Seminář anglického jazyka

pro sextu šestiletého a 4. ročníky čtyřletého studia

Seminář anglického jazyka je nadstavbový seminář určený pro studenty, kteří se chtějí připravit ke složení mezinárodní Cambridge zkoušky CAE (C1), případně FCE (B2) nebo chtějí své studium na vysoké škole zaměřit na obory lingvistiky, filologie, žurnalistiky, mezinárodních vztahů, pedagogiky, jazyková studia zaměřená na cestovní ruch a další společenskovědní obory.

Předmět je zaměřen na rozvoj všech jazykových dovedností (poslech, čtení, mluvení, psaní). V semináři se budeme věnovat všem komponentům mezinárodní jazykové zkoušky. Náplní semináře bude také rozšíření slovní zásoby (předložkové vazby, ustálená spojení, idiomy, frázová slovesa apod.) v návaznosti na témata probíraná během celého studia a především na zdokonalování konverzačních schopností s použitím a rozšířením gramatických jevů probíraných v hodinách anglického jazyka.

V listopadu/prosinci budou mít studenti možnost zkoušky „nanečisto“, v únoru/březnu bude případně dle zájmu studentů a po dohodě s Evcentrem v Hradci Králové uspořádána na naší škole zkouška „načisto“ v computer based“ variantě

V druhém pololetí je možné se v rámci semináře zaměřit i na přípravu k přijímacímu řízení na vysoké školy, tzn. věnovat se i reáliím anglicky mluvících zemí (literatura, historie, apod.)

Konverzace německého jazyka

pro sextu šestiletého a 4. ročník čtyřletého studia

Konverzace německého jazyka navazuje na učivo probírané v hodinách německého jazyka. Náplň hodin je zaměřena především na rozbor a zpracovávání témat ústní i písemné části maturitní zkoušky.
Nechybí však ani cvičení na argumentaci, diskuze a prezentace.

Po absolvování hodin konverzace jsou žáci připraveni na složení školní nebo statní maturity na jazykové úrovni B1.

Vzhledem k tomu, že se jazyková náročnost pracovních listů, poslechových cvičení a i dalších materiálů pohybuje na úrovni B1-B2, je možné se na základě doporučení ucházet o složení certifikační zkoušky na úrovni B2, kterou organizuje např. Goethe institut v Praze pod označením „Goethe-Zertifikat B2“.

Těšíme se na spolupráci.

Tým předmětové komise německého jazyka.

Seminář z biologie

Školní rok 2026/2027
Třídy: 6C a 4A, 4B

1. Histologie
   Histogeneze – vznik jednotlivých druhů tkání

2. Struktura živých soustav
   - Nebuněčné formy
   - Jednobuněčné organismy
   - Mnohobuněčné organismy

3. Látkové složení živých soustav
   - Makromolekuly
   - Nadmolekulární komplexy

4. Základní děje v živých soustavách

Předmět je vypsán a schválen předmětovou komisí biologie a chemie.

Fyzikální seminář pro 4. ročník

Školní rok: 2026/2027

Seminář je vypsán pro třídy: 4.A, 4.B, 6.C
Vyučující: Daniela Hylmarová

Fyzikální seminář je určen pro studenty, kteří ve svém dalším směřování budou fyziku potřebovat pro přijímací zkoušky a další studium (medicínské obory – lékařské fakulty, biomedicínské inženýrství, ošetřovatelské obory, veterinární obory, farmaceutické fakulty, MATFYZ, fakulta jaderné fyziky, strojní a stavební fakulty, dopravní fakulty, chemické obory a další)
V semináři je kladen důraz na opakování a prohlubování poznatků z běžných hodiny fyziky.
V maturitním ročníku navíc přibývají některé nové kapitoly.

