

## **KOMISIA č. 1 – učebňa č. 302**

### **odbor 01 Problematika voľného času**

**Predseda: Mgr. Renáta Kotúčková – Gymnáziu, Bytča**

Člen: Ing. Miloš Kubáň – Stredná odborná škola obchodu a služieb, Dolný Kubín

Člen: Ing. Anna Kyseľová - Stredná odborná škola polytechnická, Ružomberok

**Počet prác: 13 Počet: 17 žiakov + 3 členovia komisie+ 3 SŠ KNM+ 1 hosť t.j. 22 osôb**

### **Odbor 01 – Problematika voľného času**

#### **1 Dušan Petrovič**

- Renovácia motorky JAWA 555 2018

#### **2 Peter Fulmek, Juraj Kolenčiak, Jakub Cep**

- Zo starého nové

#### **3 Michal Kubovčík**

- Tréning behu na 800 m

#### **4 Aneta Budošová, Kristína Ganišinová**

- Ľudia na okraji spoločnosti

#### **5 Kristína Kristofčáková**

- Techniky kreslenia

#### **6 Eva Červeňová, Júlia Gerátová**

- Starobylé techniky výroby fotografií

#### **7 Adam Jandžík**

- Tréning mladých brankárov

#### **8 Júlia Gerátová**

- Origami

#### **9 Tomáš Šuvada**

- Horská cyklistika

#### **10 Michal Kavuljak**

- Le parkour a Freerun

#### **11 Júlia Šponiarová**

- Japonsko

#### **12 Barbora Bajčiová**

- Pretláčanie rukou (armwrestling)

#### **13 Jana Zoňová**

- Zrkadlo mojej duše

## **KOMISIA č. 2 – učebňa č. 306**

### **odbor 02 Matematika, fyzika**

**Predseda: Mgr. Marta Hochmalová – SOŠ elektrotechnická, Liptovský Hrádok**

Člen: Mgr. František Kahát- Gymnázium Bytča

Člen: PeaDr. Oľga Ďurinová – Spojená škola, Kysucké Nové Mesto

**Počet prác: 10      Počet: 13 žiakov + 4 členovia komisie+ 3 SŠKNM+1 hosť t.j. 21 osôb**

### **Odbor 02 – Matematika, fyzika**

**1 Timotej Jakubec, Denis Šustek**

- Van de Graaffov generátor

**2 Soňa Kubeňová**

- Blesky

**3 Enrico Úradník**

- Aluminotermoelektrický generátor

**4 Ivana Rašková**

- Účinky plazmy na vlasoch.

