

1 Pravidla psaní seminární práce

1.1 Text

1.1.1 Formát stránky a textu

Velikost stránky: A4

Okraje: Levý 4 cm

Pravý 1,5 cm

Horní 2,5 cm

Dolní 2,5 cm

Číslování stránek: Arabskými číslicemi, umístěnými v zápatí uprostřed ve tvaru
- stránka - (např. - 2 -)

Číslování úvodní části: Úvodní část se nečísluje

Číslování kapitol: Číslování se provádí arabskými číslicemi. První kapitola začíná číslicí 1.
Za číslem oddílu první úrovně se nepíše tečka! (viz. číslování v těchto pravidlech).
Číslování dalších úrovní se provede tak, že mezi čísla označující pododdíly se vkládá tečka, přičemž za číslo, které označuje poslední úroveň se tečka nepíše (např. tedy 1.1 Příprava textu, 1.1.1 Členění textu).

Řádkování v textu: 1,5

Velikost písma:	Hlavní úroveň nadpisu:	22 bodů
	Druhá úroveň nadpisu:	16 bodů
	Třetí úroveň nadpisu:	14 bodů
	Vlastní text:	12 bodů
Typ fontu:	Nadpisy (Arial – tučně)	
	Vlastní text (Times New Roman)	

1.1.2 Členění textu

Kapitoly (hlavní úroveň) začínají na novém listu (nové stránce). Nadpisy se uvádějí na samostatném řádku a za nadpisem (názvem kapitoly, podkapitoly) se nepíše tečka. Název kapitoly (podkapitoly) se nepodtrhává. Před i za názvem kapitoly, resp. podkapitoly následuje jedno až dvou řádková mezera.

Odsazení prvního řádku odstavce je 1,25 cm. Text je zarovnán do bloku. Počet úrovní není sice normou stanoven, z praktického pohledu přehlednosti textu však není vhodné používat více než 3 úrovně.

1.1.3 Zvýraznění textu

K zvýraznění textu je povolena pouze změna písma na *kurzívu*. Tučně se zvýrazňují pouze nadpisy. Zvýraznění podtržením, VELKÝMI PÍSMENY, nebo p r o k l á d á n í m je nevhodné.

1.1.4 Předložky a spojky na konci řádku

Na konci řádku by se neměly vyskytovat samostatně předložky (v, ve, o, na, s, se, k, z, ze, u) ani spojky (a, i). Tyto předložky či spojky je nutno spojit s předchozím slovem pevnou mezerou (klávesová zkratka *Shift+Ctrl+mezerník*)

1.1.5 Interpunkce

Tečku i čárku píšeme bezprostředně bez mezery za napsané slovo (viz., např., apod.). Mezera tedy následuje až za tečkou nebo čárkou. Pokud věta končí zkratkou, druhá tečka se již nepíše.

Je-li celá věta uzavřena v závorce, píše se tečka do závorky. Je-li v závorce pouze část věty, píšeme tečku až za závorku (např. zde).

Další interpunkční znaménka jako dvojtečku, středník, otazník nebo vykřičník píšeme také hned za dané slovo a mezera následuje až po daném znaménku.

Závorky a uvozovky se od vnitřního textu mezerou neoddělují. (Př. „Věta v uvozovkách je zvýrazněna v celém textu práce kurzívou.“)

Lomítko se píše bez mezer. (Př. Ve školním roce 2010/2011...)

Je třeba také rozlišovat použití *pomlčky* a *spojovníku*.

Pomlčka se na klávesnici počítače nenachází a lze ji vytvořit buď použitím klávesových zkratk Alt+0150, Ctrl+mínus (na numerické klávesnici) nebo vznikne automaticky ze spojovníku po bezprostředním použití mezeríku a psaní následného textu.

Pomlčku píšeme bez mezer:

- a) ve významu „až–do“ (Napětí kolísalo v rozmezí 5–8 V.)
- b) jako symbol operace odčítání (Teplota dosáhla –8 °C.)
- c) v označení měny (Cena nafty přesáhla hranici 35,– Kč za litr.)

Pomlčku píšeme s mezerou v aritmetických výrazech jako symbol odčítání.

(Př. Řeš rovnici $2x - 3 = 5$)

Spojovník píšeme bez mezery, např. česko-slovenský lid.

Znak procent (%) se píše s tvrdou mezerou, např. 10 %, ale při číselném vyjádření procentního podílu se mezera nepíše (např. 10% podíl ze zisku).

