******

***STREDNÁ PRIEMYSELNÁ ŠKOLA***

***KOMENSKÉHO 1***

***917 31 TRNAVA***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

**Pokyny pre praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky**

**Forma : obhajoba vlastného projektu**

**Školský rok: 2012/2013**

**Študijný odbor: 6352 6 00 obchod a podnikanie**

**3917 6 02 technické a informatické služby**

Vypracoval: Ing. Jana Čechovičová

Ing. Karin Chalányová

**Študent vykoná praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky jednou z týchto možných foriem :**

1. **praktická realizácia a predvedenie komplexnej úlohy**

Pre praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky v rámci komplexných úloh sa vypracováva 1 až 15 tém, ktoré predkladá vedúci PK EKO riaditeľovi. Maturitné témy musia byť v súlade s cieľovými požiadavkami na absolventa príslušného študijného odboru.

Mali by umožňovať preverenie schopností a zručností žiaka prakticky vyriešiť konkrétny odborný problém s využitím teoretických a praktických zručností vo vzťahu k odbornému zameraniu študijného odboru, a to s využitím daného technického vybavenia.   
Pri praktickej časti maturitnej skúšky si študent vylosuje jednu z 1 až 15 tém komplexných úloh. Témy pred maturitnou skúškou nie sú zverejnené! Témy vychádzajú z učebných dokumentov, t.j. z profilu absolventa daného odboru a učebných osnov pre daný študijný odbor.

1. **obhajoba vlastného projektu**

Komplexná odborná práca alebo projekt sa rieši počas štúdia individuálne. Práca je obsahovo zameraná podľa odboru štúdia a potrieb praxe.

1. **obhajoba úspešnej súťažnej práce**

Komplexná odborná práca alebo projekt sa rieši počas štúdia individuálne. Práca je obsahovo zameraná podľa odboru štúdia a potrieb praxe. Práca bola umiestnená na 1. alebo 2. mieste Krajského kola SOČ.

**Zásady pri realizácii vlastného projektu**

* 1. Študent si zvolí vhodnú tému, ktorá korešponduje s cieľovými požiadavkami v danom študijnom odbore (témy zadania sú schválené PK odborných predmetov).
  2. Študent si prevezme od konzultanta podrobné zadanie pre obhajobu vlastného projektu.
  3. Každá téma má stanoveného konzultanta a oponenta práce. Študent je povinný prezentovať prácu konzultantovi počas realizácie vlastného projektu v stanovenom harmonograme.
  4. Počas spracovávania témy študent využíva konzultácie v súlade s časovým harmonogramom.
  5. Každý vlastný projekt sa musí zúčastniť školského kola SOČ.
  6. Po školskom kole SOČ sa komisia SOČ písomne vyjadrí čo je potrebné ešte na vlastnom projekte dopracovať, prepracovať, upraviť, .... najviac v dvoch - troch riadkoch. Termín na dopracovanie vlastného projektu je stanovený v Harmonograme pre prípravu a realizáciu PČOZ.
  7. Podľa Harmonogramu pre prípravu a realizáciu PČOZ si študent podá písomnú prihlášku na PČOZ formou realizácie vlastného projektu. V žiadosti sa konzultant a oponent vyjadria, či daný vlastný projekt odporučia na PČOZ formou realizácie vlastného projektu. Takto vypracovanú žiadosť potvrdí a odsúhlasí riaditeľ školy. Spolu s prihláškou odovzdá študent dve písomné vyhotovenia vlastného projektu a CD, ktoré bude obsahovať vlastný projekt v elektronickej podobe a prezentáciu v PowerPointe. Prihlášku, vlastný projekt a CD študent odovzdá konzultantovi.
  8. Študent rieši úlohu vlastného projektu v škole, doma alebo vo firme respektíve v organizácii, z ktorej má externého konzultanta.
  9. Študent rieši úlohu samostatne s využitím štúdia odbornej literatúry, resp. získavaním informácií cez internet a z praxe.
  10. Problémy, ktoré sa vyskytnú pri práci študent konzultuje s konzultantom, pričom je študentom povolené nájsť si aj ďalšieho konzultanta z potrebného odboru, ktorý musí byť uvedený ako konzultant vo vlastnom projekte.
  11. Prílohy spomínané v Pokynoch pre PČOZ MS sa nachádzajú na stránke SPŠ Trnava.

**Konzultant**

Za účelom zabezpečenia kvality a úplnosti práce si každý študent vyberie konzultanta, ktorým je vyučujúci odborných predmetov, prípadne ďalší konzultant môže byť z praxe. Konzultant stanoví harmonogram konzultácií. Študent je povinný absolvovať konzultácie a riadiť sa pokynmi konzultanta. Konzultant vypracuje hodnotenie na vlastný projekt, pri ktorom je konzultantom. Ak je konzultantom aj pracovník odbornej firmy, nie je povinný vypracovať hodnotenie, ale bolo by to vítané.