**5 Pavel Chmelík**

- Meranie výkonovej hustoty v okolí mobilného telefónu

**6 Alexandra Zavadská**

- Číslo  $\pi$  vo hviezdach

**7 Ivan Hašto**

- Spektroskopia

**8 Emanuel Dopater**

- Gravitačné vlny a ich detekcia prostredníctvom LIGO

**9 Damián Filo**

- EEG

## **KOMISIA č. 3 – učebňa č. 504**

**odbor 03 Chémia, potravinárstvo**

**odbor 04 Biológia**

**Predseda: Ing. Viera Bakošová- SSOŠ EDUCO, Námestovo**

Člen: Ing. Elena Jelenová – ESS- Evanjelické gymnázium, Liptovský Mikuláš

Člen: PaedDr. Miroslava Kormanová – Gymnázium, Kysucké Nové Mesto

Člen: Mgr. Eva Ladňáková - Gymnázium bilingválne, Žilina

**Počet prác: 14 Počet: 17 žiakov + 4 členovia komisie+ 3 SŠKNM+1 hosť t.j. 25 osôb**

### **Odbor 03– Chémia, potravinárstvo**

**1 Martina Habláková, Mária Murárová**

- Škodlivosť vlasovej kozmetiky

**2 Patrik Körmendy**

- Autokatalytické pokovovanie plastov

**3 Boris Bellan**

- Neinvazívne meranie glukózy v telesných tekutinách

**4 Tatiana Tkadlecová**

- Čaro chemických pokusov

**5 Marián Moravčík**

- Včely a včelí med ako zdravie podporujúci produkt

**6 Peter Pospecha**

- Cukríky, tak ako ich nepoznáme

### **Odbor 04 – Biológia**

**1 Paulína Strížová**

- Chov koní na Kysuciach

**2 Alexandra Čentáková**

- Suplementy a ich vplyv na organizmu

**3 Veronika Rybáriková, Andrej Štefanov**

- Zdravý životný štýl

**4 Matúš Seči**

- Súčasný stav bobra eurázijského (Castor fiber) na rieke Ipeľ v oblasti Novohradu

**5 Hana Černáková**

- Vplyv priemyselného znečistenia životného prostredia na zdravotný stav detí školského veku so zameraním na alergie

**6 Martina Lasabová**

- Využitie metód molekulovej biológie pri predikcii farby očí

**7 Alexandra Kajanová**

- Existencia a vplyv feromónov u ľudí

**8 Alžbeta Uhrínová**

- Vplyv fyzickej záťaže na funkciu obličiek u študentov 1. a 3. ročníka gymnázia

## **KOMISIA č. 4 – učebňa č. 402**

**odbor 05 Životné prostredia, geografia, geológia**

**odbor 07 Pôdohospodárstvo (poľnohospodárstvo, lesné a vodné hospodárstvo)**

**Predseda: Ing. Ján Lazár – SOŠ poľnohospodárstva a služieb na vidieku, Žilina**

Člen: Ing. Oľga Časnochová - SOŠ drevárska a stavebná Krásno nad Kysucou

Člen: Ing. Alena Cinková – Stredná odborná škola strojnícka, KNM

Člen: Mgr. Ema Rančáková –Gymnázium, Žilina

**Počet prác: 11 Počet: 14 žiakov + 3 členovia komisie+ 3 SŠKNM+1 hosť t.j. 21 osôb**  
**Odbor 05– Životné prostredie, geografia, geológia**

### **1 Dominik Hrtánek**

- Revitalizácia okolia školy

### **2 Linda Zvedelová**

- Prirodzené lesy

### **3 Tímea Lašútová**

- Projekt verejnej zelene parkového typu v priemyselnej časti mestského sídla – mestská časť Budatín

### **4 Michaela Jašeková**

- Recyklácia Textilu

### **5 Nina Staníková, Tamara Staníková**

- Ovplyvňuje včelárstvo život na Zemi?

### **6 Daniela Kováčová**

- Chemikálie a ich zmesi v domácnosti

### **7 Karolína Turčiaková**

- Obnoviteľné zdroje energií

### **8 Dominik Nosko, Ivana Hanáková, Karolína Littvová**

- Zelená stena - projekt ekologickej triedy

### **9 Kristína Voleková**

- Klimatické zmeny na Kysuciach

## **Odbor 07 – Pôdohospodárstvo (poľnohospodárstvo, lesné a vodné hospodárstvo)**

### **1 Timotej Kupčík**

- Návrh farskej záhrada v Tepličke nad Váhom

### **2 Šimon Mosný**

- Výskyt biotických škodlivých činiteľov vo vybraných lesných porastoch LS Dechtice, LO Klenová

### **3 Lenka Tkáčiková**

- Vhodnosť využitia plemien Českomoravský belgický kôň a Norik muránsky v lesnom hospodárstve

### **4 Martin Hreha**

- Štruktúra a dynamika vývoja populácie diviačej zveri na Slovensku v rokoch 2006 až 2016 a príčiny jej vývoja

### **5 Matej Urbánek**

- Použitie kukurice v aplikovanej forme exteriérového pastevného výkrmu počas celého roka a jej vplyv na rast hmotnosti jahniat s kombinovanou mäsovo-vlnovou úžitkovosťou

