

Maturitní zkoušky *str. 10–12*



Vybíráme z obsahu:



Projekt Edison

str. 3–5



Exkurze do Osvětlení

str. 6–7



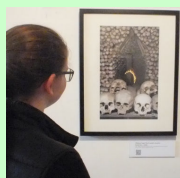
Poslední zvonění

str. 8–9



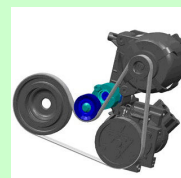
Nejlepší maturitní práce

str. 12–16



Wiki miluje památky

str. 17



Studijní praxe

str. 17–21



LOŽISKOVINY

Obsah čísla

Úvodník	2
Na jeden týden rozstvil „Projekt Edison“ strojárnu v Olomouci	3
Moravská argubitka	5
Exkurze do Osvětimi	6
Poslední zvonění	8
Maturitní zkoušky	10
Nejlepší maturitní práce	12
Tomáš Poštulka	12
Eduard Hrtoň	13
Benjamin Reisenauer	15
Z praxí našich studentů	17
Prázdninová fotosoutěž	21

Úvodník

Milí čtenáři,

již zakrátko začnou všemi očekávané prázdniny a s nimi i dvouměsíční odpočinek od studia. Proto bych vás teď ke konci školního roku chtěl seznámit s některými význačnými událostmi naší školy.

V tomto čísle se tedy dozvíte o studentech z ciziny, kteří navštívili naši školu v rámci projektu Edison. Ti nám poskytli příležitost srovnat Českou republiku s jinými zeměmi z hlediska rozdílných kultur. Za zmínku stojí také klání v Moravské argubitce (debatní soutěži), které se zúčastnili někteří studenti z naší školy. Přečíst si můžete také článek pojednávající o vzdělávací exkurzi do Osvětimi. K důležitým událostem naší školy patří také každoročně maturitní zkoušky a jim předcházející poslední zvonění. Dále se můžete seznámit s průběhem praxí žáků třetích ročníků a dozvědět se, jak byli ve firmách spokojeni.

Dovolte mi, abych vám popřál krásné a dle vašich plánů a představ prožité prázdniny. Blahopřeji také všem úspěšným maturantům a těm, kteří čekají na podzimní termín, přeji, aby jim zkoušky dobře dopadly :-)

Ondřej Brhlík

Ložiskoviny: studentský časopis, ročník 2017, číslo 18.

Vydává Střední průmyslová škola strojnická v Olomouci, třída 17. listopadu 49, 779 00 Olomouc

Šéfredaktor Mgr. Renata Provázková, technická redakce Mgr. Jan Kameníček

Na jeden týden rozsvítil „Projekt EDISON“ strojárnu v Olomouci

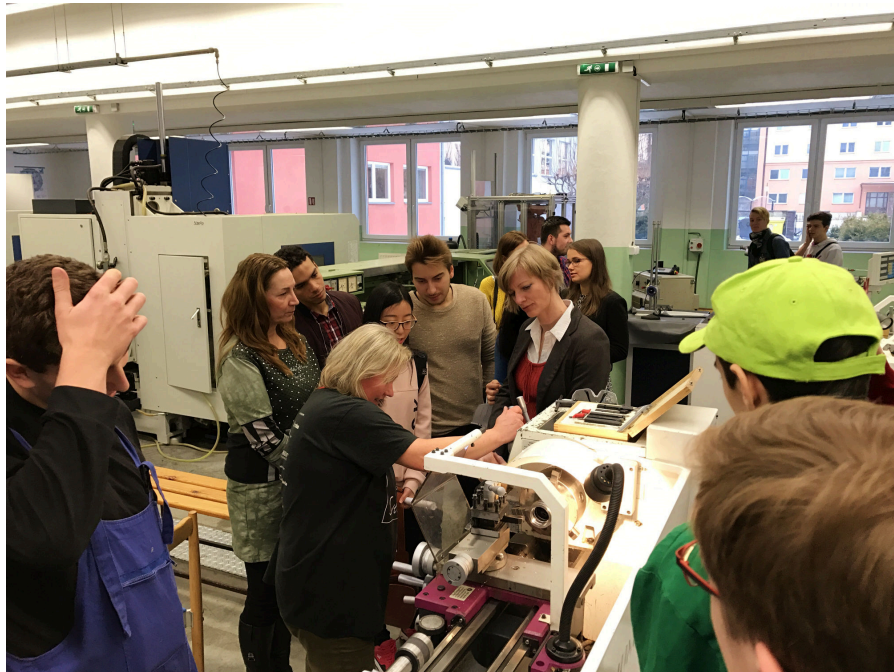
Na Střední průmyslovou školu strojnickou v Olomouci zavítali zahraniční stážisté z různých koutů světa na jeden únorový týden (od 6. do 12. února 2017) v rámci projektu EDISON, který již několik let úspěšně probíhá na území České republiky pod záštitou mezinárodní organizace AIESEC a MŠMT.

Vysokoškolská studentka Anna (Zixin Yang) z Číny, Michelle Tan z Indonésie, Mohamed Abd El-wahid z Egypta a Baris Basbogaoglu z Turecka navštívili SPŠS s cílem prezentovat země svého původu našim studentům a jejich prostřednictvím se seznámit s životem školy, města a regionu.

Multikulturní projekt byl slavnostně zahájen na půdě školy v pondělí 6. února po ubytování stážistů již předešlého dne v hostitel-

ských rodinách. Na úvodním ceremoniálu byli naši zahraniční hosté přivítáni ředitelkou školy Ing. Martinou Zahnašovou za účasti PhDr.

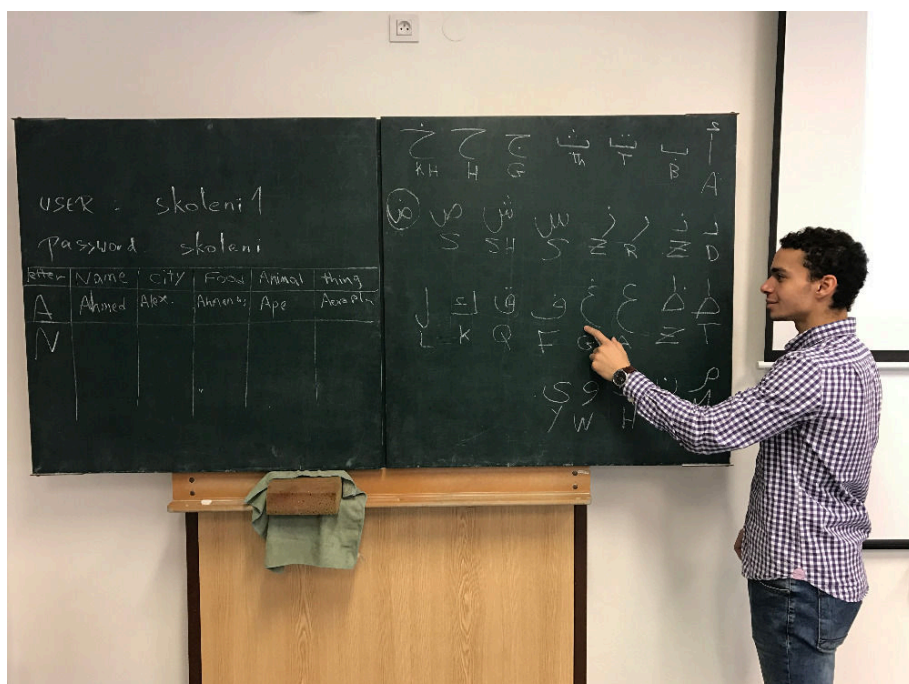
stupců z řad studentů. Následovala prohlídka školy vyzdobené plakáty, fotografiemi a vlajkami na uvítanou našich hostů, pro



Hany Fantové – vedoucí odboru školství Magistrátu města Olomouce, zástupců organizace AIESEC, členů pedagogického sboru a zá-

které byly také připravené učebny s prezentační technikou.