Obsah semináře:

1) Elektřina a magnetismus
   - Opakování a prohlubování poznatků z elektřiny a magnetismu
   - Počítání příkladů z elektřiny a magnetismu

2) Optika
   - Opakování a prohlubování poznatků z optiky
   - Nová kapitola – vlnová optika
   - Počítání příkladů z optiky

3) Jaderná, atomová a kvantová fyzika
   - Opakování a prohlubování poznatků z kapitoly jaderná, atomová a kvantová fyzika
   - Počítání příkladů z kapitoly jaderná, atomová a kvantová fyzika

4) Speciální teorie relativity
   - Seznámení s poznatky STR
   - Počítání příkladů na STR

5) Základy astrofyziky
   - Seznámení s astrofyzikou
   - Počítání příkladů z astrofyziky

Seminář z chemie

Školní rok 2026/2027

Třídy: 6C a 4A, 4B

Témata:

1. **Chemické reakce v organické chemii** – průběh a jejich odlišnosti
2. **Uhlovodíky** – alkany, alkeny, alkyny (charakteristika, reaktivita, zástupci)
3. **Deriváty halogenové, dusíkaté, sirné**
4. **Deriváty kyslíkaté**
5. **Organické kyseliny a jejich deriváty**
6. **Heterocyklické sloučeniny, alkaloidy a drogy**
7. **Organokovové sloučeniny (Grignardova činidla a jejich využití)**
8. **Biochemie statická** – izoprenoidy, lipidy, sacharidy, proteiny, nukleové kyseliny, enzymy, vitaminy (význam, funkce, charakteristika)
9. **Dynamická biochemie** – metabolismy
10. **Chemické výroby**

Předmět je vypsán a schválen předmětovou komisí biologie a chemie.

Seminář MATEMATIKA II 4. ročník a sexta

školní rok 2026/27

Opakování a prohloubení učiva střední školy, příprava ke společné části maturitní zkoušky z matematiky (státní maturita - základní i rozšiřující úroveň).

1. Číselné obory
2. Algebraické výrazy
3. Rovnice, nerovnice, slovní úlohy
4. Funkce
5. Posloupnosti
6. Planimetrie
7. Stereometrie
8. Analytická geometrie
9. Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika
10. Souhrnné opakování – cvičné maturitní testy

Předmětová komise matematiky a fyziky

Seminář ze zeměpisu

4.ročník

pro školní rok 2026/27



V úvodu semináře jsou studenti seznámeni s **rozdělením geografie**, historickým vývojem a s možnostmi **aplikace** jednotlivých jejích částí **do praxe**, zároveň také s možnostmi jejího **dalšího studia**.
Probíranými tématy v průběhu 1.pololetí jsou vybrané kapitoly z **politické geografie**, v níž se studenti zabývají politickou mapou světa a jejími aktuálními změnami, základními charakteristikami státu a možnostmi hodnocení vyspělosti států světa. Dalšími tématy jsou vybrané kapitoly z **planetární geografie** (Vesmír, zatmění, dráha Slunce).
Velmi zajímavou částí je seznámení s **globálními přírodními problémy** naší planety (globální oteplování, ozónová díra, El Niño).
Následující témata rozšiřují učivo o jednotlivých složkách krajinné sféry. Jedná se o atmosféru (**synoptická mapa, meteorologické přístroje**), hydrosféru (**charakteristiky řeky**), litosféru (**geomorfologie**), biosféru (**přírodní zóny na Zemi**) i sociální sféru. Toto učivo je doplněno několika **praktickými cvičeními**.
2.pololetí je pak věnováno **systematizaci poznatků z regionální geografie a jejich aktualizaci**. To dává dobré předpoklady k úspěšnému zvládnutí případné maturity ze zeměpisu.

Komise zeměpisu RNDr.Jaroslav Šolc, Mgr.Petr Špicar, Mgr.Michal Vejvoda

Seminář z dějepisu – 4.ročník

Seminář je určen především maturantům z dějepisu a všem studentům, kteří mají zájem systematizovat a rozšířit své znalosti středoškolské historie.

Program semináře zahrnuje:

- opakování českých dějin v kontextu evropských a světových dějin,
- vybraná témata regionálních dějin,
- důraz na moderní dějiny a jejich korektní historickou interpretaci,
- diskusi nad aktuálními problémy současného světa.

Součástí výuky je práce s odbornou literaturou (anotace, bibliografie, správné citace), písemnými a obrazovými prameny, besedy s pamětníky, návštěvy aktuálních výstav, exkurze a případně také zapojení do projektu **Paměť národa**.

Od studentů se očekává vypracování jedné seminární práce na vybrané téma, její prezentace a také aktivní účast při samostatné i skupinové práci. Důraz je kladen na interaktivní přístup a systematickou přípravu k maturitě z dějepisu.

