ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA

Vlasta Púchovská - Anna Sandanusová

OBJAV SVOJ TALENT SO STREDOŠKOLSKOU ODBORNOU ČINNOSŤOU (METODICKÁ PRÍRUČKA)

2026

Názov:

OBJAV SVOJ TALENT SO STREDOŠKOLSKOU ODBORNOU ČINNOSŤOU (METODICKÁ PRÍRUČKA)

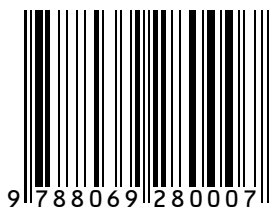
Autori: Ing. Vlasta Púchovská
PaedDr. Anna Sandanusová, Ph.D.

Recenzenti: PaedDr. Ivana Boboňová, PhD.
Ing. Michaela Ďurčeková, PhD.
RNDr. Monika Gregušová
Ing. Vladimíra Siváková

Vydavateľ: ŠIOV Bratislava
Technický redaktor: PaedDr. Katarína Zverková
Vydanie: prvé
Formát: B5
Rozsah: 127 strán
Rok vydania: 2026

© 2026, Vlasta Púchovská, Anna Sandanusová
© 2026, Štátny inštitút odborného vzdelávania, Bratislava

ISBN 978-80-69280-00-7



OBSAH

ÚVOD 7

1 Stredoškolská odborná činnosť 9

1.1 Symboly SOČ 9

1.2 Ciele SOČ 10

1.3 Postavenie a úlohy Štátneho inštitútu odborného vzdelávania vo vzťahu k SOČ 11

2 Organizácia súťažných prehliadok 13

3 Komisie SOČ 14

3.1 Odborné hodnotiace komisie SOČ (ďalej len „OHK“) 14

3.2 Úlohy odborných hodnotiacich komisií 15

3.3 Odporúčaný postup hodnotenia pre členov odborných hodnotiacich komisií 16

3.4 Práca odborných hodnotiacich komisií v deň konania obhajob prác SOČ ... 17

3.5 Úlohy Školskej komisie SOČ 19

3.6 Krajská komisia stredoškolskej odbornej činnosti 20

3.7 Úlohy Krajskej komisie SOČ 21

3.8 Celoštátna odborná komisia SOČ 22

3.9 Úlohy Celoštátnej odbornej komisie SOČ 23

4 Vykonávateľ krajského, okresného a celoštátneho kola súťaže SOČ 26

4.1 Úlohy vykonávateľa/spolupracujúceho vykonávateľa SOČ: 26

5 Organizácia a propagácia stredoškolskej odbornej činnosti 28

6 Metodik/garant SOČ 30

6.1 Úloha metodika/garanta SOČ 31

7 Školiteľ súťažnej práce stredoškolskej odbornej činnosti 33

8 Úlohy pedagogického sprievodu sprevádzajúceho žiakov na súťaž SOČ 34

9 Podmienky účasti žiakov v súťaži stredoškolskej odbornej činnosti 35

9.1 Hľadanie a výber témy práce SOČ v kontexte rozvoja tvorivosti a kritického myslenia 36

9.2 Kritériá práce SOČ 37

9.3 Účasť žiakov na medzinárodných súťažiach, študijných pobytoch a prezentáciách 39

10 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri súťažiach (BOZP) 41

11 Finančné zabezpečenie súťaže stredoškolskej odbornej činnosti 43

12 Štruktúra práce stredoškolskej odbornej činnosti 45

12.1 Forma písania práce SOČ 45

12.2 Časti práce SOČ a ich charakteristika 47

12.2.1 Obal práce SOČ 48

12.2.2 Titulný list ... 48
12.2.3 Čestné vyhlásenie ... 48
12.2.4 Poďakovanie ... 49
12.2.5 Obsah práce SOČ ... 49
12.2.6 Zoznam skratiek, značiek a symbolov ... 50
12.2.7 Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií ... 50
12.2.8 Úvod ... 52
12.2.9 Problematika a prehľad literatúry ... 52
12.2.10 Ciele práce SOČ ... 53
12.2.11 Materiál a metodika ... 53
12.2.12 Výsledky práce ... 54
12.2.13 Diskusia ... 54
12.2.14 Záver ... 55
12.2.15 Zhrnutie ... 55
12.2.16 Zoznam použitej literatúry ... 55
12.2.17 Prílohy práce SOČ ... 56
12.3 Využívanie nástrojov umelej inteligencie (AI) v prácach SOČ ... 58
12.3.1 Transparentnosť využitia AI ... 59
12.3.2 Spôsoby využitia nástrojov AI ... 59
12.3.3 Neprípustné využitie AI ... 60
12.3.4 Riziká využívania umelej inteligencie ... 60
12.3.5 Ochrana osobných údajov a informačná bezpečnosť ... 61
12.3.6 Etika publikovania ... 61
12.3.7 Etika komunikácie a prejavu účastníkov pri obhajobe SOČ ... 61
12.3.8 Záverečné odporúčania ... 62
13 Medzinárodná norma STN ISO 690:2022 (International for Standardisation) ... 63
14 Prezentácia práce SOČ posterom ... 74
14.1 Ako zaujať formou práce ... 74
14.2 Poster ... 74
14.2.1 Príprava posteru ... 75
14.2.2 Časti posteru ... 75
14.2.3 Čoho sa vyvarovať pri tvorbe posteru ... 76
14.3 Obhajoba práce SOČ ... 76
14.3.1 Vlastná obhajoba práce SOČ ... 77
14.3.2 Diskusia ... 78
14.3.3 Čoho sa vyvarovať pri obhajobe práce: ... 78
14.3.4 Najčastejšie chyby pri písaní práce: ... 78

14.4 Premietaná obrazová prezentácia 79
14.5 Ochrana duševného vlastníctva, autorské práva a copyright 80
15 Etika publikovania a prezentácie práce SOČ 82
16 Prehľad oblastí pre súťažné odbory Stredoškolskej odbornej činnosti . 83
17 Záver 99
18 Použitá literatúra 100
19 Prílohy 103
Príloha č. 1 Elektronická prihláška (zdroj: https://soc.siov.sk/login) 103
Príloha č. 2a Obal prác - vzor 106
Príloha č. 2b Titulný list - vzor 107
Príloha č. 3 SOČ – postupový kľúč 108
Príloha č. 4 Štatistické údaje o zapojenosti škôl 109
Príloha č. 5 Prihláška člena odbornej hodnotiacej komisie 110
Príloha č. 6 Kritériá pre hodnotenie práce SOČ 111
Príloha č. 7 Písomné zhodnotenie úrovne odborných prác SOČ 113
Príloha č. 8 Dotazníkový lístok člena odbornej hodnotiacej komisie 114
Príloha č. 9 Dotazníkový lístok riešiteľa SOČ 115
Príloha č. 10a Súhlas rodiča 116
Príloha č. 10b Informovaný súhlas zákonného zástupcu 117
Príloha č. 10c Informovaný súhlas rodiča (zákonného zástupcu) 118
Príloha č. 11 Čestné prehlásenie člena odbornej hodnotiacej komisie 119
Príloha č. 12 Súhlas autora s použitím diela 120
Príloha č. 13 Štatistika o zapojenosti do SOČ 95
Príloha č. 14 Štatistika z výsledkov celoštátneho kola SOČ 97
Príloha č. 15 Vyhodnotenie 110

ÚVOD

Stredoškolská odborná činnosť (ďalej len „SOČ“) je dobrovoľná, záujmová činnosť mladých perspektívnych vedcov z radov žiakov stredných škôl. Podporuje experimentovanie a bádanie, hodnotenie a sebahodnotenie zručností vo vzťahu k vlastnému pokroku. Stimuluje tvorivé a kritické myslenie, učí pracovať a vzájomne sa rešpektovať spoločne v tíme. Napomáha rozvíjať sociálny, emocionálny aj morálny vývin osobnosti žiaka. Je prehliadkou tvorivého myslenia, odborných vedomostí, praktických zručností, skúseností a talentu mladých ľudí.

Stredoškolská odborná činnosť začala rokom 1977 písať svoju vlastnú históriu. Históriu pravidelných stretnutí žiakov stredných škôl, ktorí sa chcú stať aktívnymi vedcami, rozvíjať vlastné nápady v rôznych vedných oblastiach a realizovať ich. SOČ je vstupná brána do sveta vedy a výskumu. Život prináša mnohé zmeny. Nové technológie a umelá inteligencia ovplyvňujú mnohé odvetvia, čo vyžaduje nové skúsenosti, nové zručnosti v oblasti vedy a vedeckej práce. Preto tieto nové výzvy a požiadavky je potrebné správne implementovať do spoločenského aj vzdelávacieho systému.

Umelá inteligencia sa stala neoddeliteľnou súčasťou každodenného života. Jej využívanie musí byť bezpečné, zodpovedné a zároveň predvídateľné. Znamená to vyššiu mieru ochrany a právnej istoty, jasné pravidlá bez zbytočnej administratívnej záťaže, férovú rovnováhu medzi ochranou verejného záujmu a podporou inovácií.

Tieto podnety významne prispeli k rozhodnutiu autorov aktualizovať a inovovať predchádzajúcu publikáciu zaoberajúcu sa stredoškolskou odbornou činnosťou.

Predkladaná publikácia si kladie za cieľ podporiť rozvoj nadanej a talentovanej mládeže, napomôcť k ďalšej motivácii a rozvoju tvorivosti mladých, ale aj skvalitniť systém súťaže.

V predkladanej publikácii je používaná aktuálna terminológia. Nová terminológia je v súlade so zmenami v štátnej správe, v samospráve i v legislatíve.

Výraznou zmenou v práci SOČ je viac rokov aktívne slúžiaci systém elektronického prihlasovania sa do súťaže. Práve modernizácia systému súťaže elektronizáciou vniesla do súťaže kvalitatívne vyšší rozmer. Hodnotiteľom dáva možnosť hlbšieho štúdia prác a tým zvyšuje ich profesionálnu prípravu na obhajoby.

Vyhlasovateľom súťaže SOČ je Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky (ďalej len MŠVVaM SR). Súťaž postupuje podľa Organizačného poriadku č. 2025/4315:1-E9171, ktorý schválilo MŠVVaM SR 23. júla 2025 na dobu 5 rokov a jeho plné znenie je zverejnené na webovej stránke ŠIOV (www.siov.sk). Pri organizácii, riadení, vykonávaní a financovaní súťaže SOČ sa postupuje podľa aktuálne platnej smernice o súťažiach a olympiádach.

Odborným vykonávateľom SOČ je Štátny inštitút odborného vzdelávania (ďalej len „ŠIOV“), ktorý metodicky, organizačne, technicky riadi a usmerňuje činnosti spojené so súťažou od základných kôl až po celoštátne kolo. Finančné zabezpečenie jednotlivých kôl SOČ upravuje príslušná smernica o súťažiach. ŠIOV koordinuje úlohy krajských komisií SOČ prostredníctvom členstva predsedu krajskej komisie v Celoštátnej odbornej komisii SOČ, ktorú riadi Odbor podpory smerovania mládeže na ŠIOV.

Celoštátna odborná komisia SOČ spolupracuje s viacerými vysokými školami, výskumnými ústavmi, odbornými, vedeckými pracoviskami a s hospodárskou praxou. Výsledkom aktívnej a dlhodobej spolupráce ŠIOV a niektorých pedagógov a vedeckých pracovníkov Fakulty prírodných vied a informatiky UKF v Nitre, ktorí sa dlhodobo venujú práci s talentovanými žiakmi je i táto publikácia.

V predloženej publikácii sú zohľadnené aktuálne moderné prístupy pri riešení prác SOČ. Podporuje kompetencie žiakov v rámci formálneho a neformálneho vzdelávania, motivuje a podporuje rozvoj talentu a nadania žiakov v odborných a teoretických vedomostiach ako aj v odborných praktických zručnostiach a schopnostiach. SOČ uplatňuje inovatívne a moderné prístupy pri príprave žiakov na súťaž, s dôrazom na technické a prírodovedné odbory; podporuje u žiakov experimentovanie, bádateľskú činnosť, nové komunikačné a odborné zručnosti, spájanie teórie s praxou. Pridanou hodnotou je možnosť zhodnocovania výsledkov úspešných žiakov zo súťaží SOČ v prijímacom procese na univerzitné štúdium vo vybraných študijných odboroch.

Predkladaná publikácia je predovšetkým určená riešiteľom SOČ, školiteľom, konzultantom, metodikom (garantom) na stredných školách, pedagógom, učiteľom, riaditeľom, členom odborných hodnotiacich komisií, organizačným a pedagogickým pracovníkom škôl, školských zariadení, vedeckým a výskumným pracovníkom vysokých škôl a vedeckých inštitúcií, pracovníkom metodických centier, centier voľného času a pracovníkom príslušných orgánov štátnej správy.

Aktuálne informácie v nej nájdu aj odborníci z praxe, zamestnanci ostatných štátnych a verejných inštitúcií, ktoré sa spolupodieľajú na riešení prác SOČ.

Jedným z cieľov autorského kolektívu predkladanej publikácie je pomôcť pedagógom, školiteľom a konzultantom pri metodickom usmerňovaní žiakov k systematickej vedeckej práci, pri spracovaní teoretickej časti práce, pri správnej formálnej úprave práce, pri príprave žiakov na obhajobu práce a pri korektnom zaradení prác do súťažných odborov. Ohľadom interpretácie výkladu publikácie a jej aplikácie v praxi odporúčame kontaktovať predsedov krajských komisií SOČ.

Dovoľujeme si úprimne poďakovať za cenné rady a pripomienky všetkým, ktorí nás podporovali a pomáhali nám pri tvorbe publikácie.

Naše osobitné poďakovanie patrí : RNDr. Monike Gregušovej, Ing. Viere Srokovej, Ing. Vladimíre Sivákovej, Mgr. Lucii Gallovičovej, Ing. Tatiane Hoffmannovej a Ing. Michaele Ďurčekovej, PhD.

Poďakovanie patrí aj Univerzite Konštantína Filozofa v Nitre Fakulte prírodných vied a informatiky, ako aj všetkým, ktorí akýmkoľvek spôsobom prispeli k tvorbe nového obsahu metodiky.

Veríme, že predkladaná publikácia poskytne čitateľovi veľa dobrých usmernení pri zvládnutí náročných úloh, ako aj podnetných nápadov v celom procese organizačného, odborného, vedeckého aj pedagogického zabezpečenia Stredoškolskej odbornej činnosti.

kolektív autorov

1 Stredoškolská odborná činnosť

Stredoškolská odborná činnosť (ďalej len SOČ) je dobrovoľná, záujmová činnosť žiakov denného štúdia stredných škôl. SOČ sa môžu zúčastniť žiaci gymnázií, stredných odborných škôl, stredných priemyselných škôl, stredných športových škôl, škôl umeleckého priemyslu aj konzervatórií. Veková hranica riešiteľa SOČ je od 15 do 21 rokov.

Príprave na súťaž SOČ sa žiaci venujú v čase vyučovacieho procesu aj mimo vyučovania, vo svojom voľnom čase. Žiaci svoju prácu SOČ môžu riešiť samostatne alebo v kolektíve (pozri bod Podmienky účasti žiakov na súťaži) za pomoci školiteľa alebo konzultanta, ktorého meno a pracovisko uvedú na titulnom liste písomnej časti práce.

Súčasťou SOČ je systematická príprava na súťaž formou prednášok, seminárov, sústredení, tréningov, workshopov, praktických cvičení a riadenej odbornej činnosti pod vedením skúsených pedagógov a ďalších odborníkov z praxe, vedeckej komunity, stredoškolských učiteľov.

Žiaci obhajujú výsledky svojej dlhodobej práce na súťažných prehliadkach SOČ. Výsledky práce SOČ sú predkladané k odbornému posúdeniu v písomnej forme.

Súťažné prehliadky SOČ sú v Slovenskej republike jednotné, viackolové, postupové, riadia sa rovnakými pravidlami a uskutočňujú sa každoročne v prvom polroku príslušného kalendárneho roka. Zachovávajú sa tradície pôvodnej, Československej SOČ. Po vzniku samostatnej Slovenskej republiky naďalej pretrváva spolupráca formou výmenných účastí žiakov oboch republík na celoštátnych kolách SOČ vo vybraných súťažných odboroch.

1.1 Symboly SOČ

Symbolmi SOČ sú: Hymna SOČ, Logo SOČ a Putovná valaška SOČ.

Hymna SOČ – jej autormi sú žiaci Gymnázia v Humennom. Hymna vznikla v roku 1998 pri príležitosti jubilejného 20. ročníka SOČ.

Logo SOČ –pôvodné logo navrhli žiaci Školy úžitkového výtvarníctva, Palisády v Bratislave v roku 1994, kedy sa konal prvý ročník samostatného Slovenského kola SOČ. Logo znázorňuje otvorenú knihu, centrom ktorej je ľudský mozog.

Od roku 2024, od zavedenia nového e-systému SOČ, je v platnosti aj nové logo (pri zachovaní myšlienky „otvorená kniha a mozog“) s modernejším dizajnom, ktoré odporúčame uvádzať na všetkých dokumentoch súťaže. Je k dispozícii na stiahnutie na stránke ŠIOV.

Putovná valaška – tradícia odovzdávania putovnej valašky symbolizuje odovzdávanie štafety pokračovateľom ďalšieho ročníka celoštátneho kola SOČ. Tradícia vznikla v roku 1994 na Strednej priemyselnej škole v Dubnici nad Váhom a putovnú valašku vyrobili žiaci uvedenej školy. Aktuálne je fyzicky v procese už druhá valaška z dôvodu naplneného množstva štítkov organizujúcich škôl na jej uchopení.

Činnosť pedagogických zamestnancov a žiakov stredných škôl na súťažiach sa hodnotí ako činnosť, ktorá priamo súvisí s výchovno-vzdelávacím procesom. Aktívnu účasť na organizovaní súťaži je možné finančne a morálne oceniť.

1.2 Ciele SOČ

Stredoškolská odborná činnosť napĺňa niekoľko významných cieľov:

- Prispieva k vyhľadávaniu talentovaných a nadaných žiakov stredných škôl, podporuje cieľavedomú prácu s nimi.
- Rozvíja tvorivé a kritické myslenie žiakov, rozširuje a upevňuje ich odborno-teoretické vedomosti a odborno-praktické kompetencie, zručnosti a návyky, vytvára trvalý vzťah k príslušnému študijnému a učebnému odboru.
- Vedie žiakov k samostatnej tvorivej činnosti, upevňuje a podporuje ich záujem o sebavzdelávanie, rozvíja ich kompetencie k celoživotnému učeniu.
- Nabáda stredoškolákov nadväzovať a rozvíjať spoluprácu s odbornými vedeckými a výskumnými pracoviskami, pracoviskami v akademickej, podnikateľskej i komerčnej sfére.
- Vytvára pre školy a pre pedagogických zamestnancov konkurenčné prostredie na hodnotenie a porovnávanie kvality výchovno-vzdelávacieho procesu v jednotlivých školách.
- Využíva poznatky získané na prehliadkach SOČ pre skvalitnenie výchovno-vzdelávacieho procesu.
- Prispieva k účelnému a efektívnemu využívaniu voľného času žiakov.
- Vytvára podmienky na úspešnú reprezentáciu Slovenskej republiky na medzinárodných súťažiach, prehliadkach, sympóziách, workshopoch a pod.
- Podporuje manuálne odborné zručnosti spájaním teórie s praxou, usmerňuje ich profesijnú orientáciu s cieľom dobrého uplatnenia sa na trhu práce, nabáda žiakov k riešeniu problémov a javov experimentovaním.
- Vytvára pre žiakov, pedagogických zamestnancov, odborných zamestnancov, školy aj školské zariadenia konkurenčné prostredie na vzájomné porovnávanie schopností, zručností, vedomostí a kvality výchovno-vzdelávacieho procesu.
- Rozvíja u stredoškolákov čitateľskú, prírodovednú, finančnú aj matematickú gramotnosť, podnikateľské schopnosti, sociálne a občianske kompetencie.
- Vytvára záujem o štúdium prírodovedných a technických odborov na stredných odborných školách.
- Súťaž prebieha na princípoch rovnakých pravidiel a podmienok pre všetkých účastníkov súťaže (pred začiatkom aj počas celého priebehu).
- Vychováva žiakov k vzájomnému rešpektu, tolerancii, odmietaniu násilia, neznášanlivosti a extrémizmu, k predchádzaniu konfliktu záujmov.

- Podporuje individuálny výkon jedinca aj tímovú spoluprácu účastníkov súťaže.

1.3 Postavenie a úlohy Štátneho inštitútu odborného vzdelávania vo vzťahu k SOČ

Štátny inštitút odborného vzdelávania (ďalej len ŠIOV“) ako priamo riadená organizácia Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky (MŠVVaM SR) a ako vykonávateľ, metodický a odborný garant organizačne a finančne zabezpečuje realizáciu celoštátnej prehliadky na základe dodatku k jeho zriaďovacej listine číslo 1087/1991-11 v znení dodatku číslo 3223/1993-32.

Okresné a krajské kolá súťaže organizuje, koordinuje a finančne zabezpečuje príslušný Regionálny úrad školskej správy (RÚŠS) v sídle kraja alebo iný gestor v zmysle Organizačného poriadku súťaže.

Štátny inštitút odborného vzdelávania plní úlohu odborného gestora –vykonávateľa súťaže SOČ na základe zriaďovacej listiny Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky (MŠVVaM SR) z roku 1991 a v znení dodatku z roku 1993 ako priamo riadená organizácia MŠVVaM SR. Úlohou vykonávateľa súťaže je poverený Odbor podpory smerovania mládeže.

Postavenie a úlohy pre ŠIOV určuje Organizačný poriadok (ďalej len „OP“) súťaže. Jednou z úloh je koordinácia činnosti celoštátnej odbornej komisie, spolupráca s orgánmi štátnej a verejnej správy, ktoré v rámci svojich kompetencií pripravujú a koordinujú činnosti na úrovni krajov.

ŠIOV každoročne vydáva Metodicko-organizačné pokyny (ďalej len MOP). Obsahujú povinnosti vykonávateľa a spolupracujúceho vykonávateľa súťaže určené MŠVVaM SR pre príslušný ročník súťaže. Obsahom MOP sú termíny súťažných kôl a miesto realizácie súťaže na príslušnom stupni, kontaktné údaje vykonávateľa a spolupracujúceho vykonávateľa, postupový kľúč a súťažné odbory. MOP zasiela vykonávateľ všetkým Regionálnym úradom školskej správy (RÚŠS) a MŠVVaM SR elektronicky na email sutaze@minedu.sk.

ŠIOV na základe návrhov z krajov určuje spolupracujúceho vykonávateľa celoštátnej prehliadky a zároveň financuje celoštátne kolo. Spolupracujúci vykonávateľ a príslušné RÚŠS v krajoch motivujú zapájať sa do súťaže SOČ všetky školy, pre ktoré je súťaž určená.

Vykonávateľ a spolupracujúci vykonávateľ celoštátneho kola zasiela pozvánku na celoštátnu prehliadku SOČ ministrovi školstva.

ŠIOV pripravuje metodické materiály spojené s prípravou a realizáciou súťažných kôl. Spolupracuje s členmi odborných hodnotiacich komisií (OHK), ktorí aktualizujú obsah súťažných zameraní, aktivizuje metodikov, konzultantov a jednotlivé školy k zvyšovaniu záujmu žiakov o súťaž. Pripravuje semináre, školenia, odborné prednášky, sústredenia, tréningy a kontinuálne vzdelávanie pre pedagógov škôl v spolupráci s členmi Celoštátnej odbornej komisie súťaže a ďalšími vedeckými pracovníkmi výskumných ústavov, univerzít a vysokých škôl.

ŠIOV zostavil v spolupráci s členmi Celoštátnej odbornej komisie databázu hodnotiteľov z ôsmich krajov SR. Databáza ponúka možnosť nominovať

do odborných hodnotiacich komisií hodnotiteľov, ktorí spĺňajú odborné a kvalifikačné predpoklady a v práci v SOČ majú dlhoročné skúsenosti. Spolupracujúci vykonávateľ odporúča využívať prioritne personálne kapacity stredoškolských pedagógov.

ŠIOV pripravuje na úrovni celoštátneho kola menovacie dekréty členov OHK a ďalšie tlačové materiály súťaže (certifikáty, diplomy, pokyny, súťažné kritériá, bulletiny, atď.). So spolupracujúcim vykonávateľom celoštátneho kola odsúhlasuje obsahové plnenie zmluvných vzťahov, kontroluje objektívnosť hodnotenia priebehu súťaže. Pre externých pracovníkov zabezpečuje dohody o vykonaní práce a pripravuje podklady pre ekonomické zúčtovanie zmlúv, dohôd, cestovného. Zabezpečuje vecné ceny a pripravuje program podujatia SOČ.

V súvislosti s on-line prihlasovaním plní úlohu spolupracujúceho vykonávateľa v spolupráci s administrátorom webovej stránky a on-line fungovania SOČ https://soc.siov.sk/login.

Na webovej stránke ŠIOV sa nachádzajú tieto metodické materiály: Videonávod k funkciám študenta v systéme SOČ, Užívateľský manuál k elektronickému prihlasovaniu SOČ, Informácia nového IS Stredoškolskej odbornej činnosti (SOČ), Elektronické prihlásenie do súťaže SOČ.

ŠIOV oslovuje médiá k spolupráci, spracováva ankety a dotazníky.

Sumarizuje výsledky krajských kôl súťaže SOČ, spracováva ich a spolu s vyhodnoteniami celoštátneho kola výsledky celého príslušného ročníka súťaže SOČ zasiela na Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky (MŠVVaM SR).

ŠIOV žiakom na základe ich vyžiadania vystavuje potvrdenia o umiestnení žiakov na súťaži na úrovni celoštátneho kola. Na úrovni krajských kôl vystavuje potvrdenie príslušný Regionálny úrad školskej správy. V súčasnosti je možné zo stránky https://soc.siov.sk/overenie získať verifikovaný certifikát a diplom.

ŠIOV spracováva štatistiky, výstupy a umiestňuje ich na webovej stránke www.siov.sk. Analyzuje výsledky celoštátnej prehliadky, spracováva pripomienky, námety a návrhy účastníkov SOČ. Na základe úloh Organizačného poriadku (OP) špecifikuje ďalšie koncepčné úlohy vo väzbe na podporu talentovanej mládeže so zámerom prezentácie v zahraničí.

2 Organizácia súťažných prehliadok

Stredoškolská odborná činnosť sa uskutočňuje formou súťažných prehliadok najlepších prác, ktoré sa zaoberajú riešením teoretických a praktických úloh z oblasti prírodných vied, techniky, zdravotníctva, ekonomiky, ekológie, spoločenských a humanitných vied, histórie, kultúry, umenia, politológie, právnych vied a iných odborov.

Každoročne je vyhlasovaných 17 súťažných odborov. **Počet odborov vzhľadom na náročnosť súťaže** (organizačnú, technickú aj finančnú) **nie je možné navyšovať.** Tieto odbory sa upresňujú a aktualizujú v mesiaci máj – jún podľa záujmu riešiteľov, aktuálnych trendov smerovania vzdelávania a tiež na základe štatistických výsledkov a sledovanosti záujmu i zapojenosti riešiteľov do jednotlivých súťažných odborov. Súťažné odbory sa môžu na úrovni nižších kôl (školské, okresné, krajské) podľa potreby krajov zlučovať.

Súťažné prehliadky majú školské, okresné, krajské a celoštátne kolo. Organizujú sa predovšetkým v školských objektoch.

Školské kolo SOČ organizačne a finančne zabezpečuje príslušná škola alebo školské zariadenie a riadi ho komisia, ktorú zriaďuje riaditeľ príslušnej školy alebo školského zariadenia.

Okresné kolá SOČ sa uskutočňujú v kraji, v ktorom je veľký počet stredných škôl a kde by bolo problematické zrealizovať krajské kolo z kapacitných dôvodov na požadovanej úrovni. Okresné kolá SOČ organizuje, koordinuje a finančne zabezpečuje príslušný Regionálny úrad školskej správy v sídle kraja, ktorý v danom okrese riadi stredné školy a spolupracuje s predsedom príslušnej krajskej komisie SOČ .

Krajské kolá SOČ organizuje, koordinuje a finančne zabezpečuje príslušný Regionálny úrad školskej správy v sídle kraja (aj v spolupráci so zriaďovateľom), ktorý poveruje jednotlivé stredné školy a školské zariadenia organizovaním a realizáciou krajského kola súťaže. RÚŠS v sídle kraja môže poveriť v rámci svojich kompetencií uskutočnením krajských kôl SOČ aj organizácie, ktoré majú vo svojej pôsobnosti prácu s mládežou, napr.: Centrá voľného času, univerzity, vedecké pracoviská, vedecké ústavy a iné.

Celoštátne kolo SOČ metodicky, organizačne a finančne zabezpečuje ŠIOV v spolupráci s Celoštátnou odbornou komisiou SOČ.

Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky poverí na základe návrhu Celoštátnej odbornej komisie SOČ realizáciou celoštátneho kola SOČ príslušného ročníka vybranú strednú školu (jednu alebo viacej) alebo školské zariadenie, každoročne vždy v inom kraji. Podmienky materiálno-technického vybavenia realizujúcej školy (škôl) identifikuje a odborne posúdi Celoštátna odborná komisia SOČ, vykonávateľ aj spolupracujúci vykonávateľ súťaže.

Počas slávnostného vyhodnotenia Celoštátneho kola SOČ je aj slávnostné odovzdanie Putovnej valašky súťaže ako symbolu SOČ pre nasledujúceho spolupracujúceho vykonávateľa celoštátneho kola SOČ.

3 Komisie SOČ

V rámci stredoškolskej odbornej činnosti pracujú nasledovné komisie:

- **Školská komisia SOČ.**
- **Krajská komisia SOČ**, ktorá v prípade konania sa okresných kôl súťaže organizačne a odborne zastrešuje aj tieto kolá.
- **Celoštátna odborná komisia SOČ.**
- **Odborné hodnotiace komisie SOČ,** ktoré pracujú vo všetkých vyhlásených súťažných odboroch na všetkých stupňoch organizácie súťaže (od školského kola až po celoštátne).

3.1 Odborné hodnotiace komisie SOČ (ďalej len „OHK“)

Vo vyhlásených odboroch hodnotia súťažné práce na všetkých úrovniach súťaže **minimálne trojčlenné OHK** a pracujú podľa **Organizačného poriadku** súťaže (ďalej len „OP“).

Prácu príslušnej OHK riadi jej predseda, v komisii pracujú ďalší minimálne dvaja členovia. OHK môže pracovať každoročne v rovnakom zložení. Za členov OHK sa odporúča nominovať spravidla učiteľov z rôznych stredných škôl. Po splnení kvalifikačných predpokladov a kompetenčných zručností, môže byť členom aj odborník z praxe, zamestnanec verejnej inštitúcie, vedeckého ústavu, univerzity a pod.

Ak rozsah odborného zamerania súťažných prác v jednom vyhlásenom súťažnom odbore presahuje odborné zameranie a kvalifikáciu troch členov OHK, môžu byť odborné hodnotiace komisie doplnené aj o ďalších členov, ktorí musia rovnako spĺňať všetky kvalifikačné kompetenčné, pedagogické predpoklady a musia mať minimálne vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa.

Ak je niektorý člen OHK súčasne školiteľom, konzultantom alebo je akýmkoľvek iným spôsobom zainteresovaný do prezentovanej práce SOČ, pri hodnotení tejto práce sa nevyjadruje a ani ju neboduje. Zvyšní členovia odbornej hodnotiacej komisie majú pri hodnotení tejto práce SOČ váhu bodov 1,5 pri 3 –člennej komisii, 1,33 pri 4 – člennej komisii.

***Poznámka**: V súlade s Vyhláškou č. 173/2023 Z. z. Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR o kvalifikačných predpokladoch pedagogických zamestnancov a odborných zamestnancov sú členmi príslušných odborných komisií zväčša pedagógovia, zamestnanci vedeckých inštitúcií, významné osobnosti z príslušného odboru, odborníci z rozličných profesijných združení a členovia občianskych združení aktívnych v príslušnej oblasti, odborníci z praxe.*

Predsedov a členov OHK na základe návrhu príslušnej komisie vymenúva:

- **Pre školské súťažné kolá** - riaditeľ strednej školy alebo školského zariadenia. riadi ho komisia, ktorú zriaďuje riaditeľ príslušnej školy alebo školského zariadenia.
- **Pre krajské a okresné súťažné kolá** – príslušný Regionálny úrad školskej správy v sídle kraja

***Poznámka**: do okresných a krajských odborných hodnotiacich komisií v príslušnom kraji je možné nominovať aj členov OHK z iného kraja, ktorí sú uvedení v databáze hodnotiteľov SOČ a spĺňajú všetky kvalifikačné predpoklady. Databáza členov OHK SOČ je k dispozícii na príslušnom okresnom úrade v sídle kraja.*

Pre celoštátne súťažné kolo - Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky prostredníctvom vykonávateľa – ŠIOV.

Členstvo v odbornej hodnotiacej komisii je nezastupiteľné.

Člen odbornej komisie zachováva mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach, o ktorých sa dozvedel pri výkone svojej funkcie v komisii alebo v súvislosti s ňou; túto povinnosť má aj po skončení výkonu funkcie člena komisie.

Predsedovia krajských komisií SOČ vyzvú prostredníctvom riaditeľstiev stredných škôl a odborníkov z iných organizácii záujemcov o členstvo v odbornej hodnotiacej komisie v príslušnom odbore, aby sa v prípade záujmu o prácu v odbornej hodnotiacej komisii SOČ písomne prihlásili (príloha 5).

Z databázy členov odborných hodnotiacich komisií sa do vyhlásených súťažných odborov v príslušnom školskom roku vymenúvajú členovia OHK do jednotlivých súťažných kôl.

V školských a okresných kolách je možné na základe počtu prác zlučovať maximálne tri príbuzné súťažné odbory a vytvoriť jednu odbornú hodnotiacu komisiu. Víťazné súťažné práce zo zlúčených odborov postupujú do krajského kola do každého odboru zvlášť.

Odbornosť preukazujú členovia odbornej hodnotiacej komisie kompetenčným profilom, ktorým sa zisťuje ich aprobácia, najvyššie dosiahnuté vzdelanie, odbor vzdelania, počet rokov pedagogickej praxe, počet rokov odbornej praxe, dosiahnuté úspechy a pracovné ocenenia v danej oblasti. Súčasťou kompetenčného profilu je Čestné prehlásenie člena OHK o objektivite hodnotenia súťažných prác (príloha 11).

3.2 Úlohy odborných hodnotiacich komisií

Úlohy odborných hodnotiacich komisií vo všetkých súťažných odboroch a vo všetkých kolách súťaže SOČ (od školského kola po celoštátne) sú:

- Určovať poradie najlepších prác. Počet postupujúcich prác závisí od súťažného kola. V školskom a okresnom kole je počet prác postupujúcich do krajského kola určený krajskou komisiou SOČ (spravidla 2 najlepšie práce). Z krajského kola postupujú do celoštátneho kola v zmysle Organizačného poriadku súťaže dve najlepšie súťažné práce z každého odboru.
- V prípade, že práca vyžaduje odborné stanovisko ďalšieho odborníka - špecialistu, môže odborná hodnotiaca komisia v zastúpení jej predsedu na príslušnom stupni súťaže požiadať uznávaného odborníka o doplňujúce stanovisko.

- Dodržiavať zásady pre objektívne hodnotenie súťažných prác v zmysle pokynov predsedu odbornej hodnotiacej komisie v príslušnej súťažnej prehliadke.
- Riadiť sa etickým kódexom, vnímavo a primerane k veku a sociálnemu vývoju komunikovať s autormi prác tak, aby hodnotenie a pripomienky adresované zo strany členov OHK na výstupy prác žiakov mali pozitívny dopad.
- V osobitných prípadoch, ak to organizačný systém, čas (čas od sprístupnenia prác členom OHK v elektronickom systéme) a harmonogram plnenia úloh člena OHK dovoľuje, môže zodpovedná osoba alebo orgán, ktorý vymenúva predsedov a členov OHK na príslušnom stupni súťažného kola (riaditeľ školy v školskom kole, RÚŠS v mieste kraja, MŠVVaM SR prostredníctvom ŠIOV na celoštátnom kole súťaže SOČ) rozhodnúť o výmene člena odbornej hodnotiacej komisie za iného, ktorý však musí spĺňať požadované kritériá hodnotiteľa. V celoštátnom kole súťaže sa pritom zohľadňuje paritné zastúpenie členov OHK z jednotlivých krajov. OHK môže pracovať každoročne v rovnakom zložení.
- Odporúčať vynikajúce práce SOČ na prezentáciu v ďalších študentských vedeckých súťažiach, prehliadkach a konferenciách, navrhovať výnimočné práce SOČ na prípadné ďalšie ocenenia.
- Odporúčať predsedovi Celoštátnej odbornej hodnotiacej komisie mimoriadne kvalitné práce na prezentáciu na domácej a medzinárodnej úrovni.

3.3 Odporúčaný postup hodnotenia pre členov odborných hodnotiacich komisií

Členovia odborných hodnotiacich komisií hodnotia súťažné práce podľa hodnotiacich kritérií (príloha č. 6 a 6a), na základe ktorých spracujú umiestnenie súťažiacich v príslušnom súťažnom kole a to na 1. až 3. mieste v krajských kolách (všetci ostatní súťažiaci, ktorých práca splnila kritériá súťažnej práce sa umiestnia na 4. mieste v KK SOČ) a 1. až 5. mieste v celoštátnom kole SOČ (všetci ostatní súťažiaci, ktorých práca splnila kritériá súťažnej práce sa umiestnia na 6. mieste v CK SOČ). Po skončení súťaže v danom odbore a v danom súťažnom kole komisia spoločne písomne zhodnotí úroveň všetkých súťažných prác a svoje hodnotenie odovzdá v deň súťaže vykonávateľovi príslušného súťažného kola.

