

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**

**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY - vzdělávací obsah**

Příloha k ŠVP zahrnuje vzdělávací obsahy jednotlivých volitelných předmětů probíhajících v tomto školním roce (ŠR 2022/2023), především těch seminářů, které nejsou podrobněji definovány v ŠVP.

Mgr. Magda Kindlová  
ředitelka školy

## MATURITNÍ SEMINÁŘE

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA	MATURITNÍ FYZIKA
<p>Vyučující: <u>Doc RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D.</u> Časová dotace: 2 hodiny/týden Určen pro ročníky: <b>septima+oktáva</b></p>	<p><b>Obsah semináře:</b> Maturitní fyzika je určena pro studenty septimy a oktávy. Předmět je koncipován tak, aby se probíraná témata v průběhu dvou let neopakovala. Z hlediska tematického tedy předmět tvoří dvouletý blok. Výuka se zaměřuje na tři větší tematické okruhy:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Moderní fyzika (1. rok bloku-relativistická fyzika, astrofyzika; 2. rok bloku-fyzika mikrosvěta, elektronika, fyzika pevných látek)</li><li>2. Rozšíření základního učiva fyziky (témata rozšiřující učivo mechaniky, termodynamiky, optiky, elektřiny a magnetizmu, které bylo probíráno v hodinách fyziky v primě - sextě)</li><li>3. Přednášky odborníků z různých pracovišť MFF UK a exkurze do laboratoří MFF UK.</li></ol>
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA	MATURITNÍ BIOLOGIE
<p>Vyučující: <u>Mgr. Věra Jurčáková</u> Časová dotace: 2 hodiny/týden Určen pro ročníky: <b>septima+oktáva</b></p>	<p><b>Organizace:</b> Předmět je přednostně určen pro studenty, kteří uvažují o složení maturitní zkoušky z biologie. <b>Obsah semináře:</b> Rozšiřující příprava k maturitní zkoušce a přijímacím zkouškám z biologie: důraz na ontogenezi a fylogenezi, dále genetiku, ekologii, vznik a vývoj života na Zemi Provázáno s praktickou prací s organismy (mikroskopování, příprava preparátů, pitvy, poznávačky, terénní práce)</p> <p><b>Realizace výuky:</b> Pracovna biologie - chemie, exkurze, výukové programy, terén</p>

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA	MATURITNÍ CHEMIE
<p><b>Vyučující:</b> Ing. Jaroslav Šebestík, Ph.D.  <b>Časová dotace:</b> 2 hodiny/týden  <b>Určen pro ročníky:</b>  <b>septima+oktáva</b></p>	<p><b>Organizace:</b> Předmět je přednostně určen pro studenty, kteří uvažují o složení maturitní zkoušky z chemie.  <b>Obsah semináře:</b> Seminář je určený k procvičení a prohloubení znalostí chemie pro studenty, kteří by chtěli důkladně porozumět základním zákonům přírody. V rámci semináře se studenti pokusí nalézt odpovědi na základní otázky jak a proč probíhají chemické děje v živých i neživých systémech. Cílem bude i porozumění základním bezpečnostním opatřením jak pracovat s chemickými látkami, aniž bychom ublížili sobě nebo okolí. Studenti se naučí vyhledávat informace na internetu a aplikací kritického myšlení vybrat ty správné pro studovaný problém. Další cíl předmětu, je příprava zájemců na maturitní zkoušku z chemie a případné další studium na chemických a lékařských VŠ. K procvičování modelových příkladů k přijímacím zkouškám bude studentům přístupný e-learningový systém pro samostudium.                      Probereme vybrané kapitoly z obecné a fyzikální chemie, anorganické chemie, organické chemie, průmyslové chemie, chemie životního prostředí a biochemie.</p> <p><b>Doplňující informace:</b> Studenti budou používat ochranné pomůcky jako brýle (školní), plášť a rukavice (vlastní).</p> <p><b>Realizace výuky:</b> Pracovna biologie - chemie</p>
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A SPOLEČNOST	MATURITNÍ DĚJEPIS
<p><b>Vyučující:</b> Mgr. Václav Brdek  <b>Časová dotace:</b> 2 hodiny/týden  <b>Určen pro ročníky:</b>  <b>septima+oktáva</b></p>	<p><b>Obsah semináře:</b> Prohloubení dovedností a znalostí z oboru historie prostřednictvím vymezených tematických okruhů (chronologických či problémových), které zároveň sehrají roli maturitních okruhů v rámci profilové maturity. Diferencovaný postup u studentů septimy a oktávy. Důraz je kladen na samostatnou práci studentů, práci se sekundárními i primárními zdroji informací. Studenti semináře by měli lépe porozumět širším souvislostem historického vývoje, prohloubit schopnost identifikovat a analyzovat různé interpretace dějinných událostí i historických jevů, zároveň však také upevnit stávající a výrazně rozšířit o nové znalosti z oblasti faktografie. Měli by si osvojit rozsáhlou škálu znalostí a dovedností umožňující provádět kvalifikovanější hodnocení jevů v oblasti historie a příbuzných oborů.</p>

