

ZÁVAZNÉ POKYNY PRO VYPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ, DIPLOMOVÉ A DISERTAČNÍ PRÁCE

Bakalářskou/diplomovou prací se ověřují vědomosti a dovednosti, které student získal během studia a jeho schopnosti využívat je při řešení technických a odborných otázek studijního programu/oboru. Disertační prací se ověřuje schopnost uvádět původní vědecké výsledky, které by měly být publikovány zejména v mezinárodních časopisech a ve sbornících mezinárodních konferencí.

Témata bakalářských prací vycházejí z problematiky programu/oboru garantovaného profílovou katedrou. V bakalářské práci má student prokázat, že je schopen samostatně zpracovat zadané téma, ovládá technický způsob vyjadřování a umí pracovat s odbornou literaturou a technickými normami. Bakalářská práce může být zpracována ve firmě, kde student vykonává odbornou praxi. V průběhu odborné praxe student uplatňuje své teoretické znalosti a dovednosti a získává praktické zkušenosti.

Témata diplomových a disertačních prací vycházejí z potřeb společenské praxe, z plánu vědecko-výzkumné činnosti vysoké školy, fakulty nebo profilující katedry. Student se musí snažit podat v práci co nejvýstižnější a nejpříznivější obraz o svých schopnostech a osvojení si nezbytných návyků technického způsobu vyjadřování, znalosti odborné literatury, technických norem a jejich použití.

Bakalářské/diplomové/disertační práce (dále jen „kvalifikační práce“ nebo „práce“) se povinně odevzdávají prostřednictvím informačního systému EDISON (dále jen „IS EDISON“) a nesmí obsahovat žádné podpisy či jiné osobní údaje.

Bakalářská, diplomová i disertační práce se odevzdávají pouze elektronicky.

Práce může být po dohodě s vedoucím práce nebo školitelem psána v angličtině např. z důvodu zpracování práce pro zahraniční firmu, zahraniční stáže apod. Obhajoba pak obvykle probíhá v češtině.

Slovenští studenti mají možnost psaní práce ve slovenštině. Oficiální název práce je v českém jazyce s jazykem vypracování slovenština. Povinnou položkou v IS EDISON je i slovenský název práce, který se ale zobrazuje jen v metadatech v DSpace.

-  [Prohlášení studenta](#)
-  [Prohlášení zástupce spolupracující právnické nebo fyzické osoby](#)
-  **Uspořádání textové části kvalifikační práce** Titulní list
 - [Titulní list](#)
 - [Zadání bakalářské/diplomové práce](#)
 - [Abstrakt a klíčová slova](#)
 - [Poděkování](#)
 - [Obsah](#)
 - [Seznam použitých symbolů a zkratk](#)
 - [Seznam ilustrací a seznam tabulek](#)
 - [Úvod](#)
 - [Vlastní zpracování práce](#)
 - [Závěr](#)
 - [Literatura](#)
 - [Seznam vlastních publikací a ostatních výstupů](#)
 - [Seznam citací vlastních publikací](#)
 - [Seznam projektů](#)
 - [Přílohy](#)
-  [Požadavky na obsah, rozsah, typografickou úpravu a jazykovou kvalitu](#)
-  [Programy pro sazbu práce](#)
-  [Součásti práce odevzdávané v elektronické podobě](#)

Prohlášení Studenta

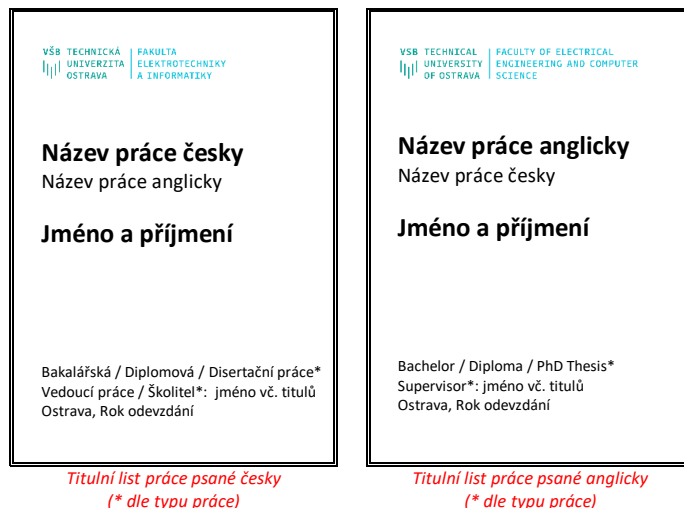
Prohlášení studenta o autorství je od AR 2020/2021 realizováno pouze elektronicky prostřednictvím IS EDISON v následujícím znění: „**Potvrzuji tímto, odevzdání své digitální kvalifikační práce. Prohlašuji, že jsem tuto kvalifikační práci vypracoval/a samostatně. Uvedl/a jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal/a.**“. Vedoucí práce nebo školitel je oprávněn přesvědčit se o samostatnosti vypracování práce. Pokus o podvod bude stíhán podle zákona.