### **6 Simona Hasilová**

- PÔDA NA KYSUCIACH A BIOPESTOVANIE RASTLÍN

### **7 Blažej Hajko**

- Plemená hovädzieho dobytku Charolais a Limousin

## **KOMISIA č. 5 – učebňa č. 406**

### **odbor 06 Zdravotníctvo a farmakológia**

**Predseda: Mgr. Miriama Kasajová – Stredná zdravotnícka škola, Žilina**

Člen: PhDr. Silvia Fričová – Stredná zdravotnícka škola, Liptovský Mikuláš

Člen: Mgr. Ľubomír Turkota – Stredná odborná škola obchodu a služieb, Dolný Kubín

**Počet prác: 9 Počet: 11 žiakov + 3 členovia komisie+ 3 SŠKNM+1 hosť t.j. 18 osôb**

### **Odbor 06– Zdravotníctvo a farmakológia**

#### **1 Alžbeta Kanáliková, Alžbeta Hanuliaková**

- Vakcinácia v 21. storočí

#### **2 Vanessa Ďurčová, Michaela Kuljovská**

- DOWNOV SYNDRÓM

#### **3 Aneta Chovaňáková, Kristína Čavajdová**

- Pedikulóza - ochorenie aj tohto tisícročia

#### **4 Daniela Romanová, Laura Mačejková**

- Vplyv colových nápojov na zdravie

#### **5 Soňa Kubalíková, Martina Štafenová**

- Škodlivosť fajčenia

#### **6 Kristián Demčík**

- Vplyv binaurálnych tónov na funkciu mozgu

#### **7 Patrik Páterek**

- Hypochondria

#### **8 Svetlana Skaličanová**

- Vplyv sladených nápojov na kosti

#### **9 Diana Šáľková**

- Kardiopulmonálna resuscitácia

#### **10 Peter Matejovie, Laura Lopušná**

- Viem, čo chcem

#### **11 Juraj Vasek**

- Analýza a zlepšovanie subjektívnej a objektívnej kvality spánku u žiakov stredných škôl

#### **12 Paulína Kusková**

- Parodontitída - prevencia je lacnejšia ako liečba

#### **13 Bronislava Kremeňová**

- Anorexia ako ju nepoznáme

#### **14 Patrícia Žihlavníková, Jakub Krišanda, Miroslav Tkáč**

- Diabetes mellitus- liečba

## **KOMISIA č. 6 – učebňa č. 408**

**odbor 08 Cestovný ruch, hotelierstvo, gastronómia**

**odbor 13 História, filozofia a právne vedy**

**Predseda: Mgr. Dana Višňovská – SOŠ poľnohospodárstva a služieb na vidieku, Žilina**

Člen: PhDr. Eva Martáková - Spojená škola, Žilina-Bytčica

Člen: Ing. Anna Paukovčeková- Hotelová akadémia, Liptovský Mikuláš

Člen: Ing. Anna Kozáková –SŠ, Námestovo

**Počet prác: 14 Počet: 18 žiakov + 4 členovia komisie+ 3 SŠKNM+1 hosť t.j. 26 osôb**

### **Odbor 08 – Cestovný ruch, hotelierstvo, gastronómia**

**1 Veronika Hollá, Alexandra Gallová**

- TOWEL FOLDING ACADEMY

**2 Alexandra Račková**

- ROZBOR NÁSTROJOV MARKETINGOVÉHO MIXU V HOTELI SLOVAKIA\*\*\* V ŽILINE

**3 Zuzana Šenkeryová**

- Carving-Dekoratívne vyrezávanie

**4 Radoslava Korená**

- Molekulárna gastronómia

**5 Erika Šipková, Silvia Zakopčanová, Darina Kuricová**

- Spoznávame Kysuce

**6 Alžbeta Kanderová**

- Užívaj, snívaj, objavuj - krátke vide

### **Odbor 13 – História, filozofia, právne vedy**

**1 Aneta Veselovska, Dominika Rybárová**

- Florence Nightingale a jej odkaz do súčasnosti

**2 Patrik Halaj**

- Riešenie židovskej otázky na Slovensku v rokoch 1938-1945

**3 Adriána Pešková**

- Vo viere nepoľavila... Darina Bancíková

**4 Natália Matúšková**

- Prejavy antisemitizmu v týždenníku Zmena v rokoch 1990-1995 so zameraním na karikatúry