V průběhu čtyř dnů postupně navštívili studenti všech tříd naší školy jednotlivé země a v dvouhodinových blocích se seznámili prostřednictvím interaktivních prezentací Anny, Michelle, Mohameda a Barise v angličtině s historií, kulturou, tradicemi a způsobem života v Číně, Indonésii, Egyptě a Turecku. Stážisté byli mile překvapeni jejich zájmem a aktivitou. Již v době příprav přicházeli studenti naší školy s různými podněty, jak zpříjemnit očekávaným hostům pobyt v Olomouci a některá jejich přání pak plnili prů-



běžně. A tak společně navštívili digitální planetárium v Pevnosti poznání, absolvovali komentovanou prohlídku o krocích a tradicích naší rodné Hané ve Vlastivědném muzeu, zhlédli výrobu praček v závodu Miele, prohlédli si olomoucké památky, ochutnali česká jídla, naše pivo, poseděli v čajovně apod. Jako excelentní všichni zhodnotili pobyt v rodinách.

V pátek 10. února se studenti SPŠS postupně přicházeli rozloučit se stážisty do improvizované „Global village“, spojené se hudbou a symbolickou ochutnávkou tradičních pokrmů, aby se zde společně vyfotili, vyměnili si kontakty a předali drobné dárky na památku. Na závěr se přišla rozloučit se zahraničními stážisty a zástupci organizace AIESEC paní



ukázal, že mezi mladými lidmi a lidmi dobré vůle žádné hranice prakticky neexistují.

Vladislav Heglasová

„Ahoj, I'm Anna and I'm from China.“ Těmito slovy v pondělí začínala naše třetí

prošli snad všechna důležitá a zajímavá témata.

Když se na plátně objevil slide s jejím denním režimem, asi každý ve třídě valil oči. Vzápětí jsme pokládali otázky jako: „V kolik hodin chodíš spát? A máš čas normálně žít, když vstáváš každý den v 5:30 a škola ti končí až po 22:00?“. Naše zděšení se ještě více prohloubilo při sdělení, že víkend mají jen jednou za dva týdny nebo že nesmějí s nikým chodit, jinak je vyhodí ze školy.

Velký rozruch v lavicích také vyvolala Anina otázka, jestli si myslíme, že se v Číně jedí psi. Nikdo z nás si to nemyslel, ale prý ano. V jedné části země se dokonce pořádá „psogurmánský“ festival.

Po těchto informacích už by nás asi nepřekvapilo už nic. A naštěstí už nebylo co. Zbytek hodiny jsme strávili zábavnou výukou – poznáváním hrstky čínských znaků a každému kdo chtěl, napsala naše nová kamarádka jméno v její domácí abecedě. Došlo také na pár jazykových



ředitelka a studenti 4. B prezentovali své zdařilé vystoupení ze stužkovacího plesu.

Projekt EDISON nám umožnil o něco hlouběji nahlédnout do jiných kultur a

hodina.

Milá, mladá čínská studentka nám vyprávěla o své zemi a o tom, jak to tam chodí, když člověk studuje univerzitu. Postupně jsme

soutěží a na předvádění tradiční tamější dámské módy. Pro zúčastněné odvážlivce byly připraveny odměny v podobě čínských peněz a sladkostí.

Pro mě osobně to byl velký zážitek, povídat si s osobou z úplně jiné země a kultury a myslím si, že tyto projekty odstraňují předsudky vůči cizincům a dávají nám možnost vytvořit si svobodně vlastní názor.

Miroslav Kořenek



Moravská argubitka

Již třetím rokem jsme stanuli na debatním pódiu v Domě dětí a mládeže v Olomouci.

Asi v 9 hodin, po registraci a krátké úvodní řeči zkušených organizátorů, začalo záraz ve třech soutěžních místnostech řečnické klání formátu „argubitka“. Každý ze tří dvojčlenných týmů měl během 4 kol debaty k dispozici dohromady 4 minuty času, se který-

mi mohl libovolně naložit. Právě to, kdo a jak obratně čas využil spolu s obsahem argumentace, rozhodovalo o vítězi souboje. O tom, komu se projev nejlépe vydařil, rozhodovali pečlivě vybraní rozhodčí.

Soutěžní teze pro letošní ročník byly: „Měli bychom zrušit povinnou maturitu z matematiky“, „Česká republika by měla vystoupit z EU“ a „Majitelé sou-

kromých firem by neměli kandidovat ve volbách“. Tyto věty v nás vyvolaly různé emoce, ale jako už zkušení účastníci jsme věděli, že musíme být stejně dobře připraveni obhajovat i to stanovisko, se kterým nesouhlasíme.

Nepodcenili jsme ani přípravu a vyplatilo se to, po dvou debatách, ve kterých jsme byli druzí, jsme se chystali v předsáli, kde pro nás bylo připravené bohaté občerstvení, na vítěznou debatu třetí. Následovalo sčítání všech bodů a pro nás soutěžící přátelské povídání si se „soupeři“.

Z celkových 18 dvojic jsme se umístili na 7. a naši kolegové z prvního ročníku na 12. místě. Osobně považujeme letošní kolo debatiády za vydařené a těšíme se, až se opět budeme moci takto soutěžně vyvíjet.



Miroslav Kořenek

Cílem debaty bylo obhájit tu stranu z tématu, kterou nám přidělili, a mít silnější argumenty než soupeři. První teze zněla: Měla by ČR odejít z EU?

Jelikož to byla naše úplně první soutěžní debata, chyběl nám cvik a absolutní jistota. Ale i rozhodčí zde zaváhali, když nám byl špatně stopován čas.

Poté následovalo další téma: Měla by se zrušit po-

vinná maturita z matematiky? Poučení z předchozích chyb jsme tuto debatu vyhráli.

Poslední zadání bylo: Mělo by se zakázat vlastníkům soukromých společností kandidovat do politiky? Zadání této teze bylo, dle mého názoru, zvoleno poněkud nešťastně. Soupeřící tým, který měl nesouhlasit se zadaným návrhem, obhajoval svou stranu teze hned ze začátku

pomocí ústavy. A efektivně argumentovat proti ústavě bylo doopravdy nemožné. Po debatě sice padly údajně možnosti protiargumentace, ale stejně pořád ústavu nemohly porazit.

Debatování jsme si užili a vzhledem k tomu, že se jednalo o naši první takovou soutěž, jsme byli se svým výsledkem spokojeni.

Ondřej Brhlík

Exkurze do Osvětimi

26. dubna jsem se zúčastnil spolu s dalšími 44 studenty naší školy historické exkurze do Osvětimi a můžu říct, že takový zážitek si budu ještě hodně dlouho pamatovat.

Ráno jsme nastoupili do nového, moderního autobusu a vydali se na cestu do Polska. V autobuse panovala dobrá nálada a ti z nás, kteří jeli do Osvětimi poprvé, byli zvědaví, co je čeká. Od poloviny cesty jsme sledovali film, který



nás vtáhl do pochmurné atmosféry koncentračního tábora v Osvětimi. Po příjezdu do prvního z táborů „Auschwitz 1“ to nebylo o moc lepší, všude bylo mokro a bláto po dešti, což umocnilo naše pocity z tohoto místa. Dostali jsme sluchátka a byly nám přiděleny dvě polské průvodkyně, které uměly dobře česky. Prováděly nás tábo-rem a snažily se, abychom

si co nejlépe představili, jaké podmínky v táboře byly. Říkaly nám věci, které se těžko daly vyslovit a nedej bože, kdybychom je měli zažít na vlastní kůži. Celý okruh prvního z táborů trval asi hodinu a půl. Poté jsme se autobusem přesunuli do druhého z táborů „Auschwitz 2 – Birkenau“, ještě horšího místa, kde pravidelně zastavovaly transporty s věz-

ni, kteří byli vyháněni z dobytých vozů a ihned rozdělováni do skupin podle věku, pohlaví a práce schopnosti, a to za neustálého křiku dozorců a štěkotů psů. Průvodkyně nám ukazovala budovy, ve kterých byli ubytováni vězni, kteří prošli „selekcí“. Byly to stavby bez základů, do kterých táhlo svrchu i zesponu a v zimě zde mohlo být až kolem -20 °C. Sem se vězni každý večer vraceli po celodenní těžké práci. Prohlídku jsme zakončili výhledem z hlavní strážní věže tábora.

Určitě to byl silný zážitek a doporučuji každému, aby se na ono místo alespoň jednou podíval a uvědomil si, jak krásné je žít v míru!