Prohlášení zástupce spolupracující právnické nebo fyzické osoby

Pokud student použil podkladů některého podniku a jde o citlivá data, která je možno zveřejnit, je nutno tuto okolnost uvést do prohlášení, které potvrdí zástupce spolupracující právnické nebo fyzické osoby. Student prohlášení nahraje do IS EDISON, originál si ponechá. Prohlášení se rovněž povinně vyžaduje u všech bakalářských prací realizovaných formou individuální odborné praxe. **Vzor prohlášení je uveden v příloze č. 1, viz <https://www.fe.i.vsb.cz/cs/studium/informace-pokyny/>.**

Titulní list

Titulní list kvalifikační práce bude označen takto:



Použití loga musí odpovídat jednotnému vizuálnímu stylu VŠB-TUO <https://vizual.vsb.cz/cs/>, výšku loga volte 3 cm (včetně ochranné zóny). **Ukázka titulního listu viz <https://www.fe.i.vsb.cz/cs/studium/informace-pokyny/>.**

Název kvalifikační práce na titulním listě musí být shodný s názvem uvedeným v IS EDISON!

Zadání bakalářské/diplomové práce

Zadání bakalářské/diplomové práce má student od AR 2020/2021 k dispozici pouze v elektronické podobě (bez podpisů) v IS EDISON (práce musí být ve stavu zadaná). Do bakalářské/diplomové práce student vkládá toto nepodepsané zadání.

Abstrakt a klíčová slova

Na dalším zvláštním listě je uveden Abstrakt a klíčová slova. Pod nadpisem Abstrakt je uvedeno shrnutí práce zabírající prostor přibližně 10 řádků.

Za nadpisem Klíčová slova je uveden výčet klíčových slov oddělených čárkami. Klíčovým slovem rozumíme i pojem vyjádřený více slovy.

Abstrakt a klíčová slova se uvádějí nejdříve v českém a následně v anglickém jazyce (Abstract, Keywords). U prací psaných ve slovenštině jsou abstrakt a klíčová rovněž uváděny česky a anglicky, ev. na třetím místě slovensky.

U disertačních prací je abstrakt rozšířen také o přínos práce. Česká a anglická verze je pak každá na samostatné stránce.

Do termínu odevzdání bakalářské/diplomové práce student poskytne rovněž elektronickou podobu textu klíčových slov a abstraktu podle pokynů oborové katedry jak v českém, tak v anglickém jazyce do IS EDISON.

Poděkování

Volitelně je možno na zvláštní list zařadit poděkování např. vedoucímu práce nebo školiteli za odborné vedení, rodině za podporu apod. Poděkování se může týkat také projektů, ze kterých byla práce podpořena (zejména u disertačních prací).

Obsah

Obsah práce se píše na zvláštním listě a obsahuje všechny relevantní části a kapitoly následující za obsahem s uvedením příslušné stránky, tj. Seznam použitých symbolů a zkratk, Seznam ilustrací a tabulek, Úvod, Vlastní zpracování práce (tj. všechny kapitoly a podkapitoly práce), Závěr, Literatura, Seznam vlastních publikací a ostatních výstupů (u disertačních prací), Seznam citací vlastních publikací (u disertačních prací), Seznam projektů (u disertačních prací) a Přílohy včetně seznamu příloh (pokud jsou součástí práce). Do obsahu se nezahrnuje Titulní list, Zadání, Abstrakt a klíčová slova.

Seznam použitých symbolů a zkratk

Seznam použitých symbolů a zkratk (je-li uveden) nahrazuje vysvětlivky v textu. V seznamu se uvádějí symboly (zkratky) podle abecedy, nejdříve velká a pak malá písmena latinské abecedy. Označuje-li symbol fyzikální veličinu, uvede se také jednotka příslušné veličiny.