***Poznámka**: na úrovni krajských prehliadok je možné podľa požiadavky zriaďovateľa príslušného kraja určiť umiestnenie aj na ďalších miestach v súťažných odboroch.*

Prezentácia a obhajoba úspešných odborných súťažných prác, ktoré sa umiestnili na uvedených miestach sa dá využiť v rámci praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky v súlade s Vyhláškou MŠVVaŠ SR č. 224/2022 Z. z o strednej škole v znení neskorších predpisov.

Predseda OHK odovzdá podpísané výsledky po ukončení obhajob na konečné počítačové spracovanie vykonávateľovi alebo spolupracujúcemu vykonávateľovi súťažného odboru na príslušnom stupni súťaže, ktorý skontroluje správnosť a úplnosť údajov so štartovacími listinami.

Rozhodnutie OHK je v príslušnom súťažnom kole nemenné a konečné.

V prípade rovnosti bodov má predseda príslušnej komisie právo dvoch hlasov.

Akékoľvek problémy a nejasnosti týkajúce sa hodnotenia prác a poradia úspešnosti súťažiacich sú riešené so všetkými členmi príslušnej odbornej hodnotiacej komisie na mieste v deň konania príslušného kola SOČ a na pôde príslušného kola súťaže (školského, okresného, krajského, celoštátneho) v časovom rozpätí do ukončenia ústnych obhajob všetkých prác SOČ v príslušnom odbore. **Požiadavky na neskoršie riešenia nejasností, podnetov a rozporov, ako aj vyjadrenia k rozhodnutiu OHK sú bezpredmetné**.

Upozornenie: *Podnet, nejasnosť, rozpor môžu správne posúdiť, preskúmať a objektívne vyhodnotiť* ***iba členovia príslušnej odbornej hodnotiacej komisie v danom súťažnom odbore, v danom súťažnom kole v deň a na mieste konania príslušného súťažného kola SOČ****. Nesúhlas s výsledkom nie je dôvodom na spochybňovanie osobnej integrity členov OHK, pokiaľ nebol porušený Organizačný poriadok súťaže.*

3.4 Práca odborných hodnotiacich komisií v deň konania obhajob prác SOČ

Pred vlastnou obhajobou práce sa členovia odbornej hodnotiacej komisie v rámci domácej prípravy na súťaž dôkladne oboznámia prostredníctvom on –line systému s každou súťažnou prácou. Sledujú pritom originalitu práce, overujú si správnosť tvrdení autora (autorov) práce, dodržiavanie autorského zákona aj etických noriem a využívanie AI. Práce kompilačného charakteru majú nižšie bodové hodnotenie ako práce, ktoré obsahujú výsledky výskumu a originálne riešenia.

V záujme zjednotenia práce odborných hodnotiacich komisií (OHK) **odporúčame nasledovný organizačný postup obhajob.**

Predseda OHK:

- V úvode obhajob privíta účastníkov a predstaví všetkých členov OHK.
- Zistí osobnú prítomnosť riešiteľov v odbore, uskutoční kontrolu úplnosti a správnosti mena a priezviska riešiteľov podľa zoznamu prác na štartovacej listine a na certifikátoch. V prípade nesprávnych údajov prostredníctvom tajomníka odboru (zodpovedná osoba za technickú podporu v miestnosti, kde súťaž prebieha) vráti zodpovednému pracovníkovi organizátora súťaže certifikát na opravu.
- Stanoví poradie obhajob prác. Môže zohľadniť prípadné požiadavky na poradie ústnych obhajob zo strany súťažiacich. Môže byť realizované aj losovanie poradia ústnych obhajob. Všetky zmeny poradia sa zapíšu do štartovacej listiny a zverejnia sa aj na vstupných dverách do miestnosti.
- Upozorní súťažiacich na časový limit prezentácie práce, maximálne 10 minút, a na dodržanie pravidiel verejnej ústnej obhajoby. Prácu obhajuje len jeden autor. Spoluautor môže byť prítomný na obhajobe súťažnej práce ako technická podpora, avšak finančné pokrytie jeho výdavkov spojené

s účasťou na súťaži (ubytovanie, stravné, cestovné a iné) si hradí sám, alebo sa na úhrade podieľa vysielajúca škola.

- Počas ústnych obhajob nedovolí klásť otázky prítomným školiteľom, konzultantom, pedagogickým zamestnancom, rodičom, nezdržiava ústne obhajoby, neskúša odborné vedomosti, ale vedie odbornú diskusiu k téme predloženej práce SOČ. Nevytýka prípadné nesprávne zaradenie, obsahovú náplň, grafickú úpravu a pod. Predseda OHK zabezpečí nerušenie ústnych obhajob (vchádzať a vychádzať do miestnosti len počas potlesku a prestávok). Po každej ústnej prezentácii práce vyzve prítomných k potlesku. Upozorní na rozšírenú odbornú diskusiu v odboroch po ukončení ústnych obhajob, v ktorej dá priestor na otázky súťažiacim na vzájomnú diskusiu.
- Počas ústnych obhajob a odbornej diskusie predseda OHK zabezpečí vypnutie všetkých mobilných telefónov všetkých súťažiacich, členov OHK, ale aj prítomného publika.
- Počas dopoludňajších obhajob zabezpečí krátke prestávky, vymedzí čas na obed (podľa pokynov realizátora), ukončí ústne obhajoby do určeného času, zvolá poradu OHK, na ktorej je vyhodnotené poradie a sú pridelené prípadne ďalšie ocenenia.
- Zodpovedne vyplní výsledkovú listinu, písomne zhodnotí celkovú úroveň súťažných prác SOČ (príloha č. 7). Výsledky a písomnú dokumentáciu zhodnotenia súťažných prác podpíšu všetci členovia OHK. Predseda OHK odovzdá osobne krajskej komisii SOČ (ak sa jedná o krajské a okresné kolo) a celoštátnej odbornej komisii SOČ podpísanú výsledkovú listinu a zhodnotenie celkovej úrovne súťažných prác v danom časovom harmonograme.
- OHK na záver uskutoční so súťažiacimi diskusiu, kde zhodnotí úroveň prác, klady, nedostatky, odporúčania, návrhy na ďalšie dopracovanie, súťažiacim odovzdá certifikáty, upozorní na vyplnenie dotazníkových lístkov riešiteľa SOČ (príloha č. 9), člena OHK (príloha č.8) (v printovej alebo elektronickej podobe) a odovzdá dokumentáciu Krajskej komisii SOČ (ak sa jedná o krajské a okresné kolo) a Celoštátnej odbornej komisii SOČ podľa časového harmonogramu. Výsledky a poradie prác nezverejňuje pred oficiálnym vyhlásením výsledkov.
- Po skončení diskusie odovzdá predseda OHK riešiteľom písomné práce SOČ proti podpisu (týka sa celoštátneho kola, na nižších stupňoch súťaže v prípade postupu práce do vyššieho kola, odovzdáva prácu predsedovi školskej alebo krajskej komisie SOČ podľa pokynov organizátora príslušného súťažného kola). Neprevzaté súťažné práce odovzdá predseda OHK poverenej osobe, ktorá zabezpečí ich uloženie na sekretariáte realizátora na dobu 10 dní po skončení súťaže. Po tejto dobe realizátor príslušného súťažného kola neprevzaté písomné práce SOČ skartuje.
- Pri ústnej obhajobe odborná hodnotiaca komisia používa ako podklad k hodnoteniu prác tabuľku merateľnosti kvality práce, kde sú stanovené kritériá pre hodnotenie práce SOČ (príloha č.6 a 6a).

- Ak rozsah odborných zameraní súťažných prác v jednom vyhlásenom súťažnom odbore presahuje odborné zamerania a kvalifikácie 3 členov OHK, môžu byť odborné hodnotiace komisie doplnené aj o ďalších členov, ktorí musia rovnako spĺňať všetky kvalifikačné kompetenčné a pedagogické predpoklady a musia mať minimálne vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa.
- Každý člen OHK hodnotí prácu súťažiaceho na svojom vlastnom pracovnom hodnotiacom hárku. Spolu s predsedom OHK vypracujú sumárny hodnotiaci hárok, ktorý podpíšu všetci členovia OHK v danom odbore a odovzdajú ho s ostatnou dokumentáciou vykonávateľovi príslušného súťažného kola. Predseda OHK zodpovedá za nahratie výsledkov súťažiacich v online systéme na úrovni príslušného kola.
- Členovia OHK dodržiavajú BOZP a ďalšie organizačné a technické pokyny určené vykonávateľom súťaže.
- V prípade účasti súťažiacich žiakov z Českej republiky v celoštátnom kole SOČ budú títo hodnotení v zmysle platných pokynov Celoštátnej odbornej komisie.

Súťaže na jednotlivých úrovniach riadia:

- Školské súťažné kolá riadi Školská komisia vymenovaná riaditeľom školy.
- Krajské a okresné súťažné kolá riadi Krajská alebo Okresná komisia, vymenovaná príslušným RÚŠS v sídle kraja.
- Celoštátne súťažné kolo riadi Celoštátna odborná komisia SOČ.
- Členov celoštátnej odbornej komisie vymenúva a odvoláva vedúci zamestnanec na základe zoznamu navrhovaných členov celoštátnej komisie, ktorý tvorí prílohu žiadosti. Členovia celoštátnej odbornej komisie sa vymenúvajú na obdobie platnosti organizačného poriadku súťaže. Predsedu celoštátnej odbornej komisie volia spomedzi seba jej členovia na prvom zasadnutí; predsedom celoštátnej odbornej komisie nemôže byť zástupca regionálneho úradu alebo zástupca ministerstva (Smernica č.24/2026 o súťažiach a predmetových olympiádach, čl.9).

3.5 Úlohy Školskej komisie SOČ

Úlohou školskej komisie SOČ je:

- Organizačne zabezpečiť školské kolo stredoškolskej odbornej činnosti.
- Podľa súťažných odborov navrhnúť a vymenovať členov odborných hodnotiacich komisií v školskom kole SOČ.
- Plniť úlohu gestora on-line systému SOČ v školskom kole. V prípade nefunkčnosti, alebo zlyhania, navrhovať zmeny v on-line systéme gestorovi krajského kola.
- **Pri prihlasovaní a vkladaní prác do on-line systému je nutné dodržiavať aktuálne požadované kritériá. Vedúci súťažného kola** (spravidla je ním metodik/garant školského kola SOČ) **zodpovedá**

za odoslanie práce v PDF súbore a v prípade potreby príloh zbalených v ZIP súbore každá z týchto príloh v maximálnej veľkosti 25,6 MB (25 600 kB)**. V prípade, že priložený súbor presahuje maximálnu veľkosť kapacity schránky, je nevyhnutné tieto dáta uložiť na externom úložisku s odkazom** (skopírovať link) **a vložiť tento link do prihlášky „Informácie" kolonka „Príloha práce". V prípade, že práca nesplní uvedené technické kritériá a bude uložená a odoslaná v inom ako požadovanom formáte** (čím členom odbornej hodnotiacej komisie vznikne problém pri otvorení súboru)**, bude** v krajskom kole (ak sa koná okresné kolo, tak už v okresnom kole) **písomná práca SOČ vylúčená z postupu do príslušného vyššieho kola súťaže.**

- ***Poznámka****: stáva sa, že metodik/garant školského kola SOČ postupujúcu prácu neodošle (teda „neodklikne" v on- line systéme prihlášky práce ikonu „postup do vyššieho kola", čím sa práca v elektronickom systéme „stratí"). Preto odporúčame, aby metodik/garant školského kola SOČ skontroloval v elektronickom systéme, či je práca posunutá do vyššieho kola. V nevyhnutom prípade sa môže informovať u predsedu krajskej komisie SOČ, či práca do krajského kola bola prijatá.*

- Zabezpečiť do troch pracovných dní po ukončení školského kola odoslanie výsledkov víťazných prác zo všetkých súťažných odborov, vrátane prihlášky a úplnej písomnej dokumentácie, poverenému spolupracujúcemu vykonávateľovi (ak sa nekoná okresné kolo tak priamo krajského kola) alebo krajského súťažného kola v zmysle Organizačného poriadku súťaže.

- Prácu školských OHK riadi jej predseda, v komisii pracujú ďalší minimálne dvaja členovia. Za členov OHK sa odporúča nominovať spravidla učiteľov z danej školy. Po splnení kvalifikačných predpokladov a kompetenčných zručností, môže byť členom aj odborník z praxe, zamestnanec verejnej inštitúcie, vedeckého ústavu, univerzity a pod.

- Členovia OHK podpisujú Čestné prehlásenie člena OHK (príloha č.11).

3.6 Krajská komisia stredoškolskej odbornej činnosti

Krajskú komisiu SOČ vymenúva príslušný zodpovedný RÚŠS v sídle kraja. Krajskú komisiu tvorí predseda učitelia z rôznych stredných škôl. Po splnení kvalifikačných predpokladov a kompetenčných zručností, môže byť členom aj odborník z praxe, zamestnanec verejnej inštitúcie, vedeckého ústavu, univerzity a pod.
Predsedu krajskej odbornej komisie vymenúva a odvoláva riaditeľ RÚŠS v sídle kraja na základe návrhu predsedu Celoštátnej odbornej hodnotiacej komisie v zmysle Organizačného poriadku súťaže.

Predseda Krajskej komisie SOČ plní úlohu gestora a vedúceho súťažného kola v on-line systéme SOČ v krajskom kole. Aktualizuje a špecifikuje zmeny, koordinuje funkčnosť v on-line systéme na úrovni krajského, okresných aj školských kôl SOČ.

Členov Krajskej komisie SOČ vymenúva a odvoláva riaditeľ príslušného RÚŠS v sídle kraja na základe návrhu predsedu krajskej komisie.

Krajská komisia zriaďuje na prípravu a organizáciu súťažných kôl pracovné skupiny a zasadá najmenej 2-krát ročne. Prípravný a realizačný tím okresnej a krajskej prehliadky zasadá podľa potreby.

V kraji, kde je potrebné uskutočniť okresné kolá SOČ, krajská komisia SOČ zabezpečí okresné kolá v jednotlivých odboroch.

Členov odborných hodnotiacich komisií v okresných a krajskom kole SOČ navrhuje na základe návrhu metodikov/garantov SOČ z jednotlivých škôl a po schválení riaditeľom školy predseda Krajskej komisie SOČ v spolupráci s krajskou komisiou a vymenúva ich riaditeľ príslušného RÚŠS v sídle kraja. Navrhnutý člen OHK do stanoveného termínu písomne doručí predsedovi Krajskej komisie SOČ „Prihlášku člena OHK“ (príloha č.5).

Do vyhlásených súťažných odborov za členov odborných hodnotiacich komisií sa odporúča nominovať učiteľov stredných škôl, vedeckých pracovníkov, zamestnancov verejnej alebo štátnej inštitúcie, firmy, vedeckého ústavu, prípadne vysokoškolských pedagógov, ďalších odborníkov z praxe. Všetci členovia Krajskej komisie SOČ musia spĺňať kvalifikačné predpoklady a kompetenčné zručnosti pre výkon tejto funkcie. Členovia OHK v okresnom aj v krajskom kole podpisujú Čestné prehlásenie člena OHK (príloha č.11).

Odbornosť členov sa odporúča preukázať kompetenčným profilom, ktorým sa zisťuje aprobácia, najvyššie dosiahnuté vzdelanie, odbor vzdelania, počet rokov pedagogickej praxe, počet rokov odbornej praxe, dosiahnuté úspechy a pracovné ocenenia v danej oblasti.

3.7 Úlohy Krajskej komisie SOČ

Krajská komisia stredoškolskej odbornej činnosti plní nasledovné úlohy:

- Organizačne a odborne zabezpečuje krajské a okresné súťažné kolá SOČ v spolupráci s príslušným RÚŠS.
- Navrhuje členov odborných hodnotiacich komisií do vyhlásených súťažných odborov v krajskej a okresných súťažných kolách.
- Do troch pracovných dní po ukončení krajského kola SOČ zabezpečí odoslanie výsledkov súťažných prác zo všetkých súťažných odborov celoštátnej odbornej komisii a poverenému realizátorovi celoštátneho kola SOČ. Súčasne zabezpečí odoslanie 1 exemplára písomnej verzie práce SOČ vrátane príloh a prihlášky a úplnej písomnej dokumentácie, poverenému realizátorovi celoštátneho kola SOČ v zmysle Organizačného poriadku súťaže a uznesení zo zasadnutia Celoštátnej odbornej komisie k príslušnému ročníku súťaže. Aktuálne pokyny sú celoštátne platné a všetky komisie (od školskej, cez okresnú, krajskú až po celoštátnu) sú povinné ich rešpektovať v plnom rozsahu.
- Písomnú správu o priebehu a výstupoch spolu s výsledkovou listinou odošle predsedovi Celoštátnej odbornej hodnotiacej komisie SOČ do troch pracovných dní po realizovaní krajského kola súťaže SOČ vrátane prehľadu zapojenosti žiakov do súťaže v kraji v príslušnom školskom roku (ak si to

vyžaduje spolupracovník vykonávateľa). (príloha 15 - Vyhodnotenie). Víťazné práce v systéme online SOČ posunie do celoštátneho kola SOČ.

- Výsledky z krajov sú súčasťou celkového vyhodnotenia príslušného ročníka súťaže SOČ a ŠIOV ich predkladá MŠVVaM SR spôsobom, ktorý upravuje Organizačný poriadok súťaže.
- Krajská komisia SOČ plní úlohu garanta on-line systému SOČ v krajskom kole.
- Predseda Krajskej komisie SOČ aktualizuje a špecifikuje zmeny, koordinuje funkčnosť v on-line systéme, kontroluje správnosť registrácie prihlasovania sa súťažiaceho, vkladá aktuálnu databázu členov odborných hodnotiacich komisií, má možnosť zasahovať do on-line systému na úrovni krajského kola. Na základe koordinácie a odsúhlasenia vykonávateľom spolupracuje s administrátorom online systému pri nutných zmenách údajov a zásahoch do tohto systému na krajskej úrovni.
- **Vedúci súťažného kola** (spravidla je ním predseda krajskej komisie SOČ) **skontroluje úplnosť vyplnenia údajov v online systéme príslušného kola** (úplného vyplnenia umiestnenia prác v odboroch) **a zverejní výsledky krajského kola SOČ.**

3.8 Celoštátna odborná komisia SOČ

MŠVVaM SR zriaďuje vymenúvaním Celoštátnu odbornú komisiu SOČ ako riadiaci orgán súťažných kôl SOČ.

Celoštátna odborná komisia SOČ má predsedu a najmenej päť a najviac deväť ďalších členov. Pracuje v zložení: predseda, podpredseda, zástupcovia Štátneho inštitútu odborného vzdelávania a spravidla predsedovia krajských komisií SOČ.
Členov celoštátnej odbornej komisie vymenúva a odvoláva vedúci zamestnanec na základe zoznamu navrhovaných členov celoštátnej komisie, ktorý tvorí prílohu žiadosti. Členovia celoštátnej odbornej komisie sa vymenúvajú na obdobie platnosti organizačného poriadku súťaže.
Predsedu celoštátnej odbornej komisie volia spomedzi seba jej členovia na prvom zasadnutí; predsedom celoštátnej odbornej komisie nemôže byť zástupca regionálneho úradu alebo zástupca ministerstva. Za predsedu celoštátnej odbornej komisie možno zvoliť len člena, ktorý má vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa (Smernica č.24/2026 o súťažiach a predmetových olympiádach, čl.9).

Činnosť celoštátnej odbornej komisie SOČ sa riadi Organizačným poriadkom, ktorý upravuje pôsobnosť, postavenie a zásady činnosti Celoštátnej odbornej komisie SOČ.
Funkčné obdobie predsedu je spravidla päťročné. Členovia celoštátnej odbornej komisie sa vymenúvajú na obdobie platnosti organizačného poriadku súťaže (Smernica č.24/2026 o súťažiach a predmetových olympiádach, čl.9).

Predseda a členovia môžu vykonávať funkciu viacej funkčných období za sebou. Členstvo v komisii je čestné a účasť každého člena na zasadnutiach a práci v komisii je nezastupiteľná.

Celoštátna odborná komisia SOČ zriaďuje na prípravu a organizovanie súťažných kôl pracovné skupiny zložené z realizačných tímov, zložených spravidla z stredoškolských a vysokoškolských učiteľov, odborníkov z praxe, zamestnancov verejných inštitúcií, vedeckých ústavov a iné.

Členom celoštátnej odbornej komisie môže byť pedagogický zamestnanec, odborný zamestnanec, vysokoškolský učiteľ, zástupca profesijného združenia, výskumný pracovník, člen občianskeho združenia, ktoré pôsobí v príslušnej oblasti, zástupca regionálneho úradu, zástupca priamo riadenej organizácie, zamestnanec organizačného útvaru ministerstva príslušného podľa obsahového zamerania súťaže, zamestnanec príslušného útvaru, alebo významná osobnosť z oblasti, v ktorej sa uskutočňuje súťaž.

Všetci členovia pracovnej skupiny musia spĺňať požadované kvalifikačné predpoklady a kompetenčné zručnosti. Všetci členovia pracovných skupín podpisujú Čestné prehlásenie člena OHK (príloha č.11).

Celoštátna odborná komisia SOČ zasadá najmenej 3-krát ročne, spravidla v škole alebo v školskom zariadení, kde sa realizuje celoštátne kolo súťaže. Na zasadnutiach sa riešia úlohy, ktoré súvisia s odborným aj organizačným zabezpečením celoštátneho kola súťaže.

V rámci spolupráce s partnermi Českej republiky a Ústrednou komisiou SOČ ČR COK SOČ pozýva a zabezpečuje prezentáciu a pobyt pre súťažiacich žiakov a ich sprevádzajúcich pedagógov vo vybraných súťažných odboroch. Tieto odbory sa po vzájomnej dohode medzi Celoštátnou komisiou SOČ v SR a ČR vyberajú na základe aktuálnych potrieb praktického života a tiež na základe spoločných súťažných odborov zo SOČ v Českej republike v príslušnom školskom roku. Najlepším žiakom je umožnené prezentovať výsledky svojej práce v zahraničí.

Celoštátna odborná komisia SOČ vypracováva Organizačný poriadok súťaže pre riešiteľov SOČ, pre sprevádzajúcich pedagógov, pre členov celoštátnych odborných hodnotiacich komisií v jednotlivých odboroch. Celoštátna odborná komisia SOČ vypracováva harmonogram úloh pre spolupracujúceho vykonávateľa celoštátneho kola SOČ. V spolupráci so ŠIOV navrhuje obsahovú náplň aj grafickú úpravu celej písomnej agendy k súťaži.

3.9 Úlohy Celoštátnej odbornej komisie SOČ

Úlohy, pôsobnosť, postavenie a zásady činnosti Celoštátnej odbornej komisie SOČ pre určenú oblasť v pôsobnosti školstva upravuje platný Organizačný poriadok súťaže.

Medzi hlavné úlohy Celoštátnej odbornej komisie SOČ patrí:

- Propagovať a medializovať súťaž SOČ, šíriť osvetu na školách, zabezpečovať a rozširovať informačné materiály.
- Zabezpečovať metodické a odborné riadenie súťaže SOČ.
- Vydávať pokyny a súťažné kritériá, obsahové a technicko-organizačné zabezpečenie súťaže pre príslušný ročník, ktorého obsahom sú termíny súťažných kôl, miesto realizácie súťaže na príslušnom stupni, kontaktné údaje realizátora, postupový kľúč a súťažné odbory.

- Tvoriť hodnotiace kritériá.
- Navrhovať a zabezpečiť prípravu, koordináciu, obsahové, organizačné a technické zabezpečenie súťažných kôl na všetkých stupňoch organizácie (počnúc školskými až po celoštátne kolo).
- Navrhovať najlepšie práce na odborné publikovanie, na ďalšie využitie v praxi, na prezentáciu na odborných výstavách v Slovenskej republike a v zahraničí.
- Spracovať a vyhodnotiť výsledky súťaže.
- Realizovať kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu výsledkov celoštátnej prehliadky a spracovávať prieskumy, dotazníky, ankety, pripomienky, námety a návrhy účastníkov SOČ.
- Kontrolovať objektívnosť hodnotenia priebehu súťaže na celoštátnej úrovni, v prípade požiadavky sa vyjadrovať a spracovávať návrhy k procesom týkajúcich sa hodnotenia v súťaži aj na úrovni krajov.
- Zabezpečiť a odovzdať ocenenia víťazom celoštátneho kola SOČ.
- Hodnotiť prácu členov odborných hodnotiacich komisií na všetkých stupňoch súťaže, od školského až po celoštátne kolo.
- Riešiť a rozhodovať prípadné nejasnosti a spory, pričom vyjadrenie Celoštátnej odbornej komisie SOČ je konečné a záväzné.
- Vykonávať lektorskú činnosť, odborné prednášky, semináre, školenia, sústredenia, tréningy pre metodikov, školiteľov a konzultantov prác, riešiteľov SOČ.
- Podieľať sa na tvorbe a realizácií vzdelávacích programov kontinuálneho vzdelávania s problematikou práce s talentami.
- Plniť úlohu garanta správy online systému SOČ v jednotlivých kolách a oblastiach súťaže. Sledovať priebeh online prihlasovania a online zmien na krajských a okresných kolách.
- Aktualizovať a špecifikovať zmeny, koordinovať funkčnosť v online systéme, kontrolovať správnosť registrácie prihlasovania súťažiaceho, vkladať aktuálnu databázu členov odborných hodnotiacich komisií celoštátneho kola podľa kľúča (počet a pomerné zastúpenie z krajov). Predseda Celoštátnej odbornej komisie SOČ (vykonávateľ) a spolupracujúci vykonávateľ má možnosť zasahovať do online systému. Celoštátna odborná komisia SOČ vyhodnocuje systém fungovania online SOČ a spolupracuje s administrátorom pri aktualizácii zmien a zásahoch do tohto systému, koordinovať činnosť krajských komisií, pripravovať podklady, odborné a metodické materiály pre ich prácu, poskytovať im odborné poradenstvo a metodické usmernenia.
- Členov celoštátnej odbornej komisie vymenúva a odvoláva vedúci zamestnanec na základe zoznamu navrhovaných členov celoštátnej komisie, ktorý tvorí prílohu žiadosti. Členovia odborných hodnotiacich komisií pre vyhlásené súťažné odbory na celoštátnu prehliadku

sú navrhovaní podľa ich profesionálneho a odborného zamerania, zohľadňujúc ich skúsenosti pri práci s mládežou. Do vyhlásených súťažných odborov za členov OHK sa odporúča nominovať učiteľov stredných škôl, vedeckých pracovníkov, zamestnancov verejnej alebo štátnej inštitúcie, firmy, vedeckého ústavu, prípadne vysokoškolských pedagógov, ďalších odborníkov z praxe. Všetci členovia Krajskej komisie SOČ musia spĺňať kvalifikačné predpoklady a kompetenčné zručnosti pre výkon tejto funkcie.

- Členovia celoštátnej odbornej komisie sa vymenúvajú na obdobie platnosti organizačného poriadku súťaže.
- Celoštátna odborná komisia SOČ má predsedu a najmenej päť a najviac deväť ďalších členov. Pracuje v zložení: predseda, podpredseda, zástupcovia Štátneho inštitútu odborného vzdelávania a spravidla predsedovia krajských komisií SOČ.
- Predsedu celoštátnej odbornej komisie volia spomedzi seba jej členovia na prvom zasadnutí; predsedom celoštátnej odbornej komisie nemôže byť zástupca regionálneho úradu alebo zástupca ministerstva. Za predsedu celoštátnej odbornej komisie možno zvoliť len člena, ktorý má vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa (Smernica č.24/2026 o súťažiach a predmetových olympiádach, čl.9).
- Predseda Celoštátnej odbornej komisie SOČ v spolupráci so Štátnym inštitútom odborného vzdelávania zostaví hodnotiacu správu o priebehu celého ročníka súťaže a predkladá ju MŠVVaM SR do 20 dní po ukončení celoštátneho kola súťaže. Hodnotiaca správa obsahuje hodnotenie a výsledky súťaží nižších kôl, vrátane prehľadu zapojenosti súťažiacich do súťaže na všetkých úrovniach v príslušnom školskom roku.
- Nová pozícia pri obhajobách SOČ – delegát. Delegát celoštátnej súťaže má prispieť k objektívnemu a transparentnému priebehu súťaže. Delegát nie je aktívny hodnotiteľ, nezasahuje do rozhodovania odbornej hodnotiacej komisie, je iba pozorovateľ.
- Úlohou delegáta celoštátnej súťaže SOČ je:
  - Sledovať priebeh súťaže od začiatku až po vyhlásenie výsledkov a dbať na dodržiavanie všetkých stanovených pravidiel a postupov.
  - Dohliadať na objektivitu a nestrannosť hodnotenia.
  - Dohliadať na dodržiavanie rovnakých súťažných podmienok pre všetkých súťažiacich a korektné spracovanie výsledkov.
  - Vypracovať správu a zhodnotiť priebeh súťaže v sledovanom súťažnom odbore, navrhnúť prípadné odporúčania na zlepšenie.
- Delegát musí byť nestranný a dostatočne oboznámený s pravidlami súťaže. Jeho úloha nie je výkonná, má prispieť k tomu, že výsledky súťaže budú obhájiteľné a férové. Pozícia delegát sa odporúča realizovať aj na úrovni krajských kôl.

4 Vykonávateľ krajského, okresného a celoštátneho kola súťaže SOČ

Vykonávateľ/spolupracujúci vykonávateľ príslušného kola súťaže Stredoškolskej odbornej činnosti je spravidla poverená vybraná stredná škola (jedna, alebo viacej) alebo školské zariadenie, ale aj organizácie, ktoré majú vo svojej pôsobnosti prácu s mládežou, napr.: Centrá voľného času a iné.

O spoluprácu môže **vykonávateľ/spolupracujúci vykonávateľ** príslušného kola súťažnej prehliadky požiadať aj iné inštitúcie, napr. metodické centrá, príslušné fakulty vysokých škôl, vedecké pracoviská, výskumné ústavy a iné.

Vykonávateľa/ **spolupracujúceho vykonávateľa** príslušného kola prehliadky poveruje Regionálny úrad školskej správy (krajské a okresné kolá). Realizátora celoštátneho kola SOČ poveruje na základe odporúčania celoštátnej odbornej komisie riaditeľ ŠIOV, ktorý vystaví riaditeľovi školy poverovací dekrét.

Pri výbere **vykonávateľa**/ **spolupracujúceho vykonávateľa** príslušného kola SOČ sa prihliada na vhodné priestorové, technické a organizačné podmienky.

4.1 Úlohy vykonávateľa/spolupracujúceho vykonávateľa SOČ:

Vykonávateľ/spolupracujúci vykonávateľ súťažného kola SOČ sa riadi pokynmi komisie na príslušnom stupni súťaže a plní úlohy spojené s Organizačným poriadkom. **Vykonávateľ/spolupracujúci vykonávateľ** SOČ:

- Spracováva zoznamy účastníkov súťaží na základe podkladov z nižších stupňov súťaží v zmysle postupového kľúča SOČ (príloha č. 3).
- Pripravuje priestory na obhajoby, zabezpečuje technické požiadavky na vybavenie miestností didaktickou technikou, zabezpečuje počítačové spracovanie a tlač všetkých dokumentov, týkajúcich sa súťaže SOČ.
- Zodpovedá za koordináciu realizačného tímu školy alebo školského zariadenia, plní úlohy spojené s harmonogramom priebehu prehliadky a sprievodných podujatí.
- Zabezpečuje systematické doškoľovanie garantov/metodikov a členov odborných hodnotiacich komisií.
- Za súťažnú prehliadku v škole zodpovedá riaditeľ školy a organizačne ju zabezpečuje riaditeľom poverený učiteľ školy – metodik/garant Stredoškolskej odbornej činnosti.
- Podľa zásad hodnotenia pedagogických zamestnancov a odborných zamestnancov zohľadňuje riaditeľ školy alebo školského zariadenia prácu pedagogického zamestnanca alebo odborného zamestnanca pri príprave súťažiacich na súťaže a ich aktívnu účasť na súťažiach. Za mimoriadne výsledky súťažiacich môže riaditeľ školy alebo školského zariadenia udeliť pedagogickému zamestnancovi alebo odbornému zamestnancovi morálne ocenenie, ktoré môže byť spojené s finančnou odmenou.
- **Vykonávateľ/spolupracujúci vykonávateľ** zabezpečuje dokumenty súvisiace so súťažou a to: štartovacie listiny, výsledkové listiny, prezenčné

listiny, informačné bulletiny, pozvánky (pre súťažiacich, porotcov, pedagogický sprievod, hostí), program súťaže a administráciu dohôd o vykonaní práce v súvislosti s honorármi pre členov odborných hodnotiacich komisií, ktorým sa vystavujú menovacie dekréty.

5 Organizácia a propagácia stredoškolskej odbornej činnosti

Za Stredoškolskú odbornú činnosť v škole zodpovedá riaditeľ školy a organizačne a realizačne ju zabezpečuje riaditeľom poverená osoba, spravidla metodik/garant SOČ. Riaditeľ vytvára priaznivé podmienky pre činnosť a propagáciu SOČ v škole. Činnosť pedagógov a súťažiacich spojená so súťažou, prípravou na súťaž, členstvom v odborných hodnotiacich komisiách sa hodnotí ako činnosť, ktorá priamo súvisí s výchovno-vzdelávacím procesom v školách.

Školy a ich zriaďovatelia vytvárajú priaznivé podmienky pre súťaž, organizujú súťaž a podporujú zapojenie sa súťažiacich do súťaže a tiež podporujú účasť pedagógov na odborných školeniach, seminároch a podujatiach súvisiacich s prípravou súťažiacich na súťaž.

Školské kolá SOČ organizačne zabezpečuje školská komisia, ktorú vymenúva riaditeľ školy.

Súťaž SOČ spĺňa kritériá Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky zaradenia do systému podpory talentovanej mládeže a je súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu.

Podľa zásad hodnotenia pedagogických zamestnancov v pracovnom poriadku školy, zohľadňuje riaditeľ školy a riaditeľ školského zariadenia prácu pedagogického zamestnanca pri príprave súťažiacich na súťaž a ich aktívnu účasť na súťaži. Za mimoriadne výsledky súťažiacich môže riaditeľ školy a riaditeľ školského zariadenia udeliť pedagogickému zamestnancovi morálne hodnotenie alebo finančnú odmenu.

Za účelom zvyšovania kvalifikačných zručností riaditeľ aktívne podporuje účasť pedagogických zamestnancov na kontinuálnom vzdelávaní aj ďalších vzdelávaniach v oblasti práce s talentami.

Okresné a krajské kolá SOČ organizačne zabezpečuje Regionálny úrad školskej správy a krajská komisia, ktorú vymenúva Regionálny úrad školskej správy príslušného kraja.

Celoštátne kolo SOČ metodicky, organizačne a finančne zabezpečuje Štátny inštitút odborného vzdelávania v spolupráci s Celoštátnou komisiou SOČ.

Vykonávateľ celoštátneho kola súťaže zodpovedá za:

- zostavenie hodnotiacej správy o priebehu ročníka súťaže
- odoslanie hodnotiacej správy na email: sutaze@minedu.sk do 20 pracovných dní odo dňa ukončenia celoštátneho kola súťaže SOČ

Hodnotiacu správu vykonávateľ celoštátneho kola súťaže SOČ vypracováva v spolupráci s celoštátnou odbornou komisiou súťaže.

Hodnotiaca správa musí obsahovať informáciu o celkovej zapojenosti škôl do príslušného ročníka súťaže SOČ, výsledkovú listinu celoštátneho kola súťaže SOČ spolu so zoznamom súťažiacich, ktorí sa umiestnili na 1.-5. mieste v každom súťažnom odbore spolu s uvedením názvu školy, ktorú súťažiaci navštevuje. Všetci ostatní súťažiaci, ak splnili všetky podmienky súťaže sa v celoštátnom kole

umiestnili na 6. mieste. U všetkých žiakov, ktorí sa umiestnili v celoštátnom kole taktiež bude v každom súťažnom odbore uvedený názov školy, ktorú súťažiaci žiak navštevuje.

Ak bol žiak úspešným riešiteľom práce SOČ spravidla v predmaturitnom ročníku a v maturitnom ročníku a spĺňa podmienky Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 224/2022 Z.z o strednej škole, metodik/garant SOČ informuje úspešného riešiteľa o možnosti vykonania praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky formou obhajoby úspešnej súťažnej práce. Metodik/garant v spolupráci s riaditeľom školy a predmetovou komisiou zaradia do školského vzdelávacieho programu v maturitnom ročníku do odborných predmetov tému súťažnej práce SOČ a predmetová komisia odborných predmetov ju zakomponuje do svojho programu na prvom zasadnutí predmetovej komisie na príslušný školský rok.

6 Metodik/garant SOČ

Metodikom/garantom SOČ v škole v súlade s Vyhláškou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č. 173/2023 Z. z. v znení neskorších predpisov o kvalifikačných predpokladoch pedagogických zamestnancov a odborných zamestnancov môže byť zväčša pedagogický alebo odborný zamestnanec školy.

Metodika/garanta SOČ menuje riaditeľ príslušnej strednej školy.