Tomáš Vyroubal



Německý vyhlazovací tábor Auschwitz - místo s krutou historií. Jako první nás uvítala brána s nápisem Arbeit macht frei. Ko-

lem celého komplexu budov se táhly ploty s ostnatými dráty, které byly za 2. světové války pod vy-



sokým proudem. Dolehla na nás temná atmosféra krutosti při pohledu na prázdné plechovky Cyklonu B, hromadu lidských vlasů

na rampě, kde se rozhodovalo o životě a smrti. Vpravo nebo vlevo. Celý den nám přšelo, ale stálo za to, tohle místo jednou v životě navštívit.

Eva Zbožínková

Naše paní průvodkyně nám při prohlídce jednotlivých budov a bloků za pomoci dobových fotografií, dokumentů, modelů, vystavených předmětů a poutavého vyprávění celkem dokonale představila život a strašné hygienické podmínky v jednotlivých částech tábora. Nejhorší pohled byl snad na všechny ty osobní věci lidí. A také představa, že je zbídačené, nahé a ponížené posílali na smrt do plynových komor.

či bot.

Ale až v Březince, která byla vybudovaná pro nedostatečnou kapacitu Osvětimi, na nás dolehla veškerá

Petr Balčírák

Poslední zvonění

Letošní poslední zvonění již od začátku vypadalo naprosto stejně jako každé předchozí. Před školou maturanti převlečení do všelijakých kostýmů škemrali peníze od kolemjdoucích lidí, no a kdo nedal, ten byl postříkán – jak jinak než octem, vodou nebo všelijakými různými voňavkami všech barev, vůní, chutí, typů, názvů. Bylo to jako vždy odporné a strašné. A jelikož zákeřnost maturantů nezná meze, postříkali i ty, co jim za volný průchod zaplatili. Takže zde nakonec víceméně zbyly pouze možnosti smrdět a být bez peněz, anebo smrdět



bylo to tu zase. Zase pišťalky, trubky, rozprašovače a spousta dalších nepříjemných věcí, kterým jste se při cestě k tělocvičně zkrátka

řadu něco neočekávaného. Třída 4. A nám začala prodávat odpustky na písemky. Samozřejmě kdo jiný než zrovna žáci z 2. B si tímto vysloužili ocenění třída roku, co se neučí, protože si zakoupila nejvyšší počet lístečků.

Poté došli na řadu maturanti 4. C, kteří nás láskyplně seznámili s oblíbenými hláškami našich milovaných učitelů. Bohužel bez dalšího slova po tomto úvodu do světa hlášek odešli z pódia bez dalšího vystoupení, na které jsme se samozřejmě těšili.

No a v neposlední řadě se přišla ukázat i třída 4. B. Jejich úvod byl prakticky stejný jako měla třída 4. A. Opět děkování učitelům s předáváním dárečků a darů, ovšem s úplně odlišným koncem. Naši již už skoro bývalí spolužáci předvedli v rámci možnosti dokonale sehranou taneční



a mít o trochu více drobných v pokladniče. Volba byla jen a jen na vás.

Po první vyučovací hodině se všechny třídy včetně učitelů přesunuly do školní tělocvičny, kde začal program, který si pro nás naši milí čtvrtáci připravili. No a

neměli šanci vyhnout. Došli jsme tedy do tělocvičny a po krátké přestávce začalo představení.

Jako první nastoupila třída 4. A, která zde děkovala učitelům za jejich přínos studiu na naší škole. Po této děkovací akci přišlo na

kompilaci. Převážně to spíš ale vypadalo jako exhibice dvou a více tanečníků.

A závěrem už jen říci, že stejně jako celá škola, i já jsem skončil bez peněz a bez posledních šancí zůstat stále voňavý.

Přáli jsme čtvrtákům hodně štěstí u zbývajících zkoušek, no a když to nevyjde ani v září, tak za rok se zase potkáme.

Jiří Vašek



Poslední zvonění 4. ročníku bylo originální,

O vystoupení studentů

čtvrtého ročníku si myslím, že bylo vtipné a pěkné. Bylo to rozloučení žáků se školou a jejich kantory.

Poslední zvonění posloužilo také k vybírání peněz. Novinkou byla aukce poukazů určených ke zrušení písemky nebo testu v některých předmětech. Podle mého názoru byl asi nejlepší dárek vojenská helma pro pana učitele Adama Šišku.

Jan Smékal



nejvíce se mi líbilo taneční vystoupení s prvky break-dance a hip-hopu.

Marek Pop

Zaujala mě neobvyklá aukce „odpuštěk“ testů. Naše třída toho využila a koupila si několik z nich. Celkově jsem byl s touto akcí spokojen, ale čekal jsem víc.

David Pazdera



Maturitní zkoušky

Dne 19. dubna píšeme praktickou. V 7.30 sedím před učebnou KOM se svými spolužáky a netrpělivě čekám, až dostaneme pokyn k losování zadání. Měla bych být nervózní, ale k mému údivu nejsem.

Za půl hodiny sedím na svém místě a vedle sebe mám nachystanou velkou svačinu, protože vím, že s prázdným žaludkem se ne-

výsledku, nic mě nepřekvapuje, nejvíc času mi ale zabírá prepisování na čistopis. Druhá část je složena z kontroly rozměrů a metrologických výpočtů. Tento úsek je pro mě o něco složitější, pečlivě pročítám zadání a doufám, že jsem vybrala správný postup.

V 11.45 odevzdávám zadání a odcházím ze třídy, i když můj časový limit vyprší až v 14.00. Mé pocity

mě panika. Doufám, že mě v zadání čeká nějaké zajímavé téma a vyhovující útvar.

Ve 12.10 otvírám známový arch a v průběhu 25 minut vybírám jedno z deseti zadání. Rozhoduji se nad vypravováním a úvahou. Úvaha je pro mě nakonec zajímavější a ve zbývajícím čase pracuji na osnově a obsahu textu.

Po uplynulém časovém limitu mi je přidělen textový sešit určený zejména pro čistopis. Prepisuji vytvořený text a pomalu přidávám další myšlenky.

Mám posledních pět minut pro dokončení své práce. Rychle kontroluji celou práci po pravopisné a gramatické stránce a ve 14.05 odevzdávám oba sešity zadavateli. Jsem zvědavá na výsledky.

Viktorie Hořinová

Ráno 11. 4. 2017 jsem vstávala v 6 hodin, abych se v klidu osprchovala a vzpomatovala ze včerejší návštěvy nemocnice. Sedla jsem si na postel, protože se mi motala stále hlava. Nějakým způsobem jsem se nachystala a dopravila do školy. Byla jsem mimo. Vůbec jsem neměla nervy z toho, že to nezvládnou, prostě jsem si řekla no co, v nejhorším půjdu na podzim. Dostali jsme zadání a jediné, co mě zajímalo, byla úvaha. Byla tam. Její téma znělo Zlo s dětskou tváří.



Zatím je ještě veselo a chuť k jídlu.

Foto: Jiří Slečka

dá přemýšlet. Vylosovala jsem si zadání č. 2. Po krátkém úvodu učitele začínám psát. Procházím si jednotlivé příklady a zjišťuji, že značnou část zkoušky určitě zvládnou. Časový limit je velmi vysoký, tudíž se nemusím bát, že nějaký z příkladů nestihnou.

První část je zaměřena na ekonomické příklady. Víím přesně, jak dosáhnout

jsou smíšené, ve většině však pozitivní. Mám to za sebou! Před slohovou prací z češtiny máme sraz až v 11.30, ideální příležitost se na to dobře vyspat. Jsme zařazeni do jednotlivých skupin podle abecedy a každý má své určené místo k sezení. Stoupá nervozita, čeká nás první maturitní zkouška, nikdo z nás neví, co očekávat. Zmocňuje se

Měli jsme přípravu 25 minut, kdy jsem stihla napsat přes půlku práce. Naštěstí pro mě přijela máma a po slohovce jsem jela opět na kapačku. Nikdy bych nikomu nepřála psát



A ještě rychle dostat nějaké informace do hlavy, než si vytáhnu otázku...

14.00. Práci jsem dopsala již asi 30 minut po začátku a začala jsem opět pociťovat teplotu. Celou dobu mi nebylo dobře a chtěla jsem už, aby bylo po všem. Už po 13. hodině jsem odcházela s tím, že práce má zhruba hlavu a patu a dává smysl, což pro mě ve stavu,

slohovku se zimnicí a dezorientací. Teď už mi nezbývá nic jiného, než čekat na výsledky a připravovat se na ústní.

