

O předmětu (A)

Petr Včelák

18. února 2024

Obsah

1	O předmětu	3
1.1	Motivace	3
1.2	Cíl předmětu	4
1.3	Podmínky absolvování	4
1.4	Organizační záležitosti	5
1.4.1	Standardní průběh studia předmětu	5
1.4.2	Dobrovolné průběžné samostatné práce – nepovinná aktivita v semestru .	6
1.4.3	Volba téma včetně odborných dat	7
1.5	Orientační plán cvičení	8
1.5.1	Rozsah 11–12 týdnů – ERG, FYT, PAS, VSS	8
1.5.2	Rozsah 15 týdnů – RAS	8
1.5.3	Rozsah 5 blokových cvičení – VSK	9
1.6	Doporučené vybavení	9

1 O předmětu

1.1 Motivace

1. Vlastní zamyšlení

- (a) Jaké dovednosti a znalosti sami očekáváte u vysokoškolsky vzdělaného člověka?
- (b) Studujete na vysoké škole.
 - Proč?
 - Jakou máte motivaci?
- (c) Přejdete do praxe.
 - Jaké dovednosti a znalosti jsou důležité/podstatné?
 - Práce na počítači? Práce s emailem nebo na internetu?
 - Vystačíte si s naprostými základy?
 - Použití informačních systémů zaměstnavatele.
 - Různé formy komunikace s množstvím osob budou nedílnou součástí denních povinností.
 - Jaký máte profesní/odborný názor na problematiku XY?
- (d) Chcete dosáhnout výše nebo získat více?
 - Vyšší mzdu/plat?
 - Chcete mít vyšší pravomoci?
 - Vedoucí nebo manažerské pozice?Budete respektováni? Stačí „titul“ pro získání vyšších pozic?

2. Nedílnou součástí našeho života jsou informační technologie.

- (a) V budoucím zaměstnání se setkáte s různými (zdravotnickými) informačními systémy.
 - ZČU, FZS, studijní program *Všeobecné ošetrovatelství* od 2019 uvádí – po absolvování oboru prokazuje student odborné dovednosti:
 - „Pracuje s informačním systémem poskytovatele zdravotních služeb.“
 - „Je schopen edukovat pacienty, případně jiné osoby v ošetrovatelských postupech, použití zdravotnických prostředků a připravovat pro ně informační materiály.“
 - ZČU, FZS, studijní program *Zdravotnické záchranářství* od 2020 uvádí – po absolvování oboru prokazuje student odborné dovednosti a znalosti:
 - „získává nové znalosti tím, že se podílí na výzkumu v oblasti zdravotnického záchranářství a prezentuje, přičemž využívá všech dostupných informačních zdrojů“
 - „pracuje s informačním systémem daného zařízení, specifickými informačními systémy, radiofonickými a komunikačními systémy používanými v přednemocniční neodkladné péči“
- (b) Nejen vedoucí pozice znamenají práci na počítači.
 - Editovat a vytvářet budete mnoho dokumentů. Mnohdy složitějších než se v tomto předmětu setkáme.
 - Jistě budou náročnější, zejména časově a potýkat se s nimi budete pravidelně a „už neustále“ – nikoliv jen jednou v předmětu.
 - Získané dovednosti a znalosti vám mohou ušetřit velmi mnoho času a stresu(!) při řešení rozličné agendy jako jsou tvorby přehledů, výkazy, kontroly, revize.
 - Nejčastěji to bude právě „oblíbený“ tabulkový procesor.

3. Každý student musí vypracovat a obhájit kvalifikační práci – bakalářskou/diplomovou práci. Co to znamená?

Beránek Václav: *Metodika zpracování kvalifikačních prací*. Online. Výukový portál Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni. 28. 11. 2017, poslední aktualizace 29. 9. 2020. ISSN 2570-5423. Dostupný z <https://mefanet.fzs.zcu.cz/clanky.php?aid=33>. [citováno 2023-11-01].

