezení).

Měkota a Cuberek (2007) uvádí, že PA je příležitostí k navázání a posilování společenských vazeb a stmeluje kolektiv. Tento aspekt je na ČVUT velice důležitý z hlediska výuky a integrace zahraničních studentů. Hodiny tělesné výchovy jsou pro některé zahraniční studenty na ČVUT jednou z příležitostí jak se setkat s českými studenty. To platí oboustranně.

Studenti ČVUT uspěli na Českých akademických hrách 2013 (ČAH) ve sportovních disciplínách, z nichž některé z nich se shodovaly se sportovními preferencemi zkoumaného vzorku probandů. Jedná se o sporty: cyklistika-MTB, frisbee, florbal a plavání s ploutvemi. ČVUT se na ČAH 2013 umístilo na celkovém třetím místě se 108,3 body.

Z porovnání třech nejoblíbenějších sportů, intenzity těchto sportů a hodnot odpovídající MET-minutám ukazatele PA ve volném čase vyplynulo, že probandi-muži preferují fyzicky náročnější sporty a PA stráví ve volném čase více než probandi-ženy. To odpovídá výsledkům Rychteckého a Fialové (2002), kteří uvádějí, že u chlapců jsou oblíbeny aktivity s vyšším nárokem na intenzitu zatížení než u žen.

Pro ÚTVS byla vyslovena následující doporučení: zvážit zařazení pozemního hokeje a hokejbalu do nabídky, zvážit vyplnění dotazníku zpětné vazby studenty

zapsanými do Tv, zvážení zařazení cykloturistiky do semestrální výuky, zvážení zapojení studentských spolků a v budoucnu uspořádat tento výzkum i pro zahraniční studenty na ČVUT.

7. Závěry

- Více než polovina mužů i žen měla nulovou PA realizovanou během studia. Pohybově aktivní část mužů vykonávala větší PA než pohybově aktivní část žen.
- Muži i ženy vyvíjeli do určité míry při přesunech jistou PA.
- Většina žen se aktivitám okolo domu a doma věnovala.
- MET-minuty takto strávené byly takřka o polovinu kratší než ve srovnání s muži.
- Muži byli v rámci PA ve svém volném čase mírně více aktivnější.
- Více než 50 % studentů nevykonávalo intenzivní PA.
- Celková PA více než poloviny probandů byla nulová.
- Více než polovina mužů i žen rozdělených dle věku nebyla během studia aktivní.
- Z části probandů, kteří pohybově aktivní byli, jsou neaktivnější studenti prvního ročníku.
- Více než polovina probandů z prvního a třetího ročníku PA při práci okolo domu a doma provozovala.
- Většina studentů všech věkových kategorií strávila chůzí a střední PA určitou hodnotu MET-minut/týden.
- Intenzivně pohybově aktivní byli pouze probandi prvních a čtvrtých ročníků z více než 50 %.
- Celková PA byla nejvyšší u studentů prvních ročníků.
- Z individuálních sportů dávají ženy přednost plavání a cyklistice.
- Na ČAH se na pátém místě v disciplíně MTB umístila studentka ČVUT.
- U mužů je nejoblíbenější cyklistika a pak plavání.
- V týmových sportech u mužů převládla preference florbalu nad fotbalem. Studenti ČVUT se na ČAH umístili ve florbalové soutěži na třetím místě.
- Ženy za preferovaným volejbalem umístily frisbee, ve kterém studenti ČVUT získali na ČAH zlaté medaile.
- V kondičních aktivitách preferují muži i ženy shodně na prvním místě posilovací cvičení.
- Ve vodních sportovních aktivitách dávají přednost ženy zdravotnímu plavání.
- Muži preferují plavání s ploutvemi. Na ČAH se na třech prvních místech ze šesti disciplín plavání s ploutvemi umístili studenti ČVUT.

- U sportovních aktivit v přírodě muži preferují zimní aktivity.
- Ženy dávají přednost aktivitám letním – plavání, koupání, vodní atrakce, skákání do vody.
- V bojovém umění preferují muži i ženy na prvních dvou místech aikido a kick-box.
- Muži preferují z rytmických a tanečních aktivit standardní tance, druhé oblíbené jsou latinsko-americké tance.
- Ženy preferují latinsko-americké tance a na druhém místě standardní.
- Celkově muži preferují týmové a individuální sporty.
- Nejoblíbenější aktivita žen je sportovní aktivita v přírodě, další preferovanou kategorií sportů jsou sporty týmové.
- U všech věkových skupin se mezi třemi nejoblíbenějšími individuálními sporty objevilo plavání.
- Cyklistika se mezi prvními třemi preferovanými aktivitami objevila u čtyř věkových skupin (kromě studentů čtvrtých ročníků).
- V týmových sportech preferují 3 skupiny volejbal a u zbylých dvou skupin je tento sport na druhém místě oblíbenosti. Mezi další oblíbené sporty patří florbal, fotbal a frisbee.
- Posilovací cvičení je u 4 skupin nejoblíbenější kondiční aktivitou. Následuje běh, který je na druhém místě oblíbenosti u 3 skupin. Z dalších posilovacích cvičení studenti preferují jógu, kulturistiku, nordic walking a sportovní aerobik.
- Plavání s ploutvemi je nejoblíbenější sportovní aktivitou ve vodě u třech skupin a u zbylých dvou je aktivitou druhou nejoblíbenější.
- V kategorii sportovní aktivita v přírodě je u dvou skupin nejoblíbenější cykloturistika. V nejmladší skupině studenti nejvíce preferují lezení. O rok starší studenti preferují plavání, koupání, vodní atrakce a skákání do vody. Čtvrtá skupina upřednostňuje lodní aktivity (rafting, kajak, kanoe, jachting).
- V bojovém umění se u všech skupin ve třech nejoblíbenějších sportech umístil kick-box. U třech skupin patří aikido mezi nejoblíbenější bojové umění.
- Mezi nejpopulárnější rytmické a taneční aktivity patří standardní a latinsko-americké tance. Další aktivity v této kategorii studenti preferují bojové tance (capoeiru), lidové tance (country), moderní tance (break dance, disko, hip-hop) a rock'n'roll.