Veronika Stachová

Maturitní zkoušky naší třídy proběhly v mnoha

případech hladce. Většina z nás si vylosovala otázku, kterou jsme si doma důkladně prostudovali. Naneštěstí některé nešťastníky z naší třídy takové štěstí nepotkalo a vylosovali si číslo, které nebylo jejich šťastné. Ve vzduchu panovala nervozita, ale díky skvělým učitelům a sympatické paní předsedkyni jsme však zkoušky zvládli a úspěšně prošli maturitními dny. Byla to první velká životní zkouška, která nastrojovala náš dospělácký život.

Matěj Pouliček

Do školy jsem přišel před osmou hodinou. Stres z posledních dnů se na mě podepsal, ale byl jsem klidnější, než v předchozích dnech. První zkouška byla z českého jazyka. Šel jsem na řadu jako třetí. Měl jsem docela štěstí, vytáhl jsem si Havrana. Po téměř dvouhodinovém čekání přišla řada na obhajoba maturitní práce, tu jsem navzdory svým očekáváním zvládl bez koktání a zámlk. Následovalo skoro nekonečné čekání (asi 40 minut) na zkoušku ze strojírenské technologie. Na řadě jsem byl jako první, vytasil jsem otázku číslo 17 – výroba závitů. To mi vyhovovalo, po 45 minutách jsem opustil třídu a byl rád, že už to mám za sebou. Zbývala už jen zkouška ze Stavby a provozu strojů. Opět jsem losoval první a vytáhl otázku s číslem 13. Už jsem

začínal bědovat, ale pak jsem se dozvěděl, že jde o Spojky a brzdy. V tu chvíli se mi ulevilo. Za tři čtvrtě hodiny jsem měl hotovo a mohl si konečně oddech-

nout. Jakmile byli dozkoušeni, proběhla porada učitelů. Následovalo vyhlášení výsledků. Slova nedokážou popsat pocit, který jsme prožívali, když jsme se

dozvěděli, že jsme všichni uspěli. Určitá etapa našeho života byla v tu chvíli za námi.

Eda Hrtoň

Nejlepší maturitní práce

Nedílnou součástí ústních maturitních zkoušek je na naší škole obhajoba maturitní práce, jejíž zadání dostanou studenti na konci 3. ročníku. Jde v ní o spojení teorie s praxí, v mnohých případech pak o návrh vlastního výrobku. Níže naleznete výběr z nejlepších maturitních prací studentů

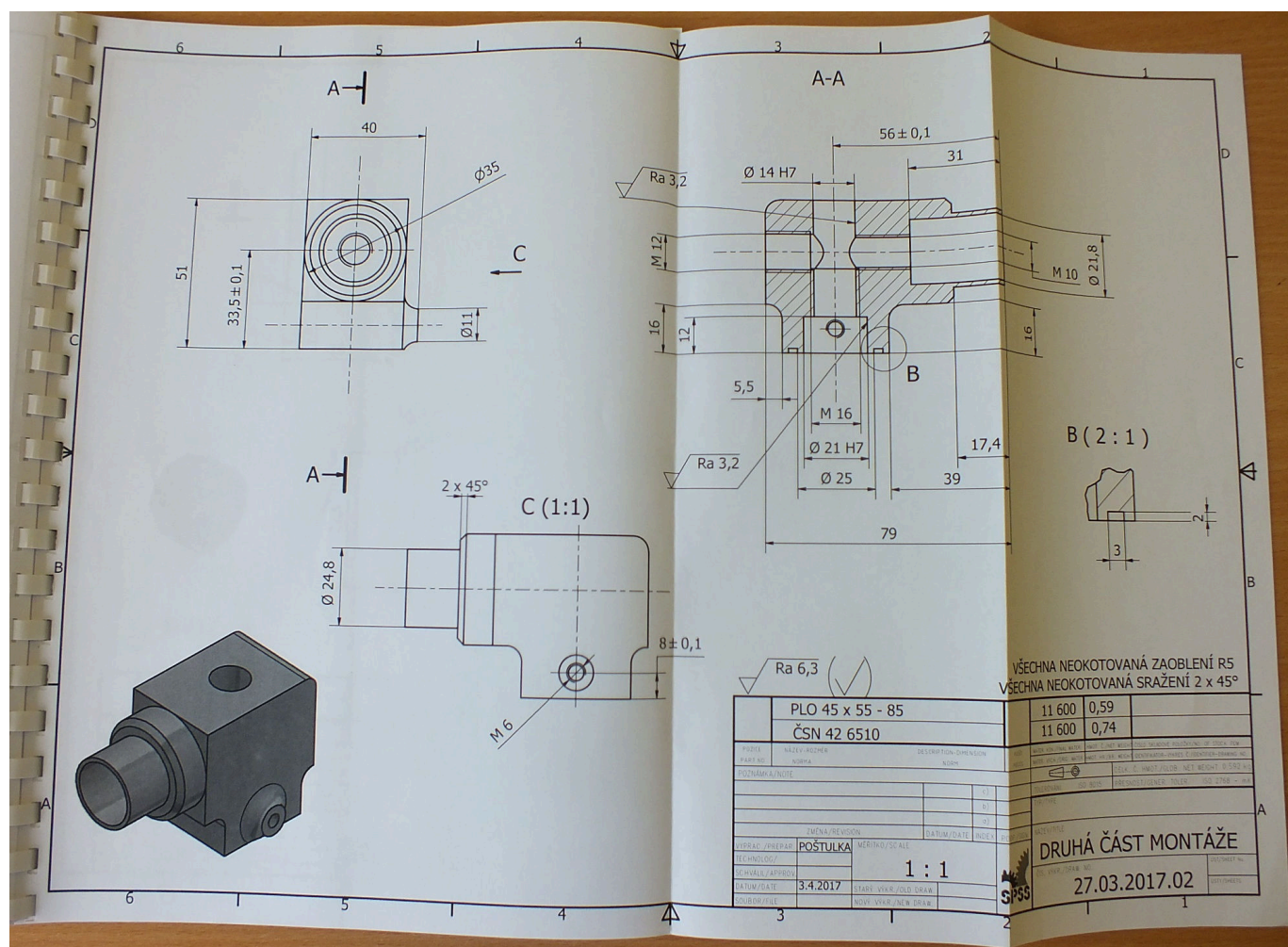
4. ročníku.

Tématem mé maturitní práce byl hvězdářský dalekohled a jeho úprava pro fotoastronomii. Byly vytvořeny dva 3D modely dalekohledu. První 3D model byl originální dalekohled bez jakékoli úpravy. Druhý 3D model byl upraven tak, aby fotografie pořízené skrze něj

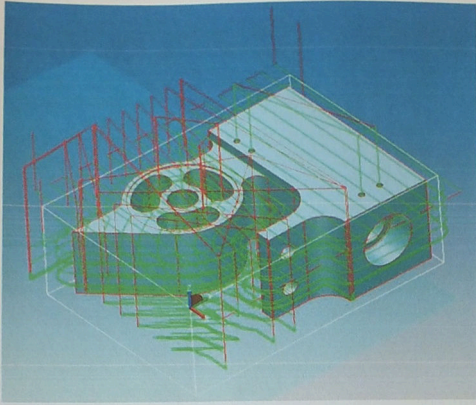
byly co nejkvalitnější. Následně byly vytvořeny výkresy určitých součástí. Tyto součásti byly zpracované v programu Surfcam pro virtuální obrábění. Finanční náklady byly vyhodnoceny v ekonomické části této práce.