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A SPOLEČNOST	<b>MATURITNÍ PRÁVO</b>
Vyučující: JUDr. Renáta Sladká Časová dotace: 2 hodiny/týden Určen pro ročníky: <b>septima+oktáva</b>	<p><b>Obsah semináře:</b> Seminář připravuje studenty na úspěšné složení maturitní zkoušky z práva. Jsou zde systematicky probrána a procvičována příslušná maturitní témata.</p>
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A SPOLEČNOST	<b>MATURITNÍ PSYCHOLOGIE</b>
Vyučující: PhDr. Jitka Hofmannová Časová dotace: 2 hodiny/týden Určen pro ročníky: <b>septima+oktáva</b>	<p><b>Obsah semináře:</b> Seminář připravuje studenty na úspěšné složení maturitní zkoušky z psychologie. Jsou zde systematicky probrána a procvičována příslušná maturitní témata. V předmětu budou probírána i sociologická témata s příslušným přesahem do psychologie. Absolvent semináře získá celkový přehled v problematice hlavních psychologických disciplín.</p> <p><b>Kritéria hodnocení:</b> Studenti odevzdají ke každému čtvrtletí referát o rozsahu cca tří normostran, který bude na základě doporučené odborné literatury zpracovávat probíraná témata. Studenti, kteří si vyberou psychologii jako maturitní předmět, povinně nastudují pět odborných publikací a zpracují jejich anotaci. Cílem referátů je postupně zvládnutí práce s odbornou literaturou a rozvoj schopností jak kompilačně, tak kreativně zpracovávat psychologická témata. Dále bude sledována pravidelnost docházky a aktivita v rámci výuky, zejména zapojování se do diskuzí a schopnost vyjadřovat vlastní názory.</p>
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: JAZYK A JAZYKOVÁ KOMUNIKACE	<b>MATURITNÍ LITERATURA</b>
Vyučující: Mgr. Marie Veverová Časová dotace: 2 hodiny/týden Určen pro ročníky: <b>septima+oktáva</b>	<p><b>Obsah semináře:</b> Seminář je koncipován jako příprava k maturitní zkoušce z literatury. Cílem tohoto semináře je reflektovat vlastní četbu a systematicky interpretovat literární díla vybraná k maturitě. Jednotlivá díla rozebereme ve všech jejich vrstvách - tematické, kompoziční a jazykové. Dílo zasadíme do kontextu doby vzniku a tvorby autora. Součástí semináře je opakování literárních slohů a směrů, jejich charakteristických znaků a hlavních představitelů. Zaměříme se také na prohloubení učiva literární teorie s důrazem na její aplikaci při analýze textů.</p> <p><b>Metody a aktivity:</b> četba textů, rozборы knih, ukázky filmů a divadelních představení, interpretace, analýza, srovnání, výklad, diskuze, metody tvořivé dramatiky.</p>

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A SPOLEČNOST	<b>MATURITNÍ FILOZOFIE</b>
<p><b>Vyučující: Mgr. Petr Dvořák</b></p> <p><b>Časová dotace: 2 hodiny/týden</b>  <b>Určen pro ročníky:</b>  <b>septima+oktáva</b></p>	<p><b>Obsah semináře:</b> Maturitní filozofický seminář má za cíl aktivní formou seznámit studenty s hlavními myšlenkovými proudy zejména západního filozofického myšlení.</p> <p>Seminář bude probíhat ve dvou vyučovacích hodinách. V první hodině se budeme věnovat historicko-ideovému ukotvení konkrétního filozofického směru a jeho hlavních představitelů; ve druhé se pak prostřednictvím četby primárních filozofických pramenů seznámíme s vybranými filozofickými pojmy, názory a východisky. Ve zbylém čase se budeme věnovat jejich rozboru a komentáři.</p> <p>Do celkového hodnocení bude zahrnována aktivní účast na seminářích a schopnost a ochota diskutovat nad rozebíranými filozofickými texty. Výstupem ze semináře bude portfolio krátkých textů a závěrečná seminární práce na zvolené téma.</p>
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A SPOLEČNOST	<b>MATURITNÍ EKONOMIE</b>
<p><b>Vyučující: PhDr. Rafik Bedretdinov, CSc</b></p> <p><b>Časová dotace: 2 hodiny/týden</b>  <b>Určen pro ročníky:</b>  <b>septima+oktáva</b></p>	<p><b>Obsah semináře:</b> Cílem předmětu „Maturitní ekonomie „je seznámit žáky s vybranými ekonomickými otázkami, které jsou nezbytné pro pochopení základních souvislostí ve fungování naší společnosti. Jedná se o více méně vyčerpávající výklad všech ekonomických otázek nejen z hlediska moderní ekonomické teorie, ale i o historický přehled a rozbor ekonomických směrů a škol. Hlavní probíranou tematikou je vysvětlení základních ekonomických pojmů, principů, zákonů a struktury ekonomické vědy. Žáci se seznámí se zákonitostmi chování spotřebitele, firmy, státu a zahraničního obchodu. Do učiva budou zahrnuty i vybrané problémy vývoje ekonomických teorií a hospodářské politiky. Ze všech otázek budou vybrány pouze podstatné poznatky, které umožní žákovi vytvořit svůj vlastní názor na fungování ekonomiky. Předmět „Maturitní ekonomie“ je určen pro žáky s hlubším zájmem o rozvoj nejen celosvětového, ale především českého hospodářství. Ve výuce se počítá s diskuzemi, výměnou polemických názorů; v podstatě výuka bude probíhat formou usměrňované diskuze, kdy každý žák bude mít možnost posoudit předkládané ekonomické tvrzení a vyjádřit svůj vlastní názor. Výuka je určena pro žáky, kteří rádi čtou, tvoří svůj vlastní pohled na ekonomické otázky; prostě dokáží se rozvoji současného hospodářství věnovat nejen v povinných hodinách. Ve výuce se seznámí s originálními texty ekonomů různých směrů v podobě knižní i elektronické. Najdou v nich potřebné informace o formování ekonomie jako vědy a budou mít možnost s materiály nejen pracovat, ale i vyjádřit svůj vlastní názor na ně. V průběhu výuky se pokusíme vyřešit složitější problémy moderní ekonomiky. Žáci si přečtou náročnější texty českého ekonomického myšlení, budou diskutovat o postavách českých hospodářských dějin. Totéž zkusí i opačně. Vytvoří vlastní krátké referáty, respektive eseje o tom či onom zajímavém ekonomovi či směru. Studium daného předmětu může být chápán jako základ pro absolvování vysoké školy příslušného oboru.</p>