- Celkově jsou u 3 skupin nejoblíbenější týmové sporty. Individuální sporty a kondiční aktivity preferuje právě jedna skupina.
- Probandi-muži preferují fyzicky náročnější sporty a stráví PA ve volném čase více než probandi-ženy.

8. Souhrn

V dnešní době je pohybové aktivitě ve formálním vzdělávání věnován nedostatečný prostor. I přes výzkumy, které nesporně prokazují zlepšení kvality životního stylu a prodloužení délky života (Warburton, Nicol, & Bredin, 2006) není v terciárním vzdělávání předmět tělesné výchovy dotován plošně povinnými hodinami.

Tato práce pojednává o zjišťování úrovně pohybové aktivity a sportovních preferencí u studentů a studentek Českého vysokého učení technického v Praze. Díky dobré a intenzivní spolupráci s Ústavem tělesné výchovy a sportu (ÚTVS) na ČVUT se tento výzkum setkal s pozitivní odezvou.

Cílem této diplomové práce bylo objasnit úroveň pohybové aktivity a sportovních preferencí posluchačů ČVUT, porovnat sportovní preference studentů s výsledky na Českých akademických hrách 2013 (ČAH) a stanovit možná doporučení pro ÚTVS.

Na ČVUT pouze pět fakult z devíti vyžaduje výuku tělesné výchovy povinně. Čtyři fakulty mají také povinný výcvikový kurz na konci letního či zimního semestru. Výuku tělesné výchovy a organizaci výcvikových kurzů zajišťuje na ČVUT Ústav tělesné výchovy a sportu. ÚTVS nabízí přes čtyřicet sportů nejen pro posluchače prezenčních a dálkových programů, ale i pro seniory v rámci Univerzity třetího věku.

Prostřednictvím emailu bylo osloveno cca 400 studentů, kteří se zapsali na letní kurzy 2013 organizované ÚTVS.

V rámci tohoto výzkumu byli probandi porovnáváni z hlediska pohlaví (2 skupiny) a dle věku (5 skupin).

Dotazník IPAQ vyplnilo 113 probandů. Tento dotazník je rozdělen do několika částí a kromě demografických otázek se dotazuje na pohybovou aktivitu v rámci studia/zaměstnání, při aktivitách okolo domu a doma, při přesunech, v rámci volného času, chůzi, střední pohybovou aktivitu a intenzivní pohybovou aktivitu. Výsledky jsou uváděny v MET-minutách/týden.

Dotazník sportovních preferencí vyplnilo 93 probandů. Probandi byli tázáni na jejich sportovní preference v kategoriích individuálních a týmových sportů, kondičních aktivit, sportovních aktivit ve vodě a v přírodě, bojového umění a rytmičtých a tanečních aktivit.

Výsledky dotazníku IPAQ byly významně ovlivněny zkuškovým obdobím, ve kterém byli probandi tázáni. Z výsledků je také patrné, že pohybově nejaktivnější jsou studenti prvních ročníků, kdy je na pěti fakultách předmět tělesné výchovy povinný.

Téměř všechny sporty, které probandi vybrali z Dotazníku sportovních preferencí, jsou nabízeny ÚTVS v rámci výuky předmětu tělesné výchovy anebo výcvikových kurzů. Pouze pozemní hokej a hokejbal nebyl prozatím do této nabídky zařazen. Do budoucna bych ÚTVS doporučila zadat studentům jako povinné zakončení předmětu vyplnění dotazníku zpětné vazby, kde by se zjišťovala úroveň výuky poskytnuté a také co by studenti do budoucna ocenili z nových sportů. Dalším doporučením by mohlo být zařazení cykloturistiky do semestrální výuky, a ne pouze v průběhu výcvikových kurzů. Za zvážení by také stálo zapojení studentských spolků a především spolku International Student Club, který by tímto mohl pomoci intenzivněji integrovat zahraniční studenty na ČVUT.