Tomáš Poštulka

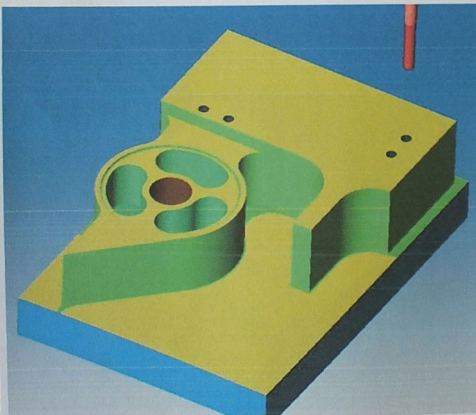
Tomáš Poštulka, 4. C: Zrcadlový dalekohled



Nastavení jedna



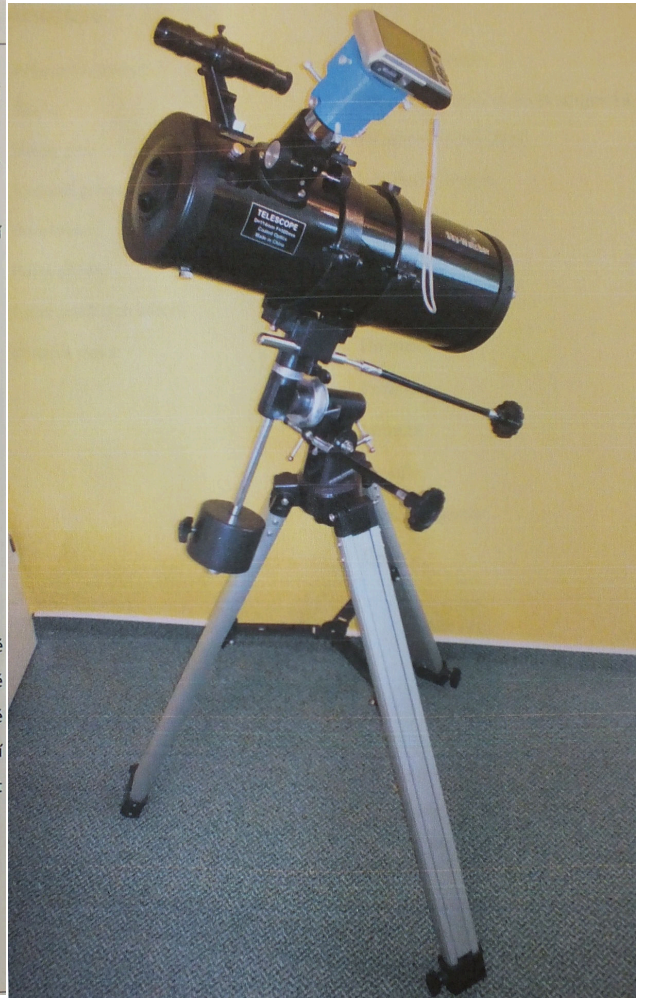
Obrázek 69 Dráhy nástroje při prvním nastavení součásti



Obrázek 70 Součást po prvním obrábění

- Zarovnání vrchlíku
- Frézování hlavní kontury nahrubo (pouze do určité hloubky)
- Frézování hlavní kontury načisto
- Vyfrézování drážek (odlehčení 3x)
- Vyvtání upínacího otvoru a následné vyřezání závitu
- Vyvtání otvoru a následné vyřezání závitu pro upnutí ukazatelů

Z důvodu nedostatečné délky nástroje je nutné obrábět součást na dvě upnutí. Proto je na první verifikaci vidět pouze část obrábění.



Eduard Hrtoň, 4. B: Odstředivé čerpadlo

PŘÍLOHA 1

B (1:2)

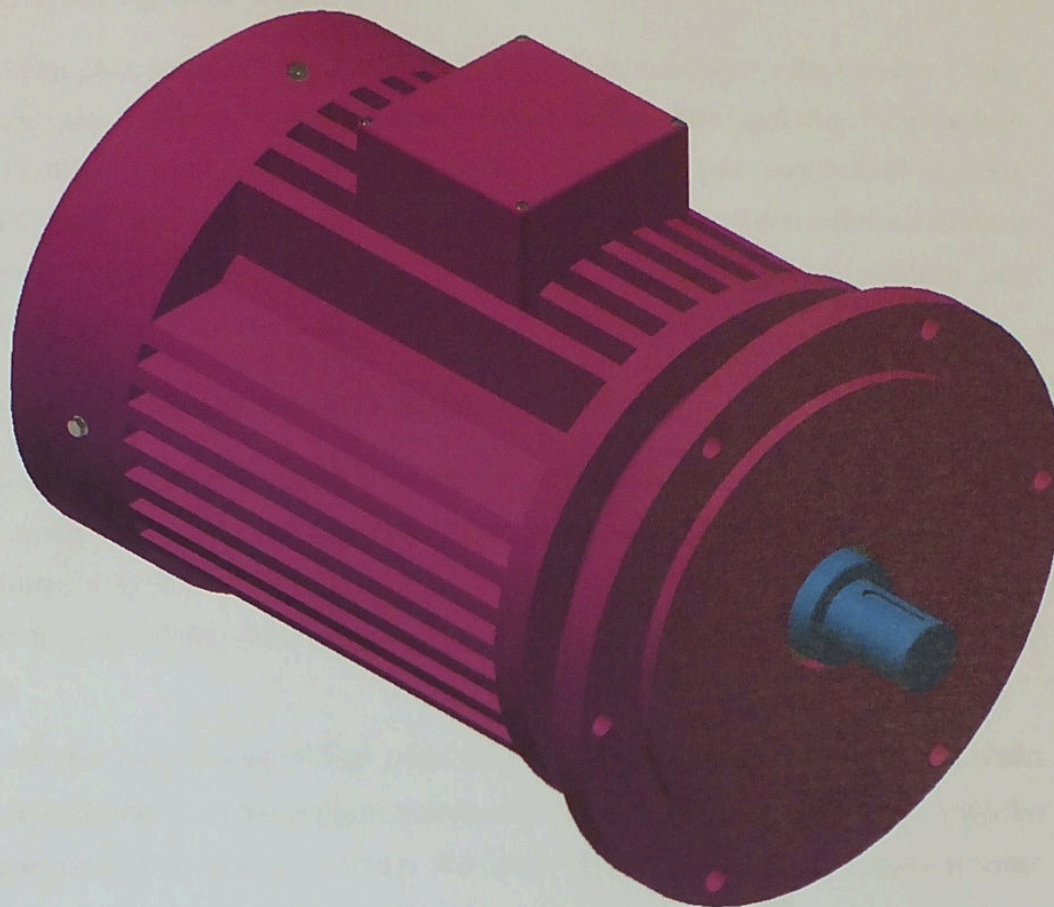
C (1:2)

Číslo	Název	Měřítko	Množství
9	LOUŽSKO 32730		1
	CSN 02 4720		
8	SOULIS M16 x 150		6
	CSN EN 24015		
7	SOULIS M16 x 80		4
	CSN EN 24015		
6	PODLOŽKA		10
	CSN 02 1740		
5	OSTŘEHO GP 170 x 140 x 15		1
	CSN 02 9401 GP		
4	OLEJONÁK M72 x 2		1
	CSN 02 2486-2		
3	VÍVO VANY	EN GA 250	1
	48-03-02		
2	OLEJŠÁ VANA	EN GA 250	1
	48-03-02		
1	STROM	EN GA 250	1
	48-03-02		