Metodik/garant stredoškolskej odbornej činnosti:

- Má sám záujem pracovať so stredoškolskou mládežou.
- Má dobré manažérske a organizačné schopnosti, charakterové a vôľové vlastnosti, je empatický, komunikatívny.
- Má prehľad o odbornej problematike vyučovanej v škole.
- V prípade, že autor nevie zaradiť prácu do súťažného odboru, poskytne odbornú konzultáciu a navrhne mu správne zaradenie práce do súťažného odboru.
- Má kontakty na odborníkov z rôznych oblastí, ktorí by mohli byť prípadnými školiteľmi a konzultantmi prác.
- Navrhuje členov školských odborných hodnotiacich komisií. Návrhy predkladá riaditeľovi školy, ktorý týchto členov vymenúva.
- Navrhuje a po schválení riaditeľom školy odporúča členov odborných hodnotiacich komisií do okresného alebo krajského kola súťaže v príslušnom odbore.
- Zabezpečuje v školskom kole súťaže SOČ diplomy a ceny pre víťazov.
- Členov OHK oboznamuje s pravidlami hodnotenia a zaraďovania prác do súťažných odborov.
- Pripravuje pre členov školských OHK dokumentáciu potrebnú k súťažnej prehliadke SOČ.
- Zabezpečuje miestnosti a potrebnú didaktickú techniku podľa potrieb riešiteľov, aby bola dosiahnutá čo najvyššia úroveň osobnej prezentácie pri obhajobách.
- Koordinuje a zabezpečuje regulárny priebeh školského kola SOČ.
- Po skončení súťaže a vyhlásení výsledkov urobí krátku besedu členov odbornej hodnotiacej komisie s riešiteľmi aj hosťami školského kola SOČ, zhodnotí jeho priebeh a úroveň prác, dá postupujúcim autorom ďalšie organizačné pokyny, oboznámi ich s možnosťami ďalšej prezentácie práce.
- Oslovuje k účasti na súťažnej prehliadke SOČ partnerské organizácie, médiá a zástupcov príslušných zodpovedných orgánov a inštitúcií.
- Zúčastňuje sa odborných seminárov a ďalšieho vzdelávania v oblasti práce s talentami.

6.1 Úloha metodika/garanta SOČ

Práca metodika/garanta stredoškolskej odbornej činnosti je náročná a zodpovedná. Vyžaduje si aktívny prístup k riešeniu vzniknutých problémov, dobré manažérske schopnosti a pedagogický takt. Je to práca celoročná a odporúča sa, aby metodika/garanta SOČ vedenie školy ocenilo nielen morálne ale aj finančne.

Úlohou metodika/garanta SOČ je:

- Na začiatku školského roka spropagovať SOČ na školskej nástenke, na webovej stránke školy, facebooku školy, instagrame školy, prípadne iným spôsobom.
- Vypísať súťažné odbory, uviesť dosiahnuté výsledky v minulom školskom roku (prípadne za viac ročníkov dozadu), predstaviť sa žiakom ako metodik/garant, zverejniť svoje konzultačné hodiny.
- Naplánovať termín školskej prehliadky SOČ a zverejniť na nástenke školy, na sociálnych platformách termíny prehliadok vyšších kôl pre príslušný školský rok.
- Spolupracovať s predmetovými komisiami v škole, požiadať ich o spoluprácu pri navrhnutí a zverejnení tém prác SOČ.
- Osobne zisťovať predbežný záujem autorov, dohodnúť si s nimi priebežné konzultácie o spôsobe vypracovania práce, jej štruktúre a formálnej úprave.
- Spolupracovať s Krajskou komisiou SOČ, zúčastňovať sa metodických seminárov a stretnutí metodikov/garantov. Nahlásiť predsedovi krajskej komisie v príslušnom kraji zmeny garanta/metodika za jednotlivé organizačné zložky v prípade spojenej školy.
- Spolupracovať so školiteľmi a konzultantmi prác SOČ.
- Pomáhať autorom práce SOČ pri správnom zaradení ich práce do súťažného odboru. Často sa stáva, že práca ktorá má vysokú odbornú úroveň nemôže byť ocenená, lebo problematika ktorú rieši, sa len okrajovo dotýka toho súťažného odboru, do ktorého bola zaradená. **Za správne zaradenie práce do súťažného odboru zodpovedá autor práce SOČ**.
- Metodik/garant zodpovedá za dodržanie termínov odposlania postupujúcich prác do krajského (okresného kola - ak sa koná) kola súťaže podľa postupového kľúča (príloha č. 3) určeného Krajskou komisiou SOČ prostredníctvom online systému. V prípade spojenej školy za každú organizačnú zložku môžu zo školského kola postúpiť za daný odbor 2 práce. Metodik/garant SOČ zabezpečí aj zaslanie jedného výtlačku tlačenej verzie všetkých postupujúcich prác SOČ do vyššieho kola súťaže.
- Dohliadne na správne a úplné vyplnenie prihlášok postupujúcich prác (údaje o autorovi, škole a pod.).
- Po ukončení školského kola príslušného roka metodik/garant odošle štatistické údaje pre súhrnnú informáciu o počte riešených prác SOČ podľa odborov a o počte zapojených predsedovi Krajskej komisie SOČ.

- Pomáha postupujúcim žiakom –autorom práce SOČ pri príprave na obhajoby v krajskom (celoštátnom) kole prehliadky. Spropaguje výsledky dosiahnuté autormi zo školy na jednotlivých úrovniach súťažných prehliadok (nástenka, školský rozhlas, webová stránka školy, časopis, instagram, facebook, a pod.). Takto motivuje ostatných žiakov školy k zapojeniu sa do súťaže v nasledujúcom roku.
- Metodik/garant vyhľadáva možnosť medzinárodnej prezentácie prác a zapojenia sa do projektov zahraničnej spolupráce. Spolupracuje s rôznymi organizáciami a inštitúciami na získaní prostriedkov na realizáciu stredoškolskej odbornej činnosti z mimorozpočtových zdrojov.

7 Školiteľ súťažnej práce stredoškolskej odbornej činnosti

Pre súťažiaceho strednej školy je náročné správne sa zorientovať vo zvolenej problematike. Odbornú pomoc hľadá v prvom rade u svojho učiteľa odborného predmetu, prípadne požiada metodika/garanta SOČ v škole o kontakt na pracovníka univerzity, vysokej školy, výskumného pracoviska alebo vedeckej inštitúcie, ktorá sa zaoberá danou problematikou. Školiteľom práce SOČ môže byť aj rodič. V prípade externého školiteľa môže metodik/ garant SOČ prideliť súťažiacemu konzultanta z radov pedagogických zamestnancov školy.

Meno školiteľa i konzultanta, jeho odbornosť, zamestnanie a zamestnávateľa je potrebné uviesť aj na prvom vnútornom liste práce a tiež v elektronickej prihláške.

Školiteľ môže byť:

- **Interný** - pedagogický a nepedagogický zamestnanec školy.
- **Externý**– rodič, odborný pracovník vysokej školy, odborný pracovník výskumného pracoviska alebo ústavu, odborný pracovník vedeckej inštitúcie, odborník z hospodárskej praxe, firmy a iné.

Prácu školiteľov a konzultantov si treba veľmi vážiť a bolo by potrebné ju aj finančne ohodnotiť, pretože ich podiel na výsledku snaženia riešiteľov býva značný. Mnohí školitelia a konzultanti venujú svojim súťažiacich *veľa času zo svojho osobného voľna a finančné ocenenie ich práce je pre nich veľkým povzbudením, novou odbornou skúsenosťou a uspokojením.*

8 Úlohy pedagogického sprievodu sprevádzajúceho žiakov na súťaž SOČ

Pedagogický sprievod žiakov na súťaž na úrovni okresných a krajských kôl sa riadi pokynmi príslušného Regionálneho úradu školskej správy (RÚŠS) a v priestoroch organizátora súťaže pokynmi organizátora (najčastejšie je ním škola). Na úrovni celoštátnych kôl sú nominovaní do pozície pedagogického sprievodu dvaja členovia za kraj na základe ich záujmu, v koordinácii s príslušným RÚŠS a celoštátnou odbornou komisiou. Súčasne pedagogický sprievod získava menovací dekrét vystavený vykonávateľom súťaže.

Pri príchode žiakov na príslušné kolo SOČ sprevádzajúci pedagóg zabezpečí:

- Vyzbieranie informovaných súhlasov rodičov (zákonných zástupcov súťažiacich) s účasťou na príslušnom kole súťaže (príloha 10a, 10b, 10c).
- Registráciu všetkých zverených účastníkov súťaže vo vyhradených priestoroch, prevezme menovky a ďalšie informačné a propagačné materiály.
- Dodržiavanie účasti súťažiacich na stanovenom programe (prípadné exkurzie, presuny žiakov z miesta ubytovania na miesto súťaže a pod.) podľa časového harmonogramu súťaže, zodpovedá za dochvíľnosť.
- V prípade ubytovania pri registrácií pedagogický sprievod odovzdá členom ubytovacej komisie registračné listiny podpísané súťažiacimi, pedagogickým sprievodom a vodičom autobusu. Pri registrácii tiež odovzdá poučenie o BOZP podpísané súťažiacimi podľa požiadaviek organizátora.
- Riadi sa pokynmi organizátora súťaže vo vzťahu k inštalácii súťažných materiálov, modelov, makiet a pod., potrebných k obhajobám.
- Po registrácii ubytovanie prebieha podľa pokynov ubytovacej komisie a časového harmonogramu SOČ. Ak je pre súťažiacich pripravená odborný program alebo exkurzia, pedagogický sprievod sa ich zúčastní spolu so žiakmi.
- Nedostatky zistené pri ubytovaní pedagogický sprievod spíše a odovzdá ubytovacej komisii.
- Pedagogický sprievod upozorní súťažiacich na slušné a disciplinované správanie v školských internátoch a dodržiavanie pokynov realizátorov a BOZP. **Prípadné vzniknuté škody budú súťažiaci musieť uhradiť**. **Spôsob náhrady prípadných škôd určia realizátori SOČ**, informáciu podajú pedagogickému sprievodu. **Počas celej akcie v školských a ubytovacích priestoroch platí prísny zákaz fajčenia a požívania alkoholických nápojov a iných omamných a návykových látok**.
- Pedagogický sprievod upozorní súťažiacich na potrebu spoločenského oblečenia počas obhajob, slávnostného otvorenia a vyhodnotenia.

9 Podmienky účasti žiakov v súťaži stredoškolskej odbornej činnosti

Súťažného kola Stredoškolskej odbornej činnosti (ďalej len SOČ) sa môžu zúčastniť žiaci denného štúdia stredných škôl (okrem pomaturitného). SOČ sa môžu zúčastniť žiaci gymnázií, stredných odborných škôl, stredných priemyselných škôl, stredných športových škôl, škôl umeleckého priemyslu a konzervatórií. **Veková hranica riešiteľa SOČ je od 15 do 21 rokov**.

Účasť súťažiacich na súťaži je dobrovoľná. Súťažiaci sa môžu zúčastniť SOČ v ktoromkoľvek z vyhlásených odborov na základe vlastného záujmu s individuálnou alebo kolektívnou prácou (maximálne v 3-členných kolektívoch), ktorá sa zaoberá riešením prírodovedných, technických, spoločenských a iných problémov v rôznych vedných oblastiach.

Problematika a výber témy, ktorú sa súťažiaci rozhodli riešiť je individuálna. Súťažiaci si môžu zvoliť tému z ponúkaných tém v školskom kole alebo po dohode so školiteľom si môže žiak zvoliť vlastnú tému podľa jeho záľub a záujmov.

Do súťažného kola SOČ sa môže prihlásiť jednotlivec alebo kolektív (max zložený z 3 členov). Vzhľadom na rozsah práce SOČ (z čoho vyplýva aj rozsah riešenej problematiky) je **odporúčané zloženie autorského kolektívu jeden autor a maximálne dvaja spoluautori. Preto odporúčame, aby si žiaci volili taký rozsah témy, aby ho vedel spracovať maximálne 3 –členný kolektív.** Na každú obhajovanú prácu v prípade víťazstva je určená jedna cena a je na kolektíve autorov, ako s uvedenou cenou naložia.

Ak sa jedná o kolektív, ktorého členmi sú žiaci z viacerých stredných škôl, prihlášku posiela každý autor za seba pod hlavičkou školy, ktorú navštevuje. Každý autor vyplní v prihláške svoje osobné. O riešení práce SOČ informujú spoluautori metodika/garanta SOČ v svojej škole. Podrobnejšie informácie o tom, ako vyplniť elektronickú prihlášku práce nájdete na webe: https://siov.sk/soc/, v materiáli Videonávod k funkciám študenta v systéme SOČ.

SOČ je súťaž postupová. Súťažiaci jednotlivec alebo kolektív sa **musí zúčastniť súťaže v danom kole osobne, v deň konania súťaže a na mieste, v ktorom sa realizuje príslušné súťažné kolo**. Nie je dovolené prezentovať súťažnú prácu v žiadnom inom mimoriadnom termíne (napr. deň pred súťažou) ani žiadnym iným spôsobom (napr. telemostom). **V prípade, že práca postúpila z nižšieho kola do vyššieho a autor práce z rôznych dôvodov sa vyššieho kola súťaže nemôže zúčastniť, komisia, ktorá postupuje práce do vyššieho kola rozhodne o ďalšej postupujúcej práci. Rozhodnutie komisie** nižšieho kola **musí byť realizované v deň konania nižšieho kola súťaže**. Žiadne **dodatočné zmeny postupujúcich prác nie sú prípustné**. Postupujú spravidla 2 najlepšie práce z každého zo 17 vyhlásených odborov.

9.1 Hľadanie a výber témy práce SOČ v kontexte rozvoja tvorivosti a kritického myslenia

Žiaci stredných škôl majú možnosť cielene rozvíjať tvorivosť v rámci svojich odborných záujmov resp. záujmov v rámci voľno časových aktivít. Najdôležitejšou časťou pri práci SOČ je výber témy a hľadanie problému riešenia.

Výber témy a formuláciu jej názvu sa odporúča konzultovať s metodikom/garantom alebo školiteľom SOČ. V niektorých prípadoch vypisuje témy prác SOČ stredná škola, ale aj univerzity, výskumné a vedecké pracoviská, kde žiak strednej školy (alebo kolektív žiakov strednej školy) rieši v práci SOČ čiastkovú úlohu väčšieho (často aj medzinárodného) projektu.

Na mnohých stredných školách pracujú krúžky SOČ, kde je určite príležitosť aj pre spracovanie tímovej práce.

Najskôr je potrebné stanoviť problém, ktorý má byť riešený. Najlepšie taký, ktorý riešiteľov zaujíma, s ktorým sa už stretli.

Pred začatím písania práce SOČ sa odporúča v odbornej literatúre vyhľadať všetko dostupné, čo o danom probléme je už publikované. Predíde sa tak sklamaniu z toho, že v práci SOČ bolo skúmané to, čo je už vyskúmané. Keď je jasné, kam až dospel pokrok vo zvolenej oblasti, je potrebné sa rozhodnúť, čo nové v danej oblasti bude riešiť a skúmať práca SOČ.

Ďalším krokom je stanovenie hypotézy, alebo spresnenie a presnejšie pomenovanie zvoleného problému. Nasleduje hľadanie riešení zvoleného problému, pričom je vhodné konzultovať priebežné výsledky s viacerými odborníkmi na danú oblasť.

Spracovanie výsledkov, ich kvantitatívna a kvalitatívny analýza a konečná formulácia záverov nie je najľahšou etapou, ale je predzvesťou toho, že práca sa blíži k záveru.

Výskumy potvrdzujú, že tvorivosť u žiakov preukázateľne pozitívne ovplyvňuje zvyšovanie sebavedomia a priebojnosti, zlepšuje komunikáciu, má významný vplyv na rast chápavosti a motivácie poznávať, zvyšuje záujem o učenie ale aj ochotu k spolupráci aj tímovej práci. Pomáha v profesijnom raste a životnom úspechu, rovnako formuje aj citové kvality, vzťah k sebe samému i svetu. Tvorivosť podporuje aj kreativitu, ktorá je v súpise najčastejších požiadaviek na hľadanie pracovníka kde sa kreativita umiestňuje hneď za komunikačnými schopnosťami a samostatnosťou, pričom jednu z ďalších priečok za kreativitou odsadila flexibilita, ktorá je v podstate súčasťou tvorivosti. Preto je dôležité, aby sa tvorivý potenciál rozvíjal cieľavedome už od detstva.

Pri rozvoji tvorivého myslenia u žiakov existuje jedna zo známych metód EDU_RP, ktorá disponuje piatimi fázami (1. znalostná, 2. argumentačná, 3.kooperačná, 4. sebareflexná a 5. hodnotová) stimulujúcimi používanie logických, matematických a empirických postupov pri samostatnom riešení problému zapojením účastníka do diskusie a k obhajobe jeho vlastných názorov vhodnými argumentmi. Ďalej umožňuje účastníkovi uvažovať o možných kladoch a záporoch jednotlivých riešení, čo ho privádza k analýze dôsledkov možného vlastného

jednania a vedie tak žiaka k zodpovednosti za kroky vykonané v rámci danej realizácie (Cieslar, 2016).

9.2 Kritériá práce SOČ

Do školského kola SOČ sa môže prihlásiť jednotlivec alebo kolektív s prácou, ktorá je:

- Spracovaná písomne v štátnom jazyku (§ 4 a § 5 Zákona Národnej rady Slovenskej republiky o štátnom jazyku Slovenskej republiky č. 270/1995 Z. z. v znení neskorších predpisov).
- Riešením problému alebo úlohy.
- Návrhom technického zariadenia, návrhom výrobku, návrhom učebnej pomôcky s didaktickým využitím, návrhom funkčného modelu, počítačového programu a pod., spracovaného aj písomne..

  ***Upozornenie**: ak žiak zhotoví výrobok, zariadenie, model, pomôcku, program IKT a pod., zameraný na remeselnú zručnosť, súčasťou aj tejto práce musí byť písomná práca spracovaná podľa štruktúry odbornej práce SOČ, ktorá je uvádzaná na inom mieste tejto príručky.*
- Účasť na súťaži je podmienená **online prihlásením s registráciou a vyplnením elektronickej prihlášky**, ktorá sa nachádza na https://soc.siov.sk/login (príloha č.1).On line prihláška musí byť vyplnená podľa predlohy úplne, s využitím diakritiky. Všetky uvádzané údaje musia byť gramaticky a jazykovo správne. Všetky údaje z online prihlášky sa potom využívajú pri vypĺňaní certifikátov o účasti, diplomov a pod.
- Po prihlásení treba vyplniť elektronickú prihlášku a nahrať prílohy (prácu vo formáte PDF), ostatné prílohy vo formáte ZIP, maximálne do rozsahu 25,6 MB.
- Na prihlasovanie sa do súťaže je vhodné sa riadiť „Užívateľským manuálom k elektronickému prihlasovaniu SOČ“ (https://archiv.siov.sk/wp-content/uploads/2025/12/SIOV-SOC-Uzivatelsky-manual.pdf)

  Postup na on – line prihlasovanie nájdete na
  https://www.youtube.com/watch?v=mw5VyxdBRV8

- ***Upozornenie**: **za správnosť a úplnosť vyplnených údajov na elektronickej prihláške zodpovedá žiak, ktorý sa prihlasuje do súťaže**. V prípade, že bude na prihláške nesprávne uvedené meno, priezvisko, názov práce a iné, **dodatočné zásahy do prihlášky nie sú možné** (napr. môže sa stať, že žiak dostane certifikát a ďalšie dokumenty s nesprávnymi údajmi, pretože tieto všetky sa použili z on-line systému).*
- Najlepšie práce postupujú na základe rozhodnutia odbornej hodnotiacej komisie v príslušnom kole podľa postupového kľúča z nižších súťažných kôl

do vyšších (zo školského kola súťaže SOČ do okresného kola (ak sa koná), ďalej do krajského a celoštátneho kola, pričom vždy je dodržaný daný postupový kľúč).

- Jedna práca môže byť zaradená len do jedného súťažného odboru a za jej správne zaradenie je zodpovedný autor práce (toto rieši už pri vypĺňaní online prihlášky práce). Ak je súťažiaci autorom viacerých prác SOČ, každá práca je prihlásená ďalšou samostatnou prihláškou. Teda súťažiaci môže súťažiť súčasne aj vo viacerých odboroch, avšak s inými prácami.
- Prácu SOČ v jednotlivých súťažných kolách obhajuje ústne v štátnom jazyku len jeden autor, poverený autorským kolektívom, na prihláške uvedený prvý v poradí a to aj v prípade kolektívnej práce. Ďalší spoluautori sa môžu zúčastniť príslušného súťažného kola ako morálna alebo technická podpora pri prezentácií práce, avšak nevyjadrujú sa a nedopĺňajú ústnu obhajobu hlavného autora. Účasť spoluautorov je dobrovoľná, akékoľvek nároky súvisiace so zabezpečením účasti (ubytovanie, strava, doprava, pedagogický sprievod) na súťaži si spoluautori zabezpečujú individuálne a na vlastné náklady.
- Pri voľbe témy riešenej problematiky **je nutné**, aby autor **dobre zvážil veľkosť technického zariadenia**, modelu svojej práce, učebnej pomôcky a iné. **Náklady spojené s dopravou nadrozmerných zariadení, ich ochranou pred poškodením nezabezpečuje ani nefinancuje vykonávateľ ani spolupracujúci vykonávateľ príslušného kola súťaže**. Odporúča sa vytvoriť krátke video (súčasť prezentácie a obhajoby práce) pre lepšie pochopenie a predvedenie technického zariadenia alebo exponátu.
- Pre správnosť a objektívnosť hodnotenia sú stanovené kritériá pre hodnotenie práce SOČ v obsahovom a bodovom členení (príloha č.6 a 6a), ktoré sú vo všetkých kolách súťaže rovnaké. Kritériá pre hodnotenie prác určuje Celoštátna odborná komisia.
- **Celkové hodnotenie práce SOČ pozostáva z 3 častí** : **z hodnotenia písomnej časti práce, hodnotenia vlastnej ústnej obhajoby práce a z hodnotenia odbornej diskusie k problematike**, uvádzanej v práci SOČ pred odbornou hodnotiacou komisiou. Vlastná ústna obhajoba práce SOČ a odborná diskusia k prezentovanej práci musí byť realizovaná v deň konania ústnych obhajob prác SOČ príslušného kola SOČ (od školského po celoštátne) a je bezpodmienečne nutná osobná účasť prezentujúceho súťažiaceho v mieste konania príslušného kola SOČ (od školského po celoštátne).
- Základnými časťami ústnej obhajoby sú prezentácia (PowerPoint, Prezi - moderná vizuálna a cloudová platforma na tvorbu interaktívnych prezentácií) alebo poster, vizuálne pomôcky, makety a hotové výrobky. Doba ústnej prezentácie je **maximálne 10 minút**. **Celková obhajoba s diskusiou**, kde autor odpovedá členom odbornej hodnotiacej komisie na otázky k problematike prednesenej práce sa odporúča v rozsahu **maximálne 15 minút**.

- Kritériá hodnotenia sú: odborná a obsahová úroveň práce, použitie argumentácie a dôkazov, formálna stránka práce, úroveň spracovania práce a dokumentácie, používanie odbornej terminológie, využitie práce v praxi, prezentácia práce, obhajoba práce pri diskusii (príloha č.6 a 6a).

Upozornenie:

Často sa pri vyplňovaní prihlášky opakujú rovnaké chyby: preklepy v menách a priezviskách autorov, nedodržiavanie diakritiky, neúplnosť adresy autorov, adresy školy,(chýba mesto), neuvádzanie osobných kontaktných údajov autorov. V prípade že autor postupuje do ďalších súťaží a nie sú k dispozícii jeho kontaktné údaje, je problematická ďalšia rýchla komunikácia s ním) a pod.

Vhodnou motiváciou k zapojeniu sa do súťaže je aj zohľadňovanie mimoriadnych úspechov autorov práce SOČ pri prijímaní na štúdium na niektoré vysoké školy v SR aj ČR a uznanie takejto práce ako časti maturitnej skúšky v zmysle charakteristiky foriem výkonu praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky v znení Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 224/2022 Z. z. o strednej škole.

Neoddeliteľnou súčasťou elektronicky online odposlanej práce je:

- **Správne a úplne vyplnená online prihláška podľa predlohy** (príloha č.1).
- **Jeden exemplár písomnej verzie práce SOČ vrátane príloh, ktorý sa predkladá do okresnej (ak sa koná), krajskej i celoštátnej súťaže podľa pokynov vykonávateľa príslušného súťažného kola.** Práca je napísaná v štátnom jazyku, zviazaná (stačí hrebeňová väzba, pevná väzba nie je podmienkou). Ostatné prílohy, ktoré sa nedajú zviazať (majú atypický formát napr. mapy, stavebné výkresy, a pod.) musia byť vhodne upevnené k písomnej práci a dobre identifikovateľné.

9.3 Účasť žiakov na medzinárodných súťažiach, študijných pobytoch a prezentáciách

Medzinárodných súťaží sa zúčastňujú víťazi, prípadne aj ďalší súťažiaci z celoštátneho kola súťaže SOČ v súlade s kritériami a pravidlami príslušnej medzinárodnej súťaže (napr. **ESI**–Expo–Sciences International, **ESE**-Expo – Sciences Europe, **MILSET** – Mouvement International pourle Loisir Scientifiqueet Technique, celoštátneho kola súťaže SOČ v Česku a iné).

Návrh na účastníkov medzinárodnej súťaže predkladajú na základe príslušných medzinárodných kritérií danej súťaže odborné hodnotiace komisie celoštátneho kola SOČ vo vybraných odboroch Celoštátnej odbornej komisii SOČ, ktorá na základe pokynov Štátneho inštitútu odborného vzdelávania – odboru podpory smerovania mládeže uskutoční konečný výber a zostaví slovenskú delegáciu.

Vycestovanie súťažiacich a vedúcich tímov na medzinárodné kolo administratívne a technicky zabezpečuje MŠVVaM SR v spolupráci so Štátnym inštitútom

odborného vzdelávania, podľa obsahového zamerania v spolupráci s Celoštátnou odbornou komisiou a vykonávateľom (v súlade s aktuálne platnou smernicou súťažiach a predmetových olympiádach).

Finančné náklady spojené s účasťou žiakov a vedúceho družstva sú hradené podľa osobitných predpisov.

Pre účastníkov medzinárodnej súťaže sa môžu každoročne organizovať prípravné sústredenia, ktoré zabezpečuje vykonávateľ v spolupráci s celoštátnou odbornou komisiou alebo príslušným útvarom poverenou priamo riadenou organizáciou podľa obsahového zamerania súťaže. Rozsah prípravy určuje organizačný poriadok súťaže alebo metodicko-organizačné pokyny podľa čl. 4 ods. 4. Za odborné zabezpečenie sústredení zodpovedá príslušná celoštátna odborná komisia (v súlade s aktuálne platnou smernicou o súťažiach a predmetových olympiádach).

Výdavky spojené s účasťou súťažiacich a vedúcich tímov na medzinárodnom kole a s uskutočnením príprav a organizovania medzinárodného kola v Slovenskej republike sa uhrádzajú z rozpočtu ministerstva v súlade s rozpočtovými možnosťami rozpočtovej kapitoly ministerstva a z mimorozpočtových zdrojov a tiež aj z vlastných zdrojov účastníka. Sústredenie organizačne zabezpečuje Štátny inštitút odborného vzdelávania v spolupráci s Celoštátnou odbornou komisiou.

Medzinárodná prezentácia mimoriadne talentovaných žiakov môže byť organizovaná aj zapojením sa do ďalších projektov, študijných a výmenných pobytov, výstav a prezentácií, letných vedeckých táborov a sústredení, konferencií, seminárov, workshopov, školení a pod.

Poznámka: *Súťažiaci sa môžu zúčastňovať aj individuálne medzinárodných súťaží, ak v podmienkach účasti nie je potrebná predchádzajúca účasť na celoštátnej súťažnej prehliadke. Výdavky spojené s vycestovaním si hradí v tomto prípade účastník sám.*

10 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri súťažiach (BOZP)

Počas súťaže Stredoškolskej odbornej činnosti a sprievodných podujatí, ktoré sa v súvislosti s ňou konajú vo všetkých kolách súťaže (od školského až po celoštátne) musí byť dodržiavaná bezpečnosť a ochrana zdravia všetkých účastníkov súťaže. Bezpečnosť a ochrana zdravia súťažiacich sa riadi **kombináciou viacerých všeobecne záväzných právnych predpisov SR** a **vnútorných smerníc Ministerstva školstva, vedy, výskumu, vývoja a mládeže SR.** Platí pritom niekoľko dôležitých zásad:

- Ochrana zdravia a bezpečnosť pri súťaži musí byť zabezpečená v súlade so Zákonom č. 245/2008 Z. z. (Školský zákon) – konkrétne § 152, v súlade so Zákonom č. 118/2015, Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa Zákon 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (ďalej len „BOZP“), so Zákonom č. 355/2007 Z. z. (Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia) a zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Ochrana zdravia a bezpečnosť pri súťaži musí byť zabezpečená tiež v súlade s aktuálne platnou Smernicou č. 24/2026 Ministerstva školstva, vedy, výskumu, vývoja a mládeže SR o súťažiach a predmetových olympiádach a tiež v súlade s Organizačným poriadkom SOČ č. 2025/4315:1-F9171
- Za dodržiavanie BOZP počas súťaže a sprievodných podujatí zodpovedá vykonávateľ alebo spolupracujúci vykonávateľ, ktorý má súťaž zabezpečovať v súlade s organizačným poriadkom, a ak ide o účastníkov súťaže, vykonávateľ alebo spolupracujúci vykonávateľ, ktorý má súťaž zabezpečovať v súlade s organizačným poriadkom a pedagogický zamestnanec alebo odborný zamestnanec poverený riaditeľom príslušnej školy alebo príslušného školského zariadenia
- Poučenie súťažiacich o dodržiavaní zásad BOZP a internátnom poriadku zabezpečia realizátori súťaže.
- Vykonávateľ a spolupracujúci vykonávateľ sú povinní zabezpečiť počas súťaže a s ňou súvisiacimi podujatiami dodržiavanie príslušných bezpečnostných predpisov, ktoré sú platné pre daný druh činnosti počas súťaže a s ňou súvisiacimi podujatiami.
- Každý súťažiaci musí podpísať poučenie o BOZP, ktoré tvorí prílohu prezenčnej listiny účastníkov na každom stupni súťaže.
- Na návrh vykonávateľa a spolupracujúceho vykonávateľa súťažného kola sprevádzajúcich pedagógov (ktorí zároveň vykonávajú úlohu pedagogického sprievodu súťažiacich) zabezpečí Regionálny úrad školskej správy v sídle kraja, ktorý riadi SOČ. Pre každú krajskú delegáciu pedagogický sprievod súťažiacich zabezpečujú dvaja spravidla pedagogickí zamestnanci. Žiaci, ktorí nedosiahli vek 18 rokov, potrebujú k účasti vo vyšších kolách súťaže súhlas rodiča – vyhlásenie (príloha č.10 a) alebo informovaný súhlas zákonného zástupcu (príloha č.10b, č.10 c). V prílohách

(č. 10a, 10b, 10c,) sú uvádzané viaceré možnosti formulácie súhlasu rodiča (zákonného zástupcu).

- Regionálny úrad školskej správy v sídle kraja a vykonávateľ/spolupracujúci vykonávateľ príslušného kola v spolupráci s riaditeľmi škôl sa môžu dohodnúť na spoločnom pedagogickom sprievode, ktorý sprevádza súťažiacich do miesta konania vyššieho kola a späť. Pedagogický sprievod súťažiacich zodpovedá za bezpečnosť súťažiacich. Nad 25 súťažiacich vykonávajú pedagogický sprievod dvaja spravidla pedagogickí zamestnanci.
- Na celoštátnu prehliadku je zabezpečovaný organizovaný spôsob dopravy účastníkov z krajov autobusmi resp. verejnými dopravnými prostriedkami alebo vlastnou dopravou.
- Za bezpečnú prevádzku odborných učební zodpovedá spolupracujúci vykonávateľ súťaže SOČ. Tieto učebne musia vyhovovať všetkým bezpečnostným predpisom.
- Počítače poskytuje spolupracujúci vykonávateľ súťaže. Ak si žiak prinesie vlastný počítač alebo notebook, na jeho zapojenie do siete dozerá technik poverený spolupracujúcim vykonávateľom súťaže.
- Počas prítomnosti žiakov v odborných učebniach zabezpečí spolupracujúci vykonávateľ odborný dohľad.
- Za bezpečnosť a ochranu zdravia súťažiacich a sprevádzajúcich učiteľov v ostatných priestoroch školy zodpovedá spolupracujúci vykonávateľ súťaže.
- Každý súťažiaci musí podpísať poučenie o BOZP, ktoré tvorí prílohu prezenčnej listiny. Pri organizovaní všetkých kôl a podujatí súvisiacich so súťažou musí spolupracujúci vykonávateľ súťaže dbať na dôsledné dodržiavanie všetkých bezpečnostných predpisov a hygienických pravidiel.

11 Finančné zabezpečenie súťaže stredoškolskej odbornej činnosti

Organizovanie, riadenie a finančné zabezpečenie sa riadi podľa aktuálne platnej Smernice Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky o súťažiach a predmetových olympiádach. Uvádzame niekoľko dôležitých informácií:

- Školské súťaže sú financované z prostriedkov školy, okresné, krajské súťaže finančne zabezpečuje ministerstvo z rozpočtovej kapitoly ministerstva vnútra prostredníctvom Regionálnych úradov školskej správy v sídle kraja.
- Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky prostredníctvom príslušného orgánu štátnej správy finančne zabezpečuje okresné a krajské súťaže. Príslušný orgán štátnej správy uzavrie na zabezpečenie súťaže s vykonávateľom a spolupracujúcim vykonávateľom zmluvný vzťah, v ktorom dohodne podmienky zabezpečenia súťaže a poskytne finančné prostriedky. V nevyhnutných prípadoch môže príslušný RÚŠS poskytnúť poverenému spolupracujúcemu vykonávateľovi súťaže SOČ preddavok.
- Po ukončení súťaže predloží spolupracujúci vykonávateľ príslušnému orgánu štátnej správy vyúčtovanie finančného preddavku, ako aj celkových nákladov vynaložených finančných prostriedkov na súťaž. V prípade nevyčerpania poskytnutého finančného preddavku vráti spolupracujúci vykonávateľ nevyčerpané finančné prostriedky na účet príslušného orgánu štátnej správy do 10 dní po ukončení súťaže.
- Celoštátnu súťažnú prehliadku SOČ finančne zabezpečuje Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky z rozpočtovej kapitoly ministerstva prostredníctvom Štátneho inštitútu odborného vzdelávania.
- Financovanie súťaže SOČ môže byť zabezpečované aj z iných mimorozpočtových zdrojov, čím sa môžu ceny pre víťazov súťaže zvýšiť a zatraktívniť.
- V súlade so Zákonom 322/2025 Z. z. o financovaní škôl a školských zariadení môže ministerstvo prideliť v rámci rezervy kapitoly zriaďovateľovi verejnej školy finančné prostriedky za mimoriadne výsledky súťažiacich v súťažiach, v predmetových olympiádach a za účasť v medzinárodných projektoch alebo programoch.
- Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky pridelí z kapitoly ministerstva a kapitoly Ministerstva vnútra zriaďovateľovi strednej školy finančné prostriedky za mimoriadne výsledky žiakov v celoštátnych kolách súťaží, medzinárodných kolách súťaží, ktoré sú pokračovaním celoštátnych súťaží a medzinárodných projektoch alebo programoch (Smernica č.24/2026 o súťažiach a predmetových olympiádach).

- Finančné prostriedky za mimoriadne výsledky súťažiacich sa poskytujú zriaďovateľom škôl, v ktorých sa vzdelávanie považuje za sústavnú prípravu na povolanie.
- Finančné prostriedky sa poskytujú zriaďovateľovi školy za tieto mimoriadne výsledky súťažiacich na základe bodového ohodnotenia školy v súlade s aktuálne platnou Smernicou Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky o súťažiach a predmetových olympiádach (č. 24/2026).
- Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky pridelí finančné prostriedky zriaďovateľovi verejnej školy podľa:
    a) počtu umiestnení na prvých troch miestach v celoslovenských kolách súťaží alebo predmetových olympiád,
    b) počtu umiestnení súťažiacich na prvých troch miestach v medzinárodných kolách súťaží alebo predmetových olympiád,
    c) počtu umiestnení v súťažiach, v ktorých sa poradie neurčuje. V tej istej súťaži alebo predmetovej olympiáde sa zohľadní najvyššie umiestnenie súťažiaceho,
    d) počtu účasti škôl v medzinárodných projektoch alebo programoch.

Výsledky zo súťaží, predmetových olympiád, medzinárodných projektov a programov poskytuje do databázy MŠVVaM SR za celoštátne kolo SOČ Štátny inštitút odborného vzdelávania v elektronickej forme do 30. septembra príslušného kalendárneho roka.

Kľúč pre pridelenie prostriedkov je nasledovný:

a) celoštátne kolo:
    za 1.miesto sa prideľujú 4 body,
    za 2.miesto sa prideľujú 3 body,
    za 3.miesto sa prideľuje 2 body,
b) medzinárodné kolo:
    za 1.miesto sa prideľuje 10 bodov,
    za 2.miesto sa prideľuje 9 bodov,
    za 3 miesto sa prideľuje 8 bodov.

12 Štruktúra práce stredoškolskej odbornej činnosti

V práci SOČ skúma autor (žiak strednej školy) alebo autorský kolektív (žiakov strednej školy) zvolenú tému z vybraného odboru a to nad rámec svojich študijných povinností. Zvolené témy práce zodpovedajú osobným alebo profesionálnym záujmom autora s cieľom definovať problém, vysvetliť určitý teoretický alebo praktický prístup riešenia, navrhnúť a realizovať experiment, prezentovať vlastný názor na skúmanú problematiku a poukázať na význam a uplatnenie jeho práce v praxi.

V stredoškolskom prostredí sa žiak – autor SOČ začína oboznamovať so základmi odbornej a vedeckej práce. Jedným z kritérií odbornej práce je jej primeraná všeobecná opakovateľnosť, originalita riešenia, prospešnosť výskumu, možnosť nadviazať na dosiahnuté výsledky a ich uplatnenie v praxi.

Práca SOČ **nemôže byť plagiátom** ani ako celok, ani v žiadnej zo svojich častí.