Společenskovědní seminář

4. ročník čtyřletého studia
6. ročník šestiletého studia

Školní rok 2026/27
2 hodiny týdně

Obsah:

Úkolem semináře je prohloubit a rozšířit dosavadní znalosti učiva předmětu základy společenských věd, připravit zájemce o maturitu k maturitní zkoušce z předmětu ZSV a zájemce o humanitní obory k přijímacím zkouškám na VŠ.

Maturitní příprava

- průběžné opakování a zpracovávání maturitních témat
- rozšíření obsahu témat maturitní zkoušky předmětu ZSV

Etika

- etická pravidla
- profesní etika
- vývoj etiky ve filosofii

Logika

- formální a neformální logika, tradiční logické zákony
- myšlenkové postupy a operace

Politologie a mezinárodní vztahy

- občanská společnost a politická participace
- mezinárodní situace, ohniska konfliktů

Seminář pro studenty 4. ročníků

DĚJINY UMĚNÍ

Dějiny výtvarných umění jsou rozloženy do dvou bloků, ve školním roce 2026 – 2027 bude náplní semináře vývoj umění od 2. poloviny 19. stol. do současnosti.
V jednotlivých lekcích budou představeny um. směry a proudy, společenské okolnosti jejich vzniku, prolínání obecných dějin a vývoje umění, nebo naopak odtržení umělecké avantgardy od obecně uznávaných hodnot.
Seminář pomůže studentům orientovat se ve složitých a mnohdy nepochopitelných tendencích v umění XX. století.

Realismus **DADA** nová věcnost surrealismus **POP ART** hard edge POSTMODERNA neoplasticismus OP ART impresionismus nový realismus **LAND ART** suprematismus SECESE **pařížská škola** symbolismus ORFISMUS performance **BODY ART** op art **kubismus** expresionismus ACTION PAINTING **enviroment** TACHISMUS letrismus MINIMALISMUS **futurismus** EVENT fauvismus ART CONCRECT **nová figurace** color field painting

Seminář je pro humanitně orientované studenty, pro zájemce o studium architektury, výtvarných uměleckých oborů, dějin a dějin umění, ale i pro ty, kdo mají zájem o kulturu a chtějí získat přehled a hlubší vědomosti o vývoji architektury, sochařství a malířství.

Dagmar Gottliebová

P r o g r a m o v á n í

4. ročník – sexta

Školní rok 2026/27

Seminář navazuje na znalosti ze semináře programování v 3. ročníku!!!

Je určen pro vážné zájemce o hlubší znalost výpočetní techniky!!!

Hlavní náplní semináře je dokonalé zvládnutí programovacího jazyka ***Python, PASCAL*** *a navazující programovací jazyk* ***Delphi****.*

Součástí praktické části výuky je vytvoření a odladění seminárních programů.

Profil absolventa dvouletého kurzu: *v teoretických oblastech se student dostane na úroveň středních průmyslových škol se zaměřením na výpočetní techniku a tím umožní bezproblémový vstup na vysoké školy tohoto zaměření.*

Tematické celky :

1. ***Turbo Pascal, Python – některá specifická témata***
   a) **Dynamická proměnná**
      i. *funkce a procedury, práce s haldou*
      ii. *seznam jednostranně a oboustranně zřetězený*
      iii. *Užití seznamů v praxi*
   b) **Objektové programování**
      obecné metody OOP a jejich užití

2. ***DELPHI*** *jako příklad vizuálního programování aplikací pro WINDOWS*
   a) *Prostředí Delphi*
   b) *Základní komponenty*
   c) *Spolupráce se standardními databázemi*

Pro maturování z předmětu

Informatika a výpočetní technika

je jednou z možností absolvování tohoto semináře!

TECHNICKÉ KRESLENÍ II.

školní rok 2026/27 4.ročníky

Posuň své technické dovednosti ještě dál a vstup do světa 3D modelování!

Navazující seminář je určen všem, kteří chtějí prohloubit své znalosti technického kreslení a naučit se pracovat s moderními technologiemi. Pokud tě láká vytvářet vlastní 3D návrhy a vidět je ve skutečnosti, tenhle seminář je ideální volbou.

Na začátku si osvojíš principy axonometrického zobrazování, které ti pomohou lépe chápat prostor a zobrazovat složitější objekty. Poté se přesuneš k tomu nejzajímavějšímu – 3D kreslení v programu AutoCAD, kde budeš vytvářet vlastní modely.

Hlavní důraz je kladen na praxi. Naučíš se navrhovat, modelovat a připravovat objekty pro 3D tisk. Své návrhy pak skutečně „oživíš" – uvidíš je nejen na obrazovce, ale i jako reálné výstupy díky 3D tiskárně.