**MENSA GYMNAZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A SPOLEČNOST	<b>MATURITNÍ POLITOLOGIE (Praktická politologie)</b>
<p><b>Vyučující:</b> JUDr. Cyril Svoboda, Ph.D.  <b>Časová dotace:</b> 2 hodiny/týden  <b>Určen pro ročníky:</b> septima+oktáva</p>	<p><b>Obsah semináře:</b> Studenti dostanou příležitost zapojit se do interaktivního výběrového semináře, ve kterém se konfrontuje teorie s praktickou aplikací - současný stav světa.</p> <p>Metoda práce - výklad spojený s diskusí. Každý student zpracuje a přednese jedno téma. Během výuky bude organizována strategická hra. Jejím smyslem je hodnotit schopnost studenta zvládnout přidělenou roli, správně se rozhodnout.</p> <p><b>Obsahově</b> se seminář soustředí na níže uvedená témata:          Čím se nechává společnost vést. Moc, autorita a panství.          Vhodné a pokleslé formy vlády v dějinách lidstva a dnes.          Deformace moci (korupce, nepotismus, klientelismus, renta)          Státní moc, její výkon, dělba státní moci. Kdo nese odpovědnost vůči komu.          Legalita a legitimita výkonu moci. Vztah stát - občan (jedinec).          Ideologie, které dnes ovládají politickou scénu, čím se liší, jak je rozeznat v praxi.          Politické strany a hnutí, jaké jsou dnes na politické scéně, co je pro ně charakteristické.          Mezinárodní právo veřejné, co je pro něj charakteristické, prameny mezinárodního práva.          Světová centra moci, jejich soupeření. Světový řád. Konec dějin nebo návrat k vestfálskému uspořádání.          Co nás ohrožuje (migrace, terorismus, pandemie.)          Válka světa - kdo s kým válčí s jakým motivem.          Základní mezinárodní organizace, jejich náplň a poslání, rozdíl mezi klasickými mezinárodními organizacemi a Evropskou unií.</p>
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A SPOLEČNOST	<b>MATURITNÍ SOCIOLOGIE</b>
<p><b>Vyučující:</b> PhDr. Stanislav Hampel  <b>Časová dotace:</b> 2 hodiny/týden  <b>Určen pro ročníky:</b> septima+oktáva</p>	<p><b>Obsah semináře:</b> Předmět představuje studentům sociologii jako teoreticko-empirickou vědní disciplínu. V teoretické části se zaměřuje na vlivné sociologické teorie od 19. století po současnost. Velká pozornost je věnována základním sociologickým pojmům a aplikaci sociologie na některé oblasti života společnosti, jako je např. životní způsob, práce a volný čas, kultura, komunikace, politika.</p> <p>V metodologické části se studenti učí základům obecné metodologie sociologického výzkumu, s důrazem na metody a techniky kvantitativního výzkumu, zejména na dotazníkové šetření. Výuka se zaměřuje na formulování výzkumného problému, volbu odpovídající výzkumné strategie a nástroje sběru dat. Studenti jsou vedeni také k přípravě vlastního výzkumného projektu.</p>

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
 (nezahrnuté v ŠVP)

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA	<b>MATURITNÍ ZEMĚPIS</b>
Vyučující: <b>Mgr. Martin Kulhánek</b> Časová dotace: <b>2 hodiny/týden</b> Určen pro ročníky: <b>septima+oktáva</b>	<p><b>Obsah semináře:</b> Seminář navazuje na vyučovací předmět zeměpis a nadstavbový historicko-geografický seminář, prohlubuje a zároveň syntetizuje jednotlivá témata.</p> <p>Studenti budou mít možnost si v rámci semináře procvičovat již osvojené znalosti a dovednosti. Dalším ze základních cílů předmětu, úzce spojeným s těmi předchozími, je příprava zájemců na maturitní zkoušku ze zeměpisu a případné další studium geografických oborů na VŠ.</p> <p><b>Dnes lze studovat celou řadu geografických či aplikovaných oborů, některé pro představu uvádím:</b>  <i>Geografie (i učitelství), Demografie, Geologie, Aplikovaná geologie, Kartografie a geoinformatika, Regionální a politická geografie, Sociální geografie a regionální rozvoj, Geografie a anglistika - amerikanistika, Demografie s ekonomikou, Demografie se sociální geografii, Fyzická geografie a geologie, Mezinárodní vztahy, Geografie a kartografie, Ochrana životního prostředí, Ochrana a tvorba krajiny</i></p>
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE	<b>MATURITNÍ MATEMATIKA</b>
Vyučující: <b>Ing. Josef Uchytíl</b> Časová dotace: <b>2 hodiny/týden</b> Určen pro ročníky: <b>oktáva</b>	<p><b>Obsah semináře:</b> Cílem semináře je připravit studenty na úroveň znalostí nutných ke splnění maturitní zkoušky na školní i státní úrovni. Obsahem semináře bude tedy doplnění středoškolského učiva a jeho rozšíření. Náplní bude analytická geometrie v prostoru, kuželosečky a aplikace analytické geometrie v lineární algebře (práce s vektory a maticemi). V druhé polovině roku bude náplní semináře soustavná příprava na maturitní zkoušku a opakování jednotlivých maturitních okruhů pokrývajících celé středoškolské studium matematiky.</p> <p><b>Kritéria hodnocení:</b> Hodnocena bude domácí příprava na hodinu (zpracované MO), pravidelné písemné práce (téměř každou hodinu), v druhém pololetí pak řešení obdobných testů k dané maturitní zkoušce.</p>

MENSA GYMNAZIUM, o.p.s.  
VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP  
(nezahrnuté v ŠVP)

## NADSTAVBOVÉ SEMINÁŘE

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA	NADSTAVBOVÝ SEMINÁŘ Z FYZIKY
<p><b>Vyučující:</b> Doc. RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D., RNDr. Dana Mandíková, Ph.D. <b>Časová dotace:</b> 2 hodiny/týden <b>Určen pro ročníky:</b> <b>kvinta-sexta</b> (jako nadstavbový seminář)</p>	<p><b>Obsah semináře:</b> Předmět slouží k prohloubení kompetencí a znalostí z fyziky, umožňuje výraznější propojení znalostí a dovedností z tohoto oboru s dalšími obory. Významnou složkou výuky budou i fyzikální experimenty.</p>
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A SPOLEČNOST	HISTORICKO-GEOGRAFICKÝ SEMINÁŘ
<p><b>Vyučující:</b> Mgr. Martin Kulhánek <b>Časová dotace:</b> 2 hodiny/týden <b>Určen pro ročníky:</b> <b>kvinta-sexta</b> (jako nadstavbový seminář), septima, oktáva (jako volitelný seminář, <u>nikoliv však pro ty, kteří seminář navštívili již v kvintě či sextě</u>)</p>	<p><b>Obsah semináře:</b> Jedná se integrovaný nadstavbový seminář. Integrovanými (propojenými) obory v jeho rámci jsou dějepis a zeměpis. Měl by prohloubit znalosti z obou oborů v širších souvislostech, především by měl přispět k chápání historických problémů, jevů a událostí v geografických souvislostech. Hlavní důraz v nadcházejícím školním roce bude kladen na dějiny novověku.</p>



