Smernica č. 3 / 2007

Pokyny na vyhotovenie a úpravu záverečných prác na prvom a druhom stupni štúdia

Čl. 1Predmet smernice

- 1) Táto smernica uvádza pokyny na vyhotovenie a úpravu záverečných prác študentov Strojníckej fakulty STU. Jej účelom je zaistenie jednotného vyhotovenia a formálnej úpravy záverečných prác.
- 2) Neoddeliteľnou súčasťou štúdia je v zmysle zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon o vysokých školách") aj záverečná práca. Jej obhajoba patrí medzi štátne skúšky (pozri § 51 ods. 3 zákona č. 131/2002 Z z. o vysokých školách). Záverečná práca je školské dielo vytvorené študentom na splnenie študijných povinností vyplývajúcich z jeho právneho vzťahu k univerzite (pozri § 5 ods. 12 zákona č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (ďalej len "autorský zákon")).
- 3) V zmysle zákona o vysokých školách je záverečnou prácou na prvých dvoch stupňoch štúdia:
 - a) bakalárska práca pri štúdiu podľa študijného programu prvého stupňa (bakalársky študijný program). Bakalárskou prácou sa overuje zvládnutie základov teórie a odbornej terminológie, základných štandardných vedeckých metód a úroveň vedomostí, znalostí a zručností, ktoré študent získal počas štúdia. Preukazuje ňou schopnosť samostatnej odbornej práce z obsahového a formálneho hľadiska. Môže mať prvky pôvodnosti, sumarizácie a kompilácie;
 - b) diplomová práca pri štúdiu podľa študijného programu druhého stupňa alebo študijného programu podľa § 53 ods. 3 zákona o vysokých školách (magisterský študijný program). Diplomovou prácou sa overuje zvládnutie teórie a odbornej terminológie, aplikácia základných štandardných vedeckých metód a úroveň vedomostí, znalostí a zručností, ktoré študent získal počas štúdia, a jeho schopnosť používať ich pri riešení úloh študijného odboru. Preukazuje ňou schopnosť samostatnej odbornej práce z obsahového a formálneho hľadiska. Môže mať prvky pôvodnosti, sumarizácie a kompilácie.

Č1. 2

Všeobecné pokyny na vypracovanie záverečnej práce

- 1) Každá záverečná práca musí byť originálna, vytvorená autorom tak, aby sa dodržali pravidlá práce s informačnými zdrojmi. Záverečná práca nesmie mať charakter plagiátorstva a nesmie narúšať autorské práva iných autorov.
- Záverečná práca sa píše spravidla v slovenskom jazyku. Vo výnimočných prípadoch môže garant študijného programu povoliť vypracovanie práce v niektorom zo svetových jazykov (angličtina, nemčina, francúzština, španielčina). V prípade cudzojazyčného spracovania musí záverečná práca obsahovať slovenský súhrn v rozsahu maximálne jednej normostrany. Písomné povolenie garanta študijného programu sa prikladá k originálu záverečnej práce.
- 3) Rozsah práce určuje zadávateľ práce. Na určenie rozsahu práce sa využíva počet znakov vrátane medzier (na normostranu pripadá 1800 znakov), počet strán záverečnej práce je len orientačný údaj. Do rozsahu práce sa zahŕňajú aj prílohy, nezahŕňajú sa znaky obsiahnuté v rozsiahlejších číselných tabuľkách ani znaky zdrojového kódu v prípade výpisov z vytvorených programov. Pre jednotlivé typy záverečných prác sa vyžaduje takýto rozsah:
 - a) bakalárska práca: 54 000 –90 000 znakov, t. j. orientačne 30–50 normostrán,
 - b) diplomová práca: 108 000–144 000 znakov, t. j. orientačne 60–80 normostrán.