Seminář propojuje technické myšlení s kreativitou a nabízí jedinečnou možnost pracovat s technologiemi, které se dnes běžně využívají v praxi. Pokud chceš tvořit ve 3D, posunout své schopnosti a získat dovednosti pro budoucnost, tenhle seminář si rozhodně nenech ujít!

Témata semináře:

1) Základy deskriptivní geometrie
    - Axonometrické zobrazení

2) Základy práce v programu AutoCAD v 3D
    - Kreslení prostorových objektů
    - Úpravy prostorových těles
    - Tvorba 2D pohledů a řezů z 3D tělesa
    - Převod 3D modelu na 3D tisk

Anglická konverzace
Přípravný seminář ke zvládnutí ústní části (NEJEN) maturitní zkoušky

pro sextu šestiletého a 4. ročník čtyřletého studia

Cílem semináře je důkladná příprava na úspěšné zvládnutí ústní části (nejen) maturitní zkoušky. Proč nejen? Protože náplň semináře vám pomůže zdokonalit váš ústní projev pro účely jakékoliv ústní zkoušky v anglické jazyce. A ještě mnohem více …. Náplň semináře pomůže i těm, kteří nevidí složení zkoušky jako svoji prioritu, ale rádi by získali větší sebevědomí a jistotu v "umění " plynulejší konverzace. V "bezpečném" prostředí malých skupinek vám bude umožněno projevit se bez ostychu a strávit dostatečné množství času diskuzí nad konverzačními tématy, která jsou nejen součástí maturitní zkoušky, ale objevují se běžně i u ostatních jazykových zkoušek i v životě samotném. Samozřejmě vám budou poskytnuty materiály s tematicky zaměřenou slovní zásobou. Navíc je v náplni zařazen nácvik běžných konverzačních obratů, tak aby váš projev působil co nejpřirozeněji. Rovněž je kladen důraz na procvičení spojovacích výrazů a osvojení si nejběžnějších idiomatických spojení, aby váš projev získal na autenticitě. V neposlední řadě je součástí semináře i poskytnutí studijních materiálů a zdrojů pro snadné zvládnutí 2. časti profilové maturitní zkoušky - reálie anglicky mluvících zemí.

Seminář francouzština

4. ročník čtyřletého studia
6. ročník šestiletého studia

Školní rok 2026 / 2027

Obsah:

Konverzace ve francouzském jazyce (témata dle výběru studentů)

Praktické použití francouzštiny (cestovní ruch, studium v zahraničí,...)

Maturitní příprava – dle zájmu

Vyučující: Eva Máchová

Seminář z biologie II
– Genetika, Evoluce a Ekologie

Školní rok 2026/2027

Třídy: 6C a 4A, 4B

Témata:

1. **Genetika**
   - Molekulární základy dědičnosti
   - Buňky
   - Mnohobuněčného organismu
   - Genetická proměnlivost
   - Populací
   - Člověka

2. **Biologická evoluce**
   - Vznik a vývoj života
   - Fylogeneze říše rostlin, živočichů a hub
   - Antropogeneze

3. **Obecná ekologie**
   - Abiotické a biotické prostředí
   - Populace x společenstvo
   - Energie a tok látek v biosféře a ekosystému
   - Ekologie ČR a problematika v našem regionu
   - Zákony a legislativa ŽP a legislativa EU

Předmět je vypsán a schválen předmětovou komisí biologie a chemie.

Matematická analýza

Školní rok: 2026/2027

Seminář je vypsán pro třídy: 4.A, 4.B, 6.C
Vyučující: Daniela Hylmarová

S matematická analýzou se na vysoké škole potká každý, kdo bude mít alespoň jeden semestr matematiky.
Seminář je proto vhodný pro každého, kdo má zájem studovat obor, kde se s matematikou setká. Bude téměř dostačující pro obory, kde matematika není hlavním předmětem (ekonomické obory, cestovní ruch, medicínské obory - farmacie, biomedicínské inženýrství, chemické a fyzikální obory a další) a bude také dobrým základem pro obory, kde je matematika jedním z hlavních předmětů (strojní a stavební fakulty, MATFYZ, fakulta jaderné fyziky a další)

Obsah semináře:

1) Funkce
   - Opakování typů funkcí
   - Vlastnosti funkcí (definiční obor, obor hodnot, monotonie a extrémy, konvexnost a konkávnost, inflexní body, parita, periodicita)

2) Limity
   - Výpočty různých typů limit
   - Využití limit pro hrubou představu o podobě grafu funkce
   - Využití limit pro průběh funkce

3) Diferenciální počet (derivace)
   - Výpočet derivací funkcí a jejich spojení (součet, rozdíl, součin, podíl, složená funkce)
   - Využití derivací (určování monotonie a extrémů, určování konvexnosti a konkávnosti a inflexních bodů)
   - Využití derivací pro určování průběhu funkce
   - Další využití derivací (řešení slovních úloh na extrémy, totální diferenciál, Taylorův polynom)

4) Integrální počet (integrály)
   - Výpočet integrálů jednoduchých funkcí a jejich spojení (součet a rozdíl)
   - Integrační metoda Per Partes
   - Substituční integrační metoda
   - Integrace rozkladem na parciální zlomky
   - Určitý integrál a jeho využití (výpočet plochy pod křivkou, výpočet objemu a povrchu rotačního tělesa, výpočet délky křivky)

Ekonomie

Školní rok: 2026/2027

Seminář je vypsán pro třídy: 4.A, 4.B, 6.C
Vyučující: Adam Zikmund

Seminář je určen pro studenty, kteří tuší, že se na vysoké škole s ekonomií setkají, nebo kteří budou chtít některý ekonomický obor přímo studovat. Rovněž ale pro všechny, které dotčená problematika zajímá a chtějí se dozvědět více o tomto krásném oboru na pomezí přírodních a humanitních věd. Základní ekonomické poznatky využijete mimo ekonomické obory (účetnictví, bankovnictví, pojišťovnictví, národní hospodářství, podniková ekonomika, management, marketing, mezinárodní vztahy, diplomacie, statistika, teorie her...) i při studiu mnoha jiných oborů, jimiž jsou například právo, politologie, sociologie, psychologie, informatika a další. Ekonomické povědomí se však mimo školu hodí úplně všem i v běžném životě, vždyť ekonomie zkoumá rozhodování lidí a důsledky tohoto rozhodování ve světě, ve kterém žijeme. Znalost ekonomie nám pomáhá být úspěšnými členy společnosti a také kvalifikovanějšími voliči.

Dobrým předpokladem pro úspěšné zvládnutí semináře je základní matematická gramotnost, porozumění grafům, schopnost abstraktního a kritického myšlení a v neposlední řadě zvídavost, komunikativnost a zájem o politické a globální problémy.

Obsah semináře:

1) Úvod do studia ekonomie
   - Pojem ekonomie, základy ekonomického myšlení
   - Tržní systém a funkce cen

2) Mikroekonomie
   - Užitečnost a poptávka, náklady a nabídka
   - Tržní rovnováha a efektivnost, směna, specializace a mezinárodní obchod
   - Konkurence a regulace, zásahy státu do cen
   - Výrobní faktory a trh práce

3) Makroekonomie
   - Domácí produkt, spotřeba, investice, rovnovážný HDP
   - Peníze, bankovní soustava, tvorba peněz a trh peněz
   - Agregátní poptávka a nabídka
   - Hospodářský cyklus, hospodářský růst a hospodářská recese/krize, inflace, měnový kurz

Seminář

Tvůrčí psaní

Určeno pro: **4. ročník / 6. ročník**
Vyučující: **Hana Zikmundová**
Délka trvání: **jeden školní rok, 2 hodiny týdně**

Pro koho se hodí: pro žáky s chutí psát a číst texty, pracovat tvůrčím způsobem, rozvíjet fantazii i vyjadřovací schopnosti, pro ty, kdo mají rádi literaturu

Co budeme dělat: především se učit psát, hodnotit svoje i cizí texty, rozumět literárnímu textu, vystavět děj, fabulovat příběh s napětím a rytmem, vytvořit postavy, vymyslet zápletku a rozuzlení, vyjadřovat pocity a charaktery postav, uvolnit svoji fantazii a svobodně se vyjadřovat, používat všech vrstev jazyka pro ztvárnění našich myšlenek a nápadů, psát dialogy, číst básně a pokusit se je psát, povídat si o autorských typech české i světové literatury, o tom, co je archetyp, jak napsat dobrý text do novin, jak provést jazykovou korekturu, budeme prezentovat svoje literární pokusy