## SPECIALIZAČNÍ SEMINÁŘE

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE	<b>SEMINÁŘ Z MATEMATIKY</b>
Vyučující: Ing. Josef Uchytíl Časová dotace: 2 hodiny/týden Určen pro ročníky: <b>oktáva</b>	<p><b>Obsah semináře:</b> Cílem Semináře z matematiky je připravit zájemce o studium na VŠ technického typu. Obsahem semináře bude tedy rozšíření středoškolského studia o znalosti nutné k absolvování zmíněných škol. Seminář započne úvodem do důkazů a jejich užití, dále se zaměří na komplexní čísla a jejich využití v praxi. V druhé polovině roku bude náplní semináře diferenciální počet - úvod do limit funkcí, derivací a integrálů.</p> <p><b>Kritéria hodnocení:</b> Hodnocena bude aktivita, písemné práce, domácí příprava.</p>
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA	<b>BIOLOGICKÉ A CHEMICKÉ EXPERIMENTY</b>
Vyučující: Mgr. Věra Jurčáková Časová dotace: 2 hodiny/týden Určen pro ročníky: <b>sekunda - oktáva</b> <b>(PRO STUDENTY BUDOUCÍ KVINTY MŮŽE HRÁT ROLI NADSTAVBOVÉHO SEMINÁŘE VOLENÉHO NA DVA ROKY).</b>	<p><b>Obsah semináře:</b> Vědecká metoda, základy laboratorní techniky, základní i pokročilé experimenty chemické (syntézy, rozklady, analýza...) a biologické (mikroskopování, pozorování, terénní práce), chemické výpočty potřebné pro chemické experimenty, přesahy do fyziky (např. elektrolýza, povrchové napětí, vodivost...), u vyššího stupně gymnázia s důrazem na samostatné projekty.</p>

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA	PŘÍRODOVĚDNÉ EXKURZE
<p><b>Vyučující: Mgr. Petr Kolář</b>  <b>Časová dotace: 2 hodiny/týden</b>  <b>Určen pro ročníky: sekunda - kvinta</b>  <b>(prima jako kroužek)</b></p>	<p><b>Obsah semináře:</b> Výjezdy do přírodovědně zajímavých pražských přírodních lokalit a muzeí: teoretická příprava a studium rostlin a živočichů vyskytujících se v konkrétní lokalitě, seznámení se se sbírkami konkrétního přírodovědného muzea, hledání pobytových stop, určování zástupců rostlin a živočichů, odebírání vzorků a jejich pozorování, fotografování, ...</p> <p>Výuka bude probíhat podle následujícího schématu: 2h příprava/4h exkurze/2h vyhodnocení/volný týden.</p> <p>V zimních měsících - návštěvy muzeí, v jarních a podzimních měsících a při příznivém počasí - venkovní exkurze.</p> <p>Příklady lokalit a muzeí:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modřanské tůně</li> <li>• Stromovka</li> <li>• Petřín</li> <li>• Obora Hvězda</li> <li>• Toulcův dvůr</li> <li>• Muzeum normální a srovnávací anatomie 1. LF UK</li> <li>• Hrdličkovo muzeum člověka PŘF UK</li> </ul>

MENSA GYMNAZIUM, o.p.s.  
VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP  
(nezahrnuté v ŠVP)

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	SEMINÁŘ Z PROGRAMOVÁNÍ X
<p><b>Vyučující: Robert Haken</b> <b>Časová dotace: 2 hodiny/týden</b> <b>Určen pro ročníky: od kvinty</b></p>	<p>Seminář přímo navazuje na SemPrg1 a SemPrg2 a je zamýšlen jako cílový seminář (s možností opakovaného zápisu) pro studenty s hlubokým zájmem o programování. Požadované jsou vstupní znalosti na úrovni SemPrg2, po dohodě s vyučujícím je možné vstoupit přímo do SemPrgX, je však nutné doložit dovednosti (např. ukázat své projekty, absolvovat test/pohovor, nebo doložit dovednosti jiným způsobem).</p> <p>Obsah semináře bude každý rok přizpůsobován aktuální skladbě studentů, jejich zájmům a dovednostem. Z větší části půjde o projektovou práci - týmové vytváření/rozšiřování větší aplikace.</p> <p><b>Příklad témat, která mohou být obsahem semináře:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pokročilé konstrukce jazyka C#</li><li>• Asynchronní a paralelní programování</li><li>• Správa paměti</li><li>• Webové aplikace</li><li>• Algoritmy</li><li>• Databáze (vč. Entity Framework)</li><li>• Vývoj pro cloud</li><li>• Návrhové vzory</li><li>• Dependency Injection, Unit testing</li><li>• Vývojářská praxe</li></ul> <p>Předmět bude vyučován v jazyce C# (platforma .NET) a získané dovednosti lze snadno přenést na libovolnou jinou moderní vývojářskou platformu.</p>

MENSA GYMNAZIUM, o.p.s.  
VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP  
(nezahrnuté v ŠVP)

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	SEMINÁŘ Z PROGRAMOVÁNÍ 2
<p><b>Vyučující: Robert Haken</b> <b>Časová dotace: 2 hodiny/týden</b> <b>Určen pro ročníky: od tercie</b></p>	<p>Seminář přímo navazuje na SemPrg1 a pro absolvování semináře jsou tyto vstupní znalosti nutností. Po dohodě s vyučujícím je možné vstoupit přímo do SemPrg2, je však nutné doložit dovednosti na úrovni SemPrg1 (např. ukázat své projekty, absolvovat test/pohovor, nebo doložit dovednosti jiným způsobem).</p> <p><b>Obsah semináře:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Opakované využití kódu, sdílené knihovny</li><li>• Vytváření vlastních datových typů</li><li>• Metody a parametry - pokročilejší témata</li><li>• Objektově orientované programování</li><li>• Dědičnost</li><li>• Práce s daty (zejm. LINQ)</li><li>• Algoritmy</li><li>• Základní práce s databází SQL</li><li>• Dobrá vývojářská praxe</li><li>• Pokročilé konstrukce jazyka C# (delegáti, atributy, indexery, pattern matching, ...)</li><li>• Fungování platformy .NET (GC, CLR)</li></ul> <p>Předmět bude vyučován v jazyce C# (platforma .NET) a získané dovednosti lze snadno přenést na libovolnou jinou moderní vývojářskou platformu.</p>