Seznam ilustrací a seznam tabulek

Seznam ilustrací (tj. obrázků, grafů, schémat apod.) musí obsahovat číslo ilustrace, název ilustrace a číslo stránky (ev. čísla stránek), na které je ilustrace umístěna. Seznam tabulek musí rovněž obsahovat číslo tabulky, název tabulky a číslo stránky (ev. čísla stránek), na které je tabulka umístěna.

Úvod

Úvodní kapitola práce má název Úvod. Slouží k zasazení řešené problematiky do širšího kontextu a v podobě stručného obsahu jednotlivých kapitol definuje strukturu písemné práce.

Vlastní zpracování práce

Kapitoly bezprostředně následující za úvodem obsahují formulaci cíle práce, charakteristiku současného stavu řešené problematiky, teoretická a odborná východiska řešených problémů a specifikaci etap řešení.

V dalších kapitolách student rozvede postup zpracování řešené problematiky. Kapitoly a podkapitoly mají být uspořádány v logickém sledu, jejich rozsah by měl odpovídat důležitosti řešené problematiky. Názornost textu je vhodné doplnit grafickými informacemi (obrázky, tabulkami, grafy, schémata a podobně). Ilustrace (obrázky, grafy apod.) se číslují pod ilustracemi, tabulky se číslují nad tabulkami.

Všechny matematické závěry a propočty musí být podrobné a uspořádány tak, aby každý odborník mohl bez obtíží přezkoušet jejich správnost. U tvrzení, vzorců a hodnot přejímaných z praxe musí být, pokud nejsou v práci přímo odvozeny, uveden odkaz na pramen uvedený v seznamu literatury. Důležité údaje nebo závěry, které byly z literatury převzaty, musí student rovněž citovat odkazem na příslušný pramen uvedený v seznamu použité literatury. Vzorce a rovnice se číslují vpravo číslem v kulatých závorkách.

V celé práci je nutno používat pouze zákonnou mezinárodní soustavu jednotek SI. Jednotlivé kapitoly práce se zásadně číslují podle desetinného třídění arabskými číslicemi. Kapitoly Úvod a Závěr číslovány být nemusí. Nečíslují se kapitoly: Literatura, Seznam vlastních publikací a ostatních výstupů, Seznam citací vlastních publikací, Seznam projektů ani Seznam příloh. Samotné přílohy se číslují vlastní řadou čísel nebo písmen.

V disertační práci jsou popsány především vlastní původní metody zveřejněné ve výstupech uvedených v Seznamu vlastních publikací a ostatních výstupů, které jsou v textu citovány.

Závěr

Závěrečná kapitola obsahuje zhodnocení dosažených výsledků se zvlášť vyznačeným vlastním přínosem studenta. Povinně se zde objeví i zhodnocení z pohledu dalšího vývoje tématu práce, student uvede náměty vycházející ze zkušeností s řešeným tématem a uvede rovněž návaznosti na právě dokončené související práce (řešené v rámci ostatních bakalářských/diplomových prací v daném roce nebo na práce řešené na externích pracovištích).

Literatura

V seznamu literatury se uvádí pouze ty literární prameny, na něž jsou v textové části odkazy. V citaci literatury se uvádí: autor, název knihy nebo článku (v původním jazyce nebo v přepisu latinkou např. u azbuky), díl, vydání, vydavatelství, místo a rok vydání. Seznam literatury se píše na zvláštním listě podle normy ČSN ISO 690, jejíž výklad naleznete např. na <https://www.citace.com/>. Také je možné využít systém CitacePRO <https://www.citacepro.com/>, ke kterému má univerzita institucionální přístup.

Seznam vlastních publikací a ostatních výstupů

Seznam vlastních publikací a ostatních výstupů (patentů či užitečných vzorů) je uveden jen u disertačních prací a musí být rozdělen na výstupy související s tématem práce a výstupy nesouvisející s tématem práce. Výstupy související s tématem práce musí být ve vlastní práci citovány. U publikací je uveden také typ publikace (článek v časopise nebo sborníku konference) a indexace (Web of Science, SCOPUS), případně impact factor nebo SJR u výsledků publikovaných v časopisech. U publikací musí být explicitně uvedeno, zda byl článek vydán/přijat k vydání/zaslán k recenznímu řízení.

Seznam citací vlastních publikací

U disertačních prací může být uveden seznam citací vlastních publikací. V případě existujících nevlastních citací vlastních publikací jsou v seznamu uvedeny vlastní citované publikace a ke každé je uveden seznam nevlastních citací.