O plagiáte hovoríme vtedy, ak niekto presne a doslovne odpíše myšlienky iného autora, vydáva ich za svoje a necituje ho**. Ak sú použité v práci SOČ myšlienky iných autorov, treba uviesť jeho meno a zdrojový dokument správne citovať, vrátane správnej citácie v prípade použitia AI.**

Práca SOČ **nemôže byť ani kompilátom**. To znamená že nemôže byť zostavená z viacerých literárnych zdrojov tak, že žiak iba preberá myšlienky iných autorov bez toho, aby zaujal k skúmanej problematike vlastný názor, vlastný postoj, argumenty, fakty. **Práca musí mať vlastné riešenie**, aj keď sa autor stotožňuje s myšlienkami a názormi uvádzaných autorov. **Autor musí zaujať ku skúmanej problematike svoj názor, svoj postoj, svoje argumenty**.

Podmienkou zaradenia práce do súťaže je jej **originalita**. Súťažiaci čestne vyhlási, že prácu neprihlásil a neprezentoval v žiadnej inej súťaži, ktorá je schválená Ministerstvom školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky.

***Poznámka** : Z predošlého textu vyplýva, že predkladaná práca SOČ bude prvý krát prezentovaná na súťaži SOČ. Po skončení súťaže SOČ môže žiak uvedenú prácu prezentovať aj na iných podujatiach podľa vlastného uváženia.*

Za údaje uvedené v písomnej časti práce SOČ zodpovedá autor práce v súlade so Zákonom č. 185/2015 Z. z. (Autorský zákon), ktorý bol naposledy novelizovaný s **účinnosťou od 1. septembra 2026** a **Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/1689**, známe pod názvom **AI Act** (Akt o umelej inteligencii).

12.1 Forma písania práce SOČ

Práca SOČ musí byť napísaná podľa platných pravidiel slovenského jazyka, gramaticky i štylisticky správne. Autori musia dodržiavať všetky zásady odbornej terminológie, klasifikácie, nomenklatúry, používať platné jednotky sústavy SI.

Práca musí rešpektovať formálne a citačné kritériá i zásady odkazovania na použitú literatúru a použité informačné zdroje. Práca SOČ sa vypracováva **v prvej osobe množného čísla** (tzv. autorskom pluráli, aj keď je iba jeden autor) **v minulom čase** alebo **trpnom rode** (napr. zistili sme, analyzovali sme, bolo odobraných 40 vzoriek...).

Práca SOČ sa vyhotovuje vo wordovskom (textovom) súbore a v jednom tlačenom exemplári. Po vypracovaní písomnej časti práce je potrebné túto uložiť do súboru PDF a následne potom vložiť do online systému prihlasovania ako prílohu k prihláške práce.

V súlade so Zákonom č. 185/2015 Z. z. (Autorský zákon), ktorý bol naposledy novelizovaný s účinnosťou od 1. septembra 2026 sa odporúča prácu písať v textovom editore Word, typ písma je Times New Roman CE, veľkosť 12, jednotná v celej práci.

Odporúčané nastavenie strany okraje: zľava 3,5 cm, sprava 2,5 cm, zhora aj zdola 2,5 cm, orientácia na výšku, formát A4 (210 mm x 297 mm), riadkovanie 1,5.

Rozsah práce je minimálne 13 a maximálne 25 strán textu. Práce, ktoré nespĺňajú požiadavku rozsahu (teda ak majú menej ako 13 strán alebo práce nad rámec maximálneho počtu 25 strán textu) budú vylúčené z hodnotenia súťaže SOČ.

Ak sú práce riešené ako počítačové programy a výsledkom je konkrétny produkt (napr. program pre riadenie nejakého procesu, učebná pomôcka, výučba cudzieho jazyka pomocou počítača a pod.), odporúčaný rozsah práce musí byť minimálne 13 strán textu.

Do rozsahu textu sa započítavajú tieto časti práce: Úvod, Problematika a prehľad literatúry, Ciele práce, Materiál a metodika, Výsledky práce, Diskusia (je možné spojiť do jednej kapitoly časť Výsledky práce a diskusia), Záver, Zhrnutie a Zoznam použitej literatúry.

Rukopis dokumentu sa **počíta na autorské hárky (AH)**, ktoré znamenajú počet znakov (úderov). Počet znakov sa dá spravidla zistiť vo vlastnostiach dokumentu. Jedna normostrana: 30 riadkov x 60 znakov = 1800 znakov.

Jeden autorský hárok (AH): 20 normostrán x 1800 = 36 000 znakov

Číslovanie strán jednotlivých častí práce SOČ

Obal (väzba) sa do stránkovania nepočíta.

Titulný list sa počíta do stránkovania, ale čísla stránok sa na ňom nepíšu (nezobrazujú sa, nevytlačia sa).

Prázdne strany sa v písomnej práci pri obojstrannej tlači majú číslovať, pri jednostrannej tlači sa nečíslujú.

Obsah, Zoznam skratiek, značiek a symbolov, Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií, ak sa v práci nachádzajú sú na samostatných stranách. Do stránkovania sa počítajú, ale čísla stránok sa na ňom nepíšu (nezobrazujú sa, nevytlačia sa).

Zoznam použitej literatúry sa do stránkovania počíta, ale čísla stránok sa na ňom spravidla nepíšu (nezobrazujú sa, nevytlačia sa).

Prílohy sa nečíslujú, ale v prípade, že je Príloh veľa majú zvyčajne vlastné číslovanie.

***Príklad**: Ak práca obsahuje všetky hore uvedené časti (Titulný list, Čestné vyhlásenie, Poďakovanie, Obsah, Zoznam skratiek, značiek a symbolov, Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií) a zároveň každá z týchto kapitol bude na novej samostatnej strane, tak hoci na kapitole Úvod bude vytlačené číslo 6, počíta sa to ako prvá strana v rozsahu textu. K tejto strane je možné dopísať maximálny počet 24 strán textu, aby celkový rozsah nepresiahol 25 strán (posledná strana, ktorá sa počíta do rozsahu je posledná strana kapitoly Zoznamu použitej literatúry (teda aby bol dodržaný rozsah práce, je potrebné počítať 1 stranu ako Úvod + 24 strán textu, pričom tá 24. strana je posledná strana Zoznamu použitej literatúry). **Do rozsahu sa započítavajú kapitoly: Úvod, Problematika a prehľad literatúry, Ciele práce, Materiál a metodika, Výsledky práce, Diskusia** (je možné spojiť Výsledky práca a diskusia do jednej kapitoly)**, Záver, Zhrnutie a Zoznam použitej literatúry**. Okrem tohto počtu môže práca obsahovať prílohy. Pre prípad, **aby sa predišlo prekročenie rozsahu, odporúčame dať obrázky, grafy, tabuľky do Príloh. Počet strán príloh sa do rozsahu práce nezapočítava**.*

12.2 Časti práce SOČ a ich charakteristika

Práca stredoškolskej odbornej činnosti má tieto povinné a nepovinné časti:

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

  Každá nová kapitola sa píše na novej strane. Ak autor uzná za vhodné**, je možné spojiť do jednej kapitoly časť Výsledky práce a diskusia.**

12.2.1 Obal práce SOČ

Na obale musí byť uvedené (príloha č.2a):

- Presný názov školy a jej presná adresa, mesto (tiež jeho poštové smerovacie číslo).
- Stredoškolská odborná činnosť.
- Číslo a názov súťažného odboru, do ktorého autor prácu prihlasuje.
- Názov práce (nie dlhý, má presne vystihovať obsah práce).
- Meno a priezvisko autora a všetkých spoluautorov.
- Ročník štúdia.
- Miesto a kalendárny rok dokončenia práce.

12.2.2 Titulný list

Na titulnom liste práce SOČ musia byť uvedené tieto údaje (príloha č.2 b):

- Presný názov školy a jej presná adresa, mesto (tiež jeho poštové smerovacie číslo).
- Stredoškolská odborná činnosť.
- Číslo a názov súťažného odboru, do ktorého autor prácu prihlasuje.
- Názov práce (nie dlhý, má presne vystihovať obsah práce).
- Meno a priezvisko autora a všetkých spoluautorov.
- Ročník štúdia.
- Meno a priezvisko školiteľa so všetkými titulmi (ak má práca aj konzultanta tak aj meno a priezvisko konzultanta so všetkými jeho titulmi).
- Miesto a kalendárny rok dokončenia práce.

Názov prezentuje prácu a preto by mal vystihovať jej zameranie alebo problém, ktorý je v práci riešený. Názov musí súvisieť a zodpovedať obsahu práce a musí byť terminologicky správny. Odporúčame veľmi dobre sa zamyslieť nad názvom práce. Odporúča sa názov nie dlhší ako 10 – slovný. V prípade, že názov je v dvoch riadkoch je vhodné, aby mali aj samostatne určitý zmysel. Slová v názve práce sa v žiadnom prípade nerozdeľujú rozdeľovníkom a na konci riadka nesmie byť spojka ani predložka. Za názvom témy sa nepíše bodka.

12.2.3 Čestné vyhlásenie

Uvádza sa na samostatnej strane. Čestné vyhlásenie je povinná časť práce. Je akýmsi „potvrdením“, že autor pracoval samostatne v súlade s etickými normami a autorským zákonom. V tlačenej verzii práce je pod textom čestného vyhlásenia potrebný vlastnoručný podpis autora. Ak prácu SOČ riešilo viacej autorov, tak sa vlastnoručne podpíše každý člen autorského kolektívu.

- Čestné vyhlásenie obsahuje text: **„Práca nebola prihlásená a prezentovaná v žiadnej inej súťaži, ktorá je pod gestorskom Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej**

republiky (MŠVVaM SR)“. Týmto vyhlásením autor (autorský kolektív) potvrdzuje originalitu práce. **Za originalitu práce SOČ je zodpovedný autor (v prípade autorského kolektívu sú zodpovední všetci členovia autorského kolektívu). V prípade zamlčania týchto skutočností bude práca SOČ v danom kole diskvalifikovaná**.

- **Žiak povinne deklaruje použitie nástrojov generatívnej umelej inteligencie a špecifikuje rozsah ich použitia.**

*Príklad 1 takejto deklarácie: „Vyhlasujem, že pri vypracovaní práce SOČ na tému „**[Doplňte názov, témy]** boli v obmedzenej miere využité nástroje generatívnej umelej inteligencie (GenAI). Konkrétne bol použitý model **[Doplňte názov, napr. ChatGPT-4o od spoločnosti OpenAI]** a to výhradne na účely **[Doplňte, napr. štylistickej korektúry textu, gramatickej kontroly a generovania synoným pre optimalizáciu textu]**. Žiadna časť textu nebola kompletne vygenerovaná umelou inteligenciou bez následného autorského prepracovania. Všetky vecné fakty, tvrdenia a citované zdroje boli manuálne overené autorom, ktorý nesie plnú zodpovednosť za finálny obsah práce.“*

*Príklad 2 textu čestného vyhlásenia: Vyhlasujem, že prácu stredoškolskej odbornej činnosti na tému (autor napíše názov svojej práce), napr. „Skríning rizikových nádorov kože a edukácia adolescentov“ som vypracoval samostatne, s použitím uvedených literárnych zdrojov. **Prácu som neprihlásil a ani neprezentoval v žiadnej inej súťaži, ktorá je pod gestorstvom MŠVVaM SR. Som si vedomý dôsledkov, ak uvedené údaje nie sú pravdivé. Zároveň čestne vyhlasujem, že som v práci priznal použitie nástrojov generatívnej umelej inteligencie a špecifikoval rozsah ich využitia.“***

12.2.4 Poďakovanie

Poďakovanie je nepovinná časť práce SOČ. Má najmä výchovný a etický význam. Okrem poďakovania školiteľovi práce (ak má autor aj konzultanta tak aj tomu) a ďalším osobám sa odporúča poďakovať a uviesť názov firmy, vedeckej inštitúcie, vysokej školy a pod., ktorá sa podieľala na vytvorení práce alebo uviesť číslo grantu, za pomoci ktorého bolo možné vypracovať prácu stredoškolskej odbornej činnosti. Poradie osôb alebo subjektov, ktorým autor ďakuje spravidla vyjadruje ich podiel na pomoci pri riešení práce SOČ a tiež zásady etického kódexu. Mená osôb, ktorým sa ďakuje, sa uvádzajú aj s akademickými a vedeckými titulmi.

12.2.5 Obsah práce SOČ

Obsah sa uvádza na začiatku práce a je povinnou časťou práce SOČ. Sú v ňom prehľadne uvedené názvy všetkých kapitol, ktoré práca obsahuje spolu s jej číslom, ako aj s číslom strany. Odporúča sa automatické generovanie obsahu.

- **Kapitoly** sa číslujú priebežne arabskými číslicami; za posledným číslom ani za názvom sa bodka NEDÁVA. Čísluje sa aj Záver. Úvod sa môže označiť číslom 0, napríklad:

  0 Úvod

  1 Aplikovaná antropológia

1.1 Športová antropológia

1.1.1 Definícia a vymedzenie obsahu

- **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**. Strany Prílohy sa nečíslujú, ale v prípade, že je Príloh veľa majú zvyčajne vlastné číslovanie.

12.2.6 Zoznam skratiek, značiek a symbolov

Ak sa v práci stredoškolskej odbornej činnosti vyskytuje viacej skratiek, značiek a symbolov, tieto sa uvádzajú kvôli sprehľadneniu a lepšej orientácii v texte hneď za kapitolou Obsah. Zoraďujú sa pod seba v abecednom poradí. Táto časť práce je nepovinná.

Príklad: BOZP – bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

MŠVVaM SR– Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky

OHK - odborné hodnotiace komisie

OP – organizačný poriadok

SOČ – Stredoškolská odborná činnosť

ŠIOV - Štátny inštitút odborného vzdelávania

12.2.7 Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií

Je nepovinnou časťou práce SOČ. Zaraďuje sa pred kapitolou Úvod. Ak sa v práci vyskytuje Zoznam skratiek, značiek a symbolov, tak sa zaraďuje za tento. Zoznam musí byť presný, aby sa dalo v texte naň odvolávať.

Pod ilustráciami sa rozumejú obrázky, grafy, schémy, diagramy, plány, kresby, fotografie a pod.

Každá tabuľka, graf aj ilustrácia musia mať svoje poradové číslo, presný názov a číslo strany.

V texte sa číslo a názov ilustrácie umiestňuje pod ilustráciu. Ilustrácie sa odporúča číslovať jednotne v celej práci SOČ a nie po kapitolách (niektorí autori ale využívajú aj túto možnosť). Pri citovaní ilustrácií je potrebné uviesť aj meno autora a rok.

Príklad:



Obr. 1 Váženie pomaranča (foto: Bossiová, L., 2011)



Obr. 2 Pomaranč nakrájaný na plátky ((foto: Bossiová, L., 2011)

V texte sa číslo a názov tabuľky umiestňuje nad tabuľku.

Príklad:

Tabuľka 1. Počet krúžkov prírodovedných krúžkov na stredných školách Nitrianskeho kraja v rokoch 2017-2026 (Sandanusová, A., 2026)

Rok	Počet prírodovedných krúžkov na SŠ
2026	42
2025	37
2024	35
2023	7
2022	6
2021	8
2020	11
2019	29
2018	32
2017	35

12.2.8 Úvod

Je povinnou časťou práce. Kapitola Úvod sa môže označiť číslom 0, napríklad: 0 Úvod (alebo sa kapitola Úvod neoznačí žiadnym číslom, teda iba: Úvod).

Kapitola Úvod tvorí hlavnú textovú osnovu práce. Na dolnej časti strany sa uvádza číslo strany, teda Úvod sa čísluje. 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 zložité súvetia. Celý Úvod sa píše rovnakým typom písma, neodporúča sa v ňom niektoré slová zvýrazňovať.

Ak sa Úvod práce začína citátom, tento sa zvyčajne píše kurzívou a uvádza sa pod ním aj meno autora.

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.

Ak žiak použil v práci umelú inteligenciu, je povinný na konci kapitoly Úvod uviesť využitie AI v práci formou samostatného vyhlásenia.

Odporúčaná forma vyhlásenia:

Pri vypracovaní tejto práce boli využité nástroje umelej inteligencie.

Názov nástroja: …

Verzia (ak je známa): …

Spôsob využitia: …

Rozsah využitia: …

*Príklad 1: „Pri spracovaní tejto práce bol použitý nástroj **Claude 3.5 Sonnet** na účely **analýzy štruktúry a gramatickej kontroly**. Všetky odborné tvrdenia a výsledky experimentov sú pôvodné, overené autorom v relevantnej literatúre a za ich správnosť zodpovedá autor.“*

*Príklad 2: „Vyhlasujem, že pri vypracovaní práce SOČ na tému „**[Doplňte názov, témy]** boli v obmedzenej miere využité nástroje generatívnej umelej inteligencie (GenAI). Konkrétne bol použitý model **[Doplňte názov, napr. ChatGPT-4o od spoločnosti OpenAI]** a to výhradne na účely **[Doplňte, napr. štylistickej korektúry textu, gramatickej kontroly a generovania synoným pre optimalizáciu textu]**. Žiadna časť textu nebola kompletne vygenerovaná umelou inteligenciou bez následného autorského prepracovania. Všetky vecné fakty, tvrdenia a citované zdroje boli manuálne overené autorom, ktorý nesie plnú zodpovednosť za finálny obsah práce.“*

Aj keď je kapitola Úvod hneď na začiatku práce, obvykle sa píše až po jej dokončení.

12.2.9 Problematika a prehľad literatúry

Táto časť práce je povinná a tvorí samostatnú kapitolu. Rôzni autori ju definujú rôzne. V niektorých metodikách je uvádzaná ako **Prehľad literatúry**, v iných ako

Teoretické východiská, v ďalších ako **Problematika a prehľad literatúry**. Posledné uvádzané pomenovanie odporúčame používať aj pri písaní práce SOČ.

Sú to teoretické východiská, teoretická analýza problematiky. Táto teoretická časť čitateľa stručne informuje o poznatkoch, ktoré boli v danej oblasti už publikované.

Každú publikáciu, z ktorej využijeme informácie pri písaní Problematiky a prehľadu literatúry, je potrebné citovať.

Citovať *znamená uviesť súhrn údajov (priezvisko autora publikácie, ktorú citujeme a rok vydania) umožňujúcich identifikáciu publikácie. Citácia býva umiestnená v texte. Každá citácia musí mať svoj bibliografický odkaz v Zozname použitej literatúry.*

Ak v texte uvádzate presnú definíciu alebo informáciu, ktorú vám AI vygenerovala (POZOR: toto robte minimálne, AI si zdroje často vymýšľa), musíte ju odcitovať ako **elektronický zdroj** (pozri kapitolu 13).

V teoretickej časti by sa mali uvádzať len informácie, ktoré s riešenou problematikou súvisia. **Odporúčaný rozsah** tejto časti práce je **tretina predkladanej práce.**

12.2.10 Ciele práce SOČ

V tejto povinnej časti práce autor podrobne rozpracuje hlavný cieľ práce a z neho vyplývajúce čiastkové ciele, ktoré podmieňujú dosiahnutie hlavného cieľa. Čitateľ musí správne pochopiť, čo chcel autor prácou vyriešiť. Ak to charakter práce vyžaduje, v tejto časti práce môžu byť sformulované aj hypotézy.

Ciele majú byť napísané jasne, presne, výstižne, zrozumiteľne, majú charakterizovať predmet riešenia. Ciele majú byť formulované tak, aby sa dalo skontrolovať ich splnenie. Čitateľ má porozumieť, čo autor prácou sledoval. Vzhľadom na limitovaný počet strán práce SOČ sa odporúča stanoviť dostatočne náročné, ale súčasne aj reálne splniteľné ciele.

Kapitola Ciele práce sa začína na novej strane.

12.2.11 Materiál a metodika

Kapitola spravidla obsahuje charakteristiku objektu skúmania, podrobné opísanie postupu pri práci, ktorý bol vykonaný pre naplnenie cieľov práce. Presne a podrobne sú rozpracované jednotlivé kroky a pracovné postupy, ktoré autor uskutočnil pri získavaní potrebných údajov.

Podobne ako Problematika a prehľad literatúry aj táto kapitola môže obsahovať citácie. Prehľadne, ale podrobne sa charakterizuje súbor vzoriek, miesto a spôsob ich odberu.

Ak bola AI priamym nástrojom vášho výskumu (napr. na analýzu dát, generovanie kódu alebo triedenie kľúčových slov), toto použitie patrí do kapitoly Materiál a metodika.

Príklad 1: „V rámci fázy analýzy dát bola na predbežné triedenie kvalitatívnych údajov využitá umelá inteligencia ***[Názov nástroja, verzia]****. Nástroj spracoval hrubé textové dáta do kategórií podľa vopred zadaných kritérií (promptov). Výstupy*

*z tohto modelu boli následne kriticky revidované výskumníkom a slúžili ako podklad pre finálnu interpretáciu výsledkov v Kapitole **[Uveďte číslo kapitoly]**.“*

Príklad 2: „Pri riešení práce boli využité nasledujúce nástroje generatívnej umelej inteligencie (AI):

• ChatGPT (verzia GPT-4o) – použitý v štádiu návrhu osnovy práce, pri formulácii výskumných otázok a na záverečnú jazykovú a gramatickú korektúru textu.

• Claude 3.5 Sonnet – použitý na kontrolu a optimalizáciu vytvoreného zdrojového kódu v jazyku Python a vysvetlenie chybových hlásení.

Všetky faktické informácie, odborné tvrdenia, namerané dáta a citácie boli nezávisle overené v odbornej literatúre a z oficiálnych dokumentácií. Všetky interpretácie výsledkov a závery práce sú vlastným dielom autora.“

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 udávať v sústave SI. Na konci kapitoly treba uviesť metódy, ktoré boli použité pri vyhodnotení a interpretácii výsledkov a tiež použité štatistické metódy.

Pri písaní používame prvú osobu množného čísla (tzv. autorský plurál) alebo **trpný rod** (bolo zistené, ... a pod.).

12.2.12 Výsledky práce

Kapitola Výsledky práce spolu 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 autor získal a konfrontuje ich s výsledkami iných autorov.

Táto kapitola sa tiež začína na novej strane**, je možné ju spojiť s kapitolou Diskusia do jednej kapitoly Výsledky práce 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. Rozsiahlejšie tabuľky a grafy sa obyčajne umiestňujú do príloh, pričom v texte sa musia nachádzať odkazy na ne. Na tie najdôležitejšie výsledky musí byť čitateľ v texte upozornený.

12.2.13 Diskusia

V rámci Diskusie 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, zistenia, návrhy či poznatky autora uplatniť v praxi.

Ak je kapitola Diskusia ako samostatná kapitola, tiež sa začína na novej strane. **Kapitolu Diskusia je možné spojiť s predošlou kapitolou** a potom sa táto spojená kapitola nazýva **Výsledky práce a diskusia**.

12.2.14 Záver

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 vlastný 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 jeden až jeden a pol strany.

12.2.15 Zhrnutie

Zhrnutie je nepovinná časť práce. Ak sa autor rozhodne ju napísať, 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. Zhrnutie je veľmi dôležitou časťou práce SOČ, pretože čitateľ po prečítaní bude vedieť, o čom práca je a čo autor zistil.

Za kapitolou Zhrnutie v niektorých prácach nasleduje **nepovinná kapitola Resume**. **Resume** je stručné zhrnutie obsahu práce a jej hlavných myšlienok. Píše sa v anglickom jazyku. Autor v ňom popíše cieľ práce, metodiku a urobí súhrn zistení a výsledkov vlastnej práce. Odporúčaný rozsah je 10 – 15 riadkov.

12.2.16 Zoznam použitej literatúry

Zoznam použitej literatúry obsahuje úplný zoznam bibliografických odkazov. Rozsah tejto časti je daný počtom použitých literárnych zdrojov, ktoré musia korešpondovať s citáciami v texte. Pomocou Zoznamu použitej literatúry sa má čitateľ práce dostať k pôvodným prameňom, ktoré boli citované v práci (a nie sa dozvedieť 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) a **tiež priznanie použitia AI** (bližšie pozri aj Kapitolu 12.2 aj Kapitolu 12.3).

Použitie nástrojov AI v prácach SOČ je dobrovoľné, jeho nepoužitie nesmie byť dôvodom na znevýhodnenie žiaka a jeho prípadné použitie sa riadi princípom asistovaného využitia, pri ktorom AI slúži ako pomocný nástroj **a nenahrádza samostatnú odbornú činnosť žiaka**.

Je prísne zakázané uvádzať v zozname použitej literatúry neexistujúce alebo AI vymyslené odborné zdroje.

Techniku citovania a uvádzania bibliografických odkazov predpisujú rôzne národné i medzinárodné normy.

Aktuálne používanou medzinárodnou normou na citovanie je ISO 690:2021 (ide o jej 4. vydanie). V Slovenskej republike bola táto norma oficiálne zavedená do našej sústavy v júni 2022 pod označením **STN ISO 690:2022**, s názvom *„Informácie a dokumentácia. Návod na tvorbu bibliografických odkazov na informačné pramene a ich citovanie“*.

12.2.17 Prílohy práce SOČ

Prílohy práce SOČ sú nepovinnou časťou práce. Ak sa autor pri písaní práce rozhodne, môže všetky netextové časti (tabuľky, grafy, mapy, fotografie, CD, ...) umiestniť do Prílohy. 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 však tabuľky a grafy umiestňujú do prednej časti a fotodokumentácia na koniec príloh. Prílohy sa označujú veľkými písmenami latinskej abecedy (A, B, ...) a každá príloha sa začína na novej strane.

V písomnej forme práce podľa jej charakteru môžu byť Prílohy zviazané s textovou časťou, alebo dôsledne uložené vo zvláštnom obale tak, aby pri manipulácii s nimi nedošlo k ich poškodeniu alebo k strate.

Pri elektronickom spracovaní práce je potrebné **Prílohy uložiť do formátu PDF** v rozsahu **maximálne 25,6 MB** (25 600 kB) a potom vložiť do online systému do časti nahrávanie súborov samostatne.

Prílohy sa nečíslujú, ale v prípade, že je Príloh veľa majú zvyčajne vlastné číslovanie. Prílohami môžu byť:

- Nákresy (ilustrácie)
- Tabuľky
- Grafy a diagramy
- Mapy
- Fotodokumentácia a iný dokumentačný materiál
- Funkčné modely, technické zariadenia a iné súčasti práce

Nákresy (ilustrácie)

Nákresy sa označujú v texte skratkou Obr. X (obrázok, kde X je číslo obrázka), alebo Fig. X (figure, kde X je číslo obrázka). Systém označovania ilustrácií však musí byť jednotný a skratky sa v jednej práci nesmú kombinovať. Každý nákres musí mať samostatný nadpis (názov) a ak je potrebné aj legendu a grafickú mierku. V prípade, že nejde o vlastnú ilustráciu, musí byť uvedený autor, alebo zdroj, z ktorého je prebraná. Pri popisoch, ktoré sa nachádzajú priamo v obrázku, nesmie byť použité písmo menšie ako1,6 mm alebo 6 bodov (aby aj pri kopírovaní bolo čitateľné). Ilustrácie majú byť prehľadné a zrozumiteľné. Odporúčame vyhýbať sa rôznym farbám, pretože tie sa kopírovaním práce stratia (vhodnejšie je použiť

rôzne druhy výplní, šrafovanie). Pokiaľ sa ilustrácia nachádza v texte (ale väčšinou aj v prílohách), nadpis a popis sa píše pod ňou.

Tabuľky

Do tabuľky sa zoraďujú údaje vtedy, ak ich nie je možné prehľadne uviesť v texte. Označujú sa skratkou Tab. X (tabuľka, table, kde X je číslo tabuľky). Každá tabuľka musí mať hore umiestnený nadpis, prípadne stručný sprievodný text.

Ak je potrebná legenda, umiestňuje sa pod tabuľku. Pri uvádzaní analýz sa uvádza tiež pracovisko, kde bola analýza robená, prípadne analytik a použitá metóda. (Tieto údaje by mali byť uvedené aj v metodike). Údaje uvedené v tabuľkách sa nemusia opakovať v texte a grafoch. Keď ide o väčšiu tabuľku, svojim vnútorným usporiadaním by mala zodpovedať šírke strany.

Grafy a diagramy

Grafy a diagramy sú obdobou tabuľkového zápisu, avšak na ich znázorneniach sa mnohé javy a zistenia dajú veľmi prehľadne demonštrovať. Pre čitateľa sú veľmi zaujímavé a očakáva, že sa z nich dozvie dôležité informácie. Autor zaujme poslucháča grafmi a diagramami aj pri ústnej obhajobe svojej práce. Tak treba aj grafy koncipovať. Majú byť pekné, ale zároveň jednoduché, prehľadné a presné.

Ak je to možné, uprednostňujú sa čiernobiele dvojrozmerné grafy. Údaje uvedené v presnom grafe sa už nemusia uvádzať do tabuliek.

V texte sa grafy označujú slovom Graf X (kde X je číslo grafu). Každý graf má mať nadpis a prípadný sprievodný text. Písmo použité na popisy v grafe nesmie byť menšie ako 1,6 mm alebo 6 bodov. Časti tabuľky a grafy je možné v prípade potreby zlúčiť.

Mapy

Pri mapových prílohách je vhodné voliť jednotné vysvetlivky. Každá mapa musí obsahovať názov, grafickú mierku (môže byť doplnená aj číselnou), hlavné orientačné body (kóta, sídlo, tok) a označenie severu. Dôležitá je autorizácia mapy. Odporúča sa zjednodušený mapový výstup skúmanej oblasti. Skôr ako kopírovanie farebných kartografických materiálov sa odporúča vyhotoviť zjednodušený nákres danej oblasti prekreslením z mapového podkladu.

Fotodokumentácia a iný dokumentačný materiál

Pri fotodokumentácii musí mať každá fotografia vlastné označenie, nadpis, prípadne sprievodný text a meno autora fotografie. Často sa odporúča napísať aj dátum vyhotovenia. Fotografie musia byť ostré, kontrastné. Jednotlivé listy by sa nemali fotografiami preplňovať, odporúčané sú dve fotografie 9 x 13 cm na jednu stranu.

Práca môže byť doplnená ďalším dokumentačným materiálom ako napríklad zbierka prírodných materiálov, hornín, skamenelín, biomateriálu, ale aj o technické výkresy a katalógy.

Funkčné modely, technické zariadenia a iné súčasti práce SOČ

V technických odboroch býva často najpodstatnejšou časťou práce model, funkčný celok alebo technické zariadenie, trojrozmerná alebo dvojrozmerná učebná pomôcka a pod. Funkcia, činnosť a remeselnosť prevedenia sú kvalitatívne znaky

práce. Každé takéto zariadenie musí spĺňať podmienky na bezpečnú činnosť podľa STN.

Funkčné modely a iné súčasti práce (exponáty) prináša autor až na ústnu obhajobu svojej práce.

Ak k preukázaniu ich funkčnosti potrebuje inštalovať ďalšie zariadenie (napr. PC, pripojenie na internet a iné), musí túto požiadavku presne špecifikovať v prihláške práce, aby organizátor mohol zabezpečiť jej splnenie.

Pod inými súčasťami práce rozumieme napr. textilné výrobky, odevy a ich súčasti, bytové textílie, tapisérie, šperky, doplnky, ilustračné práce, obrazy, makety, výrobky určené na degustáciu, a ostatné exponáty.

Pri voľbe témy riešenej problematiky **je nutné**, aby autor **dobre zvážil veľkosť technického zariadenia**, **modelu svojej práce, vytvorenej učebnej pomôcky** a iné. **Náklady spojené s dopravou nadrozmerných zariadení na miesto konania príslušného kola SOČ, ich ochranou pred poškodením nezabezpečuje ani nefinancuje vykonávateľ ani spolupracujúci vykonávateľ príslušného kola súťaže**.

12.3 Využívanie nástrojov umelej inteligencie (AI) v prácach SOČ

Nástroje umelej inteligencie (Artificial Intelligence – ďalej len „AI“) predstavujú softvérové systémy využívajúce algoritmy na spracovanie dát, učenie sa zo vzorov a generovanie výstupov, ktoré môžu simulovať niektoré aspekty ľudskej inteligencie. V súčasnosti sú bežne využívané v školskom, vedeckom aj v akademickom prostredí.

Pri spracovaní práce Stredoškolskej odbornej činnosti (SOČ) je možné využívať nástroje umelej inteligencie, napríklad ChatGPT, Microsoft Copilot alebo iné generatívne AI systémy.

Ich použitie však musí byť v súlade so zásadami akademickej etiky a integrity, transparentnosti, ochrany osobných a citlivých údajov, ochrany duševného vlastníctva a rešpektovania autorských práv.

Autor práce nesie plnú zodpovednosť za správnosť, presnosť, pravdivosť, originalitu a overenie všetkých informácií použitých v práci. Všetky informácie získané prostredníctvom AI je potrebné kriticky overiť z dôveryhodných a relevantných zdrojov. Výstupy generované AI nesmú byť bez overenia preberané ako fakty ani prezentované ako vlastný pôvodný odborný prínos autora.

Použitie AI nezbavuje študenta autorstva ani zodpovednosti za obsah práce a výsledný text. AI nenahrádza vlastnú tvorivú, analytickú, výskumnú ani experimentálnu prácu autora. Výsledná práca musí byť originálnym dielom autora a musí odrážať jeho vedomosti, schopnosti a samostatnú odbornú činnosť. Žiaci by preto mali AI používať ako doplnkový nástroj, nie ako náhradu za vlastné úsilie. Žiak musí byť schopný vysvetliť a obhájiť každú časť odovzdanej práce vrátane textu, programu, výpočtu alebo riešenia vytvoreného s pomocou nástrojov AI.

Cieľom tohto metodického usmernenia je stanoviť pravidlá, odporúčania a etické zásady využívania AI pri vypracúvaní prác Stredoškolskej odbornej činnosti.

12.3.1 Transparentnosť využitia AI

Žiak je povinný uviesť využitie AI v práci formou samostatného vyhlásenia. Toto vyhlásenie sa uvádza na konci kapitoly Úvod a tiež v Čestnom vyhlásení

Príklad čestného vyhlásenia :

Pri vypracovaní tejto práce bol využitý nástroj umelej inteligencie Microsoft Copilot na podporu vyhľadávania informácií, jazykovú korektúru a návrh formulácií textu. Výstupy generované umelou inteligenciou boli autorom kriticky posúdené, overené a upravené. Za obsah, správnosť a originalitu práce zodpovedá výlučne autor.

Bližšie pozri Kapitoly 12.2.3 a 12.2.8.

12.3.2 Spôsoby využitia nástrojov AI

Pri práci s AI je potrebné rozlišovať medzi: AI ako podporným nástrojom a AI ako zdrojom informácií.

A) AI ako podporný nástroj

Použitie AI je prípustné najmä v týchto oblastiach:

- generovanie nápadov, návrh témy a výskumných otázok, návrh argumentov,
- návrh osnovy a návrh štruktúry textu práce,
- orientačné vysvetlenie pojmov,
- návrhy didaktických aktivít (pri pedagogických prácach),
- sumarizácia textov (s následným overením), AI môže byť použitá na zhrnutie dlhých textov, resp. na podporu odbornej rešerše informácií a literatúry, so správnou citáciou a uvedením pôvodného zdroja,
- jazyková, gramatická a štylistická korektúra textu,
- preklady textov (napr. abstraktov) za účelom lepšieho porozumenia,
- spätnú väzbu – AI môže byť použitá na poskytnutie spätnej väzby k práci žiaka, napr. návrh vylepšení, kontrolu logických chýb v texte,
- posúdenie vlastnej práce z programátorských úloh - AI možno použiť na vysvetlenie chyby, návrh algoritmu alebo kontrolu vlastného kódu, pričom žiak musí rozumieť odovzdanému kódu a musí byť schopný vysvetliť jeho fungovanie.

Výstupy AI môžu slúžiť len **ako pomocný podklad**, ktorý musí byť žiakom **kriticky posúdený, overený a podstatne prepracovaný**. Nie je prípustné preberať výstupy AI bez vlastného spracovania.

B) AI ako zdroj informácií

Nástroje AI môžu byť využité na orientačné vyhľadávanie zdrojov alebo získanie prehľadu o téme.

Použitie AI nie je prípustné:

- považovať AI za plnohodnotný zdroj vedeckých informácií,
- preberať informácie bez overenia v primárnych alebo relevantných sekundárnych zdrojoch,
- používať neoverené alebo neexistujúce zdroje generované AI.

Ak použitie AI významne ovplyvnilo spracovanie práce, odporúča sa uviesť použitý nástroj v kapitole Zoznam použitej literatúry. Citovanie AI je prípustné len v odôvodnených prípadoch (napr. metodologická reflexia) a musí byť v súlade s platnými citačnými normami (bližšie pozri Kapitolu 13 – Medzinárodná norma STN ISO 690).

MICROSOFT. (2026). *Microsoft Copilot.* Online. Redmond: Microsoft, 2026. Dostupné na: https://copilot.microsoft.com. [cit. 2026-11-04].

12.3.3 Neprípustné využitie AI

Za neprípustné využitie AI sa považuje :

- generovanie celých častí práce bez podstatného vlastného spracovania,
- vydávanie textu generovaného AI za vlastnú tvorbu,
- preberanie výstupov AI bez kritického overenia,
- obchádzanie citačných pravidiel a autorských práv,
- uvádzanie neexistujúcich alebo neoverených zdrojov,
- vkladanie citlivých alebo chránených údajov do AI nástrojov.

12.3.4 Riziká využívania umelej inteligencie

Pri používaní AI je potrebné zohľadniť najmä tieto riziká:

- generovanie nepresných, neúplných alebo neaktuálnych informácií, ktoré nemusia byť podložené dôveryhodnými zdrojmi,
- tvorba fiktívnych alebo nesprávnych bibliografických odkazov,
- vznik obsahových, faktických alebo interpretačných chýb. AI nemusí vždy správne uvádzať zdroje informácií alebo môže vytvárať citácie neexistujúcich publikácií,
- riziko plagiátorstva alebo porušenia autorských práv alebo práv duševného vlastníctva (môže nastať pri generovaní textov, obrázkov alebo programového kódu),
- závislosť od automaticky generovaných riešení na úkor kritického myslenia, tvorivosti a samostatnej analytickej práce autora,
- nedostatočná transparentnosť pôvodu použitých informácií.