Č1. 3

Dokumenty, ktoré sa odovzdávajú so záverečnou prácou

- 1) Na to, aby sa študent mohol zúčastniť záverečných skúšok, musí v termíne podľa harmonogramu bakalárskeho a inžinierskeho štúdia v príslušnom akademickom roku odovzdať nasledujúce dokumenty:
 - záverečnú prácu v tlačenej podobe v troch vyhotoveniach. Dve vyhotovea) nia sú zviazané v pevnej väzbe tak, aby sa jednotlivé listy nedali vyberať, pričom jeden je originál a jedna je kópia práce. Jedno vyhotovenie práce je určené pre vedúceho práce, pričom práca môže byť zviazaná aj v rozoberateľnej väzbe. K prácam sa musia priložiť všetky prílohy, pričom tlačené prílohy sa skladajú na rozmer A4. Povinnou elektronickou prílohou, ktorá sa nachádza v obidvoch odovzdaných vyhotoveniach záverečnej práce, je CD (v prípade potreby DVD), na ktorom je textová časť záverečnej práce vo formáte pdf, prílohy (ak ich práca obsahuje) vo formáte vhodnom na prezeranie resp. spustenie. Elektronická verzia záverečnej práce musí byť identická s jej tlačenou verziou. CD resp. DVD musí byť označené menom autora, názvom katedry a rokom, v ktorom sa záverečná práca obhajuje (Príklad: Bc. Meno Priezvisko, KAIPT, 2007). CD resp. DVD sa odovzdáva v papierovom obale, ktorý je prilepený k vnútornej strane zadných dosiek záverečnej práce;

- b) záverečnú prácu v elektronickej forme na osobitnom CD (v prípade potreby na DVD), na ktorom je textová časť záverečnej práce vo formáte pdf, prílohy (ak ich práca obsahuje) vo formáte vhodnom na prezeranie resp. spustenie. Elektronická verzia záverečnej práce musí byť identická s jej tlačenou verziou. CD resp. DVD sa odovzdáva v pevnom plastovom obale, musí byť označené menom autora, názvom katedry a rokom, v ktorom sa záverečná práca obhajuje (Príklad: Bc. Jozef Mrkvička, KAIPT, 2007);
- c) analytický list v elektronickej forme, formát súboru MS Word, názov súboru treba uvádzať v tvare *meno_priezvisko_skratka katedry* (Príklad: jozef_mrkvicka_KAIPT.doc). Neoddeliteľnou súčasťou analytického listu je aj abstrakt práce v slovenskom a anglickom jazyku (príloha č. 1);
- d) riadne vyplnenú a podpísanú licenčnú zmluvu na používanie diela alebo riadne vyplnené a podpísané vyhlásenie o uchovávaní diela na účely bibliografickej registrácie v dvoch exemplároch (jeden pre autora záverečnej práce, jeden pre fakultu) (príloha č. 2).

Čl. 4 Časti záverečnej práce

- 1) Záverečná práca obsahuje najmä tieto základné časti a údaje (pozri prílohu č. 3):
 - a) obal názov a sídlo univerzity, názov fakulty, názov práce (aj podnázov, ak bol použitý), typ práce (bakalárska práca, diplomová práca), meno autora (úplné krstné meno a priezvisko aj s titulmi v priamej forme. Ak sa meno autora zmenilo (napr. vydajom), uvedú sa obe mená, na prvom mieste právoplatné priezvisko. V mene sa nepoužívajú skratky.), miesto a rok publikovania práce;
 - titulná strana názov a sídlo univerzity, názov fakulty, názov katedry, názov práce (aj podnázov, ak bol použitý), typ práce, číslo a názov študijného odboru, meno a priezvisko autora, meno a priezvisko vedúceho/školiteľa práce (vrátane titulov a akademických hodností), miesto a rok publikovania práce;
 - c) zadanie záverečnej práce (v jednom odovzdanom výtlačku originál zadania, v ďalších výtlačkoch kópie zadania),
 - d) čestné vyhlásenie o originálnosti práce,
 - e) poďakovanie (nepovinné),
 - f) abstrakt v slovenskom a anglickom jazyku,
 - g) predhovor (nepovinný),
 - h) obsah (vrátane zoznamu príloh),
 - i) zoznam obrázkov, tabuliek, skratiek atď. (nepovinné, podľa potreby),
 - j) zoznam príloh (nepovinné, podľa potreby),
 - k) prehľad značiek, veličín a jednotiek (nepovinné, podľa potreby),
 - l) úvod,
 - m) jadro text práce členený na kapitoly, podkapitoly a podobne,

- n) záver obsahuje vecné závery, sumarizáciu, vlastný prínos alebo názor autora,
- o) zoznam bibliografických odkazov,
- p) prílohy (pozri čl. 3, ods. 1, písm. a).
- 2) Jednotlivé časti záverečnej práce sa majú uvádzať v poradí podľa čl. 4, ods. 1).