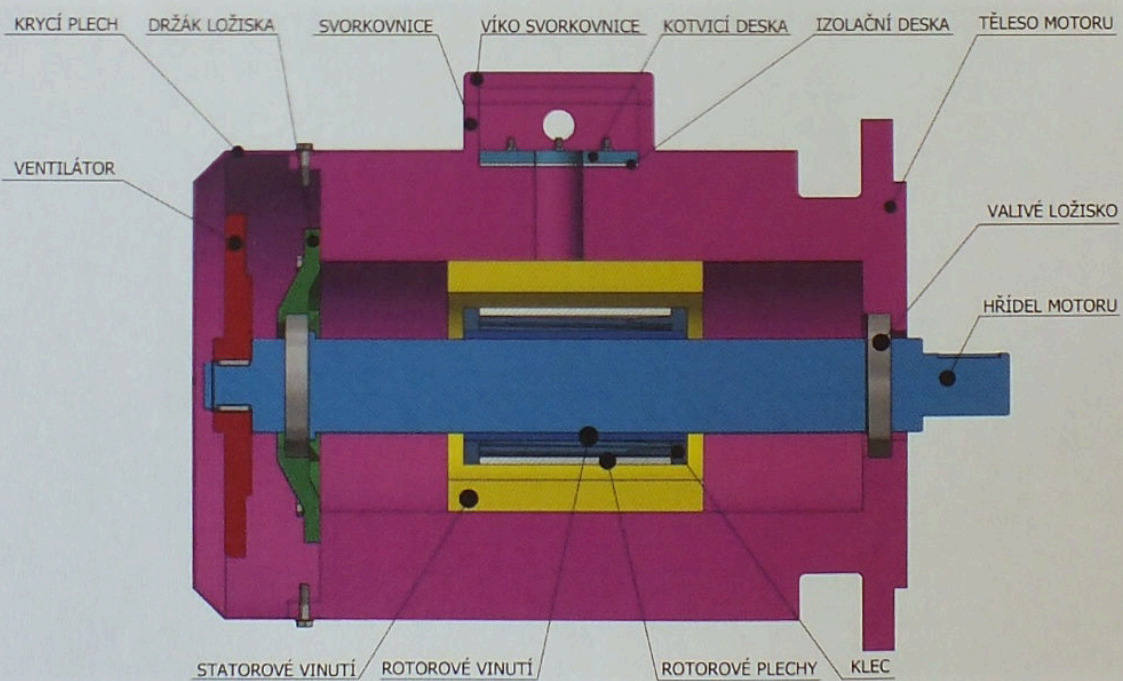
1 : 10

SESTAVA ČÁSTI STATOR

4B-00-00



Obrázek 54 Přírubový elektromotor



Obrázek 55 Elektromotor v řezu

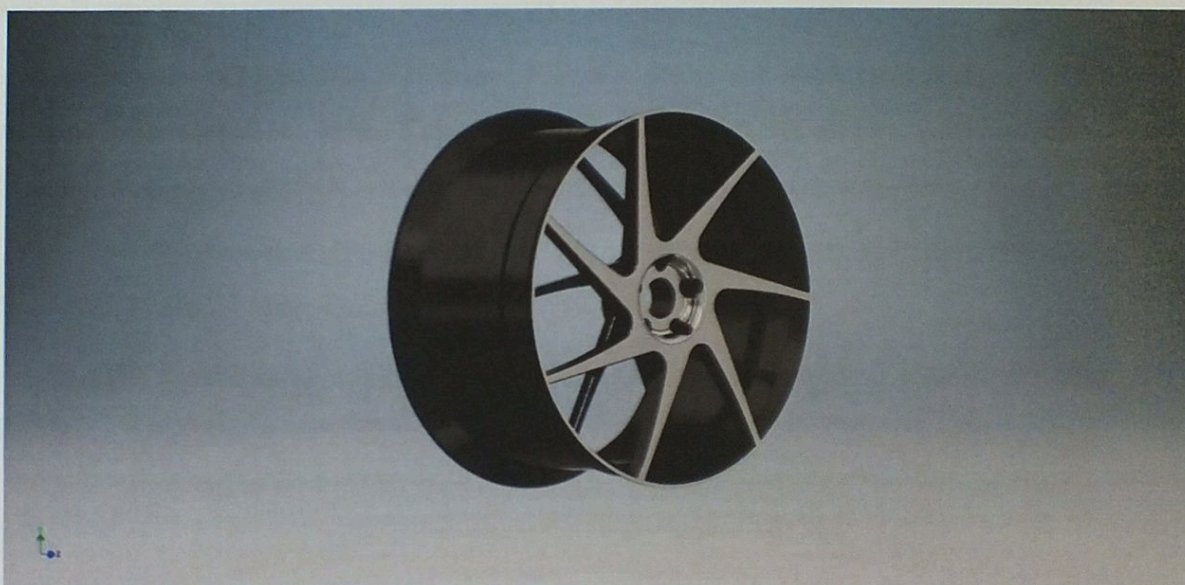
Benjamin Reisenauer, 4. A: Lité kolo automobilu

7 Návrh

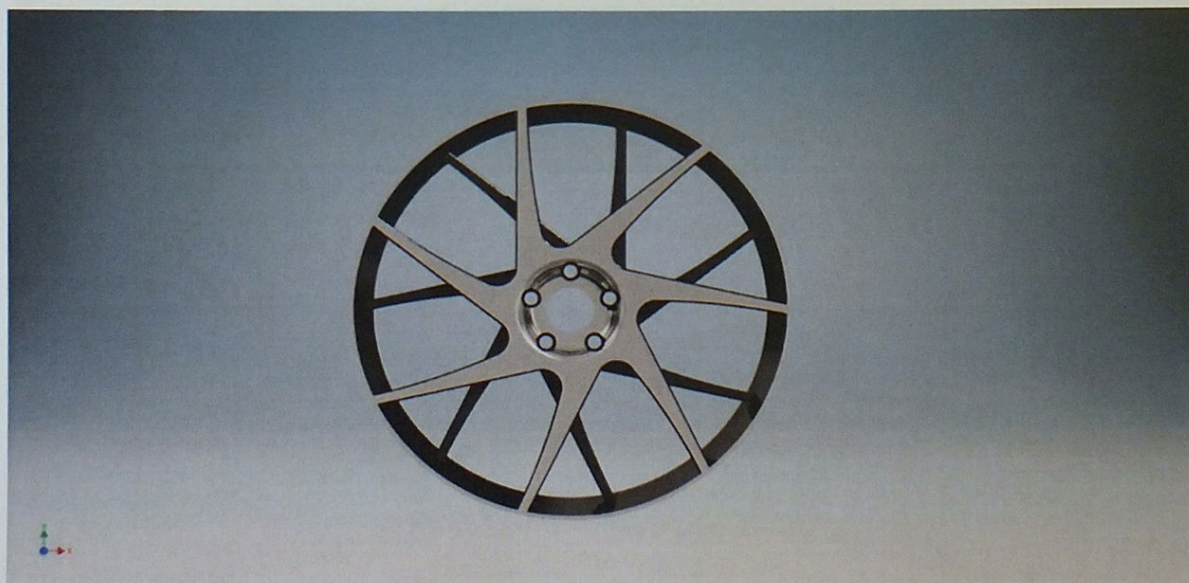
Při navrhování litého disku auta, jsem se nechal inspirovat sportovním designem kol všech aut, která jsem měl příležitost zpozorovat, potom také v tištěných médiích a na internetu. Zaujali mě zejména provedení s ostře řezanými tvary a méně paprskovým designem.

Toto pojetí se mi zamlouvá, protože mám rád spíše jednodušší, čisté tvary s méně komplikovanými křivkami.

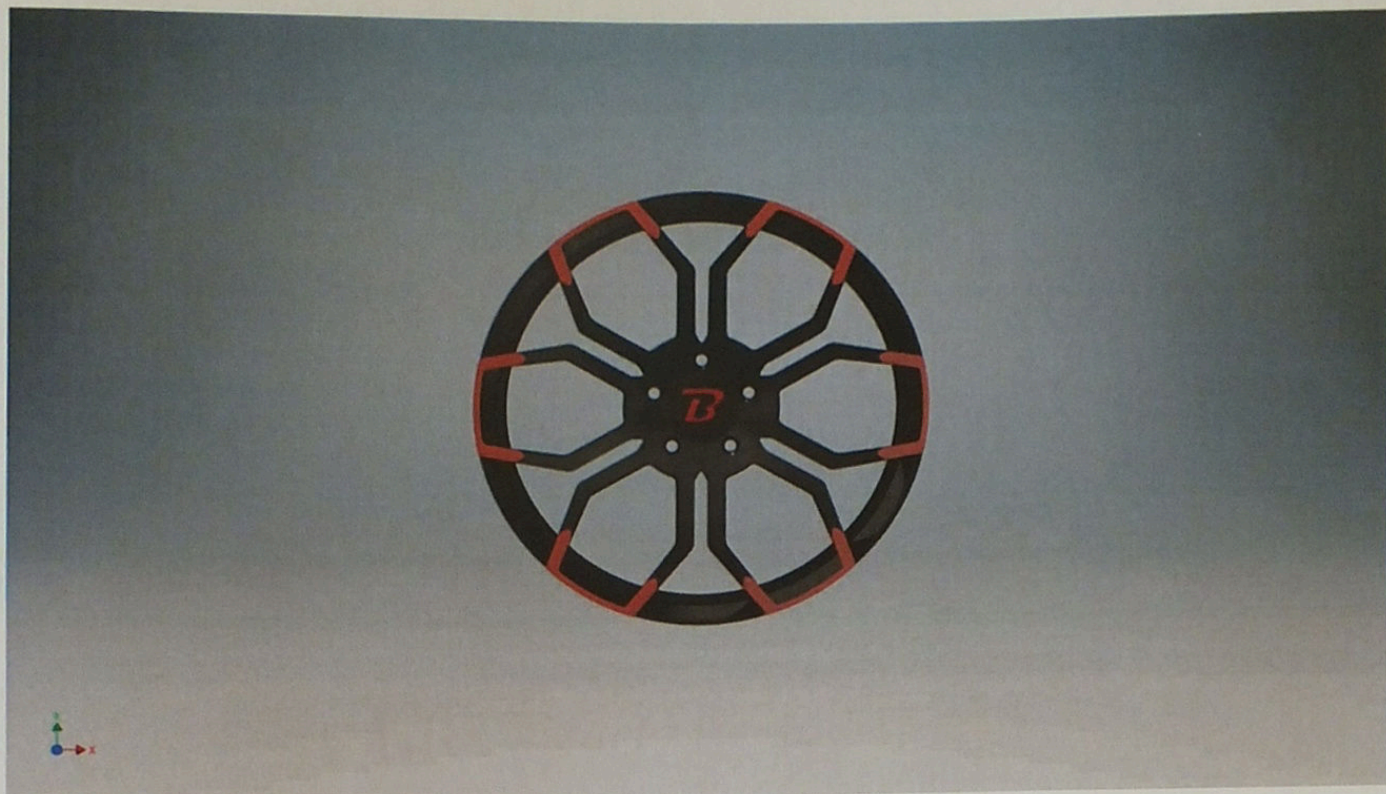
7.1 První návrh



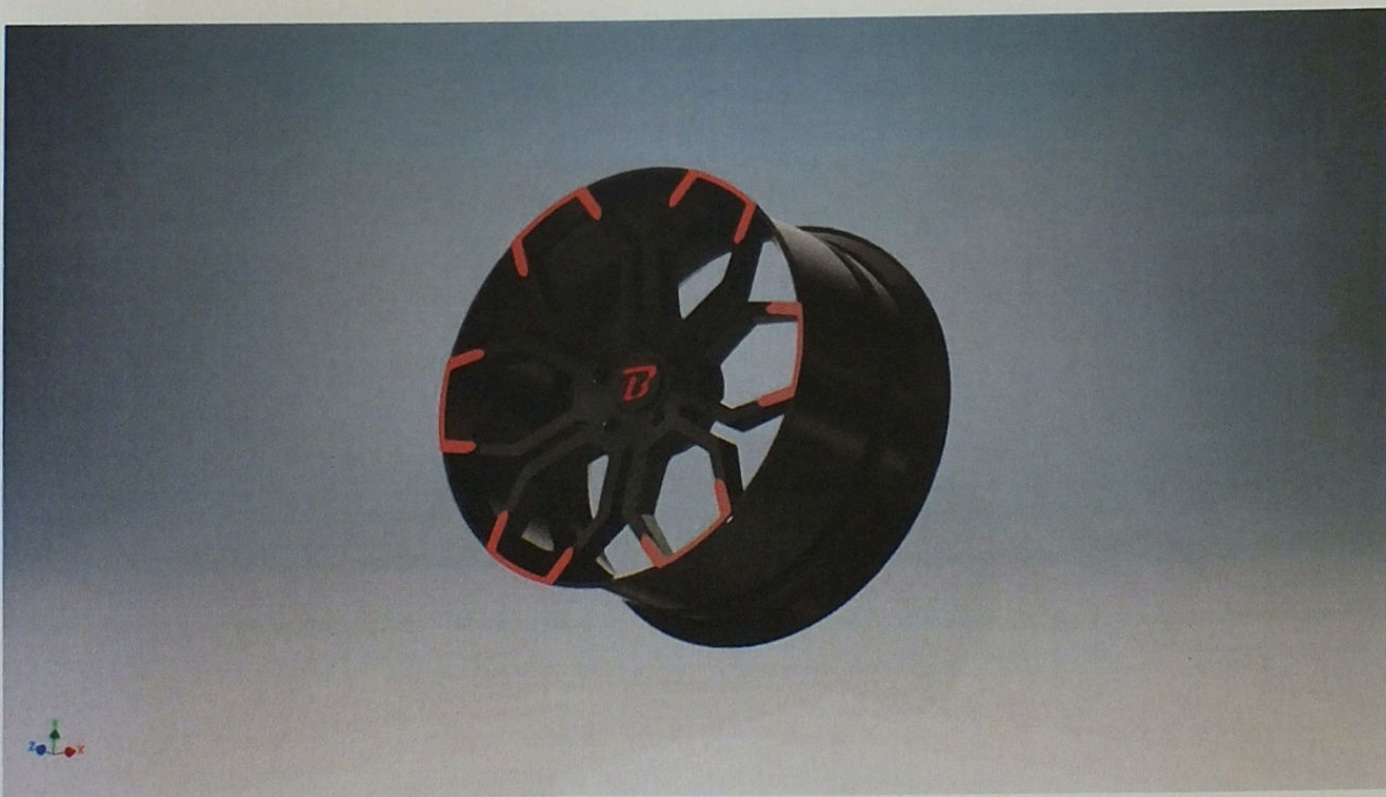
Obrázek 19 pohled v perspektivě



Obrázek 20 pohled z předu



Obrázek 23 čelní pohled



Obrázek 24 pohled v perspektivě

Výstava Wiki miluje památky

Dne 5. května naše třída 2. A spolu s třídou 1. D navštívila v rámci výuku dějepisu a práce na PC Vlastivědné muzeum Olomouc, kde probíhala výstava Wiki miluje památky. Pan učitel Jan Kameníček, pravidelný přispěvatel do Wikipedie a vášnivý fotograf, nás seznámil s tím, že „Wiki Loves Monuments“ je každoroční mezinárodní fotografická soutěž. Účastníci této soutěže nahrávají fotografie kulturních a historických památek na internetové úložiště svobodných



obrázků Wikimedia Commons. Cílem je upozornit

na kulturní památky v různých koutech světa. Mohli jsme si tu prohlédnout několik oceněných a vítězných fotografií z minulých ročníků. Ve zbylém čase jsme si prošli ještě další expozice, které Vlastivědné muzeum nabízí. Mně osobně se výstava líbila, překvapilo mě, že se do soutěže zapojuje tolik lidí z různých zemí a jak jsou některé fotografie kvalitní.

Denisa Doležalová



Z praxí našich studentů

Jsou za námi dva z nejočekávanějších týdnů ve školním roce, ve kterých jsme si my, žáci 3. ročníku, plnili povinnou praxi ve strojírenských firmách. Pro mě to byla letos firma Excalibur ARMY spol. s.r.o., která sídlí ve Šternberku. V

těchto závodech probíhá modernizace a oprava použitých vojenských vozidel. Naše stáž začala v pondělí 22. 5. obsáhlým poučením o bezpečnosti a pravidlech, která musíme v celém areálu dodržovat. Z naší školy do tohoto podniku zamířilo šest žáků. Byli jsme rozdě-

leni po dvojicích na jednotlivá pracoviště. Pro mě jím byla konstruktérská kancelář, kterou jsem sdílel se svým spolužákem ze třídy a pěti zaměstnanci, zkušenými konstruktéry. V těchto závodech probíhá modernizace a oprava použitých vojenských vozidel. V sou-

časné době probíhá například modernizace houfnice, která nese označení DANA-M1 CZ.

Během těchto deseti pracovních dnů jsme se podíleli na tvorbě 3D modelů různých strojních součástí a viděli zátěžové zkoušky inovovaných produktů této společnosti. Bylo nám umožněno zhlédnout rozličné množství výrobních technologií, např. řezání laserem. To, že jsme nahlédli do fungování skutečného a moderního prostoru, pro nás bylo opravdu velkým přínosem a do značné míry upevnilo představy o naší budoucí profesi.

Miroslav Kořenek

Dne 22. května jsem nastoupil na dvoutýdenní odbornou praxi ve firmě Miele Technika se sídlem v Uničově. Tato německá společnost se zabývá výrobou spotřebičů v oblasti péče o prádlo a o nádobí. Hlavním produktem jsou tedy sušičky prádla, dále také pračky a myčky nádobí.



V den nástupu jsem byl s ostatními praktikanty a brigádníky nejprve seznámen s pravidly BOZP. Posléze si každého z nás od-

vedl jeho vedoucí na jemu přidělené pracovní místo. Já, jelikož studuji řízení jakosti, jsem byl odvelen na oddělení výrobní kvality. Toto oddělení se nacházelo až na samém konci podniku v poslední hale. Nejprve jsem se seznámil s přátelským a obětavým kolektivem. Na tomto pracovišti jsem strávil první týden své praxe. Naučil jsem se zde pracovat s 3D měřícím ramenem, prošel si výrobu myček nádobí. Následující týden mě přesunuli na první halu do kanceláře dodavatelské kvality. Na tomto místě mi pan metrolog svěřil kalibrační listy, které



jsem evidoval, kontroloval a archivoval do informačního systému SAP. Tuto práci jsem zastával až do konce své praxe. Na mém oddělení se mluvilo se zákazníky hlavně německy, a dokonce zde byl přímo německý zaměstnanec.