**Harmonogramu pre prípravu a realizáciu PČOZ**

**1. Schválenie témy vlastných projektov v PK odborných predmetov**

TERMÍN: 1.októbra 2012

ZODPOVEDÁ: konzultant

**2. Odovzdanie osnovy práce a základného zoznamu literatúry (príloha)**

TERMÍN: 7. novembra 2012

ZODPOVEDÁ: konzultant, študent

**3. Odovzdanie teoretickej a metodickej časti práce**

TERMÍN: 7. decembra 2012

ZODPOVEDÁ: konzultant, študent

**4. Odovzdanie vlastnej časti práce**

TERMÍN: 4. februára 2013

ZODPOVEDÁ: konzultant, študent

**5. Odovzdanie práce vo forme SOČ v dvoch vyhotoveniach**

TERMÍN: 18. februára 2013

ZODPOVEDÁ: konzultant, študent

**6. Vypracovanie prezentácie práce v MS Office PowerPoint**

TERMÍN: 22. februára 2013

ZODPOVEDÁ: študent

**7. Školské kolo SOČ**

TERMÍN: 25. februára 2013

ZODPOVEDÁ: študent

**8. Podanie písomnej prihlášky na PČOZ formou realizácie vlastného projektu (príloha)**

TERMÍN: 1. marca 2013

ZODPOVEDÁ: študent

**9. Prípadné dopracovanie vlastného projektu**

TERMÍN: 15. marca 2013

ZODPOVEDÁ: konzultant, študent

**10. Vypracovanie posudkov na vlastné projekty**

TERMÍN: 25. marca 2013

ZODPOVEDÁ: konzultant, oponent

**11. Oznámenie o doporučení vlastného projektu na obhajobu pred maturitnou komisiou**

TERMÍN: určí riaditeľ školy

ZODPOVEDÁ: riaditeľ školy

Stanovené termíny sú pre študentov záväzné. V prípade, že študent termín nedodrží, stráca možnosť vykonať PČ OZ MS formou obhajoby vlastného projektu a PČ OZ MS bude robiť formou predvedenia komplexnej úlohy.

**Spracovanie informácií vo vlastnom projekte**

Požiadavky na prácu sa dajú rozdeliť do troch skupín:

a) nároky na formálnu úpravu práce

b) nároky na obsahovú stránku práce

c) prezentácia v PowerPointe

1. ***Formálna úprava práce***

Práca sa píše v autorskom pluráli (t. j. v prvej osobe množného čísla, aj keď je autor iba jeden) na počítači, na biely papier formátu A4. Zviaže sa hrebeňovou väzbou. Práca má byť písaná len na jednej strane listu. Práca má byť vyhotovená v 2 exemplároch. Prácu odporúčame písať v textovom editore Word, typ písma Times New Roman, veľkosť písma 12, riadkovanie 1,5. Odporúčané nastavenie okrajov: hore 2,5 cm, dole 2,5 cm, vľavo 3 cm, vpravo 2,5 cm. Väčšie alebo zvýraznené písmo sa používa iba na označenie jednotlivých častí a kapitol. Text nepodčiarkujeme.

**Číslovanie strán jednotlivých častí práce :**

Titulný list sa počíta do stránkovania, ale čísla stránok sa na ňom nepíšu nezobrazujú sa, nevytlačia sa. Úvod, obsah, zoznam ilustrácií, zoznam tabuliek, zoznam skratiek a symbolov, slovník termínov, zoznam použitej literatúry, sa v práci nachádzajú na samostatných stranách, sa do stránkovania počítajú.

1. ***Obsahová úprava práce***

***Štruktúra práce***

* Titulný list
* Čestné vyhlásenie
* Poďakovanie
* Obsah
* Úvod
* Ciele práce
* Materiál a metodika
* Teoretické východiská
* Vlastná práca
* Diskusia
* Záver práce
* Zhrnutie
* Resumé
* Zoznam použitej literatúry
* Prílohy

**Titulný list**

Vzor titulného listu vlastného projektu je uvedený v prílohe.

**Čestné vyhlásenie**

Odporúčame uvádzať na samostatnej strane. Čestné vyhlásenie je dobrovoľné a je akýmsi „potvrdením“, že autor pracoval samostatne v súlade s etickými normami.

**Poďakovanie**

Okrem poďakovania konzultantovi práce sa odporúča uviesť názov sponzorskej firmy, alebo číslo grantu, za pomoci ktorého bolo možné vypracovať vlastný projekt.

**Obsah**

Obsah sa uvádza na začiatku práce. Sú v ňom prehľadne uvedené názvy všetkých kapitol, ktoré práca obsahuje spolu s jej číslom**,** ako aj s číslom strany.