- Práce s kvalitními odbornými zdroji informací.
- Jak je poznat? Znáte nějaké ve svém oboru?
 - Slepě nepřebírat libovolná tvrzení a zdroje.
 - * Musíme rozlišit relevantní odborné zdroje.
 - * Kriticky přistupujeme ke všem zdrojům informací.
 - Umíte vytvořit seznam literatury? Znáte normu ISO 690?
 - Co jsou přímé a nepřímé citace? Co je plagiát?
- Stačí dosavadní dovednosti a znalosti práce na počítači a v aplikacích kancelářského balíku?
 - (a) Určitě.
 - (b) Spíše ano.
 - (c) Možná.
 - (d) Spíše ne.
 - (e) Rozhodně ne.
 - (f) Nevím.
- Komplexní dokument s rozsáhlým textem. Konzistentní formátování celého dokumentu. Typografická pravidla.
- Získání a zpracování dat. Analýza a vhodná forma vizualizace.
- Termín (deadline) pro odevzdání.
- Obhajoba kvalifikační práce před komisí.
 - Rok práce. Cca 10 minut času. Co je podstatné?
 - Forma. Srozumitelnost. Přednes. Diskuze.

1.2 Cíl předmětu

Anotace předmětu: „*Cílem předmětu je naučit studenty orientovat se v základních pojmech z oblasti informačních technologií a zpracování dat. Ukázat studentům současné trendy ve vývoji informačních systémů pro zdravotnictví a motivovat je pro praktické využívání aplikací kancelářského balíku.*“

1. Student zvládne vytvořit rozsáhlý komplexní textový dokument konzistentně naformátovaný a mající několik logických částí se záhlavím/zápatím a číslováním stran. V dokumentu se nacházejí desky práce, úvodní listy, vlastní konzistentně formátovaný text, vložené objekty s popisem. Student při tom pracuje s množstvím použitých pramenů, které v textu řádně cituje. Nedílnou součástí jsou obsah, seznam literatury, seznamy grafů/obrázků/tabulek nebo prostor pro přílohy. Pro navigaci čtenáře je vhodné využívat křížové odkazy.
2. Student dokáže získat data z odborných zdrojů a případně získat vlastní v elektronické podobě vhodné pro zpracování v tabulkovém procesoru. Student použije základní i pokročilé prostředky pro jejich zpracování a vizualizaci je ve vhodné formě – včetně souhrnů, automatického/rozšířeného filtru, kontingenční tabulky, nebo vhodného typu grafu.
3. Představit práci před komisí – obhájit bakalářskou/diplomovou práci. Musí vytvořit odbornou prezentaci, uvést podstatné body v přehledné podobě a přednést před publikem.

1.3 Podmínky absolvování

1. Zápočet je udělen po úspěšném splnění dvou dílčích zápočtových testů (ZT1, ZT2) a přednesení akceptované prezentace (P) před ostatními studenty. Za úspěšné splnění ZT1, ZT2 a P je považováno prokázání dovedností a znalostí na minimálně 80 % (akceptováno) zejména v oblastech:

- (a) komplexní textový dokument (ZT1),
 - (b) dokument v tabulkovém procesoru (ZT2) a
 - (c) příprava prezentace na individuální téma.
2. Prezentace (P) musí být odevzdána v průběhu bloku kontaktní výuky, kdy je nárok je na jeden řádný a jeden opravný pokus. Prezentovat je možné pouze akceptovanou prezentaci.
 3. Mezní termín pro získání zápočtu v zimním semestru je poslední lednový den. Mezní termín pro získání zápočtu v letním semestru je poslední červnový den.
 4. Z důvodu průběžné aktualizace předmětu je pro získání zápočtu při opakovaném zapsání předmětu (viz SZŘ čl. 24 odst. 3) nutné souhlasné vyjádření garanta předmětu.
 5. Termíny a forma ověřování splnění požadavků mohou být upraveny s ohledem na opatření vyhlášená v souvislosti s vývojem epidemiologické situace v ČR.
 6. Podvodné jednání znamená ztrátu nároku na získání zápočtu pro všechny zúčastněné strany.
 7. Vyučující *může* studentům nabídnout nadstandardní zadání ve formě dvou dobrovolných průběžných samostatných prací SP1 a SP2, které jsou obě *nepovinné, nelze je nárokovat a lze je plošně a dodatečně zrušit* (např. při podvodech/zneužívání).
 - (a) Průběžné samostatné práce mají jediný řádný¹ a jediný opravný² termín. Opravný termín je určený pouze pro práce z řádného termínu, které měly hodnocení „Vráceno k opravě“.
 - (b) Akceptovanou SP1 nebo SP2 *může*³ vyučující akceptovat jako zápočtový test (ZT1 nebo ZT2) pro získání zápočtu pouze *po úspěšné obhajobě práce studentem* v kombinované formě (praktická/ústní).