Z uvedených dôvodov nemožno považovať výstupy AI za plnohodnotný odborný zdroj bez ich následného overenia.

12.3.5 Ochrana osobných údajov a informačná bezpečnosť

Pri práci s AI nástrojmi je potrebné dodržiavať pravidlá ochrany osobných údajov a bezpečnosti informácií.

Do verejne dostupných AI systémov sa nesmú vkladať:

- osobné údaje fyzických osôb bez ich súhlasu,
- citlivé údaje ako sú: rodné čísla, adresy, telefónne čísla, zdravotné údaje, alebo iné identifikačné údaje,
- prihlasovacie údaje a heslá,
- dôverné alebo interné informácie škôl, organizácií a podnikov.

Pri spracovaní výsledkov dotazníkov, rozhovorov alebo iných výskumných údajov je autor povinný zabezpečiť primeranú anonymizáciu a ochranu osobných údajov v súlade s platnými právnymi predpismi.

Pri využívaní nástrojov umelej inteligencie je potrebné dbať na akademickú integritu, ochranu osobných údajov, bezpečnosť spracúvaných informácií a transparentnosť ich použitia. Autor práce nesie plnú zodpovednosť za všetky údaje, informácie a výstupy použité v práci bez ohľadu na mieru využitia umelej inteligencie.

12.3.6 Etika publikovania

Etika publikovania vyžaduje, aby autor predkladal iba pravdivé, overené a poctivo spracované informácie. Publikujúca osoba má povinnosť uvádzať všetky podstatné zdroje, pravdivo interpretovať výsledky a nezamlčať skutočnosti, ktoré môžu meniť význam záverov.

Autor má počas obhajoby alebo verejného vystúpenia uvádzať len tie tvrdenia, ktoré vie doložiť, nemá zveličovať význam výsledkov a pri odpovediach má korektne rozlišovať medzi vlastným zistením, prevzatou informáciou a informáciou získanou pomocou technického nástroja vrátane AI.

12.3.7 Etika komunikácie a prejavu účastníkov pri obhajobe SOČ

Etický kódex komunikácie a prejavu účastníkov pri obhajobe SOČ stanovuje zásady správania, ktoré podporujú dôstojnú, vecnú a odbornú komunikáciu medzi žiakom, hodnotiteľmi a ostatnými účastníkmi súťaže. Jeho cieľom je posilniť kultúru súťaže, predchádzať konfliktom, chrániť vzájomný rešpekt a vytvoriť prostredie, v ktorom sa hodnotí kvalita práce, nie osobné sympatie alebo antipatie.

V súťaži SOČ je dôležitá nielen kultivovaná komunikácia, ale aj slušné, vecné a rešpektujúce vyjadrovanie sa žiakov voči ostatným súťažiacim aj členom odborných hodnotiacich komisií. Ak s hodnotením nesúhlasí, formulovať nesúhlas môže iba kultivovane a bez osobných útokov. Neznehodnocuje prácu komisie, školy ani iných súťažiacich.

Nesúhlas s výsledkom nie je dôvodom na spochybňovanie osobnej integrity členov OHK, pokiaľ nebol porušený Organizačný poriadok súťaže. Žiak má pri obhajobe a po nej vystupovať pokojne, zdvorilo a vecne. Pri komunikácii používa spisovný jazyk.

Komunikácia s Odbornou hodnotiacou komisiou (OHK) musí byť vedená so vzájomným rešpektom k odbornosti a sebavedomím k vlastným výsledkom.

- **Vhodné:** „Ďakujem za podnetnú otázku, moje zistenia ukazujú...“, „Tento aspekt beriem ako podnet pre ďalší výskum.“
- **Nevhodné:** „Mýlite sa...“, „To tam mám napísané, len ste to nečítali.“

12.3.8 Záverečné odporúčania

Využívanie nástrojov umelej inteligencie v prácach SOČ je prípustné ako podporný prostriedok pri riešení úloh, spracovaní informácií a jazykovej úprave textu. V prípade použitia nástrojov umelej inteligencie je bezpodmienečne nutné uviesť túto skutočnosť v kapitole Metodika práce alebo v samostatnej kapitole. Autor je povinný zabezpečiť, aby použitie AI bolo v súlade so zásadami akademickej etiky, transparentnosti a ochrany duševného vlastníctva. Výstupy generované AI musia byť primerane overené, upravené a nesmú byť prezentované ako vlastný pôvodný odborný prínos autora. Za kvalitu, správnosť a originalitu práce vždy zodpovedá autor.

13 Medzinárodná norma STN ISO 690:2022 (International for Standardisation)

Všeobecne platné zásady

Aktuálne používanou medzinárodnou normou na citovanie je ISO 690:2021 (ide o jej 4. vydanie**). V Slovenskej republike bola táto norma oficiálne zavedená do našej sústavy v júni 2022** pod označením **STN ISO 690:2022**, s názvom *„Informácie a dokumentácia. Návod na tvorbu bibliografických odkazov na informačné pramene a ich citovanie“*.

Hlavným prameňom informácií je dokument, na ktorý sa odkazuje. V samotnom dokumente sa údaje preberajú z titulného listu alebo jeho ekvivalentu. Každý údaj v odkaze musí byť zreteľne oddelený od nasledujúceho interpunkčným znamienkom. Každý nový odkaz je na novom riadku.

Autori

Autori sa uvádzajú v tzv. invertovanom tvare (priezvisko, rodné meno). Prví 5 autori sa v dokumente uvádzajú vždy. Ak je autorov viac, za 5. autorom použijeme frázu "a ďalší" alebo "et al." alebo uvedieme všetkých autorov.

Mená jednotlivých autorov sa od seba oddeľujú medzerou a pomlčkou. Takto sa to píše v texte práce. Ak je autorov viac, potom v Zozname použitej literatúry musia byť uvedení všetci autori, žiadne meno nesmie byť vynechané.

Ak sa v dokumente meno autora nenachádza, umiestni sa na prvé miesto odkazu názov.

Názov, podnázov

Názov sa v citácii zvýrazňuje kurzívou. Nová verzia normy (2022) prináša zmenu pri súčastiach väčšieho celku (najčastejšie článkov v časopise), ktoré sú dostupné online. Ak je odkaz prelinkovaný priamo na článok, zvýrazní sa kurzívou názov článku. Pri tlačenej verzii zvýrazňujeme kurzívou názov časopisu.

VANČO, Martin (2016). *Ako predátori z falošných časopisov ulovili slovenskú vedu*. Online. SME Plus. 18. 10. 2016. Dostupné z: https://plus.sme.sk/c/20347863/ako-predatori-ulovili-slovenskuvedu.html [citované 2023-04-28].

VANČO, Martin (2016). Ako predátori z falošných časopisov ulovili slovenskú vedu. *SME Plus*. 18. 10. 2016. Roč. 24. ISSN 1335-4418. Príloha vložená v denníku Sme.

Podnázov sa uvádza vtedy, ak to uľahčí identifikáciu dokumentu (napr. výskumná správa).

Poradie vydania

S výnimkou prvého vydania je informácia o poradí vydania a jeho zmenách alebo doplneniach povinná.

Miesto vydania, vydavateľ

Tieto údaje sú povinné. Miesto vydania sa uvádza v jazyku originálu. Ak je miest vydania alebo vydavateľov uvedených viac, zapisuje sa typograficky

najvýraznejšie alebo prvé. Ak nie je miesto vydania alebo vydavateľ uvedený, možno použiť skratku „b.m.“ (bez miesta vydania), resp. „b.v.“(bez uvedenia názvu vydavateľa).

Meno vydavateľa možno zapísať tak ako je to uvedené v prameni, alebo skrátiť, za predpokladu, že to nespôsobí dvojznačnosti. Spojenia „a spoločnosť“, „a synovia“, „Inc.“ a pod. sa môžu napísať ako napr. Willey&comp.

Dátum vydania

Dátum vydania je povinný. Ak nie je v prameni uvedený, nahradí sa dátumom copyrightu, tlače alebo predpokladaným dátumom (napr. ca 1987).

Rozsah

Pri tlačených monografiách sa údaje o rozsahu vyjadrujú buď prostredníctvom počtu strán (90 s.) alebo počtu zväzkov (3 zv.), ak ide o viaczväzkové monografie.

ISBN

International Standard Book Number, je to identifikačné desaťmiestne číslo pridelené každej knihe na označenie krajiny vydania, nakladateľstva, titulu a obsahového zamerania.

Tento údaj je povinný, ak sa robí odkaz na monografiu ako celok. Nepovinne sa zaznamenáva iba v prípade častí dokumentov, príspevkov v monografiách a časopiseckých článkoch.

ISSN

International Standard Serial Number. Je to obdoba ISBN pre periodiká. Tento údaj je povinný.

Časť dokumentu

V prípade odkazu na príspevok v monografii, článok v zborníku alebo časopise, musia údaje o monografii, zborníku, resp. periodiku nasledovať za spojovacím výrazom „In“.

Interpunkcia

Jednotlivé údaje treba dôsledne oddeľovať interpunkčnými znamienkami. Schémy interpunkcie slúžia ako vzor, nie sú súčasťou medzinárodnej normy, vychádzajú však z národnej prílohy k norme STN ISO 690.

Národná príloha k norme uvádza slovenské ekvivalenty skratiek napr. „vyd.“, „roč.“, „č.“, je možné však používať aj inojazyčné ekvivalenty „ed.“, „vol.“, „no.“ A pod. Potom sa však odporúča jednotnosť používania týchto skratiek v celom zozname použitej literatúry.

Monografia

Autor. Rok vydania. Názov: *podnázov (nepovinný).*Poradie vydania. Miesto vydania: Vydavateľ, rok vydania. Rozsah strán. ISBN.

Príklad:

SANDANUSOVA, Anna a kol.,(2020). *Biológia*. Nitra: Enigma, 2020. 352 s. ISBN 978-80-8133-095-7.

Ak sú piati autori môžu sa oddeľovať pomlčkou. Ak je viac ako 5 autorov, uvedie sa prvý autor a skratka a i. alebo et al. ak je to zahraničné dielo. Prvé vydanie sa v citačnom popise nemusí uvádzať.

Autor 1 – Autor 2 – Autor 3 - Autor 4 - Autor 5. Rok vydania. Názov: *podnázov (nepovinný).* Poradie vydania. Miesto vydania: Vydavateľ, rok vydania. Rozsah strán. ISBN.

Príklad:

LISÝ, Ján – PETRIČOVÁ, Andrea - ČEPELÁKOVÁ, Jana (2001). *Fylogenéza človeka: Vývoj homo sapiens sapiens.* 2. vyd. Bratislava: Príroda, 2001. 612 s. ISBN 80-855323-92-1.

Správna je aj nasledovná citácia bez pomlčky medzi menami:

LISÝ, J., PETRIČOVÁ, A., ČEPELÁKOVÁ, J. (2001). *Fylogenéza človeka: Vývoj homo sapiens sapiens.* 2. vyd. Bratislava: Príroda, 2001. 612 s. ISBN 80-855323-92-1.

TIMKO, Ján - SIEKEL, Pavol - TURŇA, Juraj (2004). *Geneticky modifikované organizmy*. Bratislava: Veda, 2004. 104 s. ISBN 80-224-0834-4.

HORVÁT, Juraj a i., (1999). *Anatómia a biológia človeka*. 2. vyd. Bratislava: Obzor, 1999.425 s. ISBN 80-07-00031-5.

Článok v časopise

Autor. Rok vydania. Názov. In *Názov zdrojového dokumentu (časopisu, novín)*.ISSN, rok vydania, ročník, číslo zväzku, Rozsah strán (strana od-do).

Príklad:

STEINEROVÁ, Jela (2000). *Princípy formovania vzdelania v informačnej vede. In Pedagogická revue.* ISSN 1335-1982, 2000, roč. 2, č. 3, s. 8-16.

BAUEROVÁ, Mária et al., (2007). Transformation process in science and maths teacher education:examples from Slovakia. *In: Science educatin in a changing society:problems of education in 21 st. century*. ISSN 1822-7864, 2007, vol.1, no1, p. 31-37.

VILČEK, Ján (2000). Škodcovia úžitkových rastlín. In: *Poľnohospodár*. ISSN 1365-2159, 2000, roč. 45, č. 6, s. 456 – 458.

Článok zo zborníka a monografie

Autor. Rok vydania. Názov článku. In *Názov zborníka.* Miesto vydania: Vydavateľ, rok vydania, ISBN, Rozsah strán (strana od-do).

Príklad:

SANDANUSOVÁ, Anna – BABOSOVÁ, Ramona (2022). Tvorba podporných vzdelávacích materiálov z biológie. *In EDUCO 2012. Didaktické a environmentálne aspekty prípravy učiteľov prírodovedných, poľnohospodárskych a príbuzných odborov v kontexte stratégie európskeho vzdelávania*. Praha: ČZU, 2022, ISBN 978-80-213-3194-5, s. 110-120.

VONDRÁKOVÁ, Mária – TIRPÁKOVÁ, Anna (2003). Interpopulation differences some of medieval population from teritory of Slovakia on the basis of metrical results of anthropological research. In: *Memorial Congress to the 100 th anniversary of birth of Prof. Jindřich A. Valšík: Medzinárodná antropologická konferencia.* Bratislava: Univerzita Komenského, 2003, s. 57 – 61.

BABOSOVÁ, Ramona et al., (2022). The Impact and Evaluation of the COVID-19 Pandemic on the Teaching of Biology from the Perspective of Slovak School Teachers, 2022. DOI 10.3390/educsci12050292. In. *Education Sciences*. - ISSN 2227-7102, Roč. 12, č. 5 (2022), s. 1-14.

Časť monografie (napr. kapitola v učebnici)

Autor(i) príspevku. Rok vydania. Názov. In: Autor(i) monografie: *Názov monografie*. Vydanie. Miesto vydania: Vydavateľ, Rok vydania, ISBN, Rozsah strán.

Príklad:

ROTHSCHILD, David-BIDANEL, John (1998). Biology and Genetics of reproduction. In: Rothschild, David – Ruvinsky, Alex:*The genetics of the pig. London*: CAB International, 1998, ISBN 80 – 578-38,pp. 313-343.

DROBNÁ, Hana (1996). Nervová sústava. In: POSPÍŠIL, Martin – KOLLÁR, Norbert – NOVÁKOVÁ, Eva - VEĽKÝ, Ján: *Biológia človeka*. Bratislava: SPN, 1996, ISBN 80-8050-321, s. 176 – 199.

Časť monografie (ak nie je samostatným príspevkom konkrétneho autora)

Autor 1 – Autor 2 – Autor 3. Rok vydania. *Názov: Podnázov*. Vydanie. Číslo časti. Miesto vydania: Vydavateľ, Rok vydania, ISBN, Lokalizácia v zdrojovom dokumente.

Príklad:

NOVÁK, Štefan – RAKOVSKÝ, Ondrej - JURKOVIČ, Peter (1997). *Antropológia: Metódy používané v antropologickom výskume*. Časť 4. Biologické informácie. Bratislava: Stimul, 1997 ISBN 80-8053-978, s. 55 – 67.

Vedecko-kvalifikačné práce

Autor. Rok vydania. *Názov práce*: označenie druhu práce (dizertačná, doktorandská). Miesto vydania: Názov vysokej školy, rok vydania. Rozsah strán.

Príklad:

BARTOŠOVÁ Jana (2010). *Projektové vyučovanie prírodovedy na 1.stupni základnej školy*: diplomová práca. Nitra: UKF, 2010, 98 s.

TÖLTÉSYOVÁ Monika (2011). *Tvorivosť a výchova žiakov k vedeckej práci v biológii*: rigorózna práca. Nitra: UKF, 2011, 123 s.

Výskumná správa

Autor. Rok vydania. *Názov práce*: druh správy (priebežná, KEGA, ESF). Miesto vydania. Názov inštitúcie, rok vydania. Rozsah strán.

Príklad:

BUCHOVÁ, Božena (1999). *Vplyv fajčenia matky na pôrodnú dĺžku a pôrodnú hmotnosť novorodenca:* výskumná správa. Nitra: Fakultná nemocnica, 1999. 26 s.

Normy

Označenie a číslo normy: rok vydania (nie rok schválenia, alebo účinnosti).*Názov normy.*

Príklad:

STN ISO 2789. 2000 *Medzinárodná knižničná štatistika.*

STN ISO 690: 2022 *Informácie a dokumentácia - Návod na tvorbu bibliografických odkazov na informačné pramene a ich citovanie*

Atlasy

Autor. Rok vydania. *Názov atlasu s mierkou (ak je uvedené na obale). Podnázov*. Miesto vydania: Vydavateľ, rok vydania. ISBN, rozsah strán.

Príklad:

KOLÉNY, Milan - BARKA, Ladislav (2002). *Pôdy Európy 1: 20 000. Atlas krajiny*

Slovenskej republiky. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2002. ISBN 80-88833-27-2, s. 124-125.

Vyhlášky, zákony

Prvky popisu: legislatívne dokumenty (zákony, vyhlášky a pod.) sa zapíšu v tvare:

Označenie a číslo legislatívneho dokumentu, lomka, rok zverejnenia, skratka úradného dokumentu, v ktorom je zákon, vyhláška a pod. zverejnený (napr. Zb., Z. z.), medzera a názov dokumentu. Pretože rok vydania týchto dokumentov je uvedený už pri ich označení, neuvádza sa osobitne pri technike citovania *prvý údaj a dátum.*

Príklad:

Vyhláška MŠVVaŠ SR č. 224/2022 Z. z o strednej škole. 2022. Online. 2022. Dostupné na internete: https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2022/224/. [citované 2026-08-24].

Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 270/1995 Z. z. o štátnom jazyku Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov.2026. Online. 2026. Dostupné na internete: https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/1995/270/. [citované 2026-07-08].

Zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. 2026. Online. 2026. Dostupné na internete: https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2008/245/. [citované 2026-09-21].

Mapy

Autor: Rok vydania. *Názov mapy s mierkou. Podnázov mapy*. Miesto vydania: Vydavateľ, rok vydania. Počet strán.

Príklad:

BAŇACKÝ, Vladimír - SABOL, Anton (1973). *Geologická mapa Záhorskej nížiny 1:50 000. Regionálne geologické mapy Slovenska*. Bratislava: Kartografický ústav, 1973. 58 s.

Heslo v encyklopédii

Pri citovaní slovníka alebo encyklopédie je potrebné uviesť konkrétny diel, miesto vydania, vydavateľa, stranu a názov hesla.

Príklad:

Ottův slovník náučný. Diel III (B-Bia). Praha: Paseka, 2001, s. 129, heslo Bakunin.

Veľký lekársky slovník. Zväzok 6. Praha: Grada, 2002, s. 445 – 446, heslo Chondrodystrofia.

Hlavné pravidlá bibliografického zápisu elektronických dokumentov

Všeobecne platné zásady:

- Na informácie v elektronickej forme a súbory sa vzťahuje autorské právo rovnako ako na iné zdroje.
- Informácie o zdroji treba zaznamenať tak, aby ho bolo možné znovu vyhľadať.
- Ten, kto sa na informáciu odvoláva, zodpovedá za jej verifikovateľnosť, preto by si mal urobiť kópiu použitého prameňa v elektronickej alebo papierovej forme, príp. presvedčiť sa o spoľahlivosti systému, ktorý daný súbor archivuje.

- Články z časopisov, ktoré majú tlačenú aj elektronickú formu, opisujeme rovnako bez ohľadu na to, či ich máme k dispozícii v elektronickej alebo tlačenej forme.
- Články z časopisov, ktoré sú iba v elektronickej forme, opisujeme tak, ako články z tlačených časopisov, údaje však doplníme internetovou adresou.

Odkaz na informáciu z listservera, newsgroup, ftp alebo www by mal obsahovať:

- Autora správy alebo dokumentu.
- Názov správy, dokumentu, príp. tému.
- Adresu (http, ftp, e-mail).
- Dátum získania.

Elektronický nosič poskytuje základné informácie pre zostavenie bibliografického odkazu, v ktorom sú okrem povinných údajov pri konvenčnom dokumente aj tieto údaje:

- Druh elektronického nosiča – tento sa v súlade s STN ISO 690: 2022 neuvádza v hranatých zátvorkách, napr. Online., CD-ROM., Disketa.
- Dátum vydania zdroja sa zapíše tak, ako je uvedený v zdroji.
- Dátum aktualizácie alebo revízie a tiež verziu citovaného dokumentu treba uviesť za dátum vydania.
- Dátum citovania dokumentu uvádzame ako deň prezretia dokumentu v hranatých zátvorkách za dátum vydania. V prípade on-line je to povinný údaj. Dátum citácie v tvare **rrrr-mm-dd** sa píše za odkazom a uvádza sa celým slovom "citované". napr. [citované 2026-09-27].
- Údaj o dostupnosti on.-.line dokumentu je tiež povinný, uvádza sa výrazom „Dostupné z/na/“, za ktorým nasledujú všetky lokalizačné prvky v postupnosti presne tak, ako to uvádza citovaný dokument. Napr. Dostupné na WWW: http://www.education.gov.sk.
- Ak je citovaný zdroj dostupný na internete, je potrebné uviesť hypertextový odkaz (napr. URL, DOI). Je identifikovaný slovným spojením „Dostupné z“.

Príklad:

SAMBROOK, P.; SCHRIEBER, L.; TAYLOR, T. a ELLIS, A.M. *The Musculoskeletal System. Systems of the Body series*. Online. Churchill Livingstone, 2010. ISBN 978-0-7020 3377-3. Dostupné z ScienceDirect: https://doi.org/10.1016/C2009-0-50936-1 [paywall]. [citované 2023-04-28].

Elektronické dokumenty - monografie

Autor. *Názov*. Druh nosiča. Miesto vydania: Vydavateľ, rok vydania. ISBN. Dostupnosť a prístup. Dátum citovania.

Príklad:

BEJAN, Anton - KRAUS, Adam: *Heat transfer*. Online. London: JohnWiley&, 2003. 1480 p. ISBN 978-1-60119-261-5. Dostupné na internete: http://www.knovel.com/web/. [citované 2025-12-17].

SAMBROOK, P.; SCHRIEBER, L.; TAYLOR, T. a ELLIS, A.M. The Musculoskeletal System. Systems of the Body series. Online. Churchill Livingstone, 2010. ISBN 978-0-7020 3377-3. Dostupné z ScienceDirect: https://doi.org/10.1016/C2009-0-50936-1 [paywall]. [citované 2023-04-28].

Články v elektronických časopisoch a iné príspevky

Autor. Rok vydania. *Názov*. In Názov časopisu. Druh nosiča. Rok vydania, ročník, číslo. ISSN. Dostupnosť a prístup. [dátum citovania].

Príklad:

HOGGAN, David. 2002. *Challenges, Strategies, and Tools for Research Scientists.* In *Electronic Journal of Academic and Special Librarianship.* Online. 2002, vol. 3, no. 3. ISSN 1525-321X. Dostupné na internete: http://southernlibrarianship.icaap.org/. [citované 2026-08-15].

PAVLICOVÁ, Lenka. 2001.: *Elektronické zdroje: Jak získávat* ? In: *Ikaros: Elektronický časopis o informační společnosti*. 2001, roč. 5, č.9. ISSN 1080-2711.

Online. Dostupné na internete: http//ikaros.ff.cuni.cz/. [citované 2026-10-16].

Príspevok v zborníku na CD-ROM

Autor. Rok vydania. Názov. In *Názov zborníka* Druh nosiča. Miesto vydania: Vydavateľ, rok vydania. ISBN, rozsah strán (strana od-do).

Príklad:

ZEMÁNEK, Pavol. 2001. The machines for "green works" in vineyards and their

Economical evaluation. In *9th International Conference: proceedings. Vol. 2. Fruit Growing and viticulture.* CD-ROM. Lednice: Mendel University of Agriculture and Forestry, 2001. ISBN 80-7157-524-0, p. 245-268.

SANDANUSOVÁ, Anna. 2012. Príprava učiteľov na prácu s talentovanými žiakmi. In *Odborová didaktika – interdisciplinárny dialóg.* CD-ROM. Ružomberok: KU, 2012, ISBN 978-80-8084-941-2, s.196-202.

Článok z www.stránky

Problematické je získavanie údajov z elektronických dokumentov (napr. kto je autor dokumentu). Pre niektoré údaje (názov stránky, dátum aktualizácie, vytvorenia stránky) je možné použiť v prehliadači funkciu „Vlastnosti stránky“.

Autor (ak je známy). Názov. online. Dátum publikovania, Dátum poslednej revízie [citované dňa]. URL adresa stránky.

Príklad (autor neznámy):

The Silver-Meal Heuristic Method for Deterministic Time-Varying Demand. 2010. Online. 2010, Dostupné na internete:

http://www.shvoong.com/exact-sciences/499883-silver-meal-heuristic-method-deterministic/. [citované 2026-08-26].

Správa z elektronickej pošty

Príklad:

Novák, Pavol. 2012. *Možnosti využívania voľného času v meste Nitra*. Elektronická pošta. Správa pre: Jana NOVÁ. 2016-10-12. Osobná komunikácia. [citované 2026-10-29].

Všeobecne platné zásady citovania literatúry:

Citácia je skrátený odkaz umiestnený v zátvorkách vnútri textu alebo pripojený k textu ako poznámka (v dolnej časti strany, na konci kapitoly alebo na konci textu). Umožňuje presne identifikovať publikáciu, z ktorej sa preberali myšlienky alebo údaj a označuje jej presné umiestnenie.

Citácia môže byť umiestnená:

- V zátvorkách vo vnútri textu.
- Pripojená k textu ako poznámka v dolnej časti strany.
- Na konci kapitoly.
- Na samom konci textu.

Ak sa k textu nepripája Zoznam použitej literatúry, musia sa citácie uvádzať v podobe úplného odkazu (tak ako sú uvedené príklady na odkazy pre jednotlivé typy dokumentov).

Ak sa k textu pripája Zoznam použitej literatúry, mali by sa citácie uvádzať v zhode s týmto zoznamom tak, aby bolo zabezpečené presné prepojenie medzi citáciou a bibliografickým odkazom, ktorý daný dokument identifikuje.

Citácia je spôsob prepojenia textu s bibliografickými odkazmi. Existujú viaceré spôsoby citácie, najrozšírenejšie sú:

- **metóda číselných citácií** - odkaz číslom do číslovaného zoznamu bibliografických odkazov,

Príklad:

Tento pojem zaviedol Novák (1).:

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

1. NOVÁK, Peter.1999,*Inovácia školstva*. 3. vyd. 1999. ISBN 80-8026-030-4

2. JÁNOŠÍKOVÁ, Mária. 1997. *Biologický – proporčný vek u súčasnej detskej populácie:* Habilitačná práca. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 1997, 174 s.

- **metóda prvého údaja a dátumu** - odkaz cez meno a dátum vydania publikácie.

Príklad:

Neurolingvistické programovanie (NLP, J. O´Connor, J.Seymour 1990) je spôsob, ktorým je možné zlepšiť....

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY:

O´CONNOR, John – SEYMOUR, Paul. 1990.*Introducing neuro-limguistic programming*. London: Mandala, 1990.

- **metóda citácií v poznámkach** - pod čiarou, na konci kapitoly, na konci práce.

Príklad:

Neurolingvistické programovanie1 je spôsob, ktorým je možné zlepšiť ..:

1 O´CONNOR, John – SEYMOUR, Paul. 1990: *Introducing neuro-limguistic programming*. London: Mandala., 1990

Bibliografické odkazy na citácie z kapitoly ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

Anonymus: Osteoporosis. Ammand Disease Website.

http://www.min.adw.com/dis/osteo.html (ca 1995)

ROHÁRIKOVÁ, Jana - BULLA, Jozef - ČAPSKÁ, Soňa. 2004. Svalové dysbalance studentů tělesné výchovy v letech 2000 – 2003. Diagnostika pohybového systému. In: JANÍK, T. (ed.). *„X. biologické dny“. Sborník abstraktů*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004, s. 11-15. ISBN 978-80-85942.

KIRKPATRICK, Walter. 2002. QTL and candidate gene effects on reproduction in livestock: progress and prospects. In: 7th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. Montpellier, 2002, s. 08-01. ISBN 80-8050-564.

PUTNOVÁ, Lída - KOLAŘÍKOVÁ, Olga - KNOLL, Alex -DVOŘÁK, Jan.: Association study ofosteopontin (SPP1) and estrogen receptor (ESR) genes with reproduction traits in pigs. In: *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis.* ISSN 1258-2312, 2001a, roč. 15, č.4, s. 69-74.

ROTHSCHILD, Martin. 1998.Identification of quantitative trait loci and interesting candidate genes in the pig: progress and prospects. In: *6th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production*. Sydney: 1998, pp. 403-409, ISBN 785-8053-1264.

BELLÉROVÁ, B. a LICHNEROVÁ, L. Nové pravidlá citovania podľa ISO 690 z roku 2021. ItLib. Online. Roč. 27 (2023), č. 3-4, s. 10-22. Dostupné na: http://doi.org/10.52036/1335793X.2023.3-4.10-22. [zobrazené 2025-05-12].

Ako citovať umelú inteligenciu (AI)

AI ako nástroj (oprava gramatiky, preklad, vyhľadávanie podkladov): V zoznamoch literatúry sa spravidla **necituje**. Je však potrebné uviesť jej použitie v metodike práce, v úvode alebo cez čestné vyhlásenie (pozri kapitolu 12.2.3, 12.2.8, aj 12.2.11).

Príklad: „Pri riešení práce boli využité nasledujúce nástroje generatívnej umelej inteligencie (AI):

- *ChatGPT (verzia GPT-4o) – použitý v štádiu návrhu osnovy práce, pri formulácii výskumných otázok a na záverečnú jazykovú a gramatickú korektúru textu.*
- *Claude 3.5 Sonnet – použitý na kontrolu a optimalizáciu vytvoreného zdrojového kódu v jazyku Python a vysvetlenie chybových hlásení.*

Všetky faktické informácie, odborné tvrdenia, namerané dáta a citácie boli nezávisle overené v odbornej literatúre a z oficiálnych dokumentácií. Všetky interpretácie výsledkov a závery práce sú vlastným dielom autora.“

AI ako zdroj (vygenerovaný text, kód, obrázok, ktorý je priamou súčasťou vášho obsahu): **Cituje sa.**

Príklad bibliografického odkazu v súlade s ISO 690 (Harvardský systém) :

[UI Informačné systémy], (2024). Online. In: *ChatGPT.* Verzia 4. Dostupné na: OpenAI, https://chat.openai.com/share/54b738af-6cd9-4a6e-90b6-1c3c81b10bcf. [zobrazené 2024- 02-05]. Zadanie: „Definuj informačné systémy z pohľadu informačnej vedy“.

AI výstup (Povinná štruktúra): Názov nástroja, verzia modelu, spoločnosť, účel použitia, online, dátum generovania. Napríklad :

OpenAI. 2024. **ChatGPT-4o**: Jazyková a štylistická korektúra textu online. [citované 2025-08-21].

OPENAI. (2026) *ChatGPT*. Online. San Francisco: OpenAI. Dostupné z: https://chat.openai.com [citované 2026-06-24].

OPENAI. (2026). *Odpoveď nástroja ChatGPT na otázku „Ako citovať podľa STN ISO 690:2022?“* Online. 13. február 2026. Dostupné z: https://chat.openai.com [citované 2026-02-19].

14 Prezentácia práce SOČ posterom

14.1 Ako zaujať formou práce

Okrem súťaže SOČ je málo pravdepodobné, že ak sa autor s prácou dostane na akýkoľvek stupeň súťaže, odborná i laická verejnosť ju bude čítať úplne detailne a úplne celú. Čím viac však práca zaujme, tým viac času jej bude čitateľ venovať. Pre úspech práce je nevyhnutné, aby sa dôležité a zaujímavé informácie nachádzali na správnom mieste a v správnej forme.

Väčšina ľudí pri prezeraní práce postupuje nasledovne:

- Najprv zachytí názov a cieľ práce.
- Po ňom si ihneď začne prezerať fotodokumentáciu, grafy a nakoniec tabuľky a nákresy v prílohách.
- Potom si začne čítať Úvod, Záver, Metodiku, Výsledky a nakoniec ostatné časti práce.
- V prípade, že práca je zameraná na praktický výrobok, zaujme predovšetkým vonkajším vzhľadom a dizajnom.

14.2 Poster

Poster (angl., plagát) je estetickou kombináciou dizajnu, farieb a textu s cieľom upútať pozornosť čitateľa a udržať jeho pozornosť tak dlho, aby zachytil podstatné myšlienky z posteru. Prvú posterovú prezentáciu, dokonca celú sekciu na kongrese kardiológov zorganizovala Americká kardiologická spoločnosť (AHA) v roku 1976.

Pre úspešnosť práce je nevyhnutné, aby sa dôležité a zaujímavé informácie nachádzali na správnom mieste a v správnej forme. Preto sa v posledných rokoch, hlavne na zahraničných súťažiach stále viac používajú postery (vizuálne prevedenie písomnej práce).

Predtým ako sa autor rozhodne urobiť poster, mal by si uvedomiť:

- **Komu je poster určený.**
- **Čo chce autor posterom dosiahnuť** (komunikáciu, uspieť pri hodnotení, vyvolať záujem, "predať" svoju prácu a pod.).
- Ďalej si odpovedať na otázku **ako to chce dosiahnuť.**
- **Ako prezentovať** maximum informácií pri minimálnom rozsahu textovej časti.

Poster by mal v koncentrovanej forme priniesť informácie porovnateľné s tým, čo ponúka úplná verzia tlačenej práce. Je to primárne vizuálny komunikačný prostriedok (iba máloktorý účastník súťaže si prečíta kompletne celý text). Preto je dôležité, aby poster zaujal na prvý pohľad (druhý sa už konať nemusí).

Pre poster platí pravidlo, že „menej je niekedy viac". Čitateľ by mal poster pochopiť aj bez ústneho vysvetľovania.

Poster je veľkoplošný panel alebo priestorový stánok vopred určených rozmerov, na ktorom autor výstižne a názorne prezentuje hlavnú ideu svojej práce.

Môže obsahovať nákresy, schémy, fotografie, grafy, tabuľky, mapy, rôzne vzorky alebo hotové zrealizované zariadenia.

Môže využívať audiovizuálne pomôcky, videozáznamy, počítače a podobne.

Je to veľmi pútavá a perspektívna forma prezentácie. V texte sa nemajú používať nezvyčajné či skrátené názvy, akronymá, nezrozumiteľné slovné spojenia. Optimálne je členiť poster tak, aby 20 percent zaberal text, 40 – 50 percent tvorila grafická časť a 30-40 % bol vymedzený na voľný priestor.

14.2.1 Príprava posteru

Na začiatku prípravy je vhodné urobiť si náčrt na papier alebo v počítači. Dôležité je rozvrhnúť prezentáciu na časti a prehľadne ich usporiadať(napr. na 5 častí – vrchný riadok pre úvodný nadpis a 4 stĺpce). Nemala by byť zaplnená celá plocha panelu.

V ľavej hornej časti je vhodné umiestniť Úvod, v pravej dolnej časti Závery práce. Zvyšná časť býva vyhradená Metódam, Materiálu, Výsledkom a Diskusii.

Pri celkovom grafickom riešení treba pamätať na to, aby bol poster pútavý, výrazný a prehľadný. Nemá pôsobiť monotónne. Vhodné je použiť rôzne veľkosti a proporcie jednotlivých častí posteru.

14.2.2 Časti posteru

Úvodný nadpis (záhlavie):obsahuje názov práce, meno a priezvisko všetkých autorov, názov školy a názov štátu (týka sa najmä prác, ktoré postúpia do medzinárodných kôl súťaže).

Názov práce má upútať čitateľa svojou jednoduchosťou a výstižnou, stručnou jednoznačnosťou. Odporúča sa používať primerane dlhý názov (nie dlhší ako desaťslovný).

V **Úvode posteru** autor uvádza cieľ práce a dôvod výberu sledovanej problematiky, aktuálnosť práce a hypotézy skúmaného problému alebo riešenej otázky.

V časti **Materiál a metódy** sa prezentujú podstatné údaje tak, aby čitateľ spoznal podstatu procesu skúmania.

V časti **Výsledky treba** uviesť iba najdôležitejšie výsledky. Poster vhodne oživia a sprehľadnia výsledky práce, ktoré budú znázornené vo forme grafov, tabuliek, diagramov a podobne.

V časti **Diskusia** sa stručne konfrontujú získané výsledky s výsledkami iných autorov.

V **Závere práce** je vhodné zhrnúť výsledky práce, poukázať na tieto zistenia, paralely a odlišnosti v porovnaní s predchádzajúcimi výskumami a teóriami, ako aj odporúčania pre prax či ďalší výskum.

V časti **Bibliografické odkazy** sa čitateľ oboznámi s použitou literatúrou.

Odporúča sa na **koniec posteru** uviesť **Poďakovanie**, v ktorom sa autor poďakuje za grantovú, technickú, sponzorskú alebo inú spoluprácu a podporu.

14.2.3 Čoho sa vyvarovať pri tvorbe posteru

- Nedostatočnej alebo nadmernej veľkosti posteru.
- Prílišnej farebnosti.
- Nesprávne zvoleného farebného pozadia (nevhodné je pozadie nekontrastné, a tiež sa neodporúčajú veľmi žiarivé, svietivé farby).
- Preplneniu posteru textovými, obrazovými, tabuľkovými alebo grafickými údajmi.
- Nesprávneho členenia posteru. Je dôležité dbať na to, aby boli zreteľne oddelené jednotlivé časti posteru a neprekrývali sa.
- Dlhých viet (informácie majú byť heslovité, dôležité informácie aj podčiarknuté alebo inak graficky zvýraznené).
- Zošikmenému písmu (italica), odporúča sa používať jeden druh písma a to najmä: Arial, Bookman, Courier, Verdana.
- Gramatických a štylistických chýb.

Posterová prezentácia je kombináciou vizuálnej, písomnej a verbálnej komunikácie. Úlohou autora je zdôrazniť význam a originalitu prezentovanej práce a vyvolať následnú diskusiu k nej.