Č1. 5

Formálna úprava záverečnej práce

- 1) Formálna úprava prác vychádza z noriem:
 - a) STN 01 6910: 1999. Pravidlá písania a úpravy písomností,
 - b) STN ISO 2145: 1997. Dokumentácia. Číslovanie oddielov a pododdielov písaných dokumentov,
 - c) STN ISO 690: 1998. Dokumentácia Bibliografické odkazy Obsah, forma a štruktúra,
 - d) ČSN ISO 690-2: 2000. Informace a dokumentace Bibliografické citace Část 2: Elektronické dokumenty nebo jejich části.
- 2) Záverečná práca spravidla spĺňa tieto formálne požiadavky:
 - a) má byť vyhotovená na bielom nepriesvitnom papieri formátu A4 (rozmer 297 mm × 210 mm) čiernym písmom tak, aby bola dobre čitateľná. Bakalárske a diplomové práce sa tlačia jednostranne;
 - b) l'avý a pravý okraj okolo textu má byť 3 cm od hrany listu papiera. Kvôli väzbe sa môže posunúť stránka horizontálne tak, že l'avý (resp. vnútorný) okraj sa nastaví na 3,5 cm a pravý (resp. vonkajší) okraj na 2 cm. Horný okraj je 2,5 cm, dolný okraj má byť 3,5 cm od hrany listu. Vzdialenosť päty od hrany listu je najmenej 1,5 cm;
 - c) v celej práci, vrátane titulného listu, musí byť použité jednotné riadkovanie hlavného textu. Spravidla sa používa riadkovanie 1,5, ale môže sa používať aj riadkovanie 1. V poznámkach pod čiarou alebo za textom sa používa riadkovanie 1;
 - d) na písanie práce sa používa zásadne iba pätkové písmo. Medzi odporúčané typy písma v rozsiahlejších dokumentoch sa radia písma *Book Antiqua*, *Bookman Old Style*, *Georgia* resp. *Palatino Linotype*. Použité fonty musia byť zreteľne ohraničené, ostré a dobre čitateľné. Veľkosť znakov základného rezu písma v texte na strane formátu A4 má byť 12 bodov, pripúšťa sa použitie písma s veľkosťou 11 bodov. Nadpisy jednotlivých oddielov (kapitol a podkapitol) sa zvyčajne píšu polotučným písmom. Pokiaľ sa nadpisy píšu väčším písmom ako základný text, zväčšenie písma býva aspoň 2 body;
 - e) na číslovanie jednotlivých častí, kapitol, podkapitol sa používajú arabské číslice. Hlavné oddiely (prvá úroveň) sa číslujú postupne, začína sa číslom
 1. Hlavný oddiel sa môže rozložiť na pododdiely (druhá úroveň), číslujú