Do budoucna by bylo vhodné uspořádat tento výzkum i pro zahraniční studenty na ČVUT.

9. Summary

In formal education, insufficient space is currently made available for physical activities. Despite studies that demonstrate conclusively that physical activities lead to an improved quality of life and a longer lifetime (Warburton, Nicol & Bredin, 2006), tertiary education does not necessarily include a compulsory course in physical education.

This work deals with providing a level of physical activity and with the sports preferences of male and female students of the Czech Technical University in Prague. Thanks to good and intensive collaboration with the Institute of Physical Education and Sport at CTU in Prague, this study has received a positive response.

The aim of this bachelor project was to clarify the level of physical activity and the sports preferences of CTU students, to compare the sports preferences of the students with the results in the 2013 Czech Academic Games, and to make some recommendations for the Institute of Physical Education and Sport at CTU.

Only five faculties out of nine require physical education as an obligatory course. Four faculties require also field course at the end of the spring or fall semester. The physical education classes are offered by the Institute of Physical Education and Sport at CTU in. The institute offers more than 40 sports not only for the full-time students but also for the distance students and participants of the University of the Third Age.

About 400 students who had registered for summer courses in 2013, organised by the Institute of Physical Education and Sport, were contacted by e-mail. In the framework of this study, the respondents were compared on the basis of gender (two groups) and age (five groups). The IPAQ questionnaire was completed by 113 respondents. This questionnaire is divided into several sections. In addition to demographic questions, it enquires about physical activities within the framework of studies/employment, in activities within or around the home, in moving from place to place, in free time, walking, intermediate physical movement and intensive physical movement. The results are expressed in terms of minutes per week.

The Questionnaire on Sports Preferences was completed by 93 respondents. The respondents were asked about their sports preferences in categories of individual and team sports, fitness exercises, sports activities in water and in nature, martial arts, and rhythmic and dance activities.

The results of the IPAQ questionnaire were significantly affected by the examination period, in which the respondents were addressed. The results show that students are most physically active in their first years, when there is an obligatory course in physical education at five of the eight faculties at CTU.

Almost all the sports that the respondents chose from the Questionnaire on Sports Preferences are offered by the the Institute of Physical Education and Sport in the framework of classes of physical education or training courses. Only field hockey and street hockey are not yet included among the sports that are offered. I would recommend the Institute in future to require students to fill in a questionnaire for feedback at the end of the semester, which would provide information about the level of the instruction provided, and about new sports that students would want to have available in future. A further recommendation could be to include recreational cycling in the semester courses that are offered, and not only in the training courses. It is also worth considering establishing formal links with student associations. A direct link with the International Student Club would help to include foreign students at CTU in physical activities.

In future, it would be useful to extend this study to include foreign students at CTU in Prague

10. Referenční seznam

- Arizona State University (2011). *Compendium of Physical Activities*. Retrieved 1. 7. 2013 from the World Wide Web: <https://sites.google.com/site/compendiumofphysicalactivities/>
- Armstrong, N. & Welsman, J. R. (2006). The physical activity patterns of European youth with reference to methods of assessment. *Sports medicine*, 36(12), 1067-1086.
- Bělohávek, J. (2010). *100 let českého vysokoškolského sportu*. Praha: Olympia pro Českou asociaci univerzitního sportu.
- Bogdálék, J. (2002). *Události na VUT v Brně*. Retrieved 28.6.2013 from the World Wide Web: http://www.ceskeakademickehry.cz/2002/soubory/grafika/CLANKY/udalosti_06_2002_%281,2MB%29.pdf
- Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (2007). Why study physical activity and health. In C. Bouchard, S.N. Blair, & W. L. Haskell (Eds.) *Physical activity and health*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bunc, V. (2008). Aktivní životní styl mládeže jako determinant jejich zdatnosti a tělesného složení. *Studia Kinanthrologica*, 9(1), 19-23.
- Centrum kinantropologického výzkumu (2013). *Indares.com: International Database for Research and Educational Support*. Retrieved 17.6.2013 from the World Wide Web: <http://www.indares.com/public/what-is-indares.com.asp>
- Česká asociace univerzitního sportu (2006). *ČAUS*. Retrieved 29. 6. 2013 from the World Wide Web: <http://www.caus.cz/caus>
- České akademické hry (2013). *Výsledky*. Retrieved 7. 7. 2013 from the World Wide Web: <http://www.ceskeakademickehry.cz/2013/vysledky/>
- Drápela, K. (2012). *Statistické charakteristiky*. Brno: Mendelova Univerzita. Retrieved 30. 6. 2013 from the World Wide Web: http://user.mendelu.cz/drapela/Statisticke_metody/Prezentace/zakladni/charakteristiky.ppt
- Drnek J., (2012). Sport je nedílnou součástí studentského života. *Pražská technika*, 5, 30-31.
- Frömel, K., Bauman, A., Bláha, L., Feltlová, D., Fojtík, I., Hájek, J., Horák, S., Klobouk, T., Kudláček, V., Ludva, P., Lukavská, M., Mitáš, J., Neuls, F., Nykodým, J., Pelclová, J., Ryba, J., Řepka, E., Sigmund, E., Sigmundová, D., Suchomel, A., &