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST:          INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ          TECHNOLOGIE</b>	<b>SEMINÁŘ PRÁCE S OPERAČNÍM SYSTÉMEM LINUX</b>
<b>Vyučující: Ivo Šír</b> <b>Časová dotace: 2 hodiny/týden</b> <b>Určen pro ročníky: <span style="color: red;">tercie -</span> <span style="color: red;">oktáva</span></b>	<p><b>Obsah semináře/hlavní cíle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· seznámit se s ekosystémem operačního systému Linux,</li> <li>· naučit se pohybovat po souborovém systému, pracovat s procesy,</li> <li>· proniknout do psaní skriptů (programování) v shellu,</li> <li>· nainstalovat si vlastní virtuální stroj,</li> <li>· spravovat uživatele a software, naučit se základům síťování,</li> <li>· nainstalovat a nakonfigurovat webový server,</li> <li>· vytvořit statické webové stránky v HTML/CSS,</li> <li>· zinteraktivnit webové stránky pomocí programování CGI a PHP.</li> </ul> <p><b>Kritéria hodnocení:</b> aktivita na semináři, plnění zadaných úkolů, 2x pololetní test.</p> <p><b>DALŠÍ DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE:</b></p> <p><b>Předpoklady:</b> schopnost ovládnutí počítače, práce na internetu.</p> <p><b>Pomůcky:</b> žádné, resp. může být vlastní počítač; studijní materiály autorské, on-line.</p>
<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST:          JAZYK A JAZYKOVÁ KOMUNIKACE</b>	<b>KOMUNIKAČNÍ A LITERÁRNÍ SEMINÁŘ</b> <b>(seminář je rozšířením letošního semináře Kultura mluveného projevu)</b>
<b>Vyučující: Mgr. Marie Veverová,</b> <b>Časová dotace: 2 hodiny/týden</b> <b>Určen pro ročníky: <span style="color: red;">sekunda -</span> <span style="color: red;">oktáva</span></b>	<p><b>Obsah semináře:</b></p> <p><b>Cílem semináře je práce s jazykem v mluveném i psaném projevu. Co si vyzkoušíme:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· jak zvládnout mluvený i psaný projev v různých situacích</li> <li>· jak a proč zlepšit kulturu svého mluveného i psaného projevu</li> <li>· osvojíme si strategie, jak zaujmout posluchače či čtenáře</li> <li>· pro přednes, poslech i vlastní tvorbu se inspirováme v současné literatuře</li> </ul> <p><b>Základní kritéria hodnocení v předmětu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· sebereflexe svého mluveného a psaného projevu</li> <li>· stanovení si a vyhodnocování cílů svého rozvoje</li> <li>· sebehodnocení se zaměřením na silné stránky</li> <li>· tvořivá práce s jazykem</li> <li>· aktivita na semináři</li> </ul>

MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.  
VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP  
(nezahrnuté v ŠVP)

<p style="text-align: center;">VZDĚLÁVACÍ OBLAST: Jazyk a jazyková komunikace</p>	<p style="text-align: center;"><b>GEOPOLITICS-DEBATE CLASS</b> Course: Geopolitics with a focus on MUN Debates</p>
<p>Vyučující: Matthew Chick Časová dotace: 2 hodiny/týden Určen pro ročníky: sexta-oktáva</p> <p><b>MAX 15 STUDENTŮ</b></p> <p><b>Úroveň: Upper-Intermediate – Advanced level English</b></p>	<p><b>Course Outline:</b> This class will have a focus on understanding and interpreting our global political and economic environments. We will use the Model United Nations (MUN) debate format as a tool to assist us in our studies of our geopolitical world.</p> <p><b>Description:</b> A quick description of how a MUN debate works is that we model how issues are debated in the UN. For the debate each student will become a ‘Delegate’ of a country and through formal debate we discuss either real world problems or fictitious ones. During the debate Resolutions will be drafted, debated on and then voted on as to whether the proposed resolution will be adopted by the UN. This class will provide you the opportunity to improve on your public speaking, investigative research, interpretation of international organisations and laws, debate tactics and general understanding of international conflicts, politics and issues. This will be a fun and proactive class.</p>

<p style="text-align: center;">VZDĚLÁVACÍ OBLASTI: JAZYK A JAZYKOVÁ KOMUNIKACE ČLOVĚK A SPOLEČNOST</p>	<p style="text-align: center;"><b>SOCIOLOGIE V AJ - pro pokročilé v anglickém jazyce</b></p>
<p>Vyučující: David J. Seddon Časová dotace: 2 hodiny/týden Určen pro ročníky: kvinta-oktáva</p>	<p><b>Obsah předmětu:</b> Studium lidské společnosti a interakce sociálních skupin. Průřezová témata jako vzdělávání, chudoba, stratifikace, politika, náboženství, etc... <u>Výuka bude probíhat výhradně v AJ (rovnoměrně bude zastoupena verbální/ústní i písemná složka).</u> Předmět je určena pro zdatné angličtináře úrovně B2 a vyšší.</p>

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A SPOLEČNOST	STRES A ZÁTĚŽOVÉ SITUACE
<p>Vyučující: PhDr. Jitka Hofmannová  Časová dotace: 2 hodiny/týden  Určen pro ročníky: kvinta-oktáva  (Doporučujeme především těm studentům, kteří hodlají maturovat z psychologie.)</p>	<p><b>Obsah a cíle semináře:</b> Seznámit studenty s pojmem stres, s průběhem stresu a s jeho následky na organismus člověka. Zároveň jde o pochopení pozitivní a negativní role stresu, pojmenování základních stresorů a orientaci v tom, jak je možné stresu čelit či mu předcházet. Velká pozornost bude věnována psychosomatickým onemocněním, vztahu duše a těla a jak lze skrze duši tělo léčit. Dalším tématem bude krize osobní, rodinná i společenská a hledání pozitiv, která může každá krize přinést. Kurz by měl vést k uvědomění, že svým přístupem můžeme ovlivnit kvalitu svého života.</p> <p><b>KRITÉRIA HODNOCENÍ:</b> studenti odevzdají ke každému čtvrtletí referát, který bude zaměřený na některá z probíraných témat na základě doporučené odborné literatury. Cílem je zvládnutí práce s odbornou literaturou a rozvoj schopností samostatně uvažovat o aktuální psychologické problematice. Dále bude sledována pravidelnost docházky a aktivita v rámci výuky, zejména zapojování se do diskuzí a vyjadřování vlastních názorů.</p> <p><b>ZÁKLADNÍ TÉMATA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stres - vymezení pojmu, rozlišení eustres/distres;</li> <li>- Průběh fyzického a psychického stresu, čím se od sebe liší;</li> <li>- Posttraumatický stresový syndrom - jeho charakteristika a jak probíhá;</li> <li>- Typy náročných životních situací (deprivace, frustrace...);</li> <li>- Konflikty - příčiny a jak se dají řešit;</li> <li>- Základní typy obranných mechanismů při zátěži a stresu - aktivní obrany, pasivní obrany - projekce, racionalizace, útky do nemoci...;</li> <li>- Záporné emoce, které doprovázejí stres - úzkost, strach, panika..., jak se projevují a jak s nimi pracovat;</li> <li>- Krizové životní situace - puberta, osamostatňování od rodiny, krize středního věku, stáří;</li> <li>- Rodina a stres - konflikty, rozvody, partnerské krize, lze se jim vyhnout?</li> <li>- Psychosomatické nemoci - příčiny, jak se na jejich vzniku podílí stres a zátěž;</li> <li>- Typologie lidí vzhledem k psychosomatickým potížím - typ A, B, C;</li> <li>- Spánek - jeho průběh a poruchy, sny a jejich role pro rovnováhu psychiky, poruchy spánku, jejich charakteristika a možnosti jejich řešení;</li> <li>- Základní relaxační techniky a jejich využití při zvýšených zátěžích.</li> </ul>