1.4 Organizační záležitosti

1.4.1 Standardní průběh studia předmětu

1. Student musí mít vlastní Orion konto – nutná podmínka.
2. JIS kartu student používá vždy před vstupem do jakékoliv počítačové laboratoře/učebny i jsou-li dveře otevřeny.
3. **Volba odborného téma a publikovaných dat** k tématu (z dat budete muset vytvořit netriviální grafu do prezentace). Témata jsou v rámci předmětu pro každého studenta unikátní.
 - (a) Je-li k dispozici nabídka témat, student si vybere jedno, které dosud nebylo jinému studentovi zadáno.
 - (b) Student navrhne vlastní odborné téma, ke kterému najde kvalitní odborný zdroj dat.
4. Zapsat si ve stanoveném termínu své téma do sdílené tabulky včetně odkazu na odbornou publikaci ke schválení. V případě odmítnutí téma (duplicitního téma, data) obratem opakovat předchozí bod.
5. K tématu naleznete minimálně jeden dostatečně kvalitní obrázek.
6. Student připraví odbornou prezentaci (P) na své téma a bude se zaměřovat na přednesení odborných dat.

¹Jediný řádný termín pro odevzdání samostatné práce je po dvou týdnech od ukončení tématického bloku.

²Jediný opravný termín pro odevzdání samostatné práce je po třech týdnech od ukončení tématického bloku.

³Není to povinné pro studenta ani vyučujícího, nelze nárokovat a možnost lze i plošně a dodatečně zrušit (zejména při podvodech/zneužívání).

- (a) Odevzdání je možné výhradně v průběhu semestru do stanovených termínů prostřednictvím Portálu ZČU.
 - (b) Jestliže prezentace splňuje formální požadavky vyučující hodnotí „Akceptováno“. Jinak hodnotí „Vráceno k opravě“.
 - (c) Student má maximálně jeden opravný pokus.
7. Pro úspěšné absolvování – získání zápočtu – student musí jednoznačně prokázat dovednosti a znalosti předmětu.
- (a) **Přednese** svoji odbornou **prezentaci** před ostatními studenty.
 - (b) Splní zápočtový test, který má kombinovanou/praktickou formu rozdělenou na dvě části:
 - i. komplexní **textový** dokument (ZT1) a
 - ii. dokument v **tabulkovém** procesoru (ZT2).

1.4.2 Dobrovolné průběžné samostatné práce – nepovinná aktivita v semestru

Doporučit lze aktivní průběžné zapojení se během semestru a vypracovat dvě samostatné práce, kde si můžete prakticky vyzkoušet právě probranou látku. Při řádném odevzdání získáte zejména důležitou zpětnou vazbu (hodnocení, komentáře, příp. tipy a rady).

Pravidla pro samostatné práce

- Samostatnou práci lze odevzdat výhradně **do stanoveného řádného termínu** prostřednictvím Portálu ZČU – jediný pokus.
 - Odevzdejte až finální verzi samostatné práce – všechny body zadání si předem důkladně zkontrolujte.
 - Na chybně odevzdaný soubor není brán zřetel.
 - Soubor musí být odevzdán včas. Technické problémy jako jsou nefunkční internetové připojení, nedostupnost portálu (např. profylaxe) studenta nijak neomlouvají.
- Hodnocení je označeno stupni „Akceptováno“, „Vráceno k opravě“, anebo „Zamítnuto“.
 - Akceptováno – maximálně několik spíše drobných neopakujících se nedostatků, uvedena zejména doporučení a tipy.
 - Vráceno k opravě – několik závažných chyb, velké množství drobných (příp. opakujících se) chyb.
 - Zamítnuto
 - * nerespektování zadání, práce neúplná/podprůměrná, resp. několik zásadních chyb současně, významná shoda s jinou prací,
 - * podvodné jednání – hodnocení zamítnuto a současně ztráta nároku na zápočet. Odevzdání práce, na které se jakkoliv podílel kdokoliv další, je klasifikováno za podvod. Důsledkem je ztráta nároku na zápočet pro všechny zúčastněné strany! V portálu bude uvedeno hodnocení „Zamítnuto“.
- Pro práce hodnocené „Vráceno k opravě“ lze využít jediného **opravného** pokusu.

