

AKO PÍSAŤ, PREZENTOVAŤ A OBHAJOVAŤ SOČ

Skrátená a prehľadnejšia verzia najnovšej metodologickej príručky



Sandansová, A. – Púchovská, V. – Bugajová, E.:
*Ako písať, prezentovať a obhajovať prácu
stredoškolskej odbornej činnosti.* Bratislava :
UKF, FPV, ŠIOV 2013.

1. FORMA PRÁCE

- **Nastavenie okrajov** = zľava = 3,5 cm
 - = sprava = 2,5 cm
 - = zhora = 2,5 cm
 - = zdola = 2,5 cm
- **Orientácia strany** = na výšku
- **Formát** = A4 (210 mm x 297 mm)
- **Riadkovanie** = 1,5
- **Typ písma** = Times New Roman CE
- **Veľkosť písma** = 12 = je jednotný v celej práci
- **Textový editor** = odporúča sa Microsoft Word

1. FORMA PRÁCE

- **Maximálny počet teoretických strán = 25**
- **Do teoretických strán sa započítavajú tieto časti práce =** *Úvod, Problematika a prehľad literatúry, Ciele práce, Materiál a metodika, Výsledky práce, Diskusia, Závery práce, Zhrnutie a Zoznam použitej literatúry*
- Práca SOČ sa vypracováva **v prvej osobe množného čísla** = **v autorskom pluráli**, aj keď je iba jeden autor
- Práca SOČ sa píše buď **v minulom čase** (zistili sme, analyzovali sme) alebo **v trpnom rode** (zistilo sa, analyzovalo sa, bolo odobraných 40 vzoriek)

2. ČÍSLOVANIE STRÁN

- Obal práce sa do stránkovania nezapočítava!
- Titulný list sa do stránkovania započítava, ale číslo strany sa na ňom nezobrazuje.
- Obsah, Zoznam skratiek, značiek a symbolov, Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií sa do stránkovania započítavajú, ale čísla strán sa na nich nezobrazujú.
- Zoznam použitej literatúry sa do stránkovania započítava, ale číslo strany sa na ňom nezobrazuje.
- **Počet strán príloh** sa do rozsahu práce **nezapočítava**.

3. ČASTI PRÁCE SOČ

- Obal práce
- Titulný list
- Čestné vyhlásenie (nepovinné)
- PodĎakovanie (nepovinné)
- Obsah
- Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií (nepovinné)
- Úvod
- Zoznam skratiek, značiek a symbolov (nepovinné)
- Problematika a prehľad literatúry
- Ciele práce
- Materiál a metodika
- Výsledky práce
- Diskusia
- Závery práce
- Zhrnutie
- Zoznam použitej literatúry
- Prílohy (nepovinné)

OBAL PRÁCE

Škola: **Stredná priemyselná škola elektrotechnická**
Štefánikova 37/202, 010 01 Stará Ľubovňa

Stredoškolská odborná činnosť
Číslo: **11 - Elektrotechnika, elektronika, energetika**

Název práce: Výroba a testovanie

2008
Stará Ľubovňa

autori:
Peter Hájek
Anna Hájeková
Ján Lukáčik
Michal Štefánik

názov školy a jej presná adresa

stredoškolská odborná činnosť
číslo a názov súťažného odboru

názov práce

rok a
miesto

meno,
priezvisko
ročník

TITULNÝ LIST

Titulný list

Stredná priemyselná škola elektrotechnická
Štefánikova 27240, 070 01 Stará Turá

stredoškolská odborná činnosť
číslo a názov súťažného odboru
č. odboru: TI - Elektrotechnika, elektronika, energetika

Mikroelektronický zariadenie

2020
Stará Turá

skupina
Peter Gajdosík
Anna Hrabčáková
Ján Lukáčik
Michal Múša - Hrný
Michal
Ing. Peter Kolář

názov školy a jej presná adresa

stredoškolská odborná činnosť

číslo a názov súťažného odboru

názov práce

rok a
miesto

meno,
priezvisko
ročník
konzultant

ČESTNÉ VYHLÁSENIE

slovo „prehlásenie“ je v tomto slovnom spojení nespisovné

- Uvádza sa na samostatnej strane.
- **Je to nepovinná časť práce = autor ho píše dobrovoľne!!!**
- Je to akési „potvrdenie“ o tom, že autor pracoval samostatne v súlade s etickými normami.
- **V tlačenej verzii práce je pod textom čestného vyhlásenia potrebný vlastnoručný podpis autora.**
- **Ak prácu riešilo viac autorov, podpíše sa každý člen autorského tímu.**
- *Príklad = Čestne vyhlasujeme, že sme prácu s názvom Význam lúk a pastvín v časti Rača vypracovali samostatne s použitím uvedených zdrojov.*

POĎAKOVANIE

- Uvádza sa na samostatnej strane.
- **Je to nepovinná časť práce = autor ho píše dobrovoľne!!!**
- Má najmä výchovný a etický význam.
- **Okrem poďakovania školiteľovi práce a ďalším osobám sa odporúča poďakovať aj iným „zdrojom“, ktoré akýmkoľvek spôsobom pomáhali vypracovať prácu SOČ.**
- **Pri menách osôb sa uvádzajú aj všetky tituly.**
- *Príklad = Ďakujeme doc. PhDr. Jozefovi Novákovi, PhD., za pomoc pri vypracovaní našej práce a tiež firme KOLDREX za poskytnutie výskumných vzoriek.*

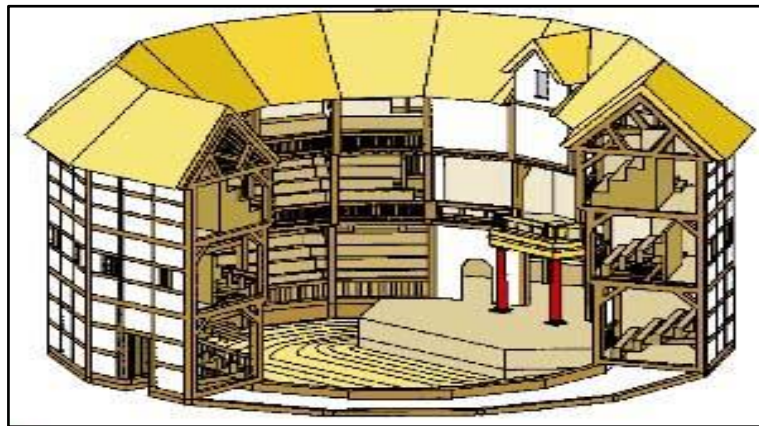
OBSAH PRÁCE SOČ

- V obsahu sú prehľadne uvedené názvy všetkých kapitol a podkapitol.
- Každá nová kapitola sa začína na samostatnej strane.
- Každú kapitolu je vhodné rozdeliť na menšie podkapitoly.
- Každá kapitola a podkapitola je označená arabskými číslami.
- Za **posledným číslom** ani **za názvom kapitoly** sa **NEDÁVA BODKA.**
- K jednotlivým kapitolám a podkapitolám treba uviesť čísla strán.

• <i><u>Príklad</u></i> = 1 Aplikovaná antropológia	10
1.1 Športová antropológia	14
1.2 Všeobecná antropológia	17
2 Definícia a vymedzenie pojmu	19

ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV A ILUSTRÁCIÍ

- **Je to nepovinná časť práce = autor ho píše dobrovoľne!!!**
- Ak sa v práci vyskytuje Zoznam skratiek, značiek a symbolov, tak sa Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií **zaraduje za ZOZNAM SKRATIEK.**
- Ak sa v práci vyskytuje Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií samostatne, zaraduje sa **za OBSAH.**
- Zoznam musí byť presný, aby sa v texte dalo naň odvolať.
- **Každá vaša vytvorená tabuľka, graf a ilustrácia musia mať PORADOVÉ ČÍSLO, PRESNÝ NÁZOV a ak sa nachádza v prílohe, aj ČÍSLO STRANY, ku ktorej sa viaže.**
- **POZOR! Pri citovaní t + g + i treba uviesť aj meno autora a rok.**
- Ak sa t + g + i nachádzajú priamo v texte (nie v prílohe), tak číslo t + g + i a ich názvy sa umiestňujú pod ne.
- Príklad =



Obr. 1 Maketa scény (foto Nováková, P., 2013)

ZOZNAM SKRATIEK, ZNAČIEK A SYMBOLOV

- Ak sa v práci vyskytuje viac skratiek, značiek a symbolov, kvôli sprehľadneniu a lepšej orientácii sa uvádzajú hneď **za úvodom**.
- Zoradujú sa v abecednom poradí.
- **Je to nepovinná časť práce = autor ho píše dobrovoľne!!!**

- Príklad = BOZP – bezpečnosť a ochrana pri práci
OP – organizačný poriadok
OTP – organizačno-technické pokyny
OHK – odborné hodnotiace komisie
ŠIOV – Štátny inštitút odborného vzdelávania
ZRPŠ – Združenie rodičov a priateľov školy

ÚVOD

- **Je to povinná časť práce!**
- Tvorí hlavnú textovú osnovu práce.
- **Čísľuje sa!**
- **Obsahuje** = stručný úvod do problematiky - dôvod, prečo sa autor rozhodol vypracovať prácu na danú tému.
- **Stanovuje** = cieľ práce, jej poslanie a presné vymedzenie problému, ktorým sa práca zaoberá.
- **Používajú sa kratšie vety, nie súvetia!**
- Celý Úvod sa píše rovnakým typom písma, neodporúča sa v ňom niektoré slová zvýrazňovať.
- Ak sa Úvod začína citátom, tento sa zvyčajne píše kurzívou a uvádza sa pod ním aj meno autora.
- **Čo nemá byť v úvode** = určite tu netreba rozvíjať teoretické informácie = má byť stručný a výstižný = má prezentovať nasledujúci obsah práce.
- **Rozsah úvodu** = jedna až jeden a pol strany A4
- **Čo tu môžete dať navyše** = v Úvode môžete poďakovať tým, ktorí riešiteľovi pomohli odborne a metodicky vypracovať prácu (samozrejme len vtedy, ak nemáte nepovinnú časť Podakovanie)
- **Kedy ho treba napísať** = aj keď je Úvod hneď na začiatku celej práce, obvykle sa píše až po jej dokončení

PROBLEMATIKA A PREHLAD LITERATURY

- **Je to povinná časť práce!**
- Tvorí samostatnú kapitolu.
- **Čísľuje sa!**
- **Rôzni autori ju definujú rôzne = niekde sa nazýva Prehľad literatúry, inde Teoretické východiská, my ju budeme nazývať Problematika a prehľad literatúry**
- Sú to teoretické východiská = teoretická analýza problematiky.
- **Táto teoretická časť čitateľa informuje o poznatkoch, ktoré boli v danej oblasti už publikované.**
- Každú publikáciu, z ktorej využijeme informácie pri písaní Problematiky a prehľadu literatúry, treba **citovať**.
- **Rozsah tejto časti = tretina predpokladanej práce**

CIELE PRÁCE SOČ

- **Je to povinná časť práce!**
- Tvorí samostatnú kapitolu.
- **Čísľuje sa!**
- **Autor (teda vy) tu podrobne rozpracuje cieľ práce a z neho vyplývajúce čiastkové ciele, ktoré podmieňujú dosiahnutie hlavného cieľa.**
- Čitateľ musí správne pochopiť, čo chcel autor prácou vyriešiť.
- **Ak to typ práce vyžaduje, v tejto časti môžu byť sformulované aj hypotézy.**
- Ciele majú byť napísané jasne, presne, výstižne, zrozumiteľne a tak, aby sa dalo skontrolovať ich riešenie = čiže cieľ musí byť reálny.

MATERIÁL A METODIKA

- **Je to povinná časť práce!**
- Tvorí samostatnú kapitolu.
- **Čísľuje sa!**
- **Táto časť spravidla obsahuje charakteristiku objektu skúmania, podrobne opísaný postup pri práci, ktorý autor použil na splnenie svojho cieľa.**
- Presne a podrobne sú rozpracované jednotlivé kroky a pracovné postupy.
- **Aj táto kapitola môže obsahovať citácie.**
- Prehľadne a podrobne autor charakterizuje súbor vzoriek, miesto a spôsob ich odberu.
- **Je dôležité uviesť aj autora použitej metodiky. Podľa napísanej metodiky sa musí dať daný experiment uskutočniť opakovane s rovnakými výsledkami (musí byť reprodukovateľný).**
- **Merané veličiny a jednotky treba uvádzať v sústave SI.**
- **Na konci tejto kapitoly treba uviesť metódy, ktoré autor použil pri vyhodnotení výsledkov a ich interpretácii a tiež použité štatistické metódy.**

VÝSLEDKY PRÁCE

- **Je to povinná časť práce!**
- Tvorí samostatnú kapitolu.
- **Čísľuje sa!**
- **Táto časť s kapitolou Diskusia sú najvýznamnejšou časťou a ťažiskom celej práce SOČ.**
- V tejto kapitole sa nachádzajú len vlastné výsledky, zistenia a pozorovania.
- **Výsledky majú byť logicky, prehľadne a zrozumiteľne usporiadané a pri popisovaní dostatočne zhodnotené. Zároveň autor komentuje všetky zistenia, skutočnosti a poznatky, ktoré získal a konfrontuje ich s výsledkami autorov.**
- Túto časť, resp. kapitolu možno spojiť do jednej kapitoly spolu s Diskusiou. Názov časti potom bude = VÝSLEDKY A DISKUSIA
- **Výsledky meraní, dotazníkov, testov a pokusov je vhodné spracovať aj do tabuliek a grafov (kvôli prehľadnosti).**
- **Pozorovanie je vhodné doplniť najdôležitejšími a najvýznamnejšími nákresmi, mapami, fotografiami.**
- **Na tie najdôležitejšie výsledky musí byť čitateľ v texte upozornený!!!**

DISKUSIA

- **Je to povinná časť práce!**
- Tvorí samostatnú kapitolu.
- **Čísľuje sa!**
- **Táto časť s kapitolou Výsledky práce sú najvýznamnejšou časťou a ťažiskom celej práce SOČ.**
- V tejto kapitole sa nachádzajú úvahy a porovnania vlastných výsledkov s výsledkami, ktoré dosiahli v danej oblasti iní autori.
- **V tejto kapitole autor interpretuje najdôležitejšie a najvýznamnejšie zistenia a výsledky, hlavne tie, ktoré majú veľký význam vo vzťahu k riešenému problému.**
- Diskusia musí dávať odpovede na otázky a ciele vytýčené v úvode práce. Výsledky autor porovnáva s literatúrou a vyvodzuje z nich vlastné závery – dedukcie. Medzi ne patrí aj konkrétne vlastné riešenie alebo vlastný návrh na vyriešenie problému, ktorý práca sleduje.
- **V tejto časti treba osobitne vyzdvihnúť, napísať, ako by sa dali vlastné výsledky, návrhy či poznatky autora uplatniť v praxi.**

ZÁVERY PRÁCE

- **Je to povinná časť práce!**
- Tvorí samostatnú kapitolu.
- **Čísľuje sa!**
- **Autor tu stručne zhodnocuje vlastné výsledky a splnenie cieľov.**
- Zdôrazňuje odlišné fakty, ich objektivitu, význam a možnosti využitia v praxi.
- **NEMÁ OBSAHOVAŤ = rozборы ani štúdie, ktoré patria do diskusie!!!**
- V Závěre autor prezentuje svoj názor na daný problém a jeho riešenie.
- **Záver by mal načrtnúť ďalšiu perspektívu práce a danej problematike so získanými poznatkami.**
- **ROZSAH = jedna strana A4 až jeden a pol strany A4**

ZHRNUTIE

- **Je to povinná časť práce!**
- Tvorí samostatnú kapitolu.
- **Čísľuje sa!**
- **Autor tu stručne, ale jasne a presne popíše cieľ práce, metodiku a urobí súhrn najdôležitejších zistení, výsledkov svojej práce.**
- Je to vlastne komentovaný obsah práce.
- **Čitateľ má po prečítaní tejto kapitoly vedieť, o čom práca je a čo autor zistil!!!**
- V niektorých prácach za touto kapitolou nasleduje RESUME = je to zhrnutie práce v anglickom jazyku = autor v ňom opíše cieľ a metodiku práce a urobí súhrn zistení a výsledkov vlastnej práce.
- **ROZSAH = 10 – 15 riadkov A4**

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- **Je to povinná časť práce!**
- Tvorí samostatnú kapitolu.
- **Čísľuje sa!**
- **Zoznam obsahuje úplný zoznam bibliografických odkazov.**
- Zdroje musia korešpondovať s citáciami v texte.
- **Pomocou tohto zoznamu sa čitateľ musí vedieť dostať k pôvodným prameňom, ktoré boli citované v práci.**
- **POZOR!!! V zozname sa uvádza iba literatúra citovaná v texte!!!!!!!!!!**
- Usporiadaná musí byť v abecednom poradí a musí byť dodržaný presný bibliografický zápis.
- Pri bibliografickom zápise a technike citovania sa SOČ riadi podľa normy STN ISO 690 (1998) a STN ISO 690-2 (2001).
- **AKO PRESNE UVIESŤ BIBLIOGRAFICKÝ ZDROJ** = pozri celú metodickú príručku na stranách 39 až 42 = tu nájdete naozaj všetko

PRÍLOHY PRÁCE SOČ

- **Je to nepovinná časť práce!**
- Tvorí samostatnú kapitolu.
- **Prílohy sa do počtu strán nezapočítavajú!**
- **Ak sa autor práce rozhodne, môže všetky netextové časti (tabuľky, grafy, fotografie, mapy...) umiestniť do prílohy. !!! ALE NEODPORÚČA SA TO!**
- Ak je príloh viac, kvôli prehľadnosti sa odporúča vypracovať Zoznam príloh.
- **Ten je podľa potreby rozčlenený na jednotlivé časti. Poradie nie je fixné. Väčšinou sa tabuľky a grafy umiestňujú do prednej časti a fotodokumentácia na koniec príloh.**
- **Prílohy musia byť očíslované a každý obrázok, graf... musia mať svoje číslo, názov a zdroj, odkiaľ ho autor prebral.**

MÁTE NEJAKÉ OTÁZKY?

- stempelova@gmail.com
- alebo sa zastavte v knižnici počas konzultačných hodín