- sa postupne od 1, medzi číslicami označujúcimi úrovne sa píše bodka (bez medzier), za číslom označujúcim poslednú úroveň sa bodka nedáva. Pododdiely sa môžu členiť ďalej (tretia a ďalšie úrovne), pričom platia tie isté pravidlá ako na druhej úrovni. Až na výnimky sa nepoužíva členenie na viac ako štyri úrovne. (Príklad číslovania jednotlivých úrovní: 1 Meranie, 1.1 Meranie sily, 1.1.1 Meranie sily pomocou tenzometrov);
- f) strany práce sa číslujú nepretržite arabskými číslicami. Číslo strany sa umiestni v dolnej časti strany (päte), v strede alebo na vonkajšej strane stránky. Strany sa číslujú rovnakým typom písma a rovnakou veľkosťou ako text práce. Ak sa text tlačí len na jednej strane listu, číslo na spodnej strane listov označuje číslo listu. Titulná strana sa počíta do stránkovania, ale číslo sa na ňu nepíše. Každá nasledujúca strana po titulnej strane sa označí číslom strany. Zoznam bibliografických odkazov sa počíta do stránkovania. Prílohy sa stránkujú priebežne ako súčasť textu. Ak sú prílohami samostatné dokumenty, číslujú sa osve. Celostránkové obrázky sa započítavajú do stránkovania hlavnej časti práce, aj keď sa na ne nedá umiestniť číslo stránky. Sprievodný materiál (diskety, kazety, obrazy, filmy a pod.) odlišného formátu či fyzickej formy sa do stránkovania nepočítajú;
- g) číslovanie ilustrácií a tabuliek v hlavnej časti práce. Medzi ilustrácie patria diagramy, nákresy, fotografie, schémy. Číslujú sa Obrázok 1, alebo Obr. č. 1. Tabuľky sa číslujú Tabuľka 1 alebo Tab. č. 1. Pri väčšom množstve ilustrácií a tabuliek sa odporúča číslovať ich v každej kapitole (oddiele) zvlášť. Príklady: Obr. č. 1.1 (prvý obrázok v kapitole 1), Tab. č. 3.8 (ôsma tabuľka v kapitole 3);
- h) prílohy sa označujú veľkými písmenami latinky. Ich číslovanie sa riadi rovnakými pravidlami ako číslovanie hlavného textu. (Príklad označovania a členenia príloh: Príloha A, Príloha A.1, Príloha A.1.1, Obrázok A.1, Tabuľka A.1).
- 3) Prílohy a akékoľvek iné tlačené doplnky treba zložiť na formát A4 spôsobom ako predpisuje norma. Prílohy v elektronickom tvare pozri čl. 3, ods. 1, písm. a) tejto smernice.

Čl. 6 Hodnotenie záverečných prác

- 1) Záverečné práce bakalárskeho a inžinierskeho stupňa štúdia hodnotia vedúci záverečnej práce a oponent, určení v zadaní záverečnej práce.
- 2) Záverečné práce bakalárskeho a inžinierskeho stupňa štúdia sa hodnotia bodovým systémom, doplneným o možné textové komentáre hodnotiteľa. Prípadné otázky a pripomienky hodnotiteľa záverečnej práce zodpovie študent pri rozprave počas obhajoby záverečnej práce.
- 3) Vedúci záverečnej práce používa na komplexné zhodnotenie záverečnej práce tieto kritéria (pozri prílohu 4):