Fyzikální jednotky a měny se od čísla oddělují tvrdou mezerou, číselný údaj i jednotka nebo měna musí být vždy na stejném řádku (např. 20 kW, 500 Kč). Jednotky se nepíší do žádných závorek.

V zápisu jednotky se nedoporučuje používat lomítko (např. 5 m/s), ale záporný exponent (např. $5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$). Jednotlivé části složené jednotky oddělujeme tečkou vytvořenou klávesovou zkratkou Alt+0183 (symbol násobení). Tato tečka není identická ani s tečkou za větou, ani se symbolem * používaného někdy nevhodně pro symbol násobení.

Fyzikální veličiny značíme v textu kurzívou, jedná-li se o vektorové veličiny jako např. sílu, zrychlení apod. je tato značena ještě navíc tučně. (Př. Na těleso o hmotnosti m působila síla o velikosti \mathbf{F} , která mu udělila zrychlení \mathbf{a} .)

Desetinná čísla píšeme s desetinnou čárkou (např. 6,84), tečka se používá v anglicky psaném textu (např. 6.84). U velkých čísel se tvrdou mezerou oddělují číslice vždy po třech řádech (např. 12 500 účastníků, 123 800 V, 7 850 000 Kč).

Chybějící slovo nebo více slov nahrazujeme tzv. *výpustkem* (...). Mezi slovem a výpustkem je vždy mezera (např. Fibonacciho posloupnost čísel 1, 1, 2, 3, ..., 11, 19, ...)

V číselných seznamech nebo tabulkách mají být desetinná čísla zarovnána pod sebou dle desetinné čárky.

Datum a čas: datum píšeme s tvrdými mezerami (např. 26. dubna 1986, 26. 04. 1986), časové údaje bez mezer (např. ve 14:00:01 SEČ).

1.1.6 Dělení slov a textu

V celé práci striktně dodržujeme pravopisná pravidla jazyka práce. V následujícím stručně uvedeme nejdůležitější pravidla při dělení slov a textu.

Nerozdělují se:

- slova na konci řádku,
- akademické tituly (RNDr., PhD., ...)
- číslice a název počítaného předmětu (např. 3 hrušky)
- značka a jednotka (např. $m = 3\text{kg}$)

Začátek stránky nesmí obsahovat samostatný popis obrázku, samostatnou poslední řádku odstavce nebo část nadpisu.

Na konci stránky nesmí zůstat název kapitoly, samostatná první řádka odstavce, samostatný popis tabulky nebo slovo ukončené rozdělovacím znaménkem.

1.2 Pořadí jednotlivých částí práce

Práci lze v zásadě rozčlenit do tří hlavních částí: úvodní část, vlastní obsahová část a přílohy.

1.2.1 Úvodní část

Úvodní část obsahuje: titulní stránku

prohlášení

poděkování

abstrakt

obsah

Titulní stránka obsahuje název školy, typ práce (seminární, ročníková, bakalářská, diplomová, apod.), název práce, plné jméno autora, třídu, školní rok, místo a rok vypracování.

Prohlášení o samostatnosti při vypracovávání práce.

Poděkování vedoucímu práce za pomoc, popřípadě dalším osobám.

Abstrakt shrnuje stručnou formou (doporučení: 5–10 řádků, nejvýše 1 strana textu) čím se autor v práci zabývá a k čemu při svém výzkumu dospěl. Účelem je, aby čtenář mohl na základě abstraktu rozhodnout, jestli je pro něj přínosné číst celou práci. Je uváděn vždy v českém a jednom světovém jazyce (doporučení: anglický jazyk). Pod každým abstraktem by měla být uvedena v příslušném jazyce v rozumném rozsahu klíčová slova (keywords).

Anotace je stručný popis obsahu dokumentu o několika větách. Jejím účelem je především informovat o tématu práce. Na rozdíl od abstraktu neobsahuje anotace způsob řešení, použité metody ani výsledky.

Obsah by měl být vygenerován automaticky z názvů kapitol a podkapitol včetně čísel stran. Číslovat se začíná od *Úvodu*, poslední číslovanou kapitolou je *Závěr*. V *Úvodní části* nejsou viditelná čísla stránek, ale do číslování se započítávají.