Uvádzame niekoľko zaujímavých zistení:

- Pri získavaní pozornosti diváka rozhoduje prvých 11 – 13 sekúnd pohľadu na poster.
- Čitateľ strávi pri posteri priemerne 90 sekúnd.
- Iba máloktorý čitateľ si prečíta celý text posteru.
- Ak je poster preplnený údajmi, čitateľ stráca prehľad.
- Ak autor zistí, že pri jeho posteri stojí účastník konferencie alebo súťaže a študuje ho, je slušné sa pri ňom zastaviť, predstaviť sa a ponúknuť mu vysvetlenie.

14.3 Obhajoba práce SOČ

Prehliadky prác Stredoškolskej odbornej činnosti sa uskutočňujú formou verejnej obhajoby pred odbornou hodnotiacou komisiou v príslušnom odbore. Obhajoby sú neoddeliteľnou súčasťou prehliadok SOČ. Bez ústnej obhajoby práce nie je možný postup do vyšších kôl.

Základnými časťami ústnej obhajoby sú prezentácia (PowerPoint, Prezi - moderná vizuálna a cloudová platforma na tvorbu interaktívnych prezentácií) alebo poster, vizuálne pomôcky, makety a hotové výrobky. Doba ústnej prezentácie je **maximálne 10 minút**. **Celková obhajoba s diskusiou**, kde autor odpovedá členom odbornej hodnotiacej komisie na otázky k problematike prednesenej práce sa odporúča v rozsahu **maximálne 15 minút**.

Celkové hodnotenie práce SOČ pozostáva z 3 častí: **z hodnotenia písomnej časti práce, hodnotenia vlastnej ústnej obhajoby práce a z hodnotenia odbornej diskusie k problematike**, uvádzanej v práci SOČ pred odbornou hodnotiacou komisiou. Vlastná **ústna obhajoba práce SOČ a odborná diskusia k prezentovanej práci musí byť realizovaná v deň konania ústnych obhajob prác SOČ príslušného kola prehliadky SOČ** (od školského po celoštátne) a je **bezpodmienečne nutná osobná účasť prezentujúceho súťažiaceho v mieste konania príslušného kola prehliadky SOČ** (od školského po celoštátne).

Kritériá hodnotenia sú: odborná a obsahová úroveň práce, použitie argumentácie a dôkazov, formálna stránka práce, úroveň spracovania práce a dokumentácie, používanie odbornej terminológie, využitie práce v praxi, prezentácia práce, obhajoba práce pri diskusii (príloha č.6 a 6a).

14.3.1 Vlastná obhajoba práce SOČ

Veľmi dôležitým pravidlom pred začiatkom vlastnej obhajoby je, aby autor práce prišiel na obhajobu včas, nezabudol si zobrať externú pamäť s prezentáciou svojej práce a túto si ešte pred vlastnou obhajobou nahral do počítača podľa pokynov organizátora.

Autor okrem základných súčastí prezentácie (obsah, vizuálne pomôcky, prezentácia, poster) komisiu a všetkých prítomných zaujme hlasom, rečou tela a vzhľadom.

Preto by mal byť vhodne oblečený a upravený (odporúča sa spoločenské oblečenie). Odporúča sa, aby autor práce pri obhajobe pôsobil uvoľnene, sebavedome, udržiaval zrakový kontakt s prítomnými. V žiadnom prípade by sa nemal otáčať k prítomným chrbtom.

Autor po vyzvaní k obhajobe pozdraví prítomných a osloví predsedníctvo odboru. Predstaví seba, školu na ktorej študuje a tému práce. V úvode vysvetlí, prečo si zvolil práve danú tému. Potom stručne zoznámi odbornú hodnotiacu komisiu a prítomných s obsahom práce, cieľom, postupom a výsledkami riešenia (prečo prácu robil a k čomu sa dopracoval, čo sa mu podľa jeho názoru podarilo, či a ako je možné výsledky prakticky využiť a pod.). Odporúča sa, aby obhajobu autor ukončil nejakou zaujímavosťou alebo dôležitým zistením.

Ústna obhajoba sa odporúča doplniť elektronickou, prípadne audiovizuálnou prezentáciou.

Je nevhodné pri obhajobe čítať súvislý text, odporúča sa vlastnými slovami prezentovať výsledky práce. **Počas obhajoby pôsobí rušivo** prílišná alebo neadekvátna gestikulácia, príliš tichý alebo hlučný prednes, monotónny hlas, používanie „zvukových tikov“ (ehm, teda, pravda, ééé).

Prácu v jednotlivých súťažných kolách **obhajuje ústne** v štátnom **jazyku len jeden autor**, poverený autorským kolektívom, na prihláške uvedený prvý v poradí a to aj v prípade kolektívnej práce.

Autor musí **dodržať stanovený časový limit (maximálne 10 minút).**

Deň pred obhajobou sa odporúča dobre vyspať, dodržiavať pitný režim (čaj, nebublinkové minerálky, ovocné čaje), jesť ľahké jedlá a podľa možnosti relaxovať.

14.3.2 Diskusia

V odbornej diskusii k problematike práce SOČ autor odpovedá na otázky členov odbornej hodnotiacej komisie (nie pedagogického sprievodu, konzultantov, rodičov, a podobne).

Odporúča sa odpovedať na otázky pokojne, so správnou artikuláciou a tiež s primeraným sebavedomím, ale zasa nie príliš emotívne alebo nekolegiálne. Odpovede majú byť jasné a stručné, ale zároveň dostatočne vyčerpávajúce, aby podnecovali ďalšie otázky. Neodporúča sa, aby autor otváral otázky, v ktorých si nie je celkom istý.

Otázky položené od členov odbornej hodnotiacej komisie a odborná diskusia k práci sa týkajú výlučne riešenej problematiky. V prípade, že je otázka mimo predmetu skúmania, odpovedá autor na otázku v tomto zmysle.

Odborná diskusia rozširuje vedomosti a poznatky všetkých účastníkov a autora práce motivuje k ďalšiemu vylepšovaniu svojej práce.

Celková obhajoba práce SOČ spolu s odbornou diskusiou je stanovená v rozsahu maximálne 15 minút.

Na konci odbornej diskusie sa odporúča, aby autor poďakoval prítomným za pozornosť a podnetné pripomienky a pozdravil publikum.

14.3.3 Čoho sa vyvarovať pri obhajobe práce:

- Dlhej obhajoby, ak je použité napr. video alebo dataprojektor, tak aj neprimerane dlhej projekcie. Odporúča sa **pripraviť si prezentáciu práce na maximálne 10 minút** (**zamerať sa** hlavne **na vlastnú prácu a popis dosiahnutých výsledkov** a **formulovanie záverov**).
- Zdĺhavého opakovania informácií z teoretickej časti práce. Potom nezostáva dostatok času na prezentáciu vlastnej práce.
- Veľmi dlhým, ale aj veľmi stručným odpovediam na otázky komisie.
- Nepremyslenej logickej štruktúre obhajoby. Negatívom je, ak autor dostatočne jasne nevyzdvihne cieľ práce, vlastné výsledky a prínos práce pre prax.
- Nevyváženosti jednotlivých častí prezentovanej práce.
- Nevhodných prejavov neverbálnej komunikácie (reč tela, postoj, mimika, gestikulácia, zrakový kontakt, intonácia a rýchlosť prednesu).

14.3.4 Najčastejšie chyby pri písaní práce:

- Nesprávne zvolený postup zbierania informácií a určenia cieľa.
- Nesprávna formulácia v záveroch práce.
- Nedostatky vo formálnej úprave práce.
- Nedodržanie rozsahu práce, prekročenie počtu strán.
- Gramatické, pravopisné alebo štylistické chyby.

- Nesprávne označenie kapitol a nesprávne citovanie použitej literatúry, neuvedenie zdroja, z ktorého boli informácie čerpané, **vrátane nepriznania použitých nástrojov AI**.
- Nedostatočná identifikácia a popis fotografií, obrázkov, tabuliek a ďalších grafických textov v prílohách práce (nízka kvalita, chýba popis, chýba označenie, zdroje obrázkov).
- Nedodržiavanie odsekov v textovej časti a členenia kapitol.
- Nekorešponduje identifikácia tabuliek a grafov, ktoré autori uvádzajú v texte práce, vo výsledkoch a v prílohách.
- Práce sú z hľadiska riešenej problematiky nesprávne zaradené do súťažného odboru.
- Riešitelia pri vypracovaní teoretických východísk z nich nevyvodia zhrnutie, ktoré by malo byť východiskom pre vlastnú prácu.
- Chyby sa vyskytujú pri používaní odbornej terminológie v texte.
- Použité sú rôzne typy písma, veľkosť, napr. kurzíva, nesprávne je zvolené zvýrazňovanie textov (odporúčaný typ písma je Times New Roman CE, veľkosť 12 a je jednotný v celej práci, pozri Kapitola 12.1).
- V prezentácii je veľa textu, nesprávne zvolená farba písma a pozadia.

14.4 Premietaná obrazová prezentácia

Pri obhajobe práce SOČ sa najčastejšie využíva power – pointová prezentácia alebo v iných prezentačných programoch, prostredníctvom ktorej autor oboznámi prítomných so svojou prácou. Kvalitný vizuálny vnem zostáva v pamäti oveľa dlhšie, ako iba hovorené slovo. Údaje na snímku (slajde) majú byť heslovité a bez dlhých viet. Jeden kvalitný obrázok môže povedať viac než veľa slov. Samotný obrázok však nemôže nahradiť osobný prejav.

Prvý snímok obsahuje názov práce, mená všetkých autorov, školu, ktorú navštevujú.

Ďalšie snímky obsahujú úvod, cieľ práce, stručnú metodiku, výsledky, diskusiu, závery, odporúčania pre prax.

Odporúčame používať písmo Arial (nie je vhodné striedať viac typov písma). Veľkosť písma základného textu je 22 – 24 bodov, veľkosť písma nadpisu 32 bodov, podnadpisy 26-28 bodov.

Úspešnosť prezentácie závisí aj od kvality ilustrácií obrázkov, fotografií, grafov, tabuliek či videa. Pri svetlom pozadí má byť farba písma tmavá, najvhodnejšia je čierna, tmavomodrá, tmavozelená. Farba pozadia je počas celej prezentácie rovnaká. Na jednom snímku majú byť maximálne 4 farby (okrem obrázkov).

Pri 10 minútovej prezentácii sa odporúča najviac 3 až 6 obrázkov, videozáznam 15 – 20 sekúnd. Na jeden snímok je potrebných 20 - 60 sekúnd, teda počas obhajoby je vhodné premietnuť 10 - 12 snímok.

Na jednom slajde sa odporúča 5 – 7 riadkov textu, v jednom riadku najviac 6 – 7 slov (teda píšeme heslovite). Profesionálny slajd je jasný, stručný, jednoduchý, ucelený a dobre čitateľný.

Prezentujúci musí dodržať pridelený časový limit.

14.5 Ochrana duševného vlastníctva, autorské práva a copyright

Ochrana duševného vlastníctva zabezpečuje, že tvorcovia môžu legálne chrániť svoje inovácie, značky a tvorivé diela pred neoprávneným kopírovaním alebo zneužitím.

Vzťahy, ktoré vznikajú v súvislosti s vytvorením a použitím autorského diela (ďalej len „dielo“) alebo umeleckého výkonu, v súvislosti s výrobou a použitím zvukového záznamu, audiovizuálneho záznamu alebo vysielania a v súvislosti s vytvorením alebo zhotovením a použitím počítačového programu alebo databázy tak, aby boli chránené práva a oprávnené záujmy autora, výkonného umelca, výrobcu zvukového záznamu, výrobcu audiovizuálneho záznamu, rozhlasového vysielateľa a televízneho vysielateľa (ďalej len „vysielateľ“), autora počítačového programu, autora databázy a zhotoviteľa databázy **upravuje v Slovenskej republike zákon č. 185/2015 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „autorský zákon") s účinnosťou od 1.9.2026 na základe Zákona 121/2026 a Zákona 300/2025**.

Úlohou autorského práva je úprava práv autorov k výsledkom ich duševnej tvorivej činnosti a zároveň ochrana týchto práv. Podľa slovenského autorského zákona **platia** majetkové **autorské práva 70 rokov po smrti autora.**

Duševné vlastníctvo je „majetok" nehmotnej povahy, ktorý je výsledkom procesu ľudského myslenia, či tvorivej činnosti. Podlieha právnej ochrane, jeho používanie je preto viazané na súhlas autora, či tvorcu.

Právo duševného vlastníctva obsahuje dve oblasti:

- Autorské právo a práva súvisiace s autorským právom (APS) - súvisí skôr s umeleckou, kultúrnou oblasťou.
- Právo priemyselného vlastníctva (PPV) - súvisí skôr s hospodárskou, technickou oblasťou.

Priemyselné vlastníctvo je podskupinou duševného vlastníctva, ktorá zahŕňa tie typy duševného vlastníctva, ktoré majú priemyselné využitie. Priemyselné právo je právom na ochranu predmetov priemyselného vlastníctva, ktoré sa vytvárajú tvorivou duševnou činnosťou, ako sú vynálezy, technické riešenia alebo vonkajšie úpravy výrobkov - dizajny.

Medzi priemyselné práva patrí aj skupina priemyselných práv na označenie, ako sú označenia tovarov a služieb, ktoré slúžia na zlepšenie marketingovej kvality produktov a služieb.

Predmetom ochrany priemyselného vlastníctva sú:

Patenty - sa udeľujú na vynálezy zo všetkých oblastí techniky, ktoré sú nové, zahŕňajú vynálezcovskú činnosť a sú priemyselne využiteľné.

Úžitkové vzory – sú technické riešenia, ktoré sú nové, presahujú rámec prostej odbornej schopnosti a sú priemyselne využiteľné, možno chrániť úžitkovým vzorom zapísaným do registra. Na rozdiel od patentov nie je možné chrániť spôsoby výroby alebo pracovné činnosti, ani biologické reprodukčné materiály.

Dizajny - za dizajn sa považuje vonkajší vzhľad výrobku alebo jeho časti spočívajúci v znakoch, ktorými sú najmä línie, obrysy, farby, tvar, štruktúra alebo materiál samého výrobku alebo jeho zdobenie. Priestorový alebo plošný výrobok musí byť opakovateľne vyrábateľný.

Ochranné známky – sú do registra zapísané označenia, ktoré tvoria slová vrátane osobných mien, písmená, číslice, kresby, tvar výrobku alebo jeho obal, prípadne ich vzájomné kombinácie spôsobilé rozlíšiť tovary alebo služby pochádzajúce od rôznych podnikateľov. Prihlášku ochrannej známky môže podať právnická alebo fyzická osoba, pre tovary alebo služby, ktoré sú predmetom jej podnikania.

Označenia pôvodu výrobkov – označujú zemepisný názov krajiny, oblasti alebo miesta, ktorý sa stal všeobecne známy ako údaj o tom, odkiaľ pochádza výrobok, ktorého akosť alebo znaky sú dané výlučne alebo podstatne zemepisným prostredím, vrátane prírodných alebo ľudských činiteľov."

Copyright (značka ©) predstavuje ochranu autorských práv publikovaných aj nepublikovaných prác, ako aj iných výtvorov z oblasti literatúry, kultúry, umenia a vedy bez ohľadu na to, v akej forme boli pripravené. Zákony copyrightu garantujú autorovi ako jeho držiteľovi exkluzívne práva na reprodukciu, vytvorenie odvodených prác, predaj a distribúciu, zapožičanie a zverejnenie práce.

Ochrana autorských práv sa začína v momente, keď bola práca vytvorená a fixovaná v "hmatateľnej forme" (napr. po dokončení rukopisu).

Copyrightom chránený výtvor nesmie byť bez písomného súhlasu autora použitý v nijakej forme, či už ide o kópie, akékoľvek reprodukcie, distribúciu alebo komerčné použitie. Copyright trvá minimálne počas života autora a 70 rokov po jeho smrti.

Zaujímavá je otázka ochrany autorských prác v čase globalizácie internetu. Jeho používatelia si často neuvedomujú, že aj informácie dostupné na internete, texty, kódy, obrázky a pod. sú chránené copyrightom.

Všetky pravidlá o ochrane autorských práv sa vzťahujú aj na školské, kvalifikačné práce a teda aj prácu SOČ, dokonca aj vtedy, keď sú príslušné časti prác iných autorov "parafrázované", musí sa uviesť pôvodný zdroj informácie (referencia), inak je to plagiátorstvo.

Podľa UCC sa vyžaduje uvedenie poznámky o copyrighte v tvare: Copyright, značka copyrightu, rok prvého publikovania a meno vlastníka copyrightu.

Príklad :
Copyright © 2026 Pavol Kováč
© 2026, Vlasta Púchovská, Anna Sandanusová
© 2026, Štátny inštitút odborného vzdelávania, Bratislava

15 Etika publikovania a prezentácie práce SOČ

V súčasnej dobe existuje pomerne jednoduchý prístup k informačným zdrojom najmä prostredníctvom internetu. K tej istej problematike existuje veľa čiastkových poznatkov na rôznych internetových adresách. Z týchto čiastkových informácií a poznatkov je možné vytvoriť zdanlivo novú prácu. Treba si ale uvedomiť, že niekto iný veľmi dlho pracoval na tom, aby navrhol a overil metodiku skúmania, realizoval výskum, analyzoval získané poznatky a vyslovil záver. Preto je neetické publikovať zistenia iných autorov prevziať a privlastniť si ich.

Vážnym porušením etiky publikovania zo strany autora je plagiátorstvo (predloženie úplnej alebo čiastočnej práce iných), falzifikácia údajov, úmyselné zamlčanie informácií, alebo predloženie informácií, ktoré boli v rovnakej podobe už publikované. Preto je veľmi dôležité vo všetkých prácach stredoškolskej odbornej činnosti (ale aj bakalárskych, diplomových, a iných) prostredníctvom citácií rozlíšiť, ktoré myšlienky sú myšlienkami autora práce a ktoré sú prevzaté od iných autorov.

Osoba, ktorá je uvedená ako autor práce je pôvodcom práce a preberá zodpovednosť za zverejnený obsah.

Etika publikovania vyžaduje, aby autor predkladal iba pravdivé, overené a poctivo spracované informácie. Publikujúca osoba má povinnosť uvádzať všetky podstatné zdroje, pravdivo interpretovať výsledky a nezamlčať skutočnosti, ktoré môžu meniť význam záverov.

Dôležité je dodržiavať aj etiku prezentácie výsledkov. Autor má počas obhajoby alebo verejného vystúpenia uvádzať len tie tvrdenia, ktoré vie doložiť, nemá zveličovať význam výsledkov a **pri odpovediach má korektne rozlišovať medzi vlastným zistením, prevzatou informáciou a pomocou technického nástroja vrátane AI.**

16 Prehľad oblastí pre súťažné odbory Stredoškolskej odbornej činnosti

Na základe požiadaviek škôl bola z rozhodnutia celoštátnej komisie SOČ vytvorená databáza oblastí pre súťažné odbory. Z viacerých dôvodov (záujem autorov, tradície, finančné a kapacitné možností realizátora, aktuálne trendy rozvoja jednotlivých vedných odborov a podobne) na začiatku každého školského roka sa vyhlasuje spravidla 17 súťažných odborov pre daný školský rok. Tieto sú zverejnené aj na webovej stránke www.siov.sk.

Oblasti pre súťažné odbory:

- Problematika voľného času
- Matematika
- Fyzika
- Chémia
- Potravinárstvo
- Biológia
- Životné prostredie
- Geológia
- Geografia
- Geodézia
- Zdravotníctvo
- Farmakológia
- Pôdohospodárstvo (poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, vodné hospodárstvo)
- Hotelierstvo, gastronómia, cestovný ruch
- Strojárstvo, hutníctvo
- Doprava
- Stavebníctvo
- Kartografia
- Informatika
- Elektrotechnika, hardware
- Mechatronika
- História
- Filozofia
- Právne vedy
- Učebné pomôcky
- Didaktické technológie
- Ekonomika, riadenie

- Kultúra, umenie,
- Umelecká tvorba, odevná tvorba
- Pedagogika, psychológia
- Sociológia
- Problematika dizajnu

Problematika voľného času

Nezastupiteľnú úlohu pri rozvoji osobnosti a individuality každého mladého človeka má efektívne využívanie voľného času. Voľný čas poskytuje priestor na oddych, regeneráciu, rozvoj záujmov, schopností a tvorivosti, ale aj na vytváranie sociálnych vzťahov a získavanie nových skúseností. Zaujímavou témou je skúmanie záujmov, potrieb a spôsobov trávenia voľného času detí a mládeže.

Dôležitou súčasťou problematiky je aktívne a zdravé trávenie voľného času, podpora pohybových aktivít, pobytu v prírode, turistiky, športu a prevencie pasívneho spôsobu života.

Práce sa môžu venovať športovým, kultúrnym, umeleckým, turistickým, spoločenským a tvorivým aktivitám, ako aj dobrovoľníctvu, komunitným aktivitám a možnostiam zapájania mladých ľudí do života školy, obce alebo miestnej komunity, záujmovým krúžkom či individuálnym hobby. Pozornosť možno venovať aj vplyvu digitálnych technológií, sociálnych sietí, počítačových hier a internetu na množstvo a kvalitu voľného času mladých ľudí.

Práce môžu zároveň poukázať na význam voľného času pre duševnú pohodu, psychohygienu, odbúravanie stresu a prevenciu rizikového správania detí a mládeže.

Do odboru je možné prihlásiť práce zamerané na organizáciu a vedenie záujmových skupín detí a mládeže, prípravu a realizáciu voľnočasových programov, táborov, výletov, športových a rekreačných podujatí, kultúrnych a tvorivých aktivít, ako aj na hodnotenie ich priebehu a výsledkov.

Odborné práce musia mať charakter voľnočasových aktivít s dôrazom na ich výchovné, rozvojové, sociálne, zdravotné alebo preventívne využitie. Môžu obsahovať prieskum, pozorovanie, rozhovor, dotazník, analýzu voľnočasových návykov, návrh programu alebo konkrétneho projektu a jeho praktickú realizáciu a vyhodnotenie.

Do odboru nepatria práce, ktorých hlavným obsahom je iba opis voľnočasovej aktivity bez jej výchovného, pedagogického, sociálneho alebo rozvojového aspektu.

Matematika

Práce v tomto odbore riešia úlohy klasickej matematiky a špeciálnych matematických disciplín (kombinatorika, teória grafov, teória hier, matematická logika, a pod.). Práce sú zamerané na objavovanie a vypracovanie nových teórií, zostavovanie rôznych zbierok úloh, metodicky spracované časti matematiky, nové pohľady na určité matematické disciplíny, na tvorbu pomocných učebných textov z matematiky, tvorbu zábavných matematických úloh a hlavolamov, na práce

z histórie matematiky. Do odboru je vhodné zaradiť práce s výrazným aplikačným charakterom pre prax.

Zásadne sem nepatria práce zamerané na programovanie.

Fyzika

Práce zaradené do odboru fyzika sú zamerané na štúdium problémov fyziky a astronómie, pozorovanie fyzikálnych javov, návrhy postupov pozorovania a vyhodnocovania výsledkov pozorovania. Obsahom prác môže byť modelovanie fyzikálnych dejov a tvorba modelov technických zariadení, objasňujúcich fyzikálny princíp fungovania týchto zariadení, hľadanie možností využitia nekonvenčných zdrojov energie. Práce môžu poukazovať na využitie poznatkov z fyziky na riešenie globálnych problémov ľudstva, na dejiny fyziky, vzájomné vzťahy fyziky a ďalších prírodných a technických vied. Patrí sem aj tvorba fyzikálnych úloh, realizácia experimentov, projektov, laboratórnych prác a iné.

Chémia

Práce riešia čiastkové úlohy základného výskumu chemickej technológie a kontroly kvality vo všetkých etapách výroby a použitia chemických výrobkov z anorganickej, organickej, analytickej, biochémie, farmaceutickej chémie, technológie gumy, plastov, potravinárskej technológie, chémie vody a pod. V úlohách, týkajúcich sa životného prostredia z hľadiska chémie pri všetkých prácach odporúčame zamerať sa hlavne na vlastnú experimentálnu časť, s výrazným aplikačným prínosom pre prax.

Potravinárstvo

Práce zaradené do potravinárstva sú zamerané na analýzu nutričného zloženia a výživovej hodnoty potravinárskych surovín a výrobkov, pozornosť venujú tiež novým potravinárskym surovinám, novým technológiám aplikovaným v potravinárskom priemysle a trendom v racionálnej výžive, sledujú sortiment výrobkov v rámci maloobchodnej siete, vrátane vhodného balenia a informácií pre spotrebiteľa. V prácach bude riešená výroba potravín, kvalita a vlastnosti potravín a potravinových výrobkov, bezchybnosť a kvalita vstupných surovín, racionálna výživa, zvyšovanie nutričných hodnôt, finalizácia výrobkov v rámci prvovýroby, kvalita, kontrola potravín, vhodnosť a bezpečnosť použitých obalov, ekologická vhodnosť použitých surovín i obalov, prieskum trhu, racionalizácia potravinárskej výroby.

Biológia

Rieši úlohy všeobecnej a použitej biológie, mikrobiológie (pozorovanie mikroorganizmov in vivo a in vitro, pôsobenie človeka na výskyt mikroorganizmov), botaniky a zoológie (dôraz na biodiverzitu - druhovú pestrosť - územia, mapovanie výskytu ohrozených organizmov, výskyt a rozšírenie nových druhov), ekológie (prezentácia výsledkov pozorovaní spoločenstiev, charakteristika rôznych biotopov, pozorovania migrácie živočíchov, dôraz na environmentálne hľadisko, fenologické pozorovania), etológie (pozorovanie správania sa živočíchov), antropológie (štatistické vyhodnocovania antropometrických charakteristík, mapovanie výskytu chorôb ohrozujúcich človeka, napr. alergie) a genetiku (molekulárnu genetiku, cytogenetiku, pozorovanie geneticky podmienených zmien

v prírode a u človeka, napr. Downov syndróm, výskyt mutácií, geneticky modifikované organizmy). Do tohto odboru sú zaradené aj práce zamerané na biotechnológie.

Práce by mali byť samostatným riešením biologického problému, alebo by sa mali orientovať na ukážku výsledkov moderných metód výskumu. Je možné vhodne prezentovať aj výsledky iných autorov (s ich dovolením, resp. citáciou). Úroveň práce môžu vhodne doplniť postery (rozmer cca 1 x 2m) s názornou dokumentáciou problematiky práce (pre postupové medzinárodné súťaže sú podmienkou aj v anglickom jazyku).

Biologické práce musia brať zreteľ na ochranu organizmov a ich životného prostredia, ochranu prírody a krajiny, chránené rastliny a chránené živočíchy, etické a humanistické normy a pravidlá pri práci s biologickým materiálom v súlade s platnými zákonmi a vyhláškami.

Životné prostredie

Rieši problematiku vplyvu človeka na krajinu, jej premeny s dôrazom na racionálne využívanie zdrojov a ochranu prírody.

Práce zamerané na ekológiu sa budú orientovať na štruktúru a fungovanie prírody (ekosystémov, populácií, tok energie a kolobeh látok a pod.), na vzťahy medzi organizmami a prostredím a organizmami navzájom.

Environmentálne orientované práce sa budú zameriavať životné prostredie, jeho ochranu a tvorbu.

Poznávanie kultúrno-historických a socioekonomických faktorov, ktoré formovali krajinnú štruktúru až po súčasnosť. Skúmanie vzťahov medzi človekom a prostredím, človekom a krajinou z hľadiska zabezpečovania jeho životných cyklov - bývanie, výroba, rekreácia. Posudzovanie vplyvov človeka na krajinu a hodnotenie potenciálu krajiny z hľadiska jej produktivity a úžitkov pre človeka. Posudzovanie stavu prvkov a zložiek krajiny (voda, pôda, ovzdušie, flóra, fauna).

Námety na riešenie ekologizácie výrobných procesov, surovinovej základne, odpadov spojených s výrobou a spotrebou, ich dopad na životné prostredie s ohľadom na zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja krajiny. Návrhy úprav a štruktúry vegetácie z hľadiska ekologickej stability, revitalizácia narušených území, tvorby krajinného obrazu. Rekonštrukcia historických i súčasných parkov a plôch zelene v urbanizovanom prostredí. Inventarizácia vegetácie, krajinárske a sadovnícke úpravy území, alternatívne spôsoby uplatňovania vegetácie v sídlach. Námety na netradičné riešenia priestorov pre bývanie, oddych, rekreáciu. Vyhľadávanie biologicky cenných a zaujímavých území, námety pre ich využívanie v súlade so záujmami orgánov štátnej ochrany prírody a krajiny. Zaoberá sa problematikou životného prostredia spojeného s abiotickou zložkou prírody. Reaguje na zmeny v krajine, súvisiace s aktivitami človeka, ich vplyvom na životné prostredie i na spoločnosť. V rámci SOČ je možné orientovať sa na problémy týkajúce sa Slovenska, napr.: chránené územie, nálezisko.

Geológia

V skupine vied o Zemi a Vesmíre poskytuje geológia poznatky o zákonitostiach existencie a fungovaní neživej prírody. Zaoberá sa vrchnými časťami litosféry,

od ktorej bezprostredne závisí rozvoj biotopov, surovinový i hospodársky potenciál krajiny.

Zaoberá sa problematikou všeobecnej a regionálnej geológie, stavbou a zložením zemskej kôry, pôsobením endogénnych a exogénnych procesov (magmatizmus, vulkanizmus, metamorfóza, zvetrávanie, sedimentácia), stratigrafie a paleontológie, geofyziky, mineralógie a petrológie (vznik, výskyt a využitie minerálov a hornín), ložiskovej geológie (rudné, nerudné, netradičné suroviny a kaustobiolity), baníctva, geochémie, hydrogeológie, inžinierskej geológie a problematiky životného prostredia, spojeného s abiotickou zložkou prírody.

Geografia

Práce zaradené do geografie sa zaoberajú štúdiom zákonitostí priestorovej diferenciácie prírodných a spoločenských javov v krajine a ich kartografickou fixáciou. Reagujú na zmeny v krajine súvisiace s aktivitami človeka, ich vplyvom na životné prostredie i na spoločnosť. Riešia problémy fyzickej geografie a jej čiastkových disciplín, ako napríklad litogeografia, geomorfológia, hydrogeografia, pedogeografia, biogeografia a geoekológia, ale tiež problémy humánnej geografie (geografia obyvateľstva, sídiel, poľnohospodárstva, priemyslu, dopravy) a regionálnej geografie. Hlavným výstupom geograficky zameraných prác SOČ je mapa. Pri jej tvorbe je vhodné využívať aj geografické informačné systémy (GIS). V rámci SOČ je možné orientovať sa na okruhy geografických problémov týkajúcich sa Slovenska (spracovanie v rámci vybranej regionálnej jednotky napríklad celé Slovensko, okres, mesto, obec, pohorie, kotlina, chránené krajinné územie, nálezisko a pod.), ale i na geografické charakteristiky ostatných krajín.

Geodézia

Práce zaradené do tohto odboru sa zaoberajú stavom a vývojom zemského povrchu, reliéfu, jeho tvarmi, zásahmi človeka v teréne, pôsobením prírodných vplyvov. Práce riešia problematiku zameriavania zemského povrchu s geodetickými pomôckami a prístrojmi, problematiku meračských, výpočtových a vytyčovacích metód pri polohovom a výškovom meraní Zeme a to pre pozemné meranie, podzemné priestory aj investičnú výstavbu. Predmetom riešenia môžu byť aj práce súvisiace s mapovaním, metódami mapovania, fotogrametriou, diaľkovým prieskumom Zeme a jeho využívaní pri starostlivosti o životné prostredie.

Odbory geológia, geografia a geodézia patria do širšieho obsahu odboru Geovedy.

Zdravotníctvo

Práce riešia aktuálne úlohy so zameraním na tieto problémové okruhy: realizáciu národného programu zdravia s problematikou kardiovaskulárnou, onkologickou, gerontologickou, stomatológie (starostlivosť o chrup) a dentálnej hygieny, v oblasti starostlivosti o ženu a dieťa, boja proti infekčným ochoreniam, problematiku drogových a iných závislostí. Práce môžu byť zamerané na primárnu zdravotnú starostlivosť, t. j. poskytovanie ambulantnej zdravotnej starostlivosti, sledovanie uplatňovania štandardných terapeutických, prípadne aj štandardných diagnostických postupov (pripravovaných) a ich dopad na klinickú prax, na činnosť oddelení spoločnej vyšetrovacej a liečebnej zložky (najmä v odboroch klinická

biochémia, klinická hematológia, klinická farmakológia, klinická mikrobiológia a iných laboratórnych zložiek), na poskytovanie ošetrovateľskej starostlivosti vybraným skupinám obyvateľstva, na poskytovanie následnej zdravotnej kúpeľnej starostlivosti, na environmentálnu problematiku hygieny životného pracovného prostredia a zdravotného stavu populácie.

Do odboru môžu byť zaradené práce riešiace problematiku z oblasti filozofie zdravia, metód a foriem zdravotnej výchovy, primárnej, sekundárnej a následnej (terciárnej) prevencie. Riešia čiastkové otázky z problematiky Národného programu podpory zdravia najmä v súvislosti s realizáciou projektu Svetovej zdravotníckej organizácie: v oblasti prevencie sociálnej patológie: projekty „Cesta k emocionálnej zrelosti“, „Kým nie je neskoro“, „Škola bez alkoholu, cigariet a iných drog“, „Zdravie a bezpečnosť v školách“, „Al a duševné zdravie“, v oblasti posilňovania zdravého životného štýlu, upevňovania fyzického a duševného zdravia, telesného a pohybového rozvoja žiakov, v oblasti výchovy k partnerstvu, rodičovstvu, manželstvu a prevencie chorôb prenášaných pohlavným stykom vrátane HIV, AIDS.

Farmakológia

Práce týkajúce sa oblasti farmakológie sa venujú rozboru a sledovaniu kvality liekových foriem, analýze a syntéze zložiek jednotlivých foriem liekov a doplnkov výživy, izolácii a syntéze účinných a pomocných látok potrebných na prípravu jednotlivých liekových foriem (využitie liečivých rastlín, syntéza účinných zložiek, sledovanie obsahu pomocných zložiek), a tiež realizácii liekovej politiky, histórii farmakológie a liečiteľstva.

Pôdohospodárstvo

V tomto odbore sú riešené práce z oblasti poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva.

Práce v oblasti poľnohospodárstva riešia úlohy z oblasti racionálnej výživy, hnojenia pestovaných rastlín, využívania geneticky modifikovaných rastlín, mechanických spôsobov ochrany rastlín, chemickej ochrany rastlín, biologizácie a ekologizácie poľnohospodárskej výroby, alternatívneho poľnohospodárstva, výroby zdravotne vyhovujúcich potravín, a tiež práce zamerané na hospodárenie v špecifických podmienkach, chránených krajinných oblastí, pásmach hygienickej ochrany vôd, v emisných oblastiach a pod. Ďalšími oblasťami sú - rodinné farmy, agroturistika, ovocinárstvo, zeleninárstvo, kvetinárstvo, biologizácia živočíšnej výroby, zvyšovanie a skvalitňovanie reprodukcie domácich aj hospodárskych zvierat, veterinárne lekárstvo a diagnostika, hygiena potravín, zvyšovanie energetickej náročnosti poľnohospodárskej výroby, mechanizácia v podmienkach menších koncentráciách ornej pôdy, poľnohospodársky podnik v podmienkach tržného hospodárstva, znižovanie strát všetkého druhu, využívanie výpočtovej techniky v podmienkach nižšej koncentrácie výroby, využívanie biotechnológií aj Al v poľnohospodárstve.

Práce v oblasti lesného hospodárstva riešia aktuálne otázky v lesnom hospodárstve. Zahŕňajú problematiku pestovania lesov vrátane lesného škôlkarstva, zakladania lesa, energeticky využiteľných porastov, ošetrovania a ochrany lesných porastov, ťažby, dopravy a spracovania dreva a zvyškov

po ťažbe, odbytu a využitia drevnej suroviny a iných produktov lesa, ochrany a obrany lesa proti biotickým a abiotickým činiteľom, problematiku hospodárskej úpravy lesov, ekonomiky a riadenia lesného hospodárstva s osobitným zameraním na postavenie, úlohy a výsledky hospodárenia lesného podniku v podmienkach trhového hospodárstva pri rôznych formách vlastníctva lesa. Popri uvedenej lesníckej problematike sem patrí i oblasť poľovníctva so zameraním na chov, starostlivosť a ochranu poľovnej zveri, spôsoby lovu, poľovnícke trofeje a výrobky, poľovnícku kynológiu, stavbu a údržbu poľovných zariadení. Ďalšou oblasťou je agrolesníctvo so zameraním na využitie potenciálu lesných pozemkov pri zvyšovaní efektívnosti a atraktívnosti v tomto spôsobe podnikania.

Práce v oblasti vodného hospodárstva riešia úlohy súvisiace s údržbou a zefektívňovaním obsluhy priehradných a plavebných zariadení, uplatňovaním hľadísk prírodného prostredia pri úpravách vodných tokov, vzhľadom k zabraňovaniu povodniam a zahŕňa i problematiku rybárstva. Práce sú zamerané na čistenie, úpravu a rozvod vody, spôsoby zisťovania porúch na vodovodných potrubiach, na ochranu potrubí pred koróziou, hľadanie nových zdrojov pitnej vody, na predchádzanie ekologickým haváriám, organizáciu havarijnej služby a odstraňovanie znečistených vôd, na technické prostriedky na likvidáciu ropných havárií. Zaoberajú sa novými spôsobmi projektovania odvodňovacích prác, zisťovaním znečisťovania vôd a pod.