- a) celková koncepcia riešenia a úplnosť vypracovania hodnotí sa úplnosť splnenia zadania, dodržanie pokynov na vypracovanie, práca s podkladmi a literatúrou, koncepcia riešenia, originalita riešenia;
- b) postup riešenia hodnotia sa použité metódy, logická nadväznosť, štruktúra obsahu, úroveň analýzy, zhodnotenie stavu, alternatívy a výber, rozpracovanie návrhu, dokumentácia návrhu;
- formálna a grafická úprava hodnotí sa koncepcia a formálna úprava textu, členenie a vyváženosť, gramatika, štylistika, pravopis, formálna úprava obrázkov, tabuliek, grafov a výkresov, grafická úprava práce, bibliografické citácie;
- d) aktivita študenta hodnotí sa iniciatíva, samostatnosť, aktívnosť študenta pri vypracovaní práce;
- e) dosiahnuté výsledky hodnotí sa originalita, prínos pre prax po stránke technickej a ekonomickej, prínos pre teóriu, prínos pre výučbu, aktuálnosť, uskutočniteľnosť návrhov.
- 4) Oponent záverečnej práce používa na komplexné zhodnotenie záverečnej práce tieto kritéria (pozri prílohu 5):
 - a) celková koncepcia riešenia a úplnosť vypracovania hodnotí sa úplnosť splnenia zadania, dodržanie pokynov na vypracovanie, práca s podkladmi a literatúrou, koncepcia riešenia, originalita riešenia;
 - b) postup riešenia hodnotia sa použité metódy, logická nadväznosť, štruktúra obsahu, úroveň analýzy, zhodnotenie stavu, alternatívy a výber, rozpracovanie návrhu, dokumentácia návrhu;
 - formálna a grafická úprava hodnotí sa koncepcia a formálna úprava textu, členenie a vyváženosť, gramatika, štylistika, pravopis, formálna úprava obrázkov, tabuliek, grafov a výkresov, grafická úprava práce, bibliografické citácie;
 - d) zrozumiteľnosť práce hodnotí sa prehľadnosť práce, dôsledné odkazovanie na použité tabuľky, obrázky, prílohy, čitateľnosť práce, dôkladné vysvetlenie použitých postupov, dôslednosť a zrozumiteľnosť návodov na použitie algoritmov, počítačových programov resp. iných výsledkov práce, jednoduchosť a jednoznačnosť pokynov na ovládanie vytvorených programov, kompletnosť a funkčnosť elektronických príloh;
 - e) dosiahnuté výsledky hodnotí sa originalita, prínos pre prax po stránke technickej a ekonomickej, prínos pre teóriu, prínos pre výučbu, aktuálnosť, uskutočniteľnosť
- 5) Každé hodnotiace kritérium sa boduje v rozsahu 0-5 bodov (0 nesplnené kritérium, 5 úplne splnené kritérium). Okrem toho sa odporúča krátke písomné zhodnotenie splnenia hodnotiaceho kritéria s poukázaním na prípadné nedostatky alebo naopak s vyzdvihnutím dobrého splnenia príslušného kritéria. Na záver posudku sa uvádzajú otázky resp. pripomienky, ktoré má študent zodpovedať počas rozpravy k jeho záverečnej práci.

6) Záverečná práca sa hodnotí písmenovým kódom známky na základe pridelených bodov takto:

Získané body	Hodnotenie	Získané body	Hodnotenie
25-23	A (výborne)	16-14	D (uspokojivo)
22-20	B (veľmi dobre)	13-12	E (dostatočne)
19-17	C (dobre)	11-0	FX (nedostatočne

7) Bakalárske práce sa v akademickom roku 2006/2007 hodnotia známkami na základe pridelených bodov takto:

Získané body	Hodnotenie	Získané body	Hodnotenie
25-21	výborne	15-11	dobre
20-16	veľmi dobre	10-0	nevyhovel

- 8) Autor záverečnej práce má právo oboznámiť sa s posudkami vedúceho a oponenta záverečnej práce najneskôr tri pracovné dni pred obhajobou záverečnej práce.
- 9) V prípade, že vedúci záverečnej práce je zamestnancom STU, odporúča sa, aby oponent záverečnej práce nebol zamestnancom STU. Oponent záverečnej práce by mal mať aspoň o jeden stupeň vyšší kvalifikačný stupeň, ako je stupeň, na dosiahnutie ktorého sa predkladá záverečná práca. Táto požiadavka sa netýka odborníkov z praxe, kde je minimálnou požiadavkou ukončené vysokoškolské vzdelanie.

Čl. 7 Záverečné ustanovenie

 Táto smernica platí pre všetky záverečné práce prvých dvoch stupňov vysokoškolského štúdia na Strojníckej fakulte STU. Smernica nadobúda účinnosť 1. mája 2007.