Obhajoba SP1 nebo SP2 Akceptované samostatné práce **může** (nemusí) vyučující uznat jako část zápočtového testu, ale pouze v případě, že **student jednoznačně prokáže**, že ovládá dovednosti a má potřebné znalosti z probírané látky při obhajobě práce.

- Na obhajobu je jediný pokus, který bude v kombinované podobě s praktickými úkoly a ústními otázkami
- Vyučující může realizovat obhajobu individuálně nebo hromadně dle aktuální situace jako jsou např. počet studentů na termínu nebo počet akceptovaných samostatných prací.

1.4.3 Volba téma včetně odborných dat

Student si vybírá vlastní odborné téma, ke kterému najde kvalitní aktuální odborný zdroj s netriviálními daty a následujícími vlastnostmi.

- Téma se může vztahovat ke studijnímu programu, ale není to nutné.
- Unikátní odborné téma, tj. každý student musí mít své vlastní téma.
- Je **aktuální**, tj. byl publikován v posledních pěti letech.
- **Odborný primární zdroj s daty** dostupný prostřednictvím internetu veřejně nebo prostřednictvím Knihovny ZČU (viz okruh Informační zdroje).
- Uvedeny jsou pouze **hodnoty absolutní** ve formě tabulky nebo grafu, abyste z nich dokázali vytvořit vlastní graf
 - ano: počet, věk, hodnoty v základních i odvozených jednotkách SI;
 - nikoliv: hodnoty v procentech!
 - Například data lze nalézt na *svod.cz*:
 - * absolutní počty pro incidenci/mortalitu;
 - * lze vybrat jen skupinu pacientů podle: pohlaví/věk, region, období, klinická stadia zhoubného nádoru, TNM klasifikace apod. a mít současně více datových řad (dává-li to smysl!).
- Netriviální **rozsah dat**, znamená alespoň deset hodnot pro každou datovou řadu, např. za delší období.
- **Datům rozumíte**, je vám jasný jejich význam a dokážete je správně interpretovat – hodnoceno v P a příp. SP2.
- K tématu budete potřebovat min. jeden tématicky zaměřený **obrázek** (další objekt jako diagram/schéma, fotografie), který je dostatečně kvalitní, abyste jej mohli použít v prezentaci (příp. SP1).
- K tématu (P, SP1, SP2) můžete použít další prameny (např. další text) s podmínkou, že se jedná o odborný zdroj. V takovém případě musí být prameny také uvedeny v seznamu literatury.
- Nelze použít (téma nebo práce budou automaticky vráceny k opravě) data/obrázky/text pokud patří k následujícím:
 - obecně neoborný, neověřený nebo neověřitelný pramen (neuvádějí zdroj ani kontext informací);
 - sekundární zdroj dat (odkazuje-li se na původní zdroj dat, použijte právě ten);
 - blog, noviny, bulvární nebo popularizační články;
 - e-shopy, firmy ani jiné materiály s marketingovým obsahem;
 - články a příspěvky jakékoliv Wiki* (wikipedia, wikiskripta, mediawiki atd.);
 - kvalifikační práce (bakalářské/diplomové práce) a data v nich uvedeným/zjištěným;
 - graf bez uvedených hodnot, bez řádného popisu, anebo neúplné (např. graf s hodnotami v procentech, kde není zmíněna hodnota základu) – budou vám chybět hodnoty pro vytvoření vlastní verze takového grafu.
 - obecně jakýmkoliv dotazníkovým šetřením – zejména pak těm s nízkým/triviálním počtem odpovědí ve srovnání s možným počtem osob jichž se téma týká (tj. nejedná-li se o vzácné případy/onemocnění);
- Hodnocení