Praxi hodnotím veskrze kladně, naplnila má očekávání a odnáším si z ní nově nabyté zkušenosti.

Lukáš Wiedermann

Na praxi jsem byl ve firmě M.L.S. v Holicích. Celé dva týdny jsem strávil ve skladu mezi regály, přebíral šrouby, matice a podložky a skládal je do beden. Bohužel se v tomto závodě mé strojařské znalosti oproti mým spolužákům nijak nerozšířily a praxe pro mne byla nudná a nezajímavá.

Matěj Cukr

Firma HELLA AUTIO-TECHNIK NOVA, ve které jsem strávil dva týdny na



praxi, se nachází v Mohelnici. Tato firma byla založena roku 1992 pro vývoj a stavbu světlometů a zadních skupinových svítlen. Zaměstnává 3 679 pracovníků ve všech strojírenských oborech.

První den po zapsání na recepci jsem se podrobil nezbytnému školení BOZP, kde mne poučili o nebezpečí ve výrobním závodě. Poté si mě vyzvedla zástupkyně mého odpovědného pracovníka. Cestou do kanceláře jsem obdržel antistatický úbor a notebook. Byl jsem přiřazen na oddělení Managementu kvality. Zde jsem trávil nejvíce času

pracovní doby a zpracovával učební prezentace na základní nástroje kvality. Následně jsem doručoval světlometry na testovací laboratoř, odnášel nepotřebné vzorky na demontáž a nakonec jsem se detailně seznámil s konstrukcí světlometu pomocí ultrazvukové řezačky a aku-šroubováku.

Nechyběla ani exkurze po celém areálu firmy. Zde jsem měl možnost vidět pořadě celý výrobní proces od designového návrhu přes prototypovou produkci až po plně automatizovanou výrobní linku. Poslední den jsem odcházel s euforickým pocitem. Dostal jsem testovací modely vytištěné na 3D tiskárně. Tyto modely poslouží škole k výuce technologie konstruování plastových výrobků.

Ján Chládek

Ve dnech 22. května až 2. června jsem absolvovala odbornou praxi ve firmě. Moje firma se jmenovala Hella Autotechik Nova, která působí v ČR již od roku 1992 a specializuje se na výrobu předních světlometů a zadních skupinových sví-



Klakson 12V dvoutónový

tilen. Továrna se nachází v Mohelnici a lidé do ní dojíždějí za prací i ze širokého okolí. V pondělí 22. května byl sraz pro mě a 2 mé spolužáky v 8:00 na hlavní vrátnici, kde se nás hned ujala příjemná paní z personálního oddělení, rozdala nám čipové karty a zavedla do zasedací místnosti. Zde již čekal jiný zaměstnanec firmy, který nás provedl celým školením o bezpečnosti. Poté přicházeli jednotliví vedoucí a brali si nás jednoho po druhém na různá pracoviště. Já jsem vypomáhala na oddělení předvýroby spíše s lehčími kancelářskými pracemi. Jedno odpoledne jsem však měla domluvenou prohlídku celé firmy s vysvětlením, co se na jakém místě zrovna vyrábí a jak to funguje. Proto si myslím, že je taková praxe velmi užitečná a přínosná.

Marcela Weidingerová

Absolvoval jsem dvou-týdenní praxi v prostějovském závodě MUBEA. Je to velmi moderní firma s



velkou částí automatizované výroby. Tato společnost je hlavním dodavatelem tlumičových pružin a stabilizátorů do všech světových automobilových značek. Na své praxi jsem viděl kompletní výrobu pružin od prvotního zpracování drátu přes veškeré kontroly až po povrchovou úpravu a expedici. Práce ve

firmě MUBEA byla pro mne velkým přínosem, protože jsem se naučil spoustu praktických věcí a celkově

hodnotím tuto praxi kladně.

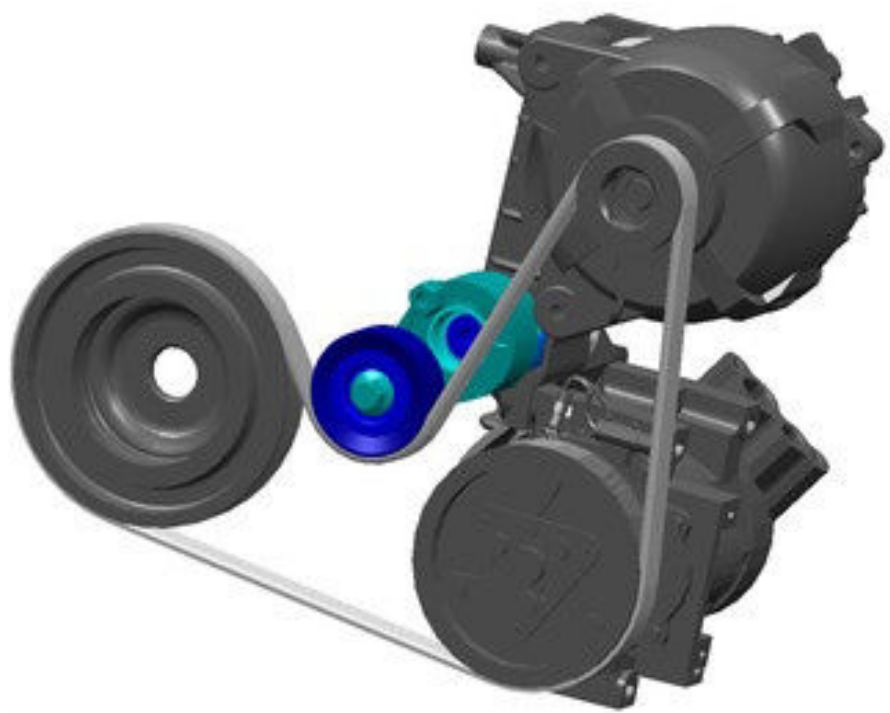
Adam Fohler

Ve firmě MUBEA jsem byl přidělen do kanceláře ke konstruktérovi, který mě měl na starosti. Plnil jsem úkoly, které mi zadal. Jednalo se převážně o tvorbu modelů, sestav a výkresů v programu SOLID EDGE.

Praxe mě bavila, poznal jsem spoustu nových věcí a získal zkušenosti.

Jan Smékal

Na praxi ve 3. ročníku jsem se velice těšil. Byl jsem přidělen do čerpadlářské firmy, která sídlí v Olomouci. Firma Grundfos se zabývá výrobou a vývojem nových čerpadel, která vyváží do celého světa. Hned v pondělí ráno nás zavedli do servisní dílny, kde se opravují čer-



Mechanický napínák emenu

padla, která zákazníci poslali na reklamací. Bohužel v době, kdy jsem byl ve firmě na praxi, moc čerpadel nepřišlo, a tak jsme zase tolik práce neměli. Většinu času jsme pomáhali kmenovým zaměstnancům s jejich prací. Rozebírali jsme regály, překládali výrobky a ke konci týdne jsme uklízeli na dílně, čistili odtokové kanály. Poslední den dovezli obrovské čerpadlo z lázni, které jsme mohli rozebrat a opravit. Byla to zajímavá práce, která mě



bavila, ale k naší smůle jsme si jí užili až poslední den.

Radovan Grepl

Prázdninová fotosoutěž

Opět se nezadržitelně blíží prázdniny a s nimi spojené focení doma i v zahraničí. Pošlete nám svoje prázdninové zážitky na snímcích ve formátu jpg na adresu provazkova.renata@spssol.cz nebo jan.kamenicek@spssol.cz,

a to nejpozději do 5. září. Do předmětu uveďte „Prázdninová fotosoutěž“ a svoje celé jméno. Pod snímek nezapomeňte uvést jeho název a místo. Na výherce z kategorie učitelů čeká USB flash disk 128 GB, za vítězný snímek si jeho majitel odnese USB

flash disk 64 GB.

Děkujeme všem přispěvatelům školního časopisu Ložiskoviny a věříme, že s námi zůstanete i v dalším školním roce. Pěkné a zábavné prázdniny přeje

Vaše redakce