**MENSA GYMNAZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A SPOLEČNOST</b>	<b>ZÁKLADY PLATNÉHO PRÁVA</b>
<b>Vyučující: JUDr. Renáta Sladká</b> <b>Časová dotace: 2 hodiny/týden</b> <b>Určen pro ročníky: kvinta- oktáva</b>	<p><b>Obsah semináře:</b> Žáci se v 1. pololetí seznámí se základy občanského práva, naučí se sepisovat jednodušší právní dokumenty: plnou moc, jednoduché smlouvy, závěť apod.</p> <p>Ve 2. pololetí se budeme zabývat rodinným právem, manželstvím, rodičovstvím, rozvodem a náhradní rodinnou výchovou.</p>
<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST: UMĚNÍ A KULTURA</b>	<b>CINED - DÍVEJ SE, POZNÁVEJ FILMY A TOČ!</b>
<b>Vyučující: Viktória Rampal Dzurenko, Ranjan Rampal</b> <b>Ročníky: Vypsáno pro budoucí ročníky: kvarta-oktáva</b> <b>Časová dotace: 2 hodiny/týden</b>	<p><b>Obsah semináře:</b> Prostřednictvím unikátní kolekce a projekce filmů CINED Vás provedeme jednotlivými druhy a žánry filmů (hraný film, dokumentární a experimentální film). Též budeme poznávat významné osobnosti filmové historie. Budeme se zamýšlet nad tématy a obsahy filmů a také podrobně rozebírat jejich formu - jak byly natočeny. Získané poznatky použijeme jako inspiraci pro vlastní tvorbu. V průběhu školního roku tak a rámci semináře (a díky kvalitním projekcím vybraných filmů z kolekce CINEDu) <b>sami natočíte několik krátkých hraných, dokumentárních a experimentálních filmů.</b></p>



MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.  
VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP  
(nezahrnuté v ŠVP)

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE	SEMINÁŘ DEBATOVÁNÍ
<p>Vyučující: <b>Barbora Lacinová</b> Časová dotace: <b>2 hodiny/týden</b> Určen pro ročníky: <b>tercie-oktáva (prima a sekunda jako kroužek)</b></p>	<p><b>obsah semináře:</b> V semináři se jeho účastníci seznámí se všemi důležitými zásadami soutěžního debatování. Ty mohou využívat nejen pro účely soutěže samotné (na debatních turnajích), ale také v běžném životě. Mezi tyto zásady patří:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• argumentace a strategie sestavování argumentační linie</li><li>• kritický rozbor kontroverzních témat</li><li>• diskuze nad důležitými společenskými tématy</li><li>• práce s daty, se zdroji a statistikami</li><li>• kultivovanost a přesvědčivost slovního projevu, projev před publikem bez trémy</li><li>• rozvoj konkrétních dovedností potřebných pro soutěžní debatu (shrnovací řeč, negace argumentu) aj.</li></ul> <p>Součástí semináře bude také systematická příprava na debatní soutěže. Semináře nebo kroužku se však mohou účastnit také studenti, kteří se debatních turnajů prozatím účastnit nechtějí, a chtějí se s debatou jen seznámit a vyzkoušet si ji.</p>

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**

**NÁSLEDUJÍCÍCH 5 VOLITELNÝCH SEMINÁŘŮ:**

**Vyučující: Mgr. Barbora Hudečková Herchlová**

**Časová dotace: 2 hodiny/týden**

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: UMĚNÍ A KULTURA	<b>SEMINÁŘ Z VÝTVARNÉ VÝCHOVY 1</b>
Určen pro ročníky: <b>sekunda-kvarta</b> <b>(prima jako kroužek)</b>	<p><b>Obsah semináře:</b> Výtvarný seminář 1 je zaměřen na tvorbu uplatňující neomezené množství přístupů od tradičních technik po avantgardní a alternativní přístupy. Tento seminář je určen pro studenty, kteří mají zájem o výtvarnou tvorbu, a hravou formou si chtějí rozšířit své výtvarné možnosti a schopnosti (řemeslnou zručnost).</p> <p><b>Základní kritéria hodnocení v předmětu:</b> Žáci jsou hodnoceni podle vyžadované přípravy na hodinu a vlastní aktivity v hodinách. Součástí této aktivity je relativní míra a kvalita komunikace (dílem, o díle a nad dílem), relativní míra a snaha najít a zvládnout řešení problému, relativní kvalita a snaha o prezentaci vlastního názoru na problém a jeho řešení. Pokud student zamešká více než 40 % bude automaticky nehodnocen (výjimka se toleruje u dlouhodobé nemoci, nebo jiných závažných důvodů, které žák s učitelem osobně prokonzultuje).</p>
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: UMĚNÍ A KULTURA	<b>SEMINÁŘ Z VÝTVARNÉ VÝCHOVY 2</b>
Určen pro ročníky: <b>kvinta - oktáva</b>	<p><b>Obsah semináře:</b> Seminář je zaměřen na předmětnou (figurativní) i nepředmětnou (abstraktní) tvorbu. Zaměřuje se na tradiční, netradiční a akční výtvarné postupy. Seznámí studenty s technikami moderních umělců, zároveň však nechává prostor pro vlastní tvůrčí potřebu a formu. Budeme se věnovat prostorové tvorbě (socha, objekt, reliéf...), tradičním i méně tradičním grafickým, kresebným a malířským technikám ... Pokud to situace dovolí, vyrazíme i za inspirací do tradičních či méně tradičních galerijních prostor.</p> <p><b>Základní kritéria hodnocení v předmětu:</b> Studenti jsou hodnoceni podle vyžadované přípravy na hodinu a vlastní aktivity v hodinách. Součástí této aktivity je relativní míra a kvalita komunikace (dílem, o díle a nad dílem), relativní míra a snaha najít a zvládnout řešení problému, relativní kvalita a snaha o prezentaci vlastního názoru na problém a jeho řešení. Pokud student zamešká více než 40 % bude automaticky nehodnocen (výjimka se toleruje u dlouhodobé nemoci, nebo jiných závažných důvodů, které žák s učitelem osobně prokonzultuje).</p>