**5 Patrik Slušíňák**

- Veľká Tartária

**6 Mária Birtusová**

- Rajtár

**7 Branislav Jelšovský**

- História Turian

**8 Ján Malák**

- Európska únia

## **KOMISIA č. 7 – učebňa č. 202**

**odbor 09 Strojárstvo, hutníctvo, doprava**

**odbor 10 Stavebníctvo, geodézia, kartografia**

**Predseda: Ing. Iveta Drahnová – Dopravná akadémia, Žilina**

Člen: Ing. Milan Milučký – Stredná odborná škola strojnícka, KNM

Člen: Ing. Viliam Wesserle – SOŠ stavebná, Žilina

Člen: Ing. Stanislav Smitka – Odborné učilište, Liptovský Mikuláš

**Počet prác: 13 Počet: 20 žiakov + 4 členovia komisie+ 3 SŠKNM+1 hosť t.j. 28 osôb**

### **Odbor 09 – Strojárstvo, hutníctvo, doprava**

#### **1 Ondrej Piroh**

- Sústruh na drevo

#### **2 Adam Zelezník, Dávid Užák**

- Hydraulický bager s elektrickým pohonom

#### **3 Marek Pupiš**

- Vodný prieskumník

#### **4 Matej Balog**

- MOTOR LDW 1603 CHD

#### **5 Martin Schlachta**

- Brána na bezdrôtové ovládanie

#### **6 Matúš Kapjor**

- ELEKTROINŠTALAČNÝ PANEL MOTOROVÉHO VOZIDLA

#### **7 Viktor Husár**

- Montáž hydraulického bagra zo stavebnice MECCANO

### **Odbor 10 – Stavebníctvo, geodézia, kartografia**

#### **1 Marek Jaško, Samuel Martoš**

- Dokumentácia skutočného realizovania stavby na úseku diaľnice D3 Svrčinovec – Skalité

#### **2 Ján Šutiak**

- Lôžkový nábytok

#### **3 Peter Horňák**

- Obnova bytového fondu

#### **4 Marek Domiter**

- RODINNÝ DOM Z POHLADU VYUŽITIA VETERNEJ ENERGIE

#### **5 Erik Cupec, Juraj Štetiar, Martin Rebroš**

- Revitalizácia Horského hotela Poľana

#### **6 Henrieta Maronová, Ivan Borsik**

- Jazdecký klub v k.ú. Ľubochňa

## **KOMISIA č. 8 – učebňa č. 502**

### **odbor 11 Informatika**

**Predseda: Ing. Peter Remiš – Spojená škola, Kysucké Nové Mesto**

Člen: Mgr. Daniel Kupčuliak – Gymnázium, Bytča

Člen: Ing. Milan Čiljak – SPŠ, Martin

**Počet prác: 11 Počet: 12 žiakov + 3 členovia komisie+ 3 SŠKNM+1 hosť t.j. 19 osôb**

### **Odbor 11 – Informatika**

#### **1 Dominik Brunčiak**

- Domáca meteostanica

#### **2 Marek Ploštica, Matej Múčka**

- STOLOVÁ HRA ČLOVEČE NEHNEVAJ SA

#### **3 Kristián Hargaš, Martin Zemaník**

- ANDROID HRA S VLASTNÝM SERVEROM

#### **4 Andrej Ježík, Tibor Kubík**

- Komplexné využitie elektronických platforiem Arduino a Raspberry Pi k správe inteligentného domova