Seznam projektů

V případě disertačních prací je možné uvést seznam projektů, na jejichž řešení se doktorand podílel.

Přílohy

V přílohách se uvádějí veškeré grafické práce, větší obrázky (např. fotografie, schémata, výkresy apod.), rozsáhlé tabulky a výkresy, které nejsou zařazeny v textu jako obrázky nebo tabulky. Do příloh se dále umístí zejména ty části práce, které mají výrazně popisný charakter (například příručka pro použití vytvořeného systému, fragmenty zdrojového textu, rozsáhlejší detailní schémata a detailní popisy řešených částí projektu atd.).

Seznam příloh je součástí Obsahu. Přílohy se označují vlastní řadou čísel (např. římských) nebo písmen. V Seznamu příloh se vedle označení přílohy uvede její název a specifikace. U tištěné přílohy disertační práce je specifikací počet stran (pokud má příloha úvodní list, uvádí se počet stran přílohy včetně úvodního listu), u výkresů vložených do kapsy práce formát výkresů (např. A3), u elektronických příloh se uvede „Příloha v IS EDISON.“ a obsah příloh.

Požadavky na obsah, rozsah, typografickou úpravu a jazykovou kvalitu

Práce musí obsahovat formulaci cíle, charakteristiku současného stavu, teoretická a odborná východiska řešených problémů.

Práce musí být sepsána tak, aby bylo možné ji celou zveřejnit. Např. pokud práce obsahuje firemní data, je nutné je v práci prezentovat s ohledem na ochranu know-how firmy (firma toto potvrdí v „Prohlášení zástupce spolupracující právnické nebo fyzické osoby“). Data je např. možno v práci anonymizovat dle pokynů vedoucího práce a podrobnější údaje prezentovat jen při obhajobě.

Počet stránek práce není omezen. Dodržujte však účelnou stručnost a přihlídněte k významu a přiměřenému rozsahu případných příloh pro hodnocení práce a pro případné navazující práce v budoucnu. Minimální počet stránek (od úvodu po závěr) se předpokládá u bakalářské práce 25, u diplomové práce 40 a u disertační práce 60 stran. Počet stránek příloh není omezen.

Každá kapitola první úrovně a každá příloha začíná na novém listě. U všech číslovaných stran práce může být v záhlaví uveden odpovídající název kapitoly první úrovně. Čísloují se všechny stránky od Obsahu dále, do číselné řady se však započítávají všechny stránky od titulního listu (např. pokud jsou následující části jednostránkové: Titulní list, Zadání, Abstrakt a klíčová slova, Poděkování, bude Obsah začínat na stránce 5). Přílohy bez možnosti vložení číslování stránek musí mít úvodní list, kde bude uvedeno označení přílohy, název přílohy a číslo stránky.

Pro sazbu použijte závazně pro základní text písmo Latin Modern nebo Palatino pro LaTeX a písmo Calibri pro Microsoft Word nebo Carlito pro LibreOffice či OpenOffice. Stupeň (velikost) písma volte 11 bodů. Stupeň písma u nadpisů různých úrovní volte podle standardních typografických doporučení (například při použití systému LaTeX ponechejte nastavení definované třídou dokumentů book). Odstavce hladkého textu jsou zarovnány do bloku s použitím dělení slov. Doporučená velikost okrajů je uvedena v Tab. 1. Pokud DTP program nedefinuje doporučenou hodnotu řádkování, volte řádkování nejbližší odpovídající 120 procentům stupně použitého písma. V případě tištěné disertační práce (s oboustrannou sazbou) můžete zvětšit vnitřní okraj pro potřebu vazby a kapitoly první úrovně doporučujeme začínat vždy na pravé straně (s případným vložením vakátů).

Tab. 1 Doporučená úprava textu práce

		Velikost
Formát stránky		A4
Typ písma základního textu	Calibri (pro Microsoft Word) nebo Carlito (pro LibreOffice či OpenOffice)	11 bodů
	Latin Modern nebo Palatino (pro LaTeX)	11 bodů
Okraje stránky	Horní, Dolní, Levý, Pravý	2,5 cm
Řádkování		1,2

Hodnocenou součástí úrovně potenciálního bakaláře/inženýra/doktora je i jazyková kvalita a čistota. Předpokládá se dodržování pravidel českého pravopisu a dodržování odborného názvosloví. Slangové výrazy jsou nepřipustné. Při pochybnostech o překladu či přepisu cizích pojmů využijte literatury dostupné v univerzitní knihovně. U prací publikovaných ve slovenském či anglickém jazyce se rovněž předpokládá jazyková kvalita odpovídající dané kvalifikační práci.