- Šebrle, Z. (2006). Intenzita a objem pohybové aktivity 15-69leté populace České republiky. *Česká kinantropologie*, 10(1), 13-27.
- Frömel, K., Chmelík, F., Bláha, L., Feltová, D., Fojtík, I., Horák, S. et al. (2007). Pohybová aktivita české mládeže: koreláty intenzivní pohybové aktivity. *Česká kinantropologie*, 11(4), 49-55.
- Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Hardman, K. (2007). *An up-date on the status of physical education in schools worldwide: Technical report for the World Health Organization*. Retrieved 29. 6. 2013 from the World Wide Web: <http://www.icsspe.org/sites/default/files/Kenneth%20Hardman%20update%20on%20physical%20education%20in%20schools%20worldwide.pdf>
- Hodaň, B. (2000). *Tělesná kultura – sociokulturní fenomén: východiska a vztahy*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Hřebíček, J., Novosad, J., Frömel, K., & Sallis, J. F. (1995). Relation of physical activity and physical fitness to cardiovascular disease risk factors in adolescents. In J. Chytráčková & M. Kohoutek (Eds.), *Sport Kinetic's 1995*. Praha: Univerzita Karlova.
- International Physical Activity Questionnaire (2005). *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms*. Retrieved 18.6.2013 from the World Wide Web: <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>
- Měkota, K. & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti – činnosti – výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Novosad, J., Frömel, K., Hřebíček, J., Válková, H., & Sallis, J.F. (1996). Determinanty pohybové aktivity u vybraných souborů českých adolescentů. *Tělesná kultura*, 26, 118-140.
- Organizace spojených národů (2003). *Report from the United Nations Inter-Agency Task Force on Sport for Development and Peace. Sport for development and peace: Towards achieving the Millenium development goal*. Retrieved 30. 6. 2013 from the World Wide Web: http://www.un.org/wcm/webdav/site/sport/shared/sport/pdfs/Reports/2003_interagency_report_ENGLISH.pdf

- Pelka F., & Budínská M. (2000). *Závěrečná zpráva o názorech mládeže ČR ve věku 15 - 24 let na otázky mezinárodního srovnávacího výzkumu*. Eurobarometr ČR 1998 – 2000.
- Rada vysokých škol (2001). *Tělovýchova na vysokých školách*. [Zasedání předsednictva]. Retrieved 28.6.2013 from the World Wide Web: www.radavs.cz/prilohy/16pTV.doc
- Rychtecký, A., & Fialová, L. (2002). *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Univerzita Karlova.
- Sekot, A. (2008). *Sociologické problémy sportu*. Praha: Grada publishing, a.s.
- Sindik, J., Andrijašević, M., & Curkovič, S. (2009). Relation of student attitude toward leisure time activities and their preferences toward sport recreation activities. *Acta Kinesiologica* 3, 54-58.
- Slepičková, I. (2005). *Sport a volný čas*. Praha: Karolinum.
- Ústav tělesné výchovy a sportu (2013). *Základní informace*. Retrieved 29. 6. 2013 from the World Wide Web: <http://www.utvs.cvut.cz/ustav-telesne-vychovy-a-sportu.html>
- Valjent, Z. (2008). Pokus o vymezení pojmu aktivní životní styl. *Česká kinantropologie*, 12(2), 42-52.
- Vokurka M. & Hugo J. (2009). *Velký lékařský slovník*. Praha: Maxdorf.
- Warburton D., Nicol C., & Bredin S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Journal*, 174(6). 801-809.
- World Health Organization (2010). *Global recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva: WHO press.
- Zákon č. 561/2004 Sb. (2004). *O předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání*.

11. Seznam příloh

Příloha 1. IPAQ – long

Příloha 2. Dotazník sportovních preferencí

Příloha 3. Výsledky ČAH 2013 – Plavání s ploutvemi muži

Příloha 4. Výsledky ČAH 2013 – Cyklistika MTB ženy

Příloha 5. Výsledky ČAH 2013 – Frisbee

Příloha 6. Výsledky ČAH 2013 – Florbal muži

Příloha 1. IPAQ – long

1. ČÁST: POHYBOVÁ AKTIVITA V RÁMCI PRÁCE NEBO STUDIA

Krok 1/8

První část se týká Vaší práce nebo studia. Zahnuje Vaše placené zaměstnání, školní docházku, zemědělské práce, dobrovolnickou práci a jakoukoliv další neplacenou práci, kterou jste dělal/a mimo svůj domov. Nezahnujte sem neplacenou práci, kterou děláte doma, jako např. domácí a zahradní práce, údržbu domu (bytu) a péči o rodinu. Na to se ptáme ve 3. části.

1) Máte v současnosti zaměstnání (školní docházka) nebo neplacenou práci mimo svůj domov?