**a) Kapitoly sa číslujú** priebežne arabskými číslicami; za posledným číslom ani za názvom sa bodka nedáva. Čísluje sa aj záver a úvod sa môže označiť číslom 0, napríklad:

0 Úvod

1 Aplikovaná antropológia

1.1 Športová antropológia

1.1.1 Definícia a vymedzenie obsahu

**b) Prílohy sa číslujú** veľkými písmenami latinskej abecedy (A, B,...), každá príloha začína na novej strane. Napríklad:

Príloha A

Príloha A.1

Príloha A.1.1

Príloha B

Obsah práce sa počíta do stránkovania, ale sa nečísluje. Poslednou číslovanou stranou je zoznam literatúry. Prílohy majú zvyčajne vlastné číslovanie.

Pri tvorbe obsahu je nutné efektívne využiť nástroje Word – automatický obsah, štruktúrovaný zoznam...

**Úvod**

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.

V úvode nie je potrebné rozvíjať teoretické informácie, má byť stručný a výstižný a má prezentovať nasledujúci obsah práce. Odporúčaný rozsah je jedna až jeden a pol strany. V úvode možno tiež poďakovať tým, ktorí riešiteľovi pomohli odborne a metodicky vypracovať prácu. Práca musí byť vypracovaná v súlade s normami slovenského jazyka, štylisticky správne, pričom autori musia dodržiavať všetky zásady odbornej terminológie, klasifikácie, nomenklatúry, používať platné jednotky sústavy SI.

**Ciele práce**

V tejto časti autor podrobne rozpracuje hlavný cieľ a z neho vyplývajúce čiastkové ciele práce (čo chce prácou vyriešiť). Majú byť napísané jasne, zrozumiteľne, aby čitateľ porozumel, čo autor prácou sledoval. Kapitola Ciele práce sa začína na novej strane, odporúčaný rozsah je max. jedna strana.

**Materiál a metodika**

Kapitola obsahuje podrobné opísanie postupu pri práci, ktorý bol vykonaný pre naplnenie cieľov práce. Presne a podrobne sú rozpracované jednotlivé kroky, ktoré autor uskutočnil pri získavaní potrebných údajov. Podobne ako Teoretické východiská aj táto kapitola môže obsahovať citácie. Je dôležité uviesť aj autora použitej metodiky. Odporúčaný rozsah je max. jedna strana.

**Teoretické východiská**

Táto teoretická časť čitateľa stručne informuje o poznatkoch, ktoré boli v danej oblasti už publikované. Každú publikáciu, z ktorej pri písaní Problematiky a prehľadu literatúry využijeme informácie, je potrebné citovať, t. j. uviesť súhrn údajov (meno a rok) umožňujúcich jej identifikáciu. Citácia býva umiestnená v texte. Každá citácia musí mať svoj bibliografický odkaz v Zozname použitej literatúry. V teoretickej časti by sa mali uvádzať len informácie, ktoré s riešenou problematikou súvisia. Odporúčaný rozsah je päť až sedem strán.

**Vlastná práca**

Je ťažiskom celej práce. V tejto kapitole sa nachádzajú len vlastné výsledky, zistenia a pozorovania. Táto kapitola sa tiež začína na novej strane, je možné ju spojiť s kapitolou Diskusia do jednej kapitoly Vlastná práca 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. Umiestňujú do príloh, pričom v texte sa musia nachádzať odkazy na ne. Výsledky sa majú podávať stručne, zrozumiteľne a prehľadne. Na tie najdôležitejšie výsledky musí byť čitateľ v texte upozornený. Odporúčaný rozsah tejto časti je 10 – 14 strán.

**Diskusia**

V tejto časti sa nachádzajú úvahy a porovnania vlastných výsledkov s výsledkami, ktoré dosiahli v danej oblasti iní autori. V tejto časti sa interpretujú 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. V tejto časti autor vyjadruje svoje názory a postrehy ku skúmanej problematike. Výsledky 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. Tieto časti treba osobitne vyzdvihnúť, napísať, ako by sa dali vlastné výsledky, návrhy či poznatky autora uplatniť v praxi. Odporúčaný rozsah je 10 – 15 riadkov.

**Závery práce**

V závere autor stručne zhodnocuje dosiahnuté výsledky a splnenie vytýčených cieľov, zdôrazňuje odlišné fakty, ich objektivitu, význam a možnosti využitia v praxi. Nemá obsahovať rozbory a štúdie, ktoré patria do diskusie. V závere prezentuje autor svoj názor na daný problém a jeho riešenie.Musí vyzdvihovať prínos návrhov autora práce na daný problém a poukázať na spôsob ich realizácie. Záver by mal načrtnúť ďalšiu perspektívu práce v danej problematike so získanými poznatkami. Odporúčaný rozsah je max. jedna strana. strany.