Programy pro sazbu práce

Předpokládá se, že studenti Fakulty elektrotechniky a informatiky využívají pro psaní textu práce (případně jiných projektů) DTP programy, které umožňují použití proporcionálního písma a dodržování základních typografických pravidel. Vzhledem k dostupnosti těchto prostředků na fakultě je použití takových prostředků vyžadováno.

Pro sazbu textu práce je vyžadován jeden z těchto programů:

- **LaTeX**
- **Microsoft Word**
- **Writer z balíků Apache OpenOffice nebo LibreOffice**

Vedoucí práce nebo školitel má právo předepsat konkrétní z vyjmenovaných programů včetně jeho případné verze. Není-li řečeno jinak, použije student nejvyšší dostupnou verzi DTP programu běžně používanou na Fakultě elektrotechniky a informatiky (to se týká především Microsoft Word). Po dohodě s vedoucím práce nebo školitelem je možno zvolit i jiný DTP program.

Součásti práce odevzdávané v elektronické podobě

Student odevzdává následující součásti práce v elektronické podobě do IS EDISON:

- Abstrakt a klíčová slova v českém jazyce.
- Abstrakt a klíčová slova v anglickém jazyce.
- Vypracování – kompletní práce uložená ve formátu PDF/A. Maximální velikost je 20 MB. Název souboru má formát „rok odevzdání_login studenta_typ práce (BP/DP/DiP)“.
- Přílohy – vkládají se, jen pokud nejsou součástí samotné kvalifikační práce, tzn., že jde o elektronické přílohy, eventuálně jde o velká schémata, výkresy apod. umístěné v kapse tištěné disertační práce. Do IS EDISON se vkládá jediný ZIP soubor, jehož maximální velikost by neměla překročit 30 MB. Název souboru má formát „rok odevzdání_login studenta_typ práce (BP/DP/DiP)_priloha“.
- Autoreferát – vkládá se jen u disertačních prací pod názvem „rok odevzdání_login studenta_DiP_autoreferat“, maximální velikost je 8 MB. Od AR 2021/2022 není autoreferát vyžadován, ale povinnou součástí životopisu předkládaného k obhajobě disertační práce je seznam vlastních publikací a ostatních výstupů ev. i seznam jejich citací.
- V případě potřeby má vedoucí práce nebo školitel možnost nastavit větší kapacitu až na 500 MB. V případě nedostačující kapacity je nutné požádat o na zvýšení kapacity (max. 4 GB alespoň týden před termínem pro odevzdání práce u tajemníka katedry, který následně žádost předá proděkanovi pro studium.
- Prohlášení zástupce spolupracující právnické nebo fyzické osoby (pokud existuje), u bakalářských prací realizovaných formou individuální odborné praxe je povinné, nezveřejňuje se v DSpace (obsahuje podpis).

Další pokyny o vkládání práce, včetně postupu pro vytvoření korektního formátu PDF/A, naleznete v IS EDISON. Po konverzi do PDF/A je nutné zkontrolovat, zda došlo ke správnému převodu např. vzorců, čitelnost dokumentu apod.

Dále student zaškrtně políčko „Potvrzuji tímto, odevzdání své digitální kvalifikační práce. Prohlašuji, že jsem tuto kvalifikační práci vypracoval/a samostatně. Uvedl/a jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal/a.“. Vložená práce je následně odeslána do systému THESES na kontrolu na plagiátorství.

Mužský gramatický rod použitý v dokumentu označuje osobu jakéhokoliv genderu.

1. 3. 2024, prof. Ing. Jan Platoš, Ph.D., v. r., děkan Fakulty elektrotechniky a informatiky



Prohlášení zástupce spolupracující právnické nebo fyzické osoby

- Název spolupracující právnické nebo fyzické osoby:
- Jméno zástupce spolupracující osoby:

-
- Jméno studenta:
 - Login:
 - Studijní program/obor:
 - Typ kvalifikační práce:
 - Název kvalifikační práce:
 - Vedoucí práce/školitel:

V souladu s ustanovením § 47b odst. 1 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v platném znění, vysoká škola nevýdělečně zveřejňuje bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a záznamu o průběhu a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje.

Zástupce spolupracující osoby souhlasí se zveřejněním výše uvedené kvalifikační práce.

Datum:

Podpis zástupce: