



# AKO PÍSAŤ, PREZENTOVAŤ A OBHAJOVAŤ SOČ

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 :
  - zlava = 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

- Výsledky práce
- 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
- Diskusia
- Závery práce
- Zhrnutie
- Zoznam použitej literatúry
- Prílohy (nepovinné)

# OBAL PRÁCE



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 37563, 910 01 Skalica

stredoškolská odborná činnosť  
č. odberu: TI – Elektrotechnika, elektronika, energetika

Národné veľtrhy zosilňovač

2006  
Skalica

odborní  
Peter Gajdosík  
Anna Štefániková  
Ján Lachovský  
ročník: Biela, 1009  
Mesto  
Ing. Peter Kubalík

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

- 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.

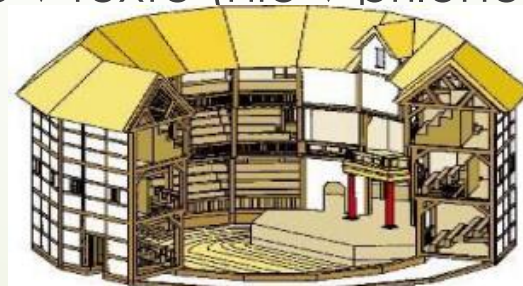
*Príklad = Ďakujeme doc. PhDr. Jozefovi Novákovi, PhD., za pomoc pri vypracovaní našej práce a tiež firme KOLDREX za poskytnutie výskumných vzoriek.*

# 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.

# 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 zaraďuje za ZOZNAM SKRATIEK.
- Ak sa v práci vyskytuje Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií samostatne, zaraďuje 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 prehľadnosti 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 PREHĽAD LITERATÚRY

- 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 náčrtmi, 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** = rozbory ani štúdie, ktoré patria do diskusie!!!
- V Závere 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.