1.2.2 Hlavní obsahová část

Hlavní obsahová část je tvořena vlastním textem s ilustracemi a tabulkami. Začíná obvykle kapitolou nazvanou *Úvod*, ve které autor čitatele seznámí s důvody, proč se rozhodl zpracovat dané téma, jaký je momentální stav výzkumu v této oblasti a stručně nastíní, kam jeho práce směřuje (cíl práce).

Někdy bývá práce rozdělena na část teoretickou, ve které jsou shrnuty použité vzorce a podrobně rozveden stávající stav znalostí o dané problematice. Tato teoretická část není ovšem nosná a neměla by představovat hlavní část práce ani rozsahem ani důležitostí.

Na část teoretickou navazuje zpravidla část experimentální, ve které autor popíše jím dosažené výsledky nebo formuluje nové teorie.

Poslední kapitolou je *Závěr*, ve kterém autor stručně zrekapituluje nejdůležitější výsledky práce a jejich zhodnocení. Lze také uvést, na co by v budoucnosti mělo být navázáno, co by mělo být předmětem dalšího výzkumu.

Po Shrnutí následuje na nové stránce „Seznam použitých zdrojů“, t.j. očíslovaný soupis bibliografických citací – Bibliografie (všechny cizí materiály použité ve vaší práci, včetně WWW stránek). Do bibliografie se uvádí jen ty prameny, na které se autor odkazuje v textu. Ukázka citace je na konci souboru.

1.2.3 Přílohy

Před samotnými přílohami je uveden *Seznam příloh*. Přílohy navazují na hlavní textovou část a označují se písmeny A, B, ..., např. Příloha A. Každá příloha začíná na samostatné stránce, stránky se nečíslicí. Do příloh umísťujeme např. rozsáhlé zdrojové texty

počítačových programů, statistické zpracování výzkumů v tabulkách, rozsáhlé tabulky, fotografie nebo jiný obrazový materiál, příručky, návody apod.

Přílohy, které nemohou být součástí vazby, jako např. CD, DVD, diskety, flash disky, apod. se vloží do pevné kapsy (obálky) vlepené do zadní strany desek. Jsou-li přílohy rozsáhlé, mohou být svázány samostatně.

1.3 Tabulky, obrázky, grafy a rovnice

Pokud do textu vkládáme tabulky, obrázky, grafy nebo rovnice, zařazujeme je bezprostředně za text, v němž je uvedena citace na tyto objekty. Obrázky tedy nevkládáme do textu s jakkoliv nastavením obtékáním a umísťujeme je samostatně.

1.3.1 Tabulky

Tabulka je tvořena nejen řádky a sloupci, ve kterých uvádíme dané údaje, ale součástí tabulky je i popis tabulky tvořený názvem tabulky, číslem a legendou. Text se umísťuje nad tabulku. Tabulky se číslují a popisují průběžně, číslování se provádí arabskými číslicemi.

Číslování se provádí pořadovým číslem, kterým jsou celá čísla počínaje 1. Pokud nejsou tabulky součástí textu, umísťují se v příloze.

Písmo tabulky volíme stejné jako v ostatním textu, doporučit lze zmenšení o 1–2 body. Záhlaví tabulky (většinou první řádek nebo první sloupec) se doporučuje zvýraznit tučným centrovaným písmem.

Popisný text se doporučuje vložit do prvního sloučeného řádku tabulky, u kterého zrušíme ohraničení buněk. Tím si zajistíme, že při úpravách textu a jeho formátování se bude popis vždy automaticky posouvat s tabulkou.

Legenda se od čísla tabulky odděluje pomlčkou, za textem legendy se nepíše tečka.

Číselné údaje v tabulce zarovnáváme desetinnou čárkou pod sebe. Pokud je z tabulky vytvořen graf, umístíme ho na stejnou stránku jako tabulku. Odkaz na tabulku v textu (Tab. 2).

Tab. 2 – Ověření Ohmova zákona

Napětí U (V)	Proud I (A)	Odpor (Ω)
4,5	0,010	450
4,8	0,012	400

1.3.2 Obrázky a grafy

Pod pojem obrázek zahrnujeme souhrnně všechny grafické objekty, tedy např. kresby, náčrty, fotografie, vývojové diagramy ale i grafy.

Podobně jako u tabulek uvedeme u obrázku název, číslo obrázku, následuje dvojtečka oddělující legendu.

Popisný text (legenda) se na rozdíl od tabulky umísťuje pod obrázek, začíná velkým písmenem a *nepíše se za něj tečka*.

Doporučit lze vložení obrázku včetně popisku do textového pole bez obrysu, čímž zajistíme podobně jako u tabulky automatický posun při úpravách textu.

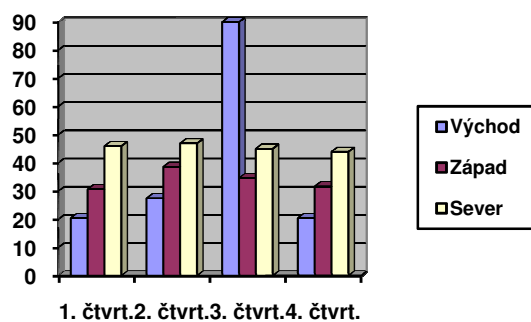
Mezi obrázkem a jeho popiskem ponecháváme mezeru, stejně tak oddělíme jednořádkovou mezerou obrázek od okolního textu.

Odkaz na obrázek v textu provedeme obdobně jako u tabulky (Obr. 4).



Obr. 4

Grafy se také označují stejným názvem jako obrázek (Obr. 8).



Obr. 8

1.3.3 Rovnice a vzorce

Pro psaní rovnic a vzorců používáme v dnešní době editory rovnic, které jsou běžnou součástí textových editorů. Rovnice umísťujeme na samostatný řádek oddělený od ostatního textu prázdným půlřádkem nebo prázdnou jednořádkovou mezerou.

Rovnice zarovnáváme buď k *levému* okraji, nebo na *střed* řádku.

Napravo od rovnice uvedeme do kulatých závorek číslo rovnice, pomocí něhož se na rovnici odkazujeme v textu. Číslování rovnic by mělo být průběžné a zarovnáno s pravým okrajem textu.

Používání závorek všech typů (), [], {} by mělo respektovat dohodnuté pořadí v matematice.

Nevejde-li se rovnice na jeden řádek, měli bychom ji zalomit před rovnítkem, popř. před symbolem matematické operace (+, -, ·, ÷, ×).

Proměnné nebo fyzikální veličiny píšeme zásadně kurzívou, abychom je odlišili od okolního textu. Je-li třeba, upravíme vhodně velikost písma příslušné rovnice, aby byla dodržena jednotná grafická úprava práce.

$$E = m \cdot c^2 \tag{1}$$

$$a \cdot x^2 + b \cdot x + d = 0 \tag{2}$$

1.3.4 Autorský zákon

Je potřeba zdůraznit, že kopírování tabulek a obrázků z jiných publikací podléhá autorskému zákonu č. 121/2000 Sb. a je bez písemného svolení autora nepřípustné, i když je autor řádně uveden v seznamu bibliografie.

1.3.5 Citace

Pokud citujete ve vaší práci něco z literatury, webové stránky apod. musí být tato část správně ocitována. V případě nepřímé citace, za citovaný text napíšeme číslo příslušné bibliografie ze soupisu bibliografických citací, např. [1]. V případě přímé navíc text umístíme do uvozovek a zvýrazníme *kurzívou*.

- [1] FERJENČÍK, Ján. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2010, 255 s. ISBN 978-80-7367-815-9.

Jednotlivé bibliografie do seznamu citací si můžete nechat vytvořit pomocí Generátoru na stránkách www.citace.com, kde si můžete vybrat podle toho, z jakého zdroje jste čerpali.

1.4 Nejčastější nedostatky

V následujícím seznamu jsou stručně uvedeny chyby, kterých se studenti obecně dopouštějí.

- gramatické chyby – interpunkce, skloňování, časování apod.
- neopravené chyby – překlepy, dělení slov aj.
- špatná úprava textu, obrázků a tabulek – nevhodné zarovnání, typ písma apod.
- stránky nejsou číslovány
- špatné číslování kapitol a jejich poddílů
- tabulky, obrázky a rovnice nejsou pojmenovány a očíslovány
- vazba a označení práce neodpovídá předepsaným požadavkům
- nesrozumitelná nebo dokonce chybná formulace textu
- rozsáhlá souvětí snažící se vyvolat dojem odbornosti délkou vět, při jejichž čtení přestává být jasný a zřetelný význam věty
- holé věty, jejichž stručnost nedokáže vystihnout daný problém
- slangové a nespisovné výrazy – s výjimkou citací literárních děl
- použití nesprávných nebo nevysvětlených zkratk a symbolů
- nejasné způsoby výpočtu vzorců, rovnic a jejich výsledků