Hotelierstvo, gastronómia, cestovný ruch

Práce v tomto odbore riešia cestovný ruch ako jedno z najdynamickejšie sa rozvíjajúcich odvetví národného hospodárstva v SR, ale aj v celosvetovom meradle. Zaoberajú sa jednotlivými druhmi a formami cestovného ruchu, pričom kladú dôraz na dominantné druhy a formy, ktoré tvoria základňu cestovného ruchu v jednotlivých krajinách. Analyzujú jednotlivé regióny a destinácie vhodné na realizáciu cestovného ruchu a podávajú návrh na začlenenie, resp. zlepšenie poskytovania služieb cestovného ruchu v regióne. Podávajú komplexné návrhy na poskytovanie služieb cestovného ruchu v rôznych regiónoch. Predstavujú regióny SR, ktoré sú vhodné na realizáciu cestovného ruchu. Zaoberajú sa produktom cestovných kancelárií v oblasti aktívneho a pasívneho cestovného ruchu. Spracovávajú ponuky produktu, vrátane itineráru ako zaujímavé doplnenie ponuky na trhu cestovného ruchu. Analyzujú, porovnávajú a štatisticky vyhodnocujú rozvoj cestovného ruchu v regióne, v SR a vo svete. Sledujú podiel cestovného ruchu na celkovom hrubom domácom produkte v SR a vo svete. Skúmajú hospodárske a sociálne účinky cestovného ruchu. Riešia problematiku organizačnej štruktúry cestovného ruchu a globalizáciu cestovného ruchu. Zaoberajú sa hotelierstvom a gastronómiou, ako neoddeliteľnou súčasťou cestovného ruchu, trendmi v tejto oblasti a jej rozvojom. Analyzujú kategorizáciu pohostinských a ubytovacích zariadení, jej vývoj a porovnanie v medzinárodnom aspekte. Skúmajú podnikanie v oblasti hotelierstva a cestovného ruchu. Zaoberajú sa marketingovým manažmentom podnikov cestovného ruchu. Práce zaradené v tomto odbore môžu byť zamerané aj na prípravu hotových jedál a nápojov, tvorby nových receptúr, krajových špecialít.

Strojárstvo, hutníctvo

Rieši konštrukčné a technologické úlohy, ktorých výsledkom bude zlepšenie technických parametrov, zvýšenie kvality a spoľahlivosti strojárskych a hutníckych výrobkov. Práce sú návrhom projektov pre strojársku a hutnícku výrobu, ktoré obsahujú zmeny používaných výrobných a technologických postupov, výsledkom ktorých je úspora materiálu, energie, výrobných nákladov, zlepšenie kvality povrchovej úpravy a zníženie prácnosti výroby.
Práce môžu riešiť aj návrh, optimalizáciu a experimentálne overovanie moderných a progresívnych výrobných technológií s cieľom zvýšiť produktivitu, presnosť a kvalitu výroby, znížiť energetickú, materiálovú a ekonomickú náročnosť, zvýšiť environmentálnu efektívnosť navrhovaných technických riešení a minimalizovať negatívne vplyvy výrobných procesov na životné prostredie pri súčasnom zachovaní alebo zvýšení kvality, bezpečnosti, spoľahlivosti a životnosti výrobkov.

Práce môžu riešiť návrhy efektívnej automatizácie inžinierskych prác (CAD/CAM, CEM systém), mechanizácie a automatizácie kontroly a výroby, návrhy častí robotizovaných pracovísk až na úroveň CIM, návrhy účelných pneumatických a hydraulických mechanizmov, využitie nových materiálov a nástrojov použiteľných vo výrobe.
Môžu sa zaoberať nekonvenčnými a progresívnymi spôsobmi obrábania a delenia materiálov. Súčasťou prác môže byť porovnanie konvenčných a nekonvenčných technológií a optimalizácia ich technologických parametrov.
Práce môžu riešiť aditívne technológie a 3D tlač kovových, polymérnych, keramických a kompozitných materiálov, návrh výrobkov pre aditívnu výrobu, výrobu prototypov a funkčných súčiastok, optimalizáciu ich konštrukcie, topologickú optimalizáciu, ako aj kombinovanie aditívnych a konvenčných výrobných technológií.
Môžu sa venovať vývoju, skúšaniu, modernému spracovaniu a možnostiam využitia progresívnych materiálov (vysokopevných ocelí, ľahkých zliatin, zliatin hliníka, horčíka a titánu, superzliatín, kompozitných, keramických, polymérnych a práškových materiálov, nanomateriálov, materiálov s tvarovou pamäťou, funkčne gradientných) a ďalších materiálov so špecifickými vlastnosťami.
Predmetom riešenia môžu byť progresívne technológie spájania materiálov a hybridné technológie vrátane problematiky spájania rozdielnych druhov materiálov.
Práce môžu riešiť digitalizáciu strojárskej a hutníckej výroby, inteligentné výrobné systémy, počítačové modelovanie a simuláciu výrobných procesov, virtuálnu a rozšírenú realitu a využitie umelej inteligencie a strojového učenia pri návrhu, riadení a optimalizácii výroby.
Môžu zahŕňať návrh automatizovaných, robotizovaných a flexibilných výrobných pracovísk, využitie priemyselných robotov, autonómnych systémov, strojového videnia, inteligentných snímačov a moderných systémov riadenia výroby.
Práce sa môžu zaoberať modernými metódami kontroly kvality a metrológie, automatizovaným a bezkontaktným meraním, 3D skenovaním, reverzným inžinierstvom, spracovaním a vyhodnocovaním obrazových a meraných údajov, ako aj nedeštruktívnymi metódami skúšania materiálov a výrobkov.
Môžu riešiť experimentálne skúšanie mechanických, fyzikálnych, technologických a úžitkových vlastností materiálov a výrobkov, metalografické hodnotenie

materiálov, tribológiu, únavu a životnosť materiálov, analýzu porúch a poškodení strojových súčiastok a návrhy opatrení na zvýšenie ich spoľahlivosti a životnosti.

Práce môžu byť zamerané aj na modernizáciu existujúcich strojov, zariadení a výrobných liniek, na návrh a výrobu prototypov, prípravkov, nástrojov, meracích a experimentálnych zariadení a na praktické overenie navrhnutého technického riešenia (experimentom, meraním, simuláciou alebo funkčným prototypom).
Práce sa môžu zaoberať otázkami súvisiacimi so zlepšením pracovných podmienok, so zvýšením bezpečnosti práce, znížením škodlivého účinku používaných technológií na životné prostredie. Práce môžu riešiť ekologizáciu a udržateľnosť strojárskej a hutníckej výroby, efektívne využívanie materiálov a energií, recykláciu, spracovanie a zhodnocovanie technologického odpadu, náhradu environmentálne nevhodných materiálov a technologických látok, znižovanie produkcie emisií a odpadu, využitie odpadového tepla a uplatňovanie princípov obehového hospodárstva.

Doprava

Rieši práce, týkajúce sa všetkých druhov dopravy: cestnej, železničnej, leteckej, vodnej, kombinovanej i nekonvenčných dráh. Obsahom prác by mal byť predovšetkým prínos v prevádzkovej, technickej, ekonomickej, ale aj ekologickej oblasti dopravných sústav a využití AI v doprave. V cestnej doprave sú práce zamerané na problematiku konštrukcie, údržby, prevádzky a zabezpečenia vozidiel, koordináciu svetelných signalizačných zariadení a ich technické zlepšenia. Riešia problematiku hromadnej dopravy, nadväznosti cestovných poriadkov, cyklistických chodníkov, zaoberajú sa riešením dopravných trás, využitím obnoviteľných zdrojov energie pod.

V železničnej doprave sú zamerané na problematiku modernizácie zabezpečovacích systémov a ich častí, diaľkové a softwarové riešenia obsluhy a kontroly systémov sledovania vlakovej dopravy, informačných systémov a technológií. Zaoberajú sa návrhmi a softwarovým riešením grafikonu vlakovej dopravy, ekologickým výhodám, kultúre cestovania a pod.

V lodnej a leteckej doprave okrem prevádzkových, technických a ekonomických aspektov sú práce zamerané na využitie týchto spôsobov dopravy v podmienkach Slovenskej republiky.

Nekonvenčné druhy dopravy sú v prácach orientované najmä na riešenie dopravných problémov v turistických centrách Slovenska, prípadne ako alternatívne riešenie rôznych druhov dopravy.

Do odboru možno zaradiť aj práce s problematikou prenosu informácií a telekomunikačnej techniky, ale výlučne pre oblasť dopravných systémov.

Stavebníctvo

V prácach sú riešené konštrukčné, architektonické, materiálové, technologické a geodetické problémy v projektovaní a realizácii stavieb, vo výrobe stavebných hmôt, v zefektívňovaní stavebných technológií, v urbanizme a záhradnej architektúre s ohľadom na ochranu a tvorbu životného prostredia, problematiku inteligentných domov, ich prevádzka a zabezpečenie. Riešenia môžu byť orientované aj na možnosti využitia priemyselných odpadov v stavebnej výrobe,

na použitie nových netradičných materiálov a technológií, na znižovanie ekonomickej a energetickej náročnosti pri výrobe stavebných materiálov a pri realizácii stavieb. Práce v tomto odbore môžu byť riešené teoreticky (výkresová dokumentácia počítačovou grafikou), alebo konkrétnymi ukážkami (modely, výrobky, štúdie s príslušnou dokumentáciou) a vizualizáciou.

Drevárstvo rieši práce zamerané na znalosti o technológii a konštrukcii výrobkov, na znalosti o technologických a technických problémov v procesoch spracovania dreva, metódy zisťovania vlastností a kvality dreva, produktov vyrobených z dreva. Práce odrážajú schopnosť kreatívne rozvíjať a efektívne využívať drevnú surovinu, preukazujú vedomosti riešiteľa o vlastnostiach materiálov a konštrukcii výrobkov, inovačných procesov tvorby nových výrobkov. Do tohto odboru môžu byť zaradené práce so zameraním na technológiu piliarskej výroby, technológiu drevárskych výrobkov pre stavebníctvo, technológiu výroby veľkoplošných materiálov, technológiu výroby nábytku, čalúneného nábytku interiérov, konštrukciu nábytkárskych výrobkov.

Kartografia

V tejto oblasti sa prezentujú práce, ktoré sú spojené so spracovaním (i počítačovým) a prezentovaním (2D, alebo 3D) zemského povrchu v mierke. Ide o zobrazenie reliéfu pomocou terénnych tvarov a tiež všetkých objektov, ktoré sú s týmto reliéfom spojené (zeleň, vodstvo, cesty, budovy, ...) pomocou kartografických postupov. Tiež sa môžu prezentovať rôzne analýzy terénu a jeho možných zmien a budúceho usporiadania. Táto oblasť je nenahraditeľná pri budovaní a správe geografických informačných systémov, pri tvorbe a aktualizácii digitálnych máp a využitie týchto podkladov pre účely katastra nehnuteľností.

Informatika

Práce sa zaoberajú metódami a prostriedkami pre získanie, reprezentáciu, spracovanie a prenos informácií. Práce sa tiež zaoberajú vývojom softvéru a aplikácií, včítane webových a mobilných aplikácií, informačnými systémami, databázami, cloud computing, distribuovanými systémami, dátovou analytikou, strojovým učením, umelou inteligenciou a generatívnou AI, spracovaním prirodzeného jazyka, sieťovými technológiami, kybernetickou bezpečnosťou, digitálnou forenzikpu, kryptografiou, ako aj IoT z pohľadu softvéru, AR/VR/XR a hernými technológiami. Práce sa môžu zaoberať aj programovaním robotických systémov.

Do odboru sa nezaraďujú práce, ktorých ťažiskom je hardwarové riešenie a aplikácie jednočipových mikroprocesorov.

Elektrotechnika a hardware

Tento univerzálny elektrotechnický odbor rieši problematiku elektrotechniky a energetiky, elektroniky, mikroprocesorovej a výpočtovej techniky, telekomunikačnej techniky, automatizácie a robotiky.

Odbor zahŕňa návrh, vývoj a realizáciu týchto systémov. Typickou črtou prác zaradených do tohto súťažného odboru je realizovaná hardvérová konštrukcia alebo jej návrh. Softvér môže byť integrálnou súčasťou riešenia (súčasné moderné

elektrotechnické a elektronické systémy zväčša majú programové riadenie), dominantný odborný prínos práce však má byť z oblasti hardvéru.

Práce zamerané na elektrotechniku riešia konštrukčné a technologické problémy v elektrotechnike. V oblasti energetiky by ťažiskom práce mala byť problematika zariadení na efektívne využívanie elektrickej energie, riešenie elektrických pohonov, problémov jadrovej energetiky a zariadenia využívajúce premenu elektrickej energie na iné formy energie a opačne.

Do odboru možno zaradiť aj návrhy na amatérsku stavbu prístrojov a zariadení pre domácnosť, ktoré obsahujú výkonové časti, návrhy nových konštrukcií elektrických prístrojov, strojov a zariadení, ich skúšanie a meranie. Ďalej sem môžeme zaradiť technologickú inováciu elektrických strojov, riadenie kvality, elektrizačnú sústavu, jej riadenie, modernizáciu a projektovanie, aplikačné návrhy regulovaných ťažných pohonov, generátorov, inteligentné servosystémy, elektrické trakčné systémy, počítačové projektovanie silnoprúdových zariadení, číslicové riadenie pohonných systémov, ich aplikácia v mechatronike. Práce riešia návrhy na zapojenia osvetľovacích zariadení v interiéroch a exteriéroch, konštrukcie svietidiel, návrhy obvodov elektrotepelných zariadení, nekonvenčné a alternatívne zdroje elektrickej energie, návrhy prístrojov a zariadení s výraznou úsporou v spotrebe elektrickej energie. Práce sa zaoberajú modernými konštrukciami napájacích zdrojov pre elektrické zariadenia, použitím nových materiálov v elektrotechnike, bezpečnosťou elektrických prístrojov a zariadení, ochranou pred zásahom elektrickým prúdom a sledovaním ich vplyvu na životné prostredie.

Práce zamerané na mikroprocesorovú a výpočtovú techniku riešia úlohy, ktorých ťažisko spočíva vo využití mikroprocesorovej, výpočtovej a telekomunikačnej techniky na riadenie technologických procesov a robotov, zariadení spotrebnej elektroniky alebo na reguláciu. Zahŕňajú riešenia v oblasti periférnych zariadení pripojiteľných k počítaču, zariadení na zber a spracovanie dát, dátových prenosových systémov, moderných prístupových a zabezpečovacích zariadení. V odbore sa uplatnia zariadenia využívajúce optoelektroniku a prístroje lekárskej techniky. Práce sa zaoberajú na tvorbu technického vybavenia počítačov a prídavných zariadení k počítačom a počítačovým systémom.

Práce v zameraní telekomunikačná technika riešia spojové systémy, prenosové zariadenia, nové technické prostriedky a technologické postupy vyšších generácií v telekomunikačnej technike, problematiku merania, stavby, technickú prevádzku a údržbu telekomunikačných zariadení, aplikáciu nových telekomunikačných technológií, komunikačných médií, bezdrôtový prenos dát, VoIP a počítačových sietí.

Práce v zameraní elektronika riešia úlohy s dôrazom na využitie elektronických prvkov, obvodov a zariadení, práce s praktickými aplikačnými možnosťami. V prácach sa môže riešiteľ zamerať i na vzťahy medzi teóriou (fyzikálnymi základmi elektroniky) a praxou (následnými aplikačnými možnosťami).Riešené úlohy zahŕňajú celú oblasť elektroniky: investičnej, občianskej, vojenskej a spotrebnej, zaoberajú sa celou šírkou odboru (fyzikálnou, teoretickou, metrologickou, investičnou, priemyselnou, technickou, spotrebnou, a elektronikou v strojárstve, obrannom priemysle, poľnohospodárstve, lekárstve, laboratórnej technike), súvisia s prenosom a spracovaním dát (technologickými otázkami rozhlasu, televízie, multimédií), zahŕňajú práce orientované na vlastnosti

elektronických súčiastok, jednoduchých elektronických obvodov, napájacích zdrojov, vlastnosti a zapojenia zosilňovačov, práce z elektroakustiky a vysokofrekvenčnej techniky, orientujú sa na problémy v regulačnej a automatizačnej technike, na otázky elektronických meracích prístrojov. Práce riešia problémy výroby elektronických súčiastok, integrovaných obvodov, mikroprocesorov, programovateľných logických polí či elektronických celkov (otázky elektrotechnológie aj so zreteľom na životné prostredie).

Mechatronika

Mechatronika je interdisciplinárny odbor vychádzajúci zo synergického spojenia odboru mechaniky, elektroniky a informatiky. Predmetom mechatroniky je využívanie najnovších poznatkov vyššie uvedených vedných odborov s cieľom vytvárať komplexné, ekonomickejšie, spoľahlivé a všestranné systémy s vysokou pridanou hodnotou. Význačným procesom v mechatronike je mechatronický návrh, ktorý uplatňuje široké vedomosti dosiahnuté v jednotlivých odboroch, ich aplikačné dispozície ako je modelovanie a simulácie, nové netradičné metódy syntézy, umelú inteligenciu, výsledky miniaturizácie, nové typy materiálových vlastností a iné nové poznatky získané prepojením mechanických, elektrotechnických a informačných systémov. Medzi významné disciplíny patrí vetva mechatroniky nazývaná mikromechatronika, ktorá sa zameriava na miniaturizáciu mechatronických systémov na úrovni ich konštrukčných prvkov v rozmeroch jednotiek mikrometrov.

Práca z mechatroniky má strojársku, elektrotechnickú a informatickú časť. Z toho vychádza aj zameranie prác, ktoré by mali pozostávať z mechanickej konštrukcie s ručným elektronickým riadením, prípadne s využitím plnoautomatického systému ovládania.

Mechatronické zariadenia sú charakteristické istou mierou „inteligencie“, sú programovateľné. Práca v tomto odbore rieši komplexne (všetky časti sú súčasťou práce) tieto oblasti:

- Návrh mechanickej konštrukcie (môže byť realizovaný v konštrukčných programoch – ACAD, Solid Works, SolideEdge a p.) a jej realizáciu (výrobu a montáž...) s použitím elektrických, pneumatických a hydraulických pohonov.
- Návrh elektroniky (v simulačných aplikáciách – Multisim, Eage a p.) a jej realizáciu, osadenie a oživenie.
- Aplikácia dostupných riadiacich modulov na báze Arduino, PICAXE, Raspberry, programovateľných logických automatov – PLC,...
- Komplexné riešenie riadenia pomocou snímačov a akčných členov pripojených k riadiacej jednotke, jej programovanie a konfigurácia.

Mechanickými prácami sa rozumie napríklad:

- Mechanické zariadenia s integrovanou elektronikou.
- Presné prístroje s integrovanou elektronikou, ktorých časť tvorí napr. mechanický snímač.
- Stroje s integrovanou elektronikou (napr. modely výrobných a triediacich liniek...).
- Inteligentné počítačovo riadené elektromechanické systémy.
- Robotické zariadenia.

História

Práce v tomto odbore riešia otázky svetových, európskych, národných a regionálnych dejín, pomocných vied historických a archeológie. Zaoberajú sa metodikou historického výskumu. Na základe archívnych dokumentov, odbornej literatúry, i ústneho podania (oral history) dokumentujú a vytvárajú syntézu o skúmaných historických udalostiach a osobnostiach rôznych historických období. Témy sa dotýkajú problematiky najmä súčasných dejín, ale aj dejín staroveku, stredoveku, novoveku, regionálnej histórie, medzinárodných vzťahov, ako aj problematiky hospodárskych, kultúrnych dejín a pod. Práce s témou archeológie systematizujú poznatky archeologického výskumu, prezentujú terénny výskum doložený vlastným terénnym zberom (v súlade s platnou legislatívou).

Filozofia

Práce v odbore filozofia vychádzajú z obsahovo širokého záberu ľudskej skúsenosti so svojim bytím a so svetom navôkol. Skúmaním filozofie sú najvšeobecnejšie stránky a otázky miesta človeka vo svete (otázky ľudského poznania, konania a viery). Práce môžu byť z oblasti teoretickej filozofie (ontológia, prírodná filozofia, antropológia, filozofická teológia, sociálna filozofia, teória poznania, logika, teória vedy, ...) aj z oblasti praktickej filozofie (etika, poetika - náuka o tvorivej činnosti).

Právne vedy

Práce riešia problematiku vzťahu mládeže k súčasným spoločenským otázkam politickým javom, politike a politickému životu, ako aj k normám, faktom, ale i hodnotám a informáciám a to premietnutím do konkrétnych úloh, vychádzajúcich zo spoločenských vzťahov, fungovania politických strán, moci a štátu, podmienok v spoločnosti a jej noriem. V prácach musí byť vyhranená problematika politológie, prípadne právnych vied. Cieľom je vytvoriť priestor pre aktivity stredoškolákov v rámci integračných procesov Slovenskej republiky do Európskej únie a iných medzinárodných organizácií, orientovať pozornosť mladých ľudí na právnu a politologickú teóriu v súvislosti so súčasným spoločenským dianím.

Učebné pomôcky

Práce riešia otázky a problémy súvisiace s navrhovaním a výrobou učebných pomôcok a didaktickej techniky pre predškolské (hračka a jej didaktické využitie, metodické pomôcky) a školské vyučovanie a mimoškolskú výchovu (príručky). Učebná pomôcka sa musí bezprostredne vzťahovať k vyučovaniu, prehlbovaniu a obohacovaniu vedomostí žiakov, napomáhať k pochopeniu prírodných a spoločenských zákonitostí, uľahčovať osvojenie učiva, slúžiť ako zdroj informácií, a taktiež pri kontrole vedomostí, návykov a schopností žiakov. Patria sem aj didaktické programy pre počítače, výučbové aplikácie a pod..

Vzhľadom na objektívne hodnotenie prác s cieľom predísť problému pri určovaní, čo je vlastne učebná pomôcka a čo len sprievodný text, súťažná práca musí pozostávať: zo samostatnej učebnej pomôcky alebo didaktickej techniky (v takej forme, ako sa bude využívať v praxi, aby sa dala posúdiť vhodnosť pre praktické využitie, stav pripravenosti na reprodukciu, text, film, trojrozmerný výrobok, model, poster) a z popisu práce v zmysle hore uvedeného textu. K písomnej časti popisu

práce sa priloží ako príloha fotodokumentácia prezentovanej vlastnej pomôcky alebo techniky. Pri obhajobe práce sa predstaví vlastná pomôcka, vlastný výrobok alebo technika. Podľa hore uvedeného aj literárne pomôcky (učebnica, učebné texty, pracovný zošit, metodická príručka a pod.) musia byť súčasťou prílohy popisu práce.

Ak sa prezentuje samostatne, patrí práca do odboru učebné pomôcky. Pri učebných pomôckach je najdôležitejším kritériom názornosť. Ak je text zapracovaný do vlastnej práce, rieši sa len odborná tematika a práca patrí do niektorého z vyhlásených súťažných odborov (podľa zamerania práce).

Didaktické technológie

Práce riešiace problematiku didaktických technológií sa zaoberajú didaktickými prostriedkami a ich optimálnym usporiadaním za účelom efektívneho navodenia učebného procesu. Zaraďujeme sem všetky metódy, logickú stavbu vo vyučovaní, materiálne didaktické prostriedky (nosiče informácií, didaktickú techniku, školské zariadenia) i nemateriálne prostriedky (didaktické zásady, organizačné formy, vyučovacie metódy i pedagogické majstrovstvo),prístroje a technické zariadenia potrebné k prezentácii učebných pomôcok.

Práce musia obsahovať informácie, pre ktorý študijný alebo učebný odbor, ročník a tematický celok je pomôcka alebo technika určená (popis použitia a funkčný model, alebo prototyp).

Ekonomika a riadenie

Odbor sa zaoberá ekonomikou a jej riadením na úrovni podniku, odvetvia, regiónu a štátu. Využíva pritom ekonomickú teóriu a ekonomické zákony, ktoré skúmajú rozhodovanie o využití obmedzených zdrojov a prepája ich s ekonomickou praxou. Práce sa môžu venovať odvetvovej ekonomike aj prierezovej ekonomike.

V rámci odboru je možné riešiť najmä tieto tematické okruhy :

Podniková ekonomika a manažment – fungovanie podniku a jeho činnosti, formy podnikania, zakladanie a rozvoj malých a stredných podnikov, startupov a rodinných firiem, organizačná štruktúra, strategické plánovanie, riadenie ľudských zdrojov, projektový a procesný manažment, riadenie kvality, inovácie v podniku, podnikateľský plán a analýza konkurencieschopnosti podniku, sociálne podnikanie a podnikanie v regióne.

Účtovníctvo, financie a dane - jednoduché a podvojné účtovníctvo, náklady, výnosy a hospodársky výsledok, finančná analýza a hodnotenie finančného zdravia podniku, rozpočtovanie, controlling, financovanie podnikateľských aktivít (vrátane využitia fondov EÚ a iných grantových schém), daňová sústava a daňovníctvo, verejné financie a hospodárenie samospráv.

Bankovníctvo, finančný trh a poisťovníctvo – činnosť bánk a ich produkty, menová politika, platobný styk a bezhotovostné platby, kapitálový trh, investovanie a zhodnocovanie úspor, poistné produkty a ich význam pre jednotlivca i podnik, ako aj rozvoj finančných technológií (fintech) a digitálnych aktív. Významnou súčasťou je aj finančná gramotnosť mladých ľudí a ochrana spotrebiteľa na finančnom trhu.

Marketing a obchod – marketingový výskum a prieskum trhu, správanie spotrebiteľa, marketingová stratégia a komunikácia, značka a jej budovanie, vnútorný a zahraničný obchod, elektronický obchod a online marketing, logistika a zásobovacie reťazce, obchodná korešpondencia a administratíva.

Makroekonómia a medzinárodné ekonomické vzťahy - fungovanie trhového mechanizmu a hospodárstva, hospodársky rast, nezamestnanosť, inflácia a ich dopady na domácnosti a podniky, ekonomika regiónov, zahraničný obchod, integračné procesy v rámci Európskej únie a globalizácia.

Aktuálne a prierezové témy – digitálna transformácia a využitie umelej inteligencie v podnikaní, ekonomika zdieľania a platformová ekonomika, udržateľné podnikanie, cirkulárna ekonomika a zodpovedné podnikanie (ESG), energetická zodpovednosť z pohľadu nákladov, trh práce a zamestnateľnosť absolventov, ako aj činnosť cvičných firiem a ich porovnanie s reálnou podnikateľskou praxou.

Práce by mali vychádzať z odborných zdrojov a aktuálnych štatistických údajov. Hodnotnejšie sú práce, ktoré okrem teoretickej časti obsahujú vlastnú praktickú časť – dotazníkový prieskum, analýzu reálnych dát podniku alebo regiónu, prípadovú štúdiu, finančné výpočty, modelovanie alebo konkrétny podnikateľský zámer s vyčíslením nákladov, výnosov a rizík.

Významný a očakávaný je vlastný inovatívny prínos autora na riešenie prezentovanej problematiky, jeho schopnosť výsledky kriticky vyhodnotiť a formulovať aplikovateľné odporúčania pre prax.

Odporúčanie :Práce zamerané na tvorbu softvéru patria do odboru Informatika.

Ak práca nemá ekonomický charakter, je potrebné ju zaradiť do odboru, ktorého problematiku rieši.

Kultúra, umenie

V tomto odbore sa riešia otázky prezentácie prác týkajúcich sa problematiky kultúry, umenia a súvisiacich umeleckých odborov (výtvarné umenie, hudba, divadlo, film, rozbory literárnych a hudobných diel, a pod.) z pohľadu teórie, ako aj vlastných skúseností.

Prezentované sú práce z oblasti národopisu a ľudovej kultúry (ľudová tradícia, ľudová umelecká výroba, ľudová slovesnosť, pieseň, tanec, odev, architektúra a pod.) spojené s vlastnou interpretáciou niektorého žánra, vlastnou tvorbou, ukážkami, dokumentáciou alebo zbierkou.

Zaoberajú sa spracovaním a dokumentáciou života významných osobností z oblasti kultúry a umenia, problematikou reštaurovania umeleckých a kultúrnych pamiatok, jej významom a využitím. Patria sem aj vlastné umelecké práce autora.

Umelecká tvorba, odevná tvorba

Práce riešia možnosti prezentovať teoretické a praktické diela z oblasti umeleckej, odevnej a textilnej tvorby módneho návrhárstva, doplnkov (šperk, koža, čipka, výšivka, textília, kov a pod.) spojené s praktickými ukážkami, technickou a výtvarnou dokumentáciou. Práce sa zaoberajú teoretickým spracovaním a riešením fenoménu móda, vkus, kultúra a estetika odievania, módne trendy v textile a odievaní a pod., štýly, osobnosti v oblasti módy a ich vplyv na vývin odievania. Práce prezentujú výtvarné, textilné a odevné techniky spojené s vlastnými praktickými ukážkami, ich význam a využitie. Vlastná tvorba je

predstavená formou módnych prehliadok (na živých modeloch, figurínach alebo bustách) a výstaviek.

Pedagogika, psychológia

Práce skúmajú, popisujú a objasňujú procesy a činnosti výchovy a vzdelávania, zaoberajú sa ich cieľmi, úlohami, predmetom, obsahom, prostriedkami, metódami, organizáciou vo vzťahu k deťom, žiakom, mládeži a dospelým.

Riešia otázky vzťahu mládeže k výchove a vzdelávaniu (pedagogika), ako aj k zákonitostiam vývinu fungovania a prejavov jednotlivca vo všetkých formách (psychológia). Konkrétne úlohy vychádzajú z hodnotových orientácií a životných plánov mladých ľudí a z ich snahy poznávať a meniť realitu súčasnej spoločnosti podľa svojich predstáv. Práce sú zamerané na zapojenie stredoškolákov do odbornej práce v oblasti prírodných aj spoločenských vied, oboznamovanie sa s problematikou a metódami pedagogických a psychologických výskumov. Výskumné metódy slúžia pri skúmaní konkrétnych problémov formulovaných tak, aby prispievali k rozvoju osobnosti stredoškoláka, napomáhali pri humanizácii systému výchovy a vzdelávania a pri poznávaní spoločenského diania.

Z obsahu prác musí jasne vyplývať koncentrácia na problematiku pedagogiky a psychológie. Ak práca nespĺňa tieto kritériá, je potrebné ju zaradiť do iného odboru podľa riešenej problematiky.

Sociológia

Práce riešia problematiku vzťahu mládeže k súčasným spoločenským otázkam, javom, štruktúram a ich vzájomným vzťahom a to premietnutím do konkrétnych úloh, vychádzajúcich zo sociálnych skúseností, zo spoločenských vzťahov, z podmienok v spoločnosti a jej noriem (medziľudských vzťahov, morálky, spoločenských a etických noriem, vzťahov k životnému prostrediu atď.).

V prácach musí byť vyhranená problematika sociológie a sociologického prieskumu.

Problematika dizajnu

Práce riešia progresívne návrhy v oblasti dizajnu bez obmedzenia, účelu a výberu materiálov a výberu oblasti riešenia s možnosťou praktického využitia. Práce v tomto odbore môžu byť riešené teoreticky (výkresová dokumentácia), alebo konkrétnymi ukážkami (modely, výrobky, štúdie s príslušnou dokumentáciou).

Dizajnom môže byť: špecifická novodobá úžitková výtvarná činnosť, povrchové vzory úžitkových predmetov, diel, stavebných materiálov, priemyselných výrobkov, funkčný a zároveň umelecký (estetický) tvar a podoba úžitkových predmetov.

Práce tohto zamerania môžu riešiť problematiku z rôznych oblastí, preto budú zaradené do odborov podľa odborného zamerania a obsahu (t.j. ak rieši problém strojárstva do strojárstva, ak stavebníctva tak do stavebníctva, ak informatiky, tak do informatiky, ak učebných pomôcok, tak do učebných pomôcok a pod.).

***Poznámka: Z rozhodnutia celoštátnej komisie SOČ sa jednotlivé odborné zamerania rôzne zlučujú a zaraďujú na základe aktuálneho záujmu a požiadaviek zo škôl na príslušný školský rok**. Návrhy na aktualizáciu a doplnenie odborov predkladajú predsedovia krajskej komisie celoštátnej komisii vždy do konca mája príslušného školského roku. V MOP na príslušný školský rok sa uvádzajú konkrétne vyhlásené súťažné odbory. Aktuálne súťažné odbory sú zverejnené aj na www.siov.sk.*

17 Záver

Stredoškolská odborná činnosť predstavuje jedinečný priestor na rozvoj talentu, tvorivosti, kritického myslenia a samostatnej odbornej práce žiakov stredných škôl. Umožňuje mladým ľuďom prekročiť rámec bežného školského vzdelávania, objavovať nové poznatky, hľadať riešenia aktuálnych problémov a získavať skúsenosti s vedeckou, odbornou, výskumnou, technickou, umeleckou či spoločenskovednou prácou. Práve tieto skúsenosti významne prispievajú k ich osobnostnému, akademickému a profesijnému rozvoju.

SOČ nie je iba súťaž. Je príležitosťou naučiť sa klásť otázky, hľadať odpovede a odvážiť sa pretvárať nápady na skutočné riešenia. SOČ učí žiakov formulovať ciele, pracovať s odbornými zdrojmi, realizovať výskum, analyzovať výsledky, kriticky myslieť, obhajovať vlastné zistenia, samostatné riešenia problémov pred odbornou verejnosťou a efektívne prezentovať dosiahnuté výsledky. Práve v tom spočíva jej trvalý význam a nenahraditeľné miesto v systéme podpory talentovaných a tvorivých mladých ľudí na Slovensku.

Súčasný rozvoj digitálnych technológií a nástrojov umelej inteligencie prináša nové možnosti pri získavaní, spracúvaní a prezentovaní informácií. Ich využívanie však musí byť sprevádzané zodpovedným prístupom, dôsledným a kritickým hodnotením zdrojov a overovaním informácií, rešpektovaním autorských práv, ochranou osobných údajov, etickým správaním sa a dodržiavaním zásad akademickej integrity. Bez ohľadu na rozsah využitia moderných technológií zostáva rozhodujúcim prvkom kvality práce odborná pripravenosť, tvorivosť a osobný prínos autora.

Preto je nevyhnutné, aby sa mladí ľudia učili využívať nástroje umelej inteligencie zodpovedne, transparentne a s vedomím vlastnej zodpovednosti za výsledky svojej práce.

Úspech Stredoškolskej odbornej činnosti je založený na spolupráci žiakov, školiteľov, škôl, vedeckých a odborných pracovísk a inštitúcií, vysokých škôl, zamestnávateľov , štátnej správy, samosprávy a ďalších partnerov, ktorí vytvárajú podmienky na rozvoj talentu a podporu kreatívneho a inovatívneho myslenia mladých ľudí. Táto spolupráca prispieva k budovaniu pozitívneho vzťahu k vzdelávaniu, vede, technike, kultúre a spoločenskému rozvoju.

Predkladaná metodická príručka poskytuje súhrn odporúčaní, pravidiel a postupov, ktoré majú prispieť k zvýšeniu kvality prác SOČ a k zjednoteniu požiadaviek na ich spracovanie. Veríme, že žiaci - riešitelia SOČ, školitelia, konzultanti, metodici, členovia odborných hodnotiacich komisií i organizátori súťaže tu nájdu potrebné informácie a praktické usmernenia pri ich práci.

Zároveň veríme, že bude motivovať ďalšie generácie mladých ľudí objavovať svoje schopnosti, rozvíjať svoj talent a aktívne sa podieľať na tvorbe poznania, inovácií a pozitívnych zmien v spoločnosti.

Všetkým riešiteľom SOČ želáme veľa tvorivých nápadov, vytrvalosti a úspechov pri objavovaní nových poznatkov a hľadaní riešení, ktoré môžu byť prínosom pre vedu, odbornú prax i spoločnosť.

18 Použitá literatúra

BUGAJOVÁ, Eva– PÚCHOVSKÁ, Vlasta. 2002.: *Metodická príručka stredoškolskej odbornej činnosti.* Bratislava: Štátny inštitút odborného vzdelávania,2002, 56 s.

CIESLAR, P., 2016. EDU_RP a rozvoj tvořivého myšlení. In : Janoušková, H. (editor) : *Tvořivost jako součást nadání*. Praha : Národní institut pro další vzdělávání, 2016, s. 61-64. ISBN 978-80-86956-97-8.

LEHOTSKÁ Blanka. 2005. Ako vytvoriť poster v PPT. In: *Príloha Spravodaja BiO*. Bratislava: IUVENTA, 2005, 4 s.

MEŠKO, Dušan - KATUŠČÁK, Dušan– BERNADIČ, Marián – FINDRA, Ján – NEMCOVÁ, Emília - PULLMANN, Rudolf - ŽIAKOVÁ, Katarína.2005. *Akademická príručka.* 2. doplnené vydanie. Martin: Vydavateľstvo Osveta, 2005, 496 s. ISBN 80- 8063-200-6.

PEŠOVÁ, Marie. 1998. *Rétorika : umění mluvit a jednat s lidmi*. Brno, CERM, 1998, 14 s. ISBN 80-7204-076-6.

PIEŠŤANSKÝ, Ján. 2009. *Ako písať komplexnú odbornú prácu v stredných odborných školách poľnohospodárskeho zamerania*. Bratislava : EXPOL PEDAGOGIKA, 2009, 108 s., ISBN 978-80-8091-182-9.

PÚCHOVSKÁ, Vlasta– BUGAJOVÁ, Eva– SANDANUSOVÁ, Anna. 2013. *Ako písať, prezentovať a obhajovať prácu Stredoškolskej odbornej činnosti.* Nitra: FPV UKF, 2013, 100 s., ISBN 978-80-558-0237-4.

PÚCHOVSKÁ, Vlasta– BUGAJOVÁ, Eva– SANDANUSOVÁ, Anna. 2018. *Moderné prístupy pri riešení prác Stredoškolskej odbornej činnosti.* Nitra: ŠIOV Bratislava, 2018, 111 s., ISBN 978-80-89247-65-3.

SANDANUSOVÁ, Anna – HUDECOVÁ – Bossiová, Lucia. 2012.*Biologické experimenty v prírodovede*. Nitra: FPV UKF, edícia Prírodovedec č. 519, 2012, 122 s. ISBN 978-80-558-0159-9.