Bratislava, 25. apríla 2007

doc. Ing. Ľubomír Šooš, PhD., v.r. dekan Strojníckej fakulty STU v Bratislave

Príloha č. 1 Analytický list - vzor





Príloha č. 2 Licenčná zmluva a Vyhlásenie - vzory

5 T U					
	SLOVENSKÁ TECHNI Strojnícka fakulta	CKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE			
. 5 1	F				
1.00					
	ı	.icenčná zmluva o použití školského diela			
	uzatvorená podľa §51 zákona č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon)				
	Autor:				
	Meno a priezvisko: Dátum a miesto narodenia: Trvalý pobyt:				
	Univerzita, fakulta: Katedra:	Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnicka fakulta			
	a Nadobúdateľ:				
	Univerzita, fakulta:	Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnicka fakulta			
	Adresa:	Nám. slobody 17, 812 31 Bratislava			
	IČO: Zastúpená:	00397687 doc. Ing. Eubomir Šooš, PhD., dekan fakulty			
		Čl. I Predmet zmluvy je udelenie súhlasu autora školského diela (ďalej len "dielo") mluvy nadobúdateľovi na použitie školského diela (ďalej len "licencia") h v tejto zmluve.			
		ČL II			
Ct. H Určenie školského diela					
	 Autor udel'uje nadobúdatel a správny text doplite): 	ľovi licenciu na toto školské dielo (v štvorčeku vyznačte typ práce			
	□ bakalárska práca	☐ iná práca, špecifikovaná ako			
	☐ diplomová práca ☐ dizertačná práca	s názvom			
	 v Bratislave, ktorá je nadol splnené študijné povinnost 	ku 1 bolo vytvorené autorom – študentom Strojnickej fakulty STU bůdateľom licencie podľa tejto zmluvy. Vytvorením školského diela boli autora vyplývajúce z jeho právneho vzťahu k nadobúdateľov i všidade Z z o vysokých školách a o zmene a doplnení nicktorých zákonov ov.			
	 Autor udeľuje nadobúdat s cieľom uchovávať a t 	ČI. III ob použítia školského diela a rozsah licencie lefovi právo na vyhotovenie digitálnej rozmnoženiny školského diela bibliograficky registrovať dieša v Knižmici a mformačnom stredisku v Bratislave v súlade s §8 ods. 2 písm. b) zákona č. 183/2000 Z. z.			
		1/2			

 Autor udeľuje nadobúdateľovi licenciu v tomto 	rozsahu (V štvorčeku vyznačte rozsah udeľovanej
licencie): sprietunicovanie vyhotovanej digitálnej rozn	nnoženiny školského diela online prostrednictvom
	poskytnúť sublicenciu tretej osobe na študijné,
vedecké, vzdelávacie a informačné účely,	
	nnoženiny školského diela online prostredníctvom uzavretí tejto zmluvy, vrátane práva poskytnúť
sublicenciu tretej osobe na študijné, vedecké	
	školského diela prostredníctvom Knižnice
	culty STU na študijné, vedecké, vzdelávacie nei Strojnickej fakulty STU (kontrola pristupu na
základe IP adries počitačov alebo prostrední	
 Licencia, ktorú autor udelil nadobúdateľovi podl 	
 Autor udeľuje nadobúdateľovi licenciu na dob autora podľa § 21 autorského zákona. 	ou neureitu v sulade s trvanim majetkových prav
 Zánikom nadobúdateľa ako právnickej osoby, 	
a povinnosti z tejto zmluvy na právneho nástupe	u nadobúdateľa.
Či.	IV
Odm	
 Autor udeľuje nadobúdateľovi licenciu bezodpla 	the.
Č1.	
Pôvodnosť a nem	
 Autor vyhlasuje, že samostatnou vlastnou tvori dielo je pôvodné. 	vou cinnostou vytvorii vyssie uvedene dicio a ze
Autor garantuje, že všetky exempláre školského	
 Nadobúdateľ nesmie žiadnym spôsobom zasaho 	vaf do dicla.
čı.	
Záverečné u Záverečné u Žáverečné u Žáverečné u Žáverečné u	
Knižnici a informačnému stredisku Strojnickej f	
 Táto zmluva sa môže meniť alebo dopĺňať 	
zmluvnými stranami. 4. Na vzťahy, ktoré nie sú touto zmluvou osobitne	unemani en untahniù utashanna ntatani netana
	republiky, najmä ustanovenia autorského zákona
a Občianskeho zákonnika.	Johnston and January and American Street
 Zmluvné strany vyhlasujů, že zmluvu uzavreli s obsahu porozumeli a na znak sůhlasu ju vlastno 	
V Bratislave.	
v Bratislave,	
autor	nadobúdateΓ
2/3	2