Ano Ne

Následující otázky se týkají veškeré pohybové aktivity, kterou jste prováděl/a **během posledních 7 dnů** jako součást Vašeho placeného zaměstnání (školní docházka) nebo neplacené práce. Není sem zahrnut přesun do práce a z práce (do školy a ze školy).

2) Prováděl/a jste **během posledních 7 dnů intenzivní** pohybovou aktivitu, např. zvedání těžkých břemen, kopání (rytí), těžké stavební práce, výstup do schodů **v rámci Vaší práce nebo studia**? Berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, která trvala nepřetržitě alespoň 10 minut.

Pokud jste intenzivní pohybovou aktivitu prováděl/a, uveďte v kolika dnech a také kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **intenzivní** pohybové aktivity v rámci Vaší práce nebo studia (v průměru za 1 den).

Ano **dnů v týdnu**

Ne **hodin denně**

minut denně

3) Prováděl/a jste **během posledních 7 dnů středně zatěžující** pohybovou aktivitu, např. přenášení lehkých břemen, **v rámci Vaší práce nebo studia**? Opět berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. Nezahnujte prosím chůzi.

Pokud jste středně zatěžující pohybovou aktivitu prováděl/a, uveďte v kolika dnech a také kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **středně zatěžující** pohybové aktivity v rámci Vaší práce nebo studia (v průměru za 1 den).

Ano **dnů v týdnu**

Ne **hodin denně**

minut denně

4) **Chodil/a jste během posledních 7 dnů nepřetržitě alespoň 10 minut v rámci Vaší práce nebo studia?**

Nezapočítávejte prosím chůzi do práce (školy) nebo z práce (školy).

Pokud jste chodil/a, uveďte v kolika dnech a také kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů **chůzí** v rámci Vaší práce nebo studia (v průměru za 1 den).

Ano **dnů v týdnu**

Ne **hodin denně**

minut denně

Následující otázky se vztahují k tomu, jak se přesouváte z místa na místo, včetně míst jako pracoviště, obchody, kina atd.

1) **Cestoval jste během posledních 7 dnů motorovým dopravním prostředkem**, jako např. vlakem, autobusem, autem nebo tramvají?

Pokud jste motorovým dopravním prostředkem cestoval/a, uveďte v kolika dnech a také kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů **cestováním** ve vlaku, autobusu, autě, tramvaji nebo jiném motorovém dopravním prostředku (v průměru za 1 den).

Ano dnů v týdnu

Ne hodin denně

 minut denně

Nyní berte v úvahu pouze **jízdu na kole a chůzi** při cestování do práce a z práce, do školy a ze školy, pochůzkách nebo jiném přesunu z místa na místo.

2) **Jezdil/a jste během posledních 7 dnů na kole nepřetržitě alespoň 10 minut při přesunu z místa na místo?** Pokud jste na kole jezdil/a, uveďte v kolika dnech a také kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů **jízdu na kole** z místa na místo (v průměru za 1 den).

Ano dnů v týdnu

Ne hodin denně

 minut denně

3) **Chodil/a jste během posledních 7 dnů nepřetržitě alespoň 10 minut při přesunu z místa na místo?**

Pokud jste chodil/a, uveďte v kolika dnech a také kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů **chůzí** z místa na místo (v průměru za 1 den).

Ano dnů v týdnu

Ne hodin denně

 minut denně

3. ČÁST: DOMÁCÍ PRÁCE, ÚDRŽBA DOMU (BYTU) A PÉČE O RODINU

Tato část se týká pohybové aktivity, kterou jste prováděl/a **během posledních 7 dnů** doma a okolo domu, jako např. domácí práce, zahrádkaření, práce v okolí domu, údržba domu (bytu) a péče o rodinu.

1) **Prováděl/a jste během posledních 7 dnů intenzivní pohybovou aktivitu**, jako zvedání těžkých břemen, štípání dříví, odklizení sněhu nebo rytí **na zahradě nebo v okolí domu**? Berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut.

Pokud jste intenzivní pohybovou aktivitu prováděl/a, uveďte v kolika dnech a také kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **intenzivní** pohybové aktivity na zahradě nebo v okolí domu (v průměru za 1 den).

Ano dnů v týdnu

Ne hodin denně

 minut denně

2) **Prováděl/a jste během posledních 7 dnů středně zatěžující pohybovou aktivitu**, jako např. přenášení lehkých břemen, zametání, mytí oken a hrabání **na zahradě nebo v okolí domu**? Opět berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut.

Pokud jste středně zatěžující pohybovou aktivitu prováděl/a, uveďte v kolika dnech a také kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **středně zatěžující** pohybové aktivity na zahradě nebo v okolí domu (v průměru za 1 den).

Ano dnů v týdnu

Ne hodin denně

 minut denně

3) **Prováděl/a jste během posledních 7 dnů středně zatěžující pohybovou aktivitu**, jako např. přenášení lehkých břemen, mytí oken, drhnutí podlahy a zametání **u vás doma**? Ještě jednou berte v úvahu pouze takovou pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut.