- Akceptace téma neznamená, že máte dost dat.
- Pro všechny použité prameny musíte vytvořit bibliografický záznam dle ISO 690, který bude v seznamu literatury (P, SP1, SP2).
 1. Primární pramen z odborného zdroje s daty bude vždy **na prvním místě** v seznamu literatury.
 2. Zdroj dalšího objektu bude na druhém místě, pokud není totožný s prvním zdrojem.
- Prezentace P (ani SP2) nemůže být při hodnocení akceptována bez vlastního grafu s dostatečným množstvím dat.
- Bonus
 - Uveden v citační databázi jako jsou Scopus, Web of Science, ... nebo alespoň Google Scholar. U návrhu téma uvedete i URL do citační databáze.
 - Více než jedna datová řada – např. muži/ženy; věkové věkové kategorie; klinické stádium (zhoubného nádoru); incidence/morbidita/prevalence/mortalita/letalita, ale pozor na procenta (morbidita/mortalita/letalita). Pro získání bonusu musí být vhodně interpretováno.
 - Pro případ bonusových úloh SP2 je vhodné mít další rozměr – podskupiny v datech jako je např. počet mužů/žen pro jednotlivé roky a navíc dle věkové kategorie.

1.5 Orientační plán cvičení

1.5.1 Rozsah 11–12 týdnů – ERG, FYT, PAS, VSS

- 1. týden – blok A, B, C
- 2. týden – blok C1
- 3–4. týden – blok C2
- 5–6. týden – blok C3
- 7. týden – blok B, obhajoba SP1 a SP2
- 8. týden – blok D
- 9. týden – blok E
- 10–11. týden – blok F

1.5.2 Rozsah 15 týdnů – RAS

- 1. týden – blok A, B, C
- 2. týden – blok C1
- 3–5. týden – blok C2
- 6. týden – SP2/ZT1
- 7–9. týden – blok C3
- 10. týden – SP2/ZT2
- 12. týden – blok D
- 13. týden – blok E
- 14–15. týden – blok F

1.5.3 Rozsah 5 blokových cvičení – VSK

- 1. týden – blok A, B, C, C1
- 2–3. týden – blok C2
- 4–5. týden – blok C3, D, E

1.6 Doporučené vybavení

Potřebné softwarové vybavení je studentům k dispozici v učebně. Je-li v učebně volno, mohou učebnu použít i mimo svoji rozvrhovou akci.

- Webový prohlížeč – Firefox, Chrome
- Textový editor – Poznámkový blok (Notepad), Notepad++
- Kancelářský balík – prezentační software, textový procesor, tabulkový procesor
 - LibreOffice – Impress, Writer, Calc – v počítačových laboratořích/učebnách
 - Microsoft Office – PowerPoint, Word, Excel – v počítačových laboratořích/učebnách
 - * Office 2019 nebo Office 365 – v učebnách
 - * Lze získat a nainstalovat Office 365 s licencí pro studijní účely ZČU na vlastní notebook s Windows.
 1. Přihlaste se na <https://office365.zcu.cz>.
 2. Vyberte tlačítko *Instalace aplikací* a následně přímo *Aplikace Microsoft 365*, které stáhne soubor s instalátorem.
 3. Dále postupujete podle instrukcí v prohlížeči – po stažení vyberte *Otevřít soubor* a následně povolte instalaci Office tlačítkem *Yes (Ano)*.
 4. Po dokončení instalace spusťte libovolnou aplikaci Microsoft 365 a přihlaste se s univerzitní identitou, tj. použijte váš *login@office365.zcu.cz*.
- Nemocniční informační systém
 - Medicalc4 – předinstalováno v učebně UL602.
- Zotero aplikace a doplněk do kancelářského balíku (nepovinné/volitelné, doporučeno pro vlastní notebook)
 - Doinstalujte si doplněk pro LibreOffice nebo Microsoft Office.
 - Nastavte si správný citační styl ISO690:2022.
 - Můžete si založit Zotero účet.
- CitacePRO (nepovinné/volitelné, propojení s MS Office můžete vyzkoušet)