SANDANUSOVÁ, Anna - PÚCHOVSKÁ, Vlasta – BUGAJOVÁ, Eva. 2007. *Metodická príručka stredoškolskej odbornej činnosti*. Bratislava: Štátny inštitút odborného vzdelávania, 2007, 61 s., ISBN 978-80-89247-11-0.

STN ISO: 690: 2012. *Informácie a dokumentácia. Návod na tvorbu bibliografických odkazov na informačné pramene a ich citovanie.*

Internetové zdroje :

Organizačný poriadok súťaže SOČ č. 2025/4315:1-F9171. 2025. Online. 2025. Dostupné na internete:https://archiv.siov.sk/wp-

content/uploads/2025/09/Organizacny-poriadok-sutaze-SOC-2025-.pdf. [citované 2026-08-10].

Smernica MŠVVaM SR č. 24/2026 o súťažiach a predmetových olympiádach. 2026. Online. 2026. Dostupné na internete: https://www.minedu.sk/sutaze-a-predmetove-olympiady/. [citované 2026-08-28].

STN ISO 690:2022. *Informácie a dokumentácia - Návod na tvorbu bibliografických odkazov na informačné pramene a ich citovanie.*2022. Online. 2022. Dostupné na internete: https://www.uk.ukf.sk/data/epca/manualy/2024/Povolene_metody_690_2022.pdf. [citované 2026-07-12].

Vyhláška Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č. 173/2023 Z. z. o kvalifikačných predpokladoch pedagogických zamestnancov a odborných zamestnancov. 2023. Online. 2023. Dostupné na internete: https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2023/173/. [citované 2026-07-05].

Vyhláška MŠVVaŠ SR č. 224/2022 Z. z o strednej škole. 2022. Online. 2022. Dostupné na internete: https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2022/224/. [citované 2026-08-24].

Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 270/1995 Z. z. o štátnom jazyku Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov.2026. Online. 2026. Dostupné na internete: https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/1995/270/. [citované 2026-07-08].

Zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. 2026. Online. 2026. Dostupné na internete: https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2008/245/. [citované 2026-09-21].

Zákon č. 118/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (BOZP) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. 2015. Online. 2015. Dostupné na internete: https://www.epi.sk/zz/2015-118. [citované 2026-10-17].

Zákon č.185/2015 Z. z. *Autorský zákon v znení neskorších predpisov* s účinnosťou od 1.9.2026 na základe Zákona 121/2026 a Zákona 300/2025. 2026. Online. 2026. Dostupné na internete : https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2015/185/. [citované 2026-09-25].

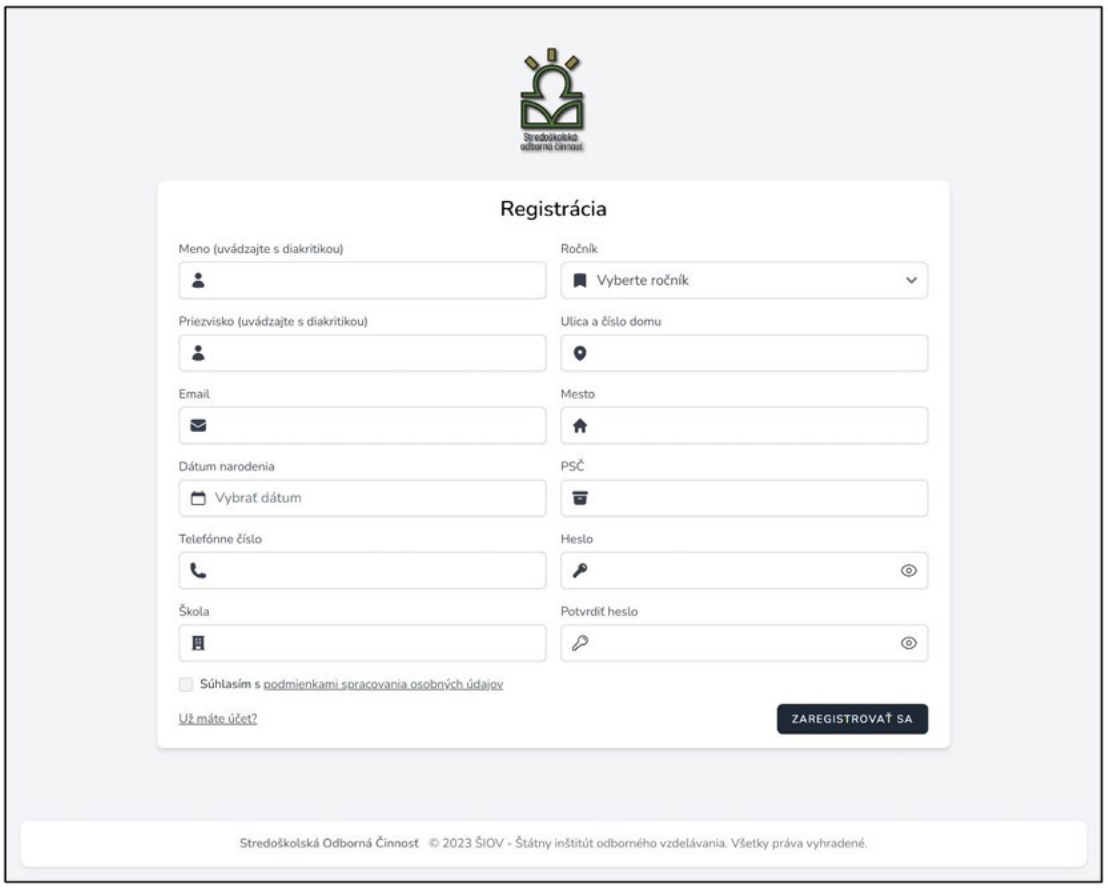
Zákon č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. 2026. Online. 2026. Dostupné na internete: https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2018/18/. [citované 2026-10-02].

Zákon 322/2025 Z. z. o financovaní škôl a školských zariadení. 2025. Online. 2025. Dostupné na internete: https://www.slov-lex.sk/ezbierky/pravne-predpisy/SK/ZZ/2025/322/20260101. [citované 2026-09-11].

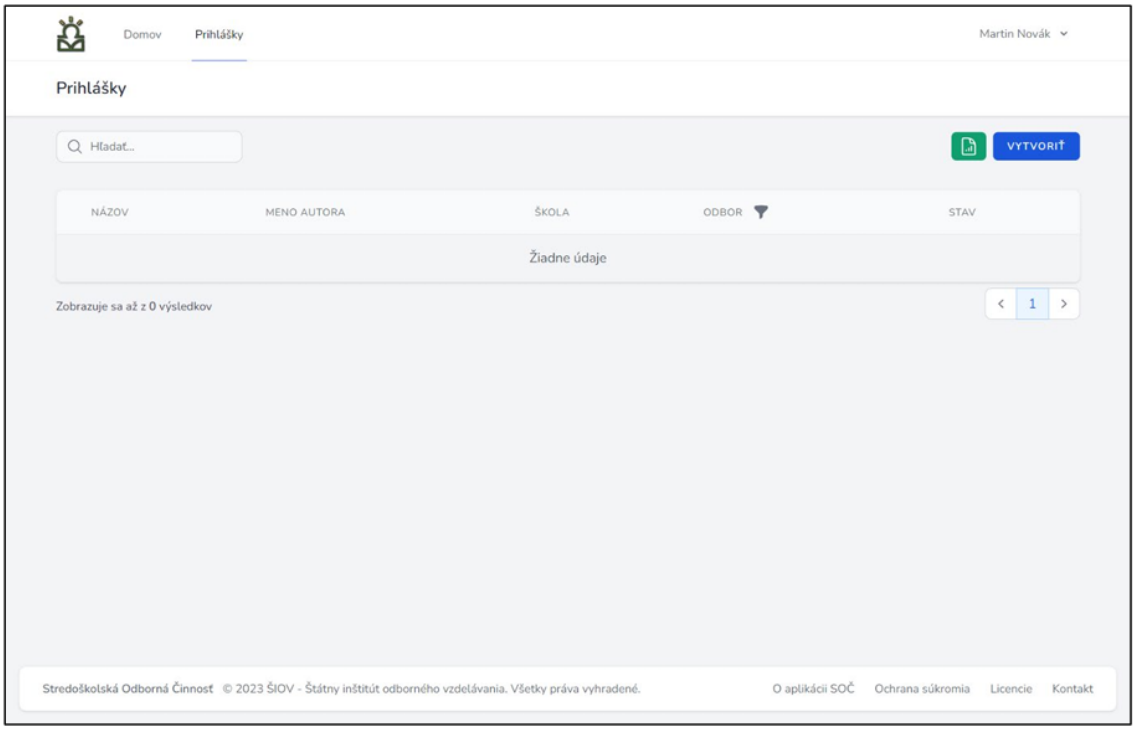
Zákon č. 165/2026 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony (ďalej „novela zákona č. 355/2007 Z. z.“), účinný od 15. júla 2026. 2026. Online. 2026. Dostupné na internete: https://www.uvzsr.sk/documents/d/uvz/01-info-na-web-novela-zakona-355-15-7-2026-pdf. [citované 2026-08-12].

19 Prílohy

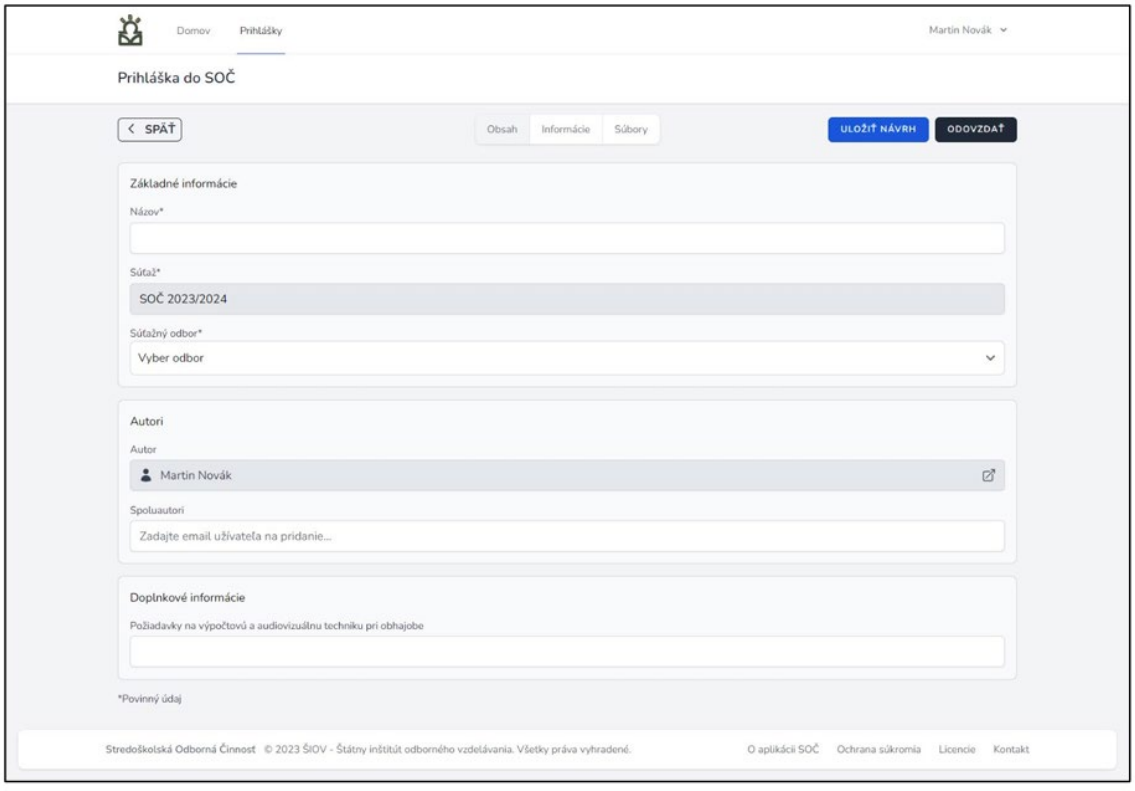
Príloha č. 1 Elektronická prihláška (zdroj: https://soc.siov.sk/login)



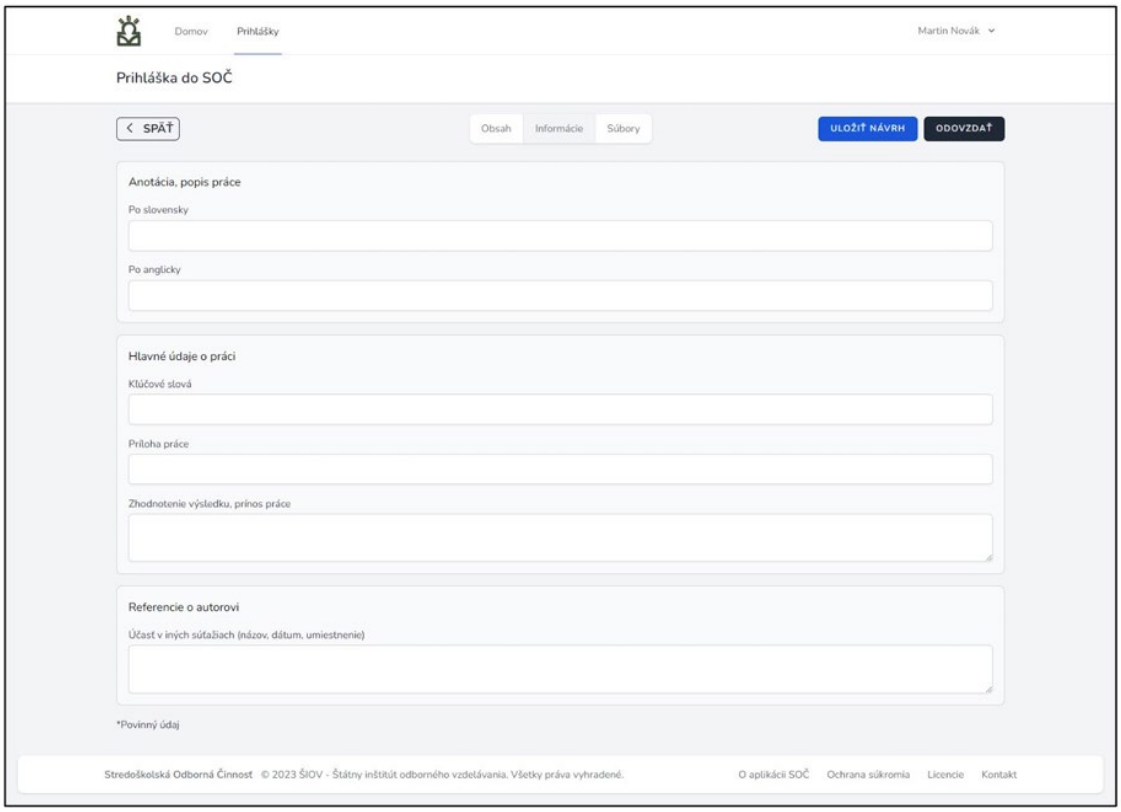
Obrázok 1 Registrácia študenta



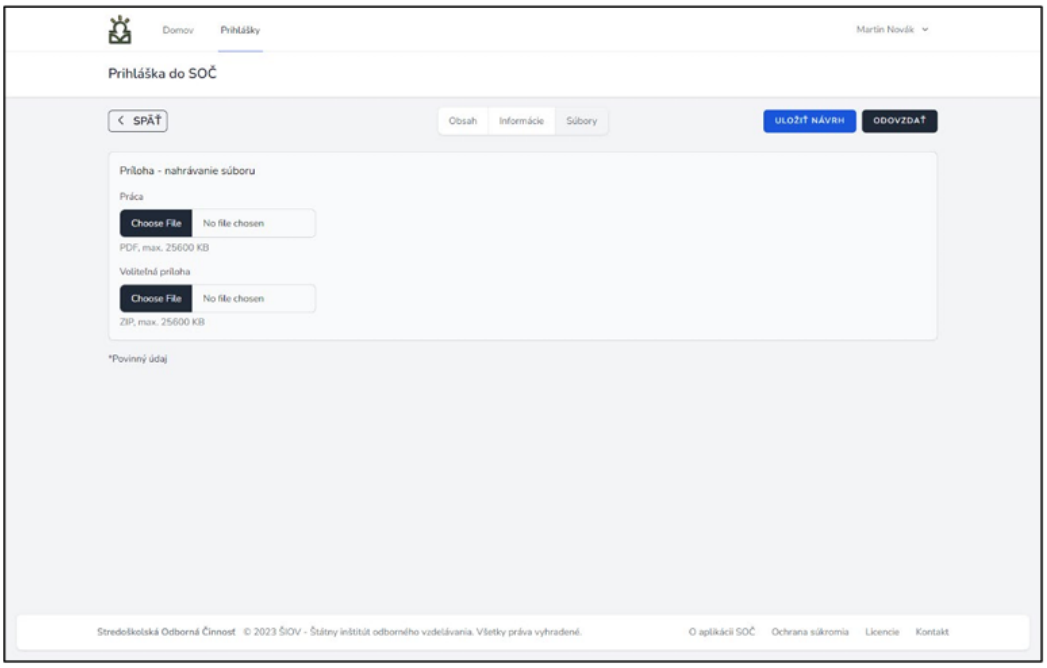
Obrázok 2 Vytvorenie prihlášky po registrácií



Obrázok 3 Základné informácie v prihláške



Obrázok 4 Prihláška-informácie o práci



Obrázok 5 Prihláška-nahratie práce a príloh

Príloha č. 2a Obal prác - vzor

Presný názov školy
Adresa školy, PSČ, Mesto

Názov práce

Stredoškolská odborná činnosť

Č. odboru:

Riešitelia

Mesto
Rok

Ročník štúdia

Príloha č. 2b Titulný list - vzor

Presný názov školy
Adresa školy, PSČ, Mesto

Názov práce

Stredoškolská odborná činnosť

Č. odboru:

Riešitelia

Mesto
Rok

Ročník štúdia:
Školiteľ

Príloha č. 3 SOČ – postupový kľúč

Postupový kľúč

ročník SOČ: kraj:

Predseda *školskej, *okresnej, *krajskej* celoštátnej komisie SOČ

Školské kolá SOČ uskutočniť v zmysle termínovníka súťaže : http://www.siov.sk/sutaze Do vyššieho kola súťaže postupujú práce z každého odboru a školy v počte (za každú organizačnú zložku školy 2 práce za odbor).

↓

Počet postupujúcich prác do okresného kola z každého odboru určí krajská komisia SOČ

Okresná prehliadka SOČ Dátum konania: Vykonávateľ: Adresa: Zodpovedný: Telefón: Práce zo školských prehliadok zaslať do dátumu: Okresy:	Okresná prehliadka SOČ Dátum konania: Vykonávateľ: Adresa: Zodpovedný: Telefón: Práce zo školských prehliadok zaslať do dátumu: Okresy:

↓

2 práce z každého odboru

Krajská prehliadka SOČ Dátum konania: Vykonávateľ: Adresa: Zodpovedný: Telefón: Práce z obvodného kola zaslať do dátumu:

↓

2 práce z každého odboru

Celoštátna prehliadka SOČ Dátum konania: Vykonávateľ: Adresa: Kontakty:

Príloha č. 4 Štatistické údaje o zapojenosti škôl

ŠTATISTICKÉ ÚDAJE O ZAPOJENOSTI ŠKÔL DO ..... ROČNÍKA SOČ

v .....kraji

*školská, *okresná, *krajská, *celoštátna prehliadka

Dátum.....

Typ strednej školy	Počet prác	Počet riešiteľov	Počet škôl
Gymnázium			
Stredná odborná škola			
Stredná priemyselná škola			
Stredná športová škola			
Škola umeleckého priemyslu			
Konzervatórium			
Spolu:			

Najvyššia zapojenosť v odboroch

1.
2.
3.

Najnižšia zapojenosť v odboroch

1.
2.
3.

Najaktívnejšie stredné školy (maximálne 3 školy)

1.
2.
3.

Výnimočná práca – názov, č. odboru

_____

*predseda ŠK
predseda KK
predseda CK

* Nehodiace sa prečiarknite

Príloha č. 5 Prihláška člena odbornej hodnotiacej komisie

PRIHLÁŠKA ČLENA OHK

*školská, *okresná, *krajská, *celoštátna prehliadka SOČ,.....ročník

Meno, priezvisko, titul
.....

Dátum narodenia .....Miesto narodenia.....Č.OP:.....

Názov a presná adresa zamestnávateľa .....

Pracovné zaradenie.....

Meno a funkcia Vášho nadriadeného.....

Tel. číslo: .....

Presná adresa Vášho bydliska: ulica, mesto, PSČ .....
mobil: ..... e-mail.....

V zmysle svojej odbornosti môžem byť zaradený do odboru *č. (vypíšte).....

Užšia špecializácia k súťažnému odboru *aprobácia(vypíšte).....

Prácu člena OHK vykonávate viac ako 5 rokov? * áno: *nie:
Máte možnosť aktívne prispieť do prehliadky:
a)* vecnou cenou
b)* finančnou cenou
c)*propagáciou prác
d)* presadením využitia prác Vášho odboru v praxi
e)* sprostredkovaním budúceho zamestnania výnimočným riešiteľom
f)* zabezpečením ďalšieho štúdia, študijných pobytov a stáží v SR i v zahraničí
g)* iným spôsobom (uveďte akým) .....

Zároveň sa zaväzujem, že funkciu člena OHK budem vykonávať profesionálne, zodpovedne, v súlade s etickým a morálnym kódexom, pri hodnotení budem objektívny, spravodlivý, v duchu pravidiel fair – play. Nebudem nahrávať práce SOČ ani zdrojové kódy do verejných AI nástrojov a nebudem delegovať vyhotovenie posudkov na AI.

Súhlasím so spracovaním osobných údajov v zmysle Zákona 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

podpis:

*nehodiace sa prečiarknite
Vyplnené odovzdajte predsedovi KK SOČ, ktorý návratky zašle na adresu: ŠIOV, odbor TM ,Bellova 54/a, 83763 Bratislava

Príloha č. 6 Kritériá pre hodnotenie práce SOČ

Kritériá pre hodnotenie práce SOČ

1. Odborná a obsahová úroveň práce (maximálne 10 bodov)

10 bodov

Práca preukazuje vynikajúce vedomosti o danej téme, teoretická a praktická časť má predpísané obsahové náležitosti, práca je samostatným riešením úlohy s výrazným vlastným podielom autora (autorov), sú použité primerané metódy, techniky, spracovanie.

5 bodov

Preukázané vedomosti sú na dobrej úrovni, v práci sú malé nedostatky, chýbajú niektoré skutočnosti, ktoré by sa so zreteľom na problém mohli spracovať (využiť), práca je výsledkom správneho a vhodného využitia publikovaných materiálov v nových súvislostiach.

2 body

Preukázané vedomosti sú na nízkej úrovni, práca má výrazne kompilačný charakter, nie sú použité primerané metódy, techniky, spracovanie.

2. Použitie argumentácie a dôkazov (maximálne 15 bodov)

15 bodov

V práci je výborná argumentácia, samostatná interpretácia zistených faktov a ich využitia.

10 bodov

Argumentácia s použitím dôkazov sa v práci vyskytuje sporadicky, interpretácia zistených faktov a ich využitia je nedostatočná, prevzatá a pod.

5 bodov

Argumentácia, interpretácia zistených skutočností a ich využitia v práci chýbajú.

3. Formálna stránka práce, úroveň spracovania práce a dokumentácie, používanie odbornej terminológie (maximálne 5 bodov)

5 bodov

Práca spĺňa nároky na formálnu stránku písomných prác – jednotný spôsob citovania je v súlade s normou, použitie adekvátnej literatúry a informačných zdrojov, normovane písaný text, má primeranú grafickú a estetickú úpravu a je bez nedostatkov v syntaxi, štylizácii, gramatike a pravopise.

3 body

V práci sú jazykové a formálne nedostatky.

4. Využitie práce (maximálne 10 bodov)

10 bodov

Prácu možno využiť v praxi, pri výučbe, publikovať ju v príslušných odborných časopisoch a pod. bez úprav alebo len s malými úpravami.

5 body

Práca si vyžaduje prepracovanie alebo zásadné obsahové úpravy.

5. Prezentácia práce, obhajoba práce pri diskusii (maximálne 20 bodov)

Hodnotí sa úroveň prezentácie, jej formálna a obsahová stránka, schopnosť autora obhájiť vlastné myšlienky, zistenia, názory a presadiť ich v diskusii.

Príloha č. 6a –tabuľka k prílohe 6

Hodnotenie *okresnej *krajskej *celoštátnej prehliadky SOČ

Súťažný odbor .....

Por. č	Meno autora, autorov, škola	Odborná a obsahová úroveň práce max.10 bodov	Použitie argumentácie a dôkazov max. 15 bodov	Formálna stránka práce, úroveň spracovania práce a dokumentácie, používanie odbornej terminológie max. 5 bodov	Využitie práce max. 10 bodov	Prezentácia práce, obhajoba práce pri diskusii max. 20 bodov	Spolu max.60 bodov

*nehodiace sa prečiarknite

Príloha č. 7 Písomné zhodnotenie úrovne odborných prác SOČ

PÍSOMNÉ ZHODNOTENIE ÚROVNE ODBORNÝCH PRÁC SOČ

(*školské, *okresné, *krajské, *celoštátne kolo)

..... ročník SOČ

Súťažný odbor: č. .....

Názov odboru:
.....

---

1. Metodika, teoretické východiská, vlastná práca – správna voľba postupu, rozsah, formálna úprava, obhajoba, diskusia, poster a iné:
2. Názov výnimočnej práce, schopnosť aplikácie, využitie v odbore (pre účely postupu do ďalších súťaží)
3. Chyby v písomnej práci a pri obhajobách, používanie odbornej terminológie

---

Podpisy členov OHK:

Poznámka: podklad slúži pre účely dokumentácie pracovnej činnosti, mediálnu prezentáciu a záverečné vyhodnotenie výsledkov

Príloha č. 8 Dotazníkový lístok člena odbornej hodnotiacej komisie

DOTAZNÍKOVÝ LÍSTOK ČLENA OHK

Tento dotazník bol vytvorený na zistenie Vášho názoru na organizáciu súťaže SOČ. Našim zámerom je súťaž vylepšovať a skvalitňovať. Odpovede budú anonymné, odpovedajte pravdivo a stručne. V prípade záujmu uveďte svoje meno a pracovisko. Prosím odpovedzte na nižšie uvedené otázky:

.....ročník SOČ číslo súťažného odboru.....

1/ Boli hodnotiace kritériá dostatočne presné a jednotné?

1 – vôbec nie, 2 – skôr nie, 3 – čiastočne, 4 – skôr áno, 5 – áno, úplne

2/ Mali ste k dispozícii všetky potrebné prílohy na posúdenie práce ?

1 – vôbec nie, 2 – skôr nie, 3 – čiastočne, 4 – skôr áno, 5 – áno, úplne

3/ Bola dĺžka prezentácie primeraná typu práce?

1 – vôbec nie, 2 – skôr nie, 3 – čiastočne, 4 – skôr áno, 5 – áno, úplne

4/ Pomohla by Vám prítomnosť odborníka z praxe vo vašom odbore ?

1 – vôbec nie, 2 – skôr nie, 3 – čiastočne, 4 – skôr áno, 5 – áno, úplne

5/ Aké odporúčania by ste navrhli na zlepšenie súťaže SOČ?

.....

.....

Vyberte 1 z možností 1 až 5

Príloha č. 9 Dotazníkový lístok riešiteľa SOČ

DOTAZNÍKOVÝ LÍSTOK RIEŠITEĽA SOČ

Tento dotazník bol vytvorený za účelom získať spätnú väzbu na cieľ a zameranie súťaže, zrozumiteľnosť informácií v Metodickej príručke SOČ, poznanie podmienok hodnotenia, využitie AI v práci. Našim zámerom je súťaž vylepšovať a skvalitňovať. Odpovede budú anonymné, odpovedajte pravdivo a stručne. V prípade záujmu uveďte svoje meno a školu. Prosím odpovedzte na nižšie uvedené otázky.

.....ročník SOČ číslo súťažného odboru.....

1/ Bol Vám cieľ a zameranie súťaže na Vašej škole zrozumiteľne vysvetlený?

1 – vôbec nie, 2 – skôr nie, 3 – čiastočne, 4 – skôr áno, 5 – áno, úplne

2/ Bola Metodická príručka SOČ pre Vás prehľadná a použiteľná, porozumeli ste jej?

1 – vôbec nie, 2 – skôr nie, 3 – čiastočne, 4 – skôr áno, 5 – áno, úplne

3/ Vedeli ste vopred, ako sa bude práca hodnotiť?

1 – vôbec nie, 2 – skôr nie, 3 – čiastočne, 4 – skôr áno, 5 – áno, úplne

4/ Použili ste pri práci AI nástroj ?

1 – vôbec nie, 2 – skôr nie, 3 – čiastočne, 4 – skôr áno, 5 – áno, úplne

5/ Napíšte, čo by ste na súťaži SOČ zlepšili

.....

.....

zakrúžkujte 1 možnosť

Príloha č. 10a Súhlas rodiča

VYHLÁSENIE

SÚŤAŽ (*okresné, *krajské *celoštátne kolo, ročník) :.....

Dátum a miesto konania súťaže :.....

Súhlasím s vycestovaním môjho syna/dcéry

meno a priezvisko .....

žiak ..... trieda, presný názov školy.....

a s jeho účasťou na:

a)*okresnej, *krajskej súťaži, ktorú organizačne zabezpečuje Regionálny úrad školskej správy a pedagogický sprievod (PS) vykonáva:

meno, priezvisko, adresa školy.....

kontakt na PS: mobil..... e-mail .....

b) *celoštátnej súťaži, ktorú organizačne zabezpečuje Štátny inštitút odborného vzdelávania Bratislava, vykonávateľom je (vypíšte školu).....

a pedagogický sprievod vykonáva:

meno, priezvisko, adresa školy.....

kontakt na PS: mobil..... e-mail .....

Meno rodiča.....

a) mobil .....

b) e-mail .....

.....

podpis rodiča (zákonného zástupcu)

V .....Dátum:.....

*Vyhlásenie odovzdá žiak pedagogickému sprievodu pred nástupom na súťaž

Príloha č. 10b Informovaný súhlas zákonného zástupcu

Názov a presná adresa školy *(vypíšte)*

INFORMOVANÝ SÚHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCU

V zmysle Zákona č. 323/2025 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony, **svojím podpisom zákonný zástupca**: ..... (meno, priezvisko, titul) **potvrdzuje, že súhlasí**, aby sa žiak/žiačka .....

.....triedy, ...(presný názov a adresa školy) **zúčastnil/la** .....kola **súťaže SOČ, konaného dňa** ..... v..... **a súhlasí s organizačným zabezpečením akcie**.

Zodpovedná osoba:.....

Podpis zákonného zástupcu:.....

V .....dňa .....

Príloha č. 10c Informovaný súhlas rodiča (zákonného zástupcu)

Informovaný súhlas rodiča (zákonného zástupcu) žiaka,

reprezentanta..... kraja na..... prehliadke SOČ

Meno a priezvisko žiaka.....
trieda.....škola.....šk. rok.....
termín a miesto konania: .....
Názov akcie: .....

Program:
Počet pedagogických zamestnancov :
Spôsob prepravy :
Stravovanie :

Žiak je povinný dodržiavať školský poriadok, riadiť sa pokynmi pedagogického sprievodu a dodržiavať zásady bezpečného správania sa a Domového poriadku.

.....
vedúci plánovaného podujatia

Svojím podpisom potvrdzujem, že som bol informovaný o organizovaní hore uvedenej hromadnej školskej akcie a riadne poučený o dôsledkoch môjho súhlasu.

S tým, aby sa tejto akcie zúčastnil/zúčastnila/
môj syn/moja dcéra **súhlasím – nesúhlasím***

V ..... dňa.....

Meno a priezvisko rodiča.....

Podpis rodiča.....

* nehodiace sa prečiarknite

Príloha 11:

Čestné prehlásenie člena odbornej hodnotiacej komisie

Meno, priezvisko, titul.

odbor č.

Čestne prehlasujem, že na prácu člena v odbornej hodnotiacej komisii SOČ spĺňam kvalifikačné predpoklady a budem korektne a objektívne hodnotiť súťažné práce.
Zároveň sa zaväzujem, že funkciu člena OHK budem vykonávať profesionálne, zodpovedne, v súlade s etickým a morálnym kódexom, pri hodnotení budem objektívny, spravodlivý, v duchu pravidiel fair – play.
Nebudem nahrávať práce SOČ ani zdrojové kódy do verejných AI nástrojov a nebudem delegovať vyhotovenie posudkov na AI.
Som si vedomý, že prevzatím menovacieho dekrétu do funkcie člena OHK je mojou povinnosťou dodržovať časový harmonogram *okresnej, *krajskej, *celoštátnej súťaže a zúčastňovať sa všetkých jej aktivít.

.....

* nehodiace sa prečiarknite

Príloha 12:

Súhlas autora s použitím diela

Dolupodpísaný autor (autorský kolektív)

Meno a priezvisko (každého autora)
.....

Názov práce
.....
.....

podpisom tohto súhlasu, **dávam vykonávateľovi a spolupracujúcemu vykonávateľovi** *školského, *krajského a *celoštátneho kola (*nehodiace sa prečiarknite)

Názov a adresa organizátora.....
v súlade s § 65 a § 93 a súvisiacim Zákonom č.185/2015 Z. z. Autorského zákona v znení neskorších predpisov (ďalej len ako "Autorský zákon") s účinnosťou od 1.9.2026 na základe Zákona 121/2026 a Zákona 300/2025

súhlas (licenciu) na použitie diela (ďalej len ako "dielo") vytvoreného na účely súťaže Stredoškolská odborná činnosť. Súhlas na použitie diela udeľujem v plnom rozsahu v zmysle § 19 ods. 4 Autorského zákona, t.j. na použitie diela na účely súťaže Stredoškolská odborná činnosť vrátane zverejnenia diela na národnej a medzinárodnej úrovni pre účely súťaže.

Súhlas na použitie diela poskytujem v neobmedzenom rozsahu s účinnosťou podpisu tohto súhlasu a to bezodplatne.

Zároveň vyhlasujem, že udelením tohto súhlasu ani zhotovením diela nedošlo k porušeniu autorských ani iných práv tretích osôb.

podpis autora

Miesto, dátum :

Príloha č. 13 Štatistika o zapojenosti do SOČ

Kraj	BA	BB	KE	NR	PO	TN	TT	ZA	Všetky kraje spolu	Spolu počet všetkých škôl	Spolu počet riešiteľov	Spolu počet prác	Najaktívnejšie školy
Počet gymnázií													
Počet riešiteľov v gymnáziách													
Počet prác v gymnáziách													
Počet stredných odborných škôl													
Počet riešiteľov v SOŠ													
Počet prác v SOŠ													
Počet stredných priemyselných škôl													
Počet riešiteľov v SPŠ													
Počet prác v SPŠ													
Počet stredných športových škôl													
Počet riešiteľov v SŠŠ													
Počet prác v SŠŠ													
Počet škôl umeleckého priemyslu													
Počet riešiteľov v ŠUP													
Počet prác v ŠUP													
Počet konzervatórií													
Počet riešiteľov v konzervatóriách													
Počet prác v konzervatóriách													

Kraj spolu												
Spolu počet všetkých škôl												
Spolu počet riešiteľov												
Spolu počet prác												
Najvyššia zapojenosť v odboroch												
Najnižšia zapojenosť v odboroch												
Najaktívnejšie školy												
Predchádzajúci školský rok												
aktuálny školský rok												
Rozdiel												

Príloha č. 14 Štatistika z výsledkov celoštátneho kola SOČ

Štatistika z výsledkov celoštátneho kola SOČ

Odbor - Kraj - Umiestnenie na prvých piatich miestach - Súčet bodov - Celkové umiestnenie kraja

Kraj	BA					TT					NR					TN					BB					ZA					KE					PO				
Umiestnenie/ odbor	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
01																																							
02																																							
03																																							
04																																							
05																																							
06																																							
07																																							
08																																							
09																																							
10																																							
11																																							
12																																							
13																																							
14																																							
15																																							
16																																							
17																																							

| | | |

Príloha č. 15 Vyhodnotenie

Vyhodnotenie .....ročníka *okresnej, *krajskej prehliadky SOČ

***Okres, *kraj.....**

Miesto realizácie (názov a adresa školy).....

Počet zapojených škôl: ....., ktoré sa zúčastnili *okresného, *krajského kola SOČ

Typ školy	Rok predchádzajúci	Rok aktuálny
Gymnázium		
Stredná odborná škola		
Stredná priemyselná škola		
Stredná športová škola		
Škola umeleckého priemyslu		
Konzervatórium		
Spolu školy		
Najväčšia zapojenosť v odboroch		
Najmenšia zapojenosť v odboroch		
Najaktívnejšie školy		
Počet súťažných prác v *okresnom, *krajskom kole SOČ		
Počet súťažiacich v *okresnom, *krajskom kole SOČ		
Súťažné odbory		
Komisie		
Členov OHK		

Program : napr.

7.45 – 8.30 prezentácia súťažiacich a porotcov

7.30 - 8.15 úvodná porada členov OHK

atď ....

Písomné zhodnotenie *okresného, *krajského kola SOČ:

Názov:

OBJAV SVOJ TALENT SO STREDOŠKOLSKOU ODBORNOU ČINNOSŤOU (METODICKÁ PRÍRUČKA)

Autori: Ing. Vlasta Púchovská
PaedDr. Anna Sandanusová, Ph.D.

Recenzenti: PaedDr. Ivana Boboňová, PhD.
Ing. Michaela Ďurčeková, PhD.
RNDr. Monika Gregušová
Ing. Vladimíra Siváková

Vydavateľ: ŠIOV Bratislava
Technický redaktor: PaedDr. Katarína Zverková
Vydanie: prvé
Formát: B5
Rozsah: 127 strán
Rok vydania: 2026

©2026, Vlasta Púchovská, Anna Sandanusová
© 2026, Štátny inštitút odborného vzdelávania, Bratislava

ISBN 978-80-69280-00-7