Pokud jste středně zatěžující pohybovou aktivitu prováděl/a, uveďte v kolika dnech a také kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **středně zatěžující** pohybové aktivity u vás doma (v průměru za 1 den).

Ano dnů v týdnu

Ne hodin denně

 minut denně

Tato část se týká veškeré pohybové aktivity, kterou jste prováděl/a **během posledních 7 dnů** pouze při rekreaci, sportu, cvičení nebo ve volném čase. Nezapomínejte prosím ty aktivity, které jste uvedl/a již dříve.

1) **Chodil/a jste během posledních 7 dnů nepřetržitě alespoň 10 minut ve svém volném čase?** Nezapočítávejte chůzi, kterou jste uvedl/a již dříve.

Pokud jste chodil/a, uveďte v kolika dnech a také kolik času jste obvykle strávil/a **chůzí** v jednom z těchto dnů ve svém volném čase (v průměru za 1 den).

Ano dnů v týdnu

Ne hodin denně

 minut denně

2) Prováděl/a jste **během posledních 7 dnů intenzivní** pohybovou aktivitu **ve svém volném čase**, jako např. aerobik, běh, rychlou jízdu na kole nebo rychlé plavání? Berte v úvahu pouze takovou pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut.

Pokud jste intenzivní pohybovou aktivitu prováděl/a, uveďte v kolika dnech a také kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **intenzivní** pohybové aktivity ve svém volném čase (v průměru za 1 den).

Ano dnů v týdnu

Ne hodin denně

 minut denně

3) Prováděl/a jste **během posledních 7 dnů středně zatěžující** pohybovou aktivitu **ve svém volném čase**, jako např. jízdu na kole běžným tempem, plavání běžným tempem a tenisovou čtyřhru? Opět berte v úvahu pouze takovou pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut.

Pokud jste středně zatěžující pohybovou aktivitu prováděl/a, uveďte v kolika dnech a také kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů ve svém volném čase prováděním **středně zatěžující** pohybové aktivity (v průměru za 1 den).

Ano dnů v týdnu

Ne hodin denně

 minut denně

5. ČÁST: ČAS STRÁVENÝ SEZENÍM

Poslední otázky se týkají času, který strávíte sezením v práci, ve škole, doma, při studiu a ve volném čase. To může zahrnovat čas, který strávíte sezením u stolu, na návštěvě u přátel, u čtení nebo sezením a ležením při sledování televize. Nezapomínejte čas strávený sezením v motorovém dopravním prostředku, který jste již uvedl/a dříve.

1) Kolik času denně jste obvykle strávil/a **sezením** v **pracovních dnech** během **posledních 7 dnů** (v průměru za jeden den)?

hodin denně

minut denně

2) Kolik času denně jste obvykle strávil/a **sezením** ve **víkendových dnech** během **posledních 7 dnů** (v průměru za jeden den)?

hodin denně

minut denně

Pohlaví Muž Žena Věk: 25

Kolik let školní docházky máte ukončeno (včetně základní školy)?

- Počet roků
- Nevím/Nejsem si jistý/á
- Odmítám odpovědět

Máte v současné době placené zaměstnání?

- Ano
- Ne
- Nevím/Nejsem si jistý/á
- Odmítám odpovědět

Kolik hodin týdně pracujete ve všech zaměstnáních?

- Počet hodin týdně
- Nevím/Nejsem si jistý/á
- Odmítám odpovědět

Kam zařadíte místo, kde žijete?

- Velké město (> 100 000 obyvatel)
- Středně velké město (30 000 - 100 000 obyvatel)
- Menší město (1 000 - 29 999 obyvatel)
- Malá obec/vesnice (< 1 000 obyvatel)
- Nevím/Nejsem si jistý/á
- Odmítám odpovědět

DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Krok 7/8

Výška (cm): 193 Hmotnost (kg): 84

Bydliště: Česká republika

Kraj Okres Obec Způsob bydlení Dům Bytový důmKuřák Ano NeZpůsob života Sám V rodině V rodině s dětmi do 18 letMáte psa Ano Ne

Materiální podmínky (mám k dispozici)

Kolo Ano Ne Auto Ano Ne Chata, chalupa Ano NeOrganizovanost Ne 1x týdně 2x týdně více krát týdně

(pravidelná účast v organizované pohybové aktivitě po většinu roku - organizuje osoba nebo instituce)

Sportovní činnost, kterou během roku

nejčastěji provozujete byste nejraději provozoval/a

Příloha 2. Dotazník sportovních preferencí

Krok: 1/9

Uvedte účast v pravidelně prováděné a organizované sportovní aktivitě (tj. pod vedením učitele nebo trenéra) během týdne ve volném čase v posledních 12 měsících - mimo prázdniny a dovolenou.