SLOVENSKA TECHNII S j F - Strojnicka fakulta	KÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
	VYHLÁSENIE
Autor:	
Meno a priezvisko: Dátum a miesto narodenia: Trvalý pobyt:	
Univerzita, fakulta: Katedra: Typ záverečnej práce (bakalárska, diplomová, dizertačná, iná): Názov práce:	Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnicka fakulta
vyhotovenie digitálnej rozm	práce udeľuje Strojnickej fakulte STU v Bratislave právo na noženimy školského diela na účely uchovávania a bibliografickej ods. 2 pism. b) zákona č. 183/2000 Z. z o knižniciach.
Školské dielo je poskytnuté le	n na účely jeho archivovania bez možnosti spristupnenia.
	tol uzatvorií licenčnú zmluvu so Strojnickou fakultou STU v Bratislave dy treba uviesť v súľade s §\$1 autorského zákona):
V Bratislave,	
Thingston,	
Diamete,	

Príloha č. 3 Radenie listov záverečnej práce - vzor

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
Strojnícka fakulta

NÁZOV ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Typ záverečnej práce

Autor záverečnej práce

VZOR ORALU ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Bratislava

Jún 2007

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
Strojnícka fakulta
Katedra automatizácie, informačnej a prístrojovej techniky

Meranie sily pomocou tenzometrov

Diplomová práca

1200 TITULNEJ STRANY ZAVEREČNEJ PRÁCE
(Platí pre všetky tyty záverečných prác, diplomová práca sa uvádza ako príklad)

Študijný odbor: Píše sa číslo a názov študijného odboru
Študijný program: Píše sa názov študijného programu

Vedůci diplomovej práce:
doc. lng. Jozej Jazvečík, PhD.

Be. Richard Hroch

Konzultant diplomovej práce:
lng. Matej Biely, PhD.

Bratislava, jún 2007

DRUILĀ STRANA TITLNEJ STRANY JE ČISTĀ

Tu je zaviazané zadanie záverečnej práce (v jednom odovzdanom výtlačku originál zadania, v ďaltích výtlačkoch kopie zadania).

POTINNÉ

Centré préhlásenie

Vyhlasujem, že som závercěná prácu vypracoval(a) samostatne s použitím uvedenej literatúry

Bratislava, 8. júna 2007

Vlastoonečný podpia

Na tomto mieste môže byť poďakovania nagr. vedicemu diplomovej práce, resp. konzilization, za pripomienky a odborné pomce pri vypracovan diplomovej práce.

Vorr

Dakujem vedenem pomce projec, dee la j. prácul jazvejšínas i pom. Jazvej

Názov práce: Meranie siły pomocou tenzometrov

KTikow ś Jová: (2 aż 6 k fučových slov) meranie siły, tenzometer, nesstota merania, Wheatstonov month

Abstrakt:
(v rozsaliu 800 aż 900 znakov vrátane medzier)

Title: Force measurement by strain gauges

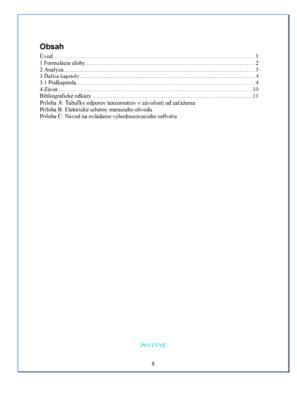
Krywords: (2 aż 6 k fučových slov) force measurement, strain gauge, measurement uncertainty, Wheatstone brisige

Abstracti
(v rozsaliu 800 aż 900 znakov vrátane medzier)

Predhovor

Predhovor je nepovinnou náležitosťou záverečnej práce. V predhovore autor práce uvedie základné charakteristiky svojej záverečnej práce a okolnosti jej vzniku. Výsvedli dôvody, ktoré ho viedli k voľbe temy, cieľ a účel práce a sručne informuje o hlavných metodach, ktoré pri spracovani záverečnej práce použil.