**Zhrnutie**

V tejto časti stručne ale jasne a presne autor popíše cieľ práce, metodiku a urobí súhrn najdôležitejších zistení, výsledkov svojej práce. Odporúčaný rozsah je 10 – 15 riadkov, je to vlastne komentovaný obsah práce. Je veľmi dôležitou časťou, pretože čitateľ po prečítaní bude vedieť, o čom práca je a čo autor zistil.

**Resumé**

Je to zhrnutie práce v anglickom jazyku. Autor v ňom popíše cieľ práce, metodiku a urobí súhrn zistení a výsledkov vlastnej práce. Odporúčaný rozsah je 10 – 15 riadkov.

**Zoznam použitej literatúry**

Ide o zoznam použitej, nie naštudovanej literatúry. Pomocou neho sa má čitateľ práce dostať k pôvodným prameňom, ktoré boli citované v práci, a nie dozvedieť sa o autorovom teoretickom rozhľade. V zozname použitej literatúry sa teda uvádza iba literatúra citovaná v texte. Zoznam musí byť v abecednom poradí. Obsahuje bibliografické odkazy, t. j. informácie o dokumentoch, ktoré sa skutočne použili pri písaní práce. Musia byť v ňom uvedené odkazy na pramene, uvedené v texte práce (aj pramene pod obrázkami a tabuľkami). Pre citovanie literárnych prameňov ako aj tvorbu bibliografických odkazov sa využíva norma STN ISO 690.

1. ***Prezentácia v PowerPointe***

Dodržiavať zásady tvorby prezentácií:

* + Farba textu a farba pozadia
  + Stručný obsah
  + Využitie grafických súčastí (obrázky, fotografie, logá, grafy...)
  + Doplnenie prezentácie o animácie
  + Výstižnosť témy v jednotlivých snímkach
  + Minimálny počet snímok je 10
  + Prechody jednotlivých snímok na kliknutie myšou
  + Korešpondencia obhajoby s prezentáciou

**Možnosti získania certifikátu zo softvéru Omega**

1. V prípade realizácie PČOZ MS formou praktickej realizácie a predvedenia komplexnej úlohy musí byť výsledné hodnotenie klasifikované stupňom výborný alebo chválitebný.
2. V prípade realizácie PČOZ MS formou obhajoby vlastného projektu a obhajoby úspešnej súťažnej práce musí študent v práci zaúčtovať pomocou softvéru Omega minimálne 8 účtovných prípadov formou peňažného denníka, ku ktorým musia byť priložené účtovné doklady. Tieto doklady môžu byť vypracované pomocou softvéru Omega, prípadne môžu byť použité originálne doklady. Výsledné hodnotenie musí byť klasifikované stupňom výborný alebo chválitebný.

**Hodnotenie vlastného projektu**

Kritéria hodnotenia vlastného projektu sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Praktická časť odbornej zložky Maturitnej skúšky – školský rok 2012/2013** | | | | |
| **HODNOTENIE VLASTNÉHO PROJEKTU** | | | | |
| **Meno a priezvisko študenta:** | | | | |
| **Názov vlastného projektu:** | | | | |
| **Výber témy – odborná úroveň, náročnosť** | | | **Maximálny počet bodov 50** | **Dosiahnutý počet bodov** |
| Samostatná práca – myšlienka, návrh, realizácia, praktická využiteľnosť | | | 25 |  |
| Individuálne spracovanie existujúcej témy | | | 25 |  |
| **Dokumentácia** | | | **Maximálny počet bodov**  **15** | **Dosiahnutý počet bodov** |
| Formálna úprava – podľa Pokynov pre PČOZ MS | | | 5 |  |
| Efektívne využívanie nástrojov Word – tabuľky, grafy, štýly, generovaný obsah, automatické číslovanie strán, nadpisov, zalomenia a pod. | | | 5 |  |
| Úplnosť – práca má všetky predpísané časti | | | 5 |  |
| **Prezentácia** | | | **Maximálny počet bodov**  **15** | **Dosiahnutý počet bodov** |
| Úroveň spracovania prezentácie | | | 5 |  |
| Dodržanie zásad pre tvorbu prezentácie | | | 5 |  |
| Názornosť a efektívnosť spracovania prezentácie | | | 5 |  |
| **Obhajoba** | | | **Maximálny počet bodov**  **20** | **Dosiahnutý počet bodov** |
| Používanie odbornej terminológie | | | 2 |  |
| Porozumenie zvolenej problematike | | | 6 |  |
| Správna reakcia na položené otázky | | | 10 |  |
| Vystupovanie | | | 2 |  |
| **Celkové hodnotenie projektu** | **Známka:** | **Dosiahnutý počet bodov:** | Podpisy členov maturitnej komisie: | |