Provádím organizovanou sportovní aktivitu:

Druh sportovní aktivity:

Sportovní aktivita:

Hodin za týden:

Uvedte nejčastěji prováděnou neorganizovanou sportovní aktivitu ve volném čase v posledních 12 měsících - letní období:

Druh sportovní aktivity:

Sportovní aktivita:

Uvedte nejčastěji prováděnou neorganizovanou sportovní aktivitu ve volném čase v posledních 12 měsících - zimní období:

Druh sportovní aktivity:

Sportovní aktivita:

Krok: 2/9

Zvolte 5 nejoblíbenějších aktivit v dané skupině, kterým byste se rádi věnovali. Na první místo uveďte nejoblíbenější aktivitu, na druhé druhou nejoblíbenější, atd...

Individuální sporty
Atletika (běžecké aktivity)
Badminton
Bowling (kuželky, kulečnickové sporty, petangue)
Bruslení (krasobruslení, rychlobruslení)
Cyklistika (rychlostní, terénní, sálová)
Golf (minigolf)
Kanoistika, veslování
Kombinované sporty (triatlon, moderní pětiboj)
Lyžování běžecké (biatlon, severská kombinace)
Lyžování sjezdové (alpské, akrobatické, rychlostní)
Plavání
Snowboarding
Sportovní gymnastika
Squash (ricochet, racquetball)
Stolní tenis
Střelba, lukostřelba
Tenis (soft tenis)

První místo:

Druhé místo:

Třetí místo:

Čtvrté místo:

Páté místo:

Krok: 3/9

Zvolte 5 nejoblíbenějších aktivit v dané skupině, kterým byste se rádi věnovali. Na první místo uveďte nejoblíbenější aktivitu, na druhé druhou nejoblíbenější, atd...

Týmové sporty
Americký fotbal
Baseball, softball (další páčkové hry)
Basketbal
Curling
Florbal (pozemní hokej, hokejbal)
Fotbal (futsal)
Frisbee
Házená (vybíjená)
Lakros
Lední hokej (in-line)
Nohejbal
Ragby
Vodní pólo („vodní verze“ ostatních sportů)
Volejbal (beach, přehazovaná)

První místo:

Druhé místo:

Třetí místo:

Čtvrté místo:

Páté místo:

Zvolte 5 nejoblíbenějších aktivit v dané skupině, kterým byste se rádi věnovali. Na první místo uveďte nejoblíbenější aktivitu, na druhé druhou nejoblíbenější, atd...

Kondiční aktivity
Běh (jogging)
Bodystyling
Jóga
Kondiční chůze (nordic walking)
Kulturistika
Posilovací cvičení
Spinning
Sportovní aerobik
Taebo (box aerobik)
Tai-Chi
Zdravotní cvičení

První místo:

Druhé místo:

Třetí místo:

Čtvrté místo:

Páté místo:

Krok: 5/9

Zvolte 5 nejoblíbenějších aktivit v dané skupině, kterým byste se rádi věnovali. Na první místo uveďte nejoblíbenější aktivitu, na druhé druhou nejoblíbenější, atd...

Sportovní aktivity ve vodě
Cvičení ve vodě (aquagymnastika, aqua aerobik)
Plavání s ploutvemi (potápění)
Skoky do vody
Synchronizované plavání
Zdravotní plavání (koupání)

První místo:

Druhé místo:

Třetí místo:

Čtvrté místo:

Páté místo:

Krok: 6/9

Zvolte 5 nejoblíbenějších aktivit v dané skupině, kterým byste se rádi věnovali. Na první místo uveďte nejoblíbenější aktivitu, na druhé druhou nejoblíbenější, atd...

Sportovní aktivity v přírodě
Boardové sporty (skateboard, surfing, kiting)
Bruslení (in-line, kolečkové)
Cykloturistika
Golf
Jezdectví
Lanové aktivity
Létání, plachtění, rogalo
Lezení (horolezectví, bouldering, umělá stěna)
Lodní aktivity (rafting, kajak, kanoe, jachting)
Lyžování běžecké
Lyžování sjezdové, skialpinismus
Motorismus, skiering, vodní motorismus
Orientační aktivity (radiové, lyžařské)
Parašutismus (paragliding, skydiving, airboarding)
Pěší turistika, chůze na sněžnicích, tramping
Plavání, koupání, vodní atrakce, skákání do vody
Snowboarding

První místo:

Druhé místo:

Třetí místo:

Čtvrté místo:

Páté místo:

Zvolte 5 nejoblíbenějších aktivit v dané skupině, kterým byste se rádi věnovali. Na první místo uveďte nejoblíbenější aktivitu, na druhé druhou nejoblíbenější, atd...

Bojová umění
Aikido
Box
Judo
Karate
Kick-box (thai-box)
Kung-Fu
Musado
Taekwon-Do
Zápas (sumo)

První místo: (není) ▼

Druhé místo: ▼

Třetí místo: ▼

Čtvrté místo: ▼

Páté místo: ▼

Zvolte 5 nejoblíbenějších aktivit v dané skupině, kterým byste se rádi věnovali. Na první místo uveďte nejoblíbenější aktivitu, na druhé druhou nejoblíbenější, atd...