#### **5 Martin Štefanides**

- Tvorba mobilnej aplikácie na účely monitorovania pohybu

#### **6 Patrik Mažári**

- Tvorba webstránky a jej dizajn

#### **7 Samuel Vaský**

- 3D OpenGL Engine

#### **8 Patrik Staroň**

- Programovací jazyk Diver

#### **9 Michal Kováčik**

- Sudoku riešiteľ s OCR



## **KOMISIA č. 9 – učebňa č. 206**

### **odbor 12 Elektrotechnika a hardware**

**Predseda: Ing. Radomír Kováčik – SPŠ, Martin**

Člen: Ing. Zdenko Medvecký – SOŠ elektrotechnická, Liptovský Hrádok

Člen: Ing. Igor Palica – Spojená škola, Kysucké Nové Mesto

**Počet prác: 10 Počet: 15 žiakov + 3 členovia komisie+ 3 SŠKNM+1 hosť t.j. 22 osôb**

### **Odbor 12 – Elektrotechnika a hardware**

#### **1 Matúš Ozaniak**

- Smart Skleník

#### **2 Andrej Klocháň**

- Diaľkovo ovládaná zástrčka s ATtiny85

#### **3 Pavol Gulas**

- Robotická ruka

#### **4 Peter Mravec**

- Robotické rameno

#### **5 Dominik Chovanec**

- Pinball

#### **6 Marek Žubor**

- AXIDRAW

#### **7 Andrej Pukač, Hugo Kolman**

- Volná energia

#### **8 Ondrej Labuda**

- Inteligentný kvetináč

#### **9 Peter Kiss**

- Model monopostu Silence

## **KOMISIA č. 10 – učebňa č. 208**

### **odbor 14 Tvorba učebných pomôcok, didaktické technológie**

**Predseda: Mgr. Andrea Najšelová**

Člen: Andrea Šingliarová – SOŠ elektrotechnická , Liptovský Hrádok

Člen: Mgr. Milan Polák – SOŠ technická, Čadca

**Počet prác: 15 Počet: 21 žiakov + 3 členovia komisie+ 3 SŠKNM+1 hosť t.j. 28 osôb**

### **Odbor 14 – Tvorba učebných pomôcok, didaktické technológie**

#### **1 Damián Durčák, León Příbyl**

- Výrobná linka PLC Siemens

#### **2 Michal Konoš, Samuel Kaličiak, Marko Búchala, Andrej Kurta**

- Automatizovaná linka ovládaná HMI panelom

#### **3 Lucia Hrompová**

- SOŠE Learn.

#### **4 Dávid Turiak**

- Tepelnoizolačné materiály

#### **5 Marek Žiak, Jakub Žifčák**

- Unreal Engine škola fyzika

#### **6 Michaela Macková, Radomíra Chomová, Mária Ševčíková**

- Každodenná méta - ranná toaleta

#### **7 Jakub Kutlak**

- KOMUNIKÁCIA S RIADIACOU JEDNOTKOU MOTORA

#### **8 Matúš Ondreják**

- Mladý chemik

#### **9 Jozef Dubec**

- Referenčný OSI-ISO model

#### **10 Kristína Mikolášová, Dominika Brodová, Nikola Pápolová**

- S rozprávkou je učenie hrou

## **KOMISIA č. 11 – učebňa č. 308**

### **odbor 15 Ekonomika a riadenie**

**Predseda: Ing. Eva Trnková – SOŠ elektrotechnická, Liptovský Hrádok**

Člen: Ing. Mária Jakubíková – Spojená škola, Kysucké Nové Mesto

Člen: Ing. Mária Hrušková – Stredná odborná škola obchodu a služieb, Čadca

**Počet prác: 10 Počet: 14 žiakov + 3 členovia komisie+ 3 SŠKNM+1 hosť t.j. 21 osôb**

### **Odbor 15 – Ekonomika a riadenie**

#### **1 Lucia Dvorštiaková**

- Kontrola vstupných materiálov na základe selekcie ich dodávateľov

#### **2 Natália Weissová**

- FIRE - Natália Weissová

#### **3 Alexandra Marušková**

- Kryptomeny

#### **4 Mária Svrčková, Veronika Fogeltonová**

- Povolanie podnikateľ

#### **5 Tatiana Tkadlecová**

- BEZPEČNOSŤ POUŽÍVANIA INTERNETOVÉHO BANKOVNÍCTVA

#### **6 Marcel Jurák**

- Ochranné prvky eurobankoviek

#### **7 Vladimíra Chmúrna**

- Bitcoin

#### **8 Dominika Husáriková**

- AQUA - Kúpeľňové štúdio, s.r.o.