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: UMĚNÍ A KULTURA	<b>DĚJINY VÝTVARNÉHO UMĚNÍ 2 - od impresionismu po současnost</b>
<p><b>Určen pro ročníky:</b> <b>kvinta-oktáva</b></p> <p><b>PRO STUDENTY KVINTY- SEXTY MŮŽE HRÁT ROLI NADSTAVBOVÉHO SEMINÁŘE.</b>  <b>PRO STUDENTY KVINTY- SEPTIMY MŮŽE HRÁT ROLI SPECIALIZAČNÍHO SEMINÁŘE.</b>  <b>PRO STUDENTY OKTÁVY MŮŽE HRÁT ROLI MATURITNÍHO SEMINÁŘE.</b></p>	<p><b>Obsah semináře:</b> Seminář Dějiny umění II Vás seznámí s vývojem a tvůrci výtvarného umění především ve 20. století, a to způsobem vzájemné provázanosti jednotlivých směrů, stylů a přístupů a jejich souvislostmi s historicko-společenským kontextem doby. Učební látka je probírána v tematických celcích, jejichž cílem je pochopit historické souvislosti a důležité momenty, které ovlivnily současnou tvorbu. Tento rok začneme „velkou revolucí“ ve způsobu zobrazování skutečnosti - impresionismem, a přes poslední umělecký sloh - secesi se dostaneme k uměleckým stylům ze začátku 20. století a k postupnému oprostování se od zobrazování reality a předmětu až k nepředmětnému umění. Sledovat budeme i prvky absurdna či změny v zobrazování figury ve 20. století, její postupnou deformaci ve směrech jako Nová figurace či Pop-artu. A skončíme u umění, které již dále nepotřebuje galerijní prostor, spíše veřejný, ulici, krajinu - Land-art, Street art, nebo se neobejde bez aktivní účasti samotného tvůrce, či diváka - Umění akce, Body art... Také se budeme snažit prokládat, předstí jen již ukončené epochy, uměním čerstvým a současným, či hledat vlivy z minulosti v současné tvorbě. A to Vašimi vlastními postřehy ze současného světa umělecké tvorby. To předpokládá Váš zájem a otevřenost k umění a umělcům, zájem o samostatný průzkum, o rozšíření vlastních obzorů. Důležitou součástí semináře budou také přednášky, exkurze v galeriích a nejružnějších expozicích výtvarného umění. Tento seminář je zároveň přípravný pro ty, kteří chtějí maturovat z Dějin umění. A kteří by měli absolvovat oba cykly jeho (2 roky).</p> <p><b>Základní kritéria hodnocení v předmětu:</b>  <b>Studenti</b> jsou ohodnoceni za relativní míru pokroku, tvořivosti, originality, snahy a úspěšnosti v řešení zadaných problémů a v reflexi vlastních a cizích výsledků práce. Součástí této aktivity je relativní míra a kvalita komunikace (dílem, o díle a nad dílem), relativní míra a snaha najít a zvládnout řešení problému, relativní kvalita a snaha o prezentaci vlastního názoru na problém a jeho řešení. Studenti také do jisté míry musí zvládnout základní pojmy a faktografie, k jejímuž prověření mohou být použity ústní nebo písemné zkoušky. Pokud student zamešká více než 40 % hodin, bude automaticky nehodnocen.</p>

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: UMĚNÍ A KULTURA	<b>POČÍTAČOVÁ GRAFIKA 1</b>
<b>Vyučující: Kateřina Dojčiaková</b> <b>Určen pro ročníky: sekunda - oktáva (prima jako kroužek)</b>	<p><b>Stručná charakteristika předmětu:</b>  Práce v semináři je zaměřena na různé formy v oblasti počítačové grafiky. Práce v semináři vyplývá podle zkušeností studenta, takže je velmi individuální. Na konkrétních úkolech se studenti naučí chápat principy grafického designu, propagačního výtvarnictví a seznámí se s grafickými editory (gimp, inkscape, photoshop, illustrator ...) V jednotlivých zadáních pak budou moc realizovat vlastní tvůrčí nápady a rozvíjet tak svůj osobitý výtvarný projev. Část semináře je zaměřena na digitální fotografii a animovaný film (technika stop motion).</p> <p><b>Základní kritéria hodnocení v předmětu:</b>  Žáci jsou hodnoceni podle vyžadované přípravy na hodinu a vlastní práce v hodinách. Další hodnocení je za relativní míru pokroku, tvořivosti, originality, snahy a úspěšnosti v řešení zadaných problémů a v reflexi vlastních a cizích výsledků práce. Pokud student zamešká více než 40%, bude automaticky nehodnocen (výjimka se toleruje u dlouhodobé nemoci, nebo jiných závažných důvodů, které žák s učitelem osobně konzultuje).</p>
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: UMĚNÍ A KULTURA	<b>POČÍTAČOVÁ GRAFIKA 2</b>
<b>Vyučující: Kateřina Dojčiaková</b> <b>Určen pro ročníky: kvinta - oktáva</b>	<p><b>STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA PŘEDMĚTU:</b>  Seminář počítačové grafiky 2 je určen převážně pro studenty, kteří již mají nějaké zkušenosti s počítačovou grafikou. Zaměřuje se na další rozvoj již získaných znalostí a dovedností. Větší část školního roku budou studenti pracovat v 3d softwaru (Blender, Maya...). Osvojí si tvůrčí grafické postupy a objeví výtvarné možnosti grafických editorů skrze tvůrčí realizace různých modelových zadání.</p> <p><b>Základní kritéria hodnocení v předmětu:</b>  Žáci jsou hodnoceni podle vyžadované přípravy na hodinu a vlastní práce v hodinách. Další hodnocení je za relativní míru pokroku, tvořivosti, originality, snahy a úspěšnosti v řešení zadaných problémů a v reflexi vlastních a cizích výsledků práce. Pokud student zamešká více než 40% bude automaticky nehodnocen (výjimka se toleruje u dlouhodobé nemoci, nebo jiných závažných důvodů, které žák s učitelem osobně konzultuje).</p>