NEPOVINNÝ





1 Formulácia úlohy
Text záverečnej práce musí obsahovať kapitolu s formuláciou úlohy resp. úloh riešených v rámci záverečnej práce V tejto časti autor práce rozvedie spôsob, akým bude rieští úlohy a téxy formulóvané v zdání práce Tiež uvedle prehľad podmienok riešenia. Analýza začina na novej strane.

Vzor:

1 Pripojenie tenzometrov pomocou meracej karty



3 Ďalšie kapitoly

Každá kapitola začina na novej strane. Autor rieši zadanú problematiku. Na základe analýzy problému ponúka vlastné riešenia.

Podkapitoly záverečnej práce majú za úlohu členenie textu práce na dosiahnutie čo najväčšej prehľadnosti. Podkapitol môže byť viac, v ich názvoch sa používa desatinné čislovanie.

3 Elektrické obvody na pripojenie tenzometrov

3.1 Zapojenie tenzometrov do Wheatstonovho mostíka

POVINNÉ

12

4 Záver

Tato časť diplomovej práce je povinná. Autor práce uvedie zhodnotenie riešenia, jeho výhody resp. nevýhody, použitie výsledkov, ďalšie možnosti a podobne. Môže aj načrtnúť iný spôsob rie-šenia úloh, resp. uvedie, prečo postupoval uvedeným spôsobom.

13

Bibliografické odkazy

Táto čast záverečnej práce je povinná. V zozname použitej literatúry sa uvádzajú odkazy podľa pravidiel stanovených príslušnými normami a inými dokumentmi.

Prilohy

Prílohy

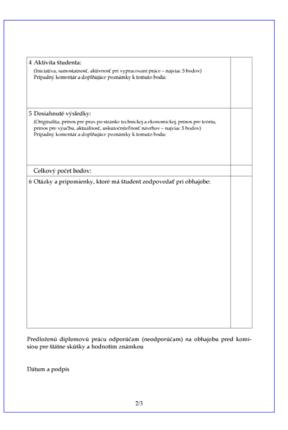
Slúžna na umiestnemie podrobnejšieho materiálu v podobe rozsiahlejšich štatistických tabuliek, doplnkovych listoricii, návodov, katalógových listov a podobne, ktoré nie je v hodné umiestňovať do textu. Súčasťou príloh môže byť aj bibliografia. Je to zoznam prameňov, ktoré neboli citované v záverečnej prác, ale ktoré môžu byť pre čistatlez zaujímave, predog poskytujú doplnýcu informáciu o dancj téme. Ide o nepoužitú, ale relevantnú literatitum prodmetu. Každá príloha sz začína na novej strane. Pri každe príloha sza mú svereš aj prameň, z ktorého autor ziskal príslutný material. Kvěli prehľadnosti sa aj prílohy môžu členíť do podkapitol Prílohová čatí je samostatnou častou záverečnej práce, ojst stravy sa nezapočituavajú do predpisaného rozsahu vlastnej textovej časti záverečnej práce. Prijadné elektonické príloho ná diskech alebo disk etseh (napr. vytvorený počitačový program, databáza, e-leamingový materiál a podobne) predstavujú neoddeliteľnú časť záverečnej práce. V prapode čektonických príloh ná povonné desufikačna čudaje, an pariočnejsý diskoch alebo disketach. Ak je mediť viac, su označene aj čiselne v vare I/N, kde I je poradové čislo a N je celkový počet daných medií.
Názvy príloh v obsahu musia byť zhodné s názvami uvedenými na príslušných prilohách.

POVINNĖ

NEPOVINNÉ, V PRÍPADE POTREBY

Príloha č. 4 Posudok vedúceho záverečnej práce - vzor





Poznámky Každá bodn

Získané body	Hodnotenie	Získané body	Hodnotenie	
25-23 22-20 19-17	A (výborne) B (veľmi dobre) C (dobre)	16-14 13-12 11-0	D (uspokojivo) E (dostatočne) FX (nedostatočne	

Príloha č. 5 Posudok oponenta záverečnej práce – vzor