#### **9 Sofia Wasserbauer, Radoslava Žabková**

- VYUŽITIE KARNET TIR PRI OPTIMALIZÁCIÍ MEDZINÁRODNEJ DOPRAVY

#### **10 Nikola Čuboňová, Sabína Mešťaníková**

- Ochrana spotrebiteľa

#### **11 Kristína Krivošová**

- Mzda ako nástroj odmeny a stimulácie zamestnancov

## **KOMISIA č. 12 – učebňa č. 506**

### **odbor 16 Teória kultúry, umenie, umelecká, odevná tvorba**

**Predseda: Ing. Magdaléna Gillová- Spojená škola, Nižná**

Člen: Mgr. Anna Krkošková – Stredná odborná škola obchodu a služieb, Čadca

Člen: Ing. Daniela Bubláková –SOŠ, Námestovo

**Počet prác: 11 Počet: 15 žiakov + 3 členovia komisie+ 3 SŠKNM+1 hosť t.j. 22 osôb**

### **Odbor 16 – Teória kultúry, umenie, umelecká, odevná tvorba**

#### **1 Lea Michalíčková**

- Ľudové zvyky obce Važec

#### **2 Filip Cabadaj**

- Terchovská ľudová pieseň v modernom podaní : World music

#### **3 Tatiana Piliarová**

- Literárna tvorba sestier Brontëových

#### **4 Valéria Janešíková, Beáta Smažáková**

- Kysucká ľudová pieseň

#### **5 Veronika Machyňáková**

- Moje tváre

#### **6 Juraj Šprlák, Dušan Adamec, Jakub Kurtulík**

- Vlastná značka

#### **7 Sára Mikolášová**

- Maľovanie na hodváb

#### **8 Emma Urbanová**

- Michelangelo Buonarroti

#### **9 Roland Muráň**

- Video „Animovaná Hudba“

#### **10 Ľubomíra Keblušková**

- Transformácia súčasnej slovenskej prózy v slovenskej kinematografii

#### **11 Eliška Makanová**

- Kresba

#### **12 Veronika Čanecká, Ján Marejka**

- Krížiková výšivka ako súčasť bytového dizajnu

#### **13 Katarína Gabríková**

- FS Rovňan

## **KOMISIA č. 13 – učebňa č. 508**

### **odbor 17 Pedagogika, psychológia, sociológia**

**Predseda: Mgr. Erika Kobyliaková – Športové gymnázium, Žilina**

Člen: PhDr. Mária Kuljovská – SZŠ sv. Františka z Assisi, Čadca

Člen: Mgr. Magdaléna Velkovová- SOŠ elektrotechnická, Liptovský Hrádok

**Počet prác: 13 Počet: 22 žiakov + 3 členovia komisie+ 3 SŠKNM+1 hosť t.j. 29 osôb**

### **Odbor 17 – Pedagogika, psychológia, sociológia**

**1 Lukáš Eštočín, Simona Juricová**

- Služba profesionálneho vojaka

**2 Stanislava Rakovanová**

- Myslenie detí ako inšpirácia pre dospelých

**3 Mária Bechná, Dáša Poništová**

- Vzdelávanie v autistickej škole

**4 Sára Hreusová**

- Osobnosť vojaka

**5 Michal Plášil**

- Azylová politika

**6 Peter Bečka**

- Exorcizmus

**7 Michaela Mrníková**

- Efektívnosť vyučovacích metód

**8 Sára Agricolová**

- Sebaláska

**9 Emília Balková, Aneta Ondříková, Viktória Blahušiaková**

- Nič mi nie je..

**10 Zuzana Jablonská, Nikola Koraušová**

- Splín

**11 Zuzana Kulichová, Kristína Zemančíková**

- We don't believe what's on tv

**12 Diana Chovanová**

- Depresia - problém súčasnej doby

**13 Simona Palčeková**

- Syndróm vyhorenia

**14 Elena Franeková, Annamária Hvorecká**

- Knihy - tichá inteligencia