Rytmické a taneční aktivity
Balet, výrazový tanec
Bojové tance (capoeira)
Latinsko-americké tance
Lidové tance (country)
Moderní gymnastika
Moderní tance (break dance, disko, hip-hop)
Orientální tance (břišní tanec)
Rock'n'roll
Standardní tance
Taneční aerobik

První místo: Bojové tance (capoeira) ▼

Druhé místo: Moderní tance (break dance, disko, hip-h) ▼

Třetí místo: Taneční aerobik ▼

Čtvrté místo: (není) ▼

Páté místo: (není) ▼

Zvolte 5 nejoblíbenějších typů aktivit, kterým byste se rádi věnovali. Na první místo uveďte nejoblíbenější typ aktivit, na druhé druhý nejoblíbenější, atd...

Sportovní aktivity - souhrnně
Individuální sporty
Týmové sporty
Kondiční aktivity
Sportovní aktivity ve vodě
Sportovní aktivity v přírodě
Bojová umění
Rytmické a taneční aktivity

První místo: Individuální sporty ▼

Druhé místo: Týmové sporty ▼

Třetí místo: Sportovní aktivity v přírodě ▼

Čtvrté místo: (není) ▼

Páté místo: (není) ▼

Vyberte svoji absolutně nejoblíbenější aktivitu.

Sportovní aktivita: Atletika (běžecké aktivity) ▼

Příloha 3. Výsledky ČAH 2013 – Plavání s ploutvemi muži

plavání s ploutvemi - muži: 50m PP		
poř.	body	sportovci/školy
1.	6	Peleška Oldřich (ČVUT)
2.	5	Konvalinka Michal (ČVUT)
3.	4	Dospěl Leoš (VUT)
plavání s ploutvemi - muži: 50m PP – bi-fins		
poř.	body	sportovci/školy
1.	6	Medo Martin (VŠE)
2.	5	Čermák Ondřej (MU)
3.	4	Štanc Daniel (VŠE)
4.	3	Křemen Jan (VUT)
5.	2	Kuchyňa Libor (UK)
6.	1	Thiel Dan (UK)
plavání s ploutvemi - muži: 400m PP		
poř.	body	sportovci/školy
1.	6	Válek Libor (VŠE)
2.	5	Dospěl Leoš (VUT)
3.	4	Cimburek Josef (UPa)
plavání s ploutvemi - muži: 100m RP		
poř.	body	sportovci/školy
1.	6	Konvalinka Michal (ČVUT)
2.	5	Cimburek Josef (UPa)
3.	4	Dospěl Leoš (VUT)
4.	3	Wohl Pavel (MU)
5.	2	Ivančo Tomáš (UK)
6.	1	Kočica Petr (UK)
plavání s ploutvemi - muži: 50m RP		
poř.	body	sportovci/školy
1.	6	Konvalinka Michal (ČVUT)
2.	5	Peleška Oldřich (ČVUT)
3.	4	Thiel Dan (UK)
4.	3	Kuchyňa Libor (UK)
5.	2	Ivančo Tomáš (UK)
6.	1	Pecha Marek (UK)
plavání s ploutvemi - muži: 100m PP – bi-fins		
poř.	body	sportovci/školy
1.	6	Čermák Ondřej (MU)
2.	5	Medo Martin (VŠE)
3.	4	Štanc Daniel (VŠE)
4.	3	Mikota Karel (UP)
5.	2	Thiel Dan (UK)
6.	1	Kuchyňa Libor (UK)

plavání s ploutvemi - muži: 4x50m PP bif - fins		
poř.	body	sportovci/školy
1.	6	Vysoká škola ekonomická v Praze
2.	5	Univerzita Karlova v Praze
3.	4	Vysoké učení technické v Brně
4.	3	Univerzita Palackého Olomouc

Příloha 4. Výsledky ČAH 2013 – Cyklistika MTB ženy

cyklistika MTB - ženy: cyklistika MTB		
poř.	body	sportovci/školy
1.	6	Stodůlková Denisa (UP)
2.	5	Pospíšilová Radka (UP)
3.	4	Materová Lucie (UP)
4.	3	Jurková Soňa (OU)
5.	2	Smutková Mariana (ČVUT)
6.	1	Pucandlová Miroslava (FMVŠE)

Příloha 5. Výsledky ČAH 2013 – Frisbee

frisbee: frisbee		
poř.	body	sportovci/školy
1.	6	České vysoké učení technické v Praze
2.	5	Univerzita Karlova v Praze
3.	4	Masarykova univerzita
4.	3	Česká zemědělská univerzita v Praze
5.	2	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
6.	1	Technická univerzita v Liberci

Příloha 6. Výsledky ČAH 2013 – Florbal muži

florbal - muži: florbal		
poř.	body	sportovci/školy
1.	6	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava
2.	5	Univerzita Karlova v Praze
3.	4	České vysoké učení technické v Praze
4.	3	Masarykova univerzita
5.	2	Technická univerzita v Liberci
6.	1	Západočeská univerzita v Plzni