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
 (nezahrnuté v ŠVP)

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A KULTURA	POSLECH HUDBY
<p>Vyučující: PhDr. Petr Kubačák                      Časová dotace: 2 hodiny/týden                      Určen pro ročníky: <b>sexta - oktáva (sexta - po individuálním posouzení a souhlasu vyučujícího)</b></p> <p><b>MAX 6-12 STUDENTŮ</b></p>	<p><b>Podtitul:</b>                      Poslech hudby v historickém kontextu - skladby z různých slohových období od renesance po současnost v souladu či kontrastu k zažitým ideálům či dobovým charakteristikám.</p> <p><b>Obsah semináře:</b> V tomto semináři se budeme hlavně věnovat dílům slavných i méně známých autorů, kteří jsou představiteli různých uměleckých slohů či stylů od renesance až po současnost. V hodinách hudební výchovy není vždy prostor na to, abychom si vychutnali skladby od začátku do konce a mohli si tak udělat ucelenější představu např. o hudebních formách a jejich vývoji. Není také dostatek času představit si široký záběr některých skladatelů a uvědomit si tak např. rozmanitost námětů či stylový vývoj v jejich tvorbě.</p> <p>Seminář není primárně zaměřen na historická fakta, nebude obsahovat testy z letopočtů či souhrnného díla vybraných skladatelů. Hodnotit budu zájem o předmět, aktivní účast v diskuzích a každý student si během roku připraví prezentaci na zadané téma (po domluvě). Během školního roku také navštívíme nějaké hudební představení (koncert, opera) a výstavu či muzeum s hudební tematikou.</p>
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA	ARDUINO A PROGRAMOVÁNÍ
<p>Vyučující: Ing. Jaroslav Šebestík, Ph.D.                      Časová dotace: 2 hodiny/týden                      Určen pro ročníky: <b>sexta-oktáva (Účast by bylo vhodné prodiskutovat s vyučujícím.)</b></p>	<p><b>Obsah semináře:</b> Seminář je určený pro studenty, kteří si chtějí postavit a zprovoznit vlastní zařízení na platformě Arduino. Studenti si osvojí konstrukci vlastních elektrických obvodů a jejich řízení pomocí mikroprocesorů. Studenti se naučí programovat tyto obvody tak, aby dokázali reagovat na pozorovaný signál a jeho intenzitu. V rámci předmětu se pokusíme sestavit a oživit přístroje vhodné pro měření běžných fyzikálně-chemických veličin. Pokusíme se např. o automatický bodotávek (zařízení k určení bodu tání látek), automatický titrátor (zařízení pro sledování nebo řízení neutralizačních reakcí), vlastní řízený elektrolyzér (příprava různých plynů, kovů, kyselin, bází nebo solí), vlastní spektrometr pro měření spekter látek (umožní třeba stanovit množství známé látky v roztoku nebo porozumět složení hvězd), vlastní polarimetr pro měření otáčivosti cukrů, vlastní fotoreaktor (zařízení pro reakce vyžadující světelnou energii).</p> <p><b>Doplňující informace:</b> Vhodné je, aby se zájemci orientovali ve fyzice a chemii. Výuka bude v počítačové učebně (programovací část) a občas v učebně BiChe (testovací část).</p>

MENSA GYMNAZIUM, o.p.s.  
VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP  
(nezahrnuté v ŠVP)

**CIZÍ JAZYKY** (pokračuje se ve zvolených)

**FRANCOUZSKÝ JAZYK**

**Vyučující: Mgr. Lenka Ulmanová**

Určen pro ročníky: sekunda-oktáva (prima jako kroužek)

Dělení do skupin dle pokročilosti.

**sekunda** (volitelný): 2 hod./týdně (Pokud není v rozvrhu s jinými předměty kolize, je možné po dohodě s vyučujícím chodit na další hodinu jako na kroužek.); **tercie - oktáva** (povinně volitelný - pokračování v již zvoleném jazyce): 3 hod./týdně

**NĚMECKÝ JAZYK**

**Vyučující: RNDr. Kateřina Miloschewská, Mgr. Jana Sedláčková, Mgr. Petr Kolář**

Určen pro ročníky: sekunda-oktáva (prima jako kroužek)

Dělení do skupin dle pokročilosti.

**sekunda** (volitelný): 2 hod./týdně (Pokud není v rozvrhu s jinými předměty kolize, je možné po dohodě s vyučujícím chodit na další hodinu jako na kroužek.); **tercie - oktáva** (povinně volitelný - pokračování v již zvoleném jazyce): 3 hod./týdně

**RUSKÝ JAZYK**

**Vyučující: Mgr. Marina Chernykh**

Určen pro ročníky: sekunda-oktáva (prima jako kroužek)

Dělení do skupin dle pokročilosti.

**sekunda** (volitelný): 2 hod./týdně (Pokud není v rozvrhu s jinými předměty kolize, je možné po dohodě s vyučujícím chodit na další hodinu jako na kroužek.); **tercie - oktáva** (povinně volitelný - pokračování v již zvoleném jazyce): 3 hod./týdně

**ŠPANĚLSKÝ JAZYK**

**Vyučující: Mgr. Adéla Smažíková, Judita Klosaková + lektorka ŠJ (Eva Canales)**

Určen pro ročníky: sekunda-oktáva (prima jako kroužek)

Dělení do skupin dle pokročilosti.

**sekunda** (volitelný): 2 hod./týdně (Pokud není v rozvrhu s jinými předměty kolize, je možné po dohodě s vyučujícím chodit na další hodinu jako na kroužek.); **tercie - oktáva** (povinně volitelný - pokračování v již zvoleném jazyce): 3 hod./týdně

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.**  
**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY ŠR 2022/2023 - PŘÍLOHA ŠVP**  
**(nezahrnuté v ŠVP)**