Jak to bude probíhat: psaní
motivační hry a scénky
dialogy
diskuse v kruhu
autorské čtení
vypravování
relaxační techniky pro navození tvůrčího psaní
čtení textů (próza i poezie)
hodnocení, recenze
tvůrčí psaní v terénu (např. na Kuksu)
a co nás ještě napadne

Co potřebujeme: tužku a papír
pastelky
chuť mluvit s ostatními, psát a číst, přemýšlet, smát se

Co nepotřebujeme: ostych
špatnou náladu
ubližující kritiku

Co budeme známkovat: aktivní přístup k práci v semináři

Seminář pro studenty 4. ročníků

VÝTVARNÁ TVORBA

Seminář pro studenty s hlubším zájmem o výtvarnou praktickou činnost je především určen studentům semináře Dějiny umění a vážné zájemce o výtvarnou tvorbu.

Program je zaměřen na klasické výtvarné techniky

I. Kresba

Základy kresby podle skutečnosti – vizování, rozvržení kompozice, stínování, zasazení do prostoru

Použití různých kresebných materiálů – tužka, úhel, pero, fix

II. Malba

hlavní zásady práce s barvou, barevný a světlostní kontrast, modelace objemu, výstavba obrazové kompozice

Technika tempery, akvarelu, pastelu, (podle zájmu i akryl nebo olejomalba)

III. Základy grafických technik

Seznámení s dostupnými grafickými technikami, linoryt, suchá jehla, dřevořez

Námětová oblast zátiší, krajina, figura, hlava – portrét, volná temata

Seminář je zároveň koncipován jako příprava na praktickou část maturitní zkoušky i na případné talentové zkoušky zájemců o umělecké školy.

Zájemci mimo tyto kategorie jsou také vítáni, pokud někomu ze studentů chybí výtvarná tvorba třeba jako relaxace.

Dagmar Gottliebová

LATINA
seminář pro 4. ročníky a sextu

Lingua Latina, cui bono? aneb K čemu je nám latina?

Latina poskytuje elementární úvod do studia mnoha dalších vědních disciplín - její význam je tradičně nezastupitelný v jazykovědě, literární vědě, historii, filozofii, právu, medicíně, teologii i ve výtvarném umění, ale dokonce i v tak moderních oborech jako je politologie, sociologie, religionistika apod. U současného studenta gymnázia se na začátku studia na VŠ v mnoha oborech alespoň základní znalost latinského jazyka předpokládá, a to zejména na filozofických, lékařských a právnických fakultách. Při studiu historie, románských jazyků, češtiny, práva, medicíny, veterinárního lékařství, farmacie a dalších se většinou během několika prvních semestrů vyžaduje získání zápočtu nebo složení zkoušky z latiny. Tento kurz by měl získání požadované atestace velmi usnadnit.

Výuka latiny také rozvíjí jazykové vzdělání. Přispívá k důkladnější znalosti slovní zásoby mateřského jazyka, k přesnějšímu vyjadřování a větší stylistické obratnosti. Učí nás používat slova cizího původu (pocházející z latiny) ve správném významu. Prokazatelně pak pomáhá porozumět jiným jazykům, a to nejen románským, které z latiny vznikly (francouzština, italština ...), ale i dalším, které byly latinou silně ovlivněny - např. angličtina, která přejímala slova původem latinská přes francouzštinu, má dnes z latiny 50 - 60% běžné slovní zásoby.

Vyučující: Mgr. Jaroslava Kasková

Dějiny filosofie

4. ročník čtyřletého studia
6. ročník šestiletého studia

Školní rok 2026/27
2 hodiny týdně

Obsah:

Seznámení s významnými filosofy (a filosofkami) od antiky do 20. století. Představení základních filosofických pojmů a otázek. Práce s textovými ukázkami, rozbor fil. textů.

Témata:

- **antická filosofie**
  - předsokratici (původ světa) a antropologický obrat
  - Sokrates, Platon, Aristoteles
  - helénistická filosofie, filosofie antického Říma
- **křesťanská filosofie a následný návrat ke vědě**
  - patristika, scholastika a tomismus
  - reformace
  - renesance (Bruno, Galilei, Machiavelli, …)
- **novověká filosofie**
  - empirismus, racionalismus, osvícenství
- **filosofické směry od 18. do 20. století**
  - idealistické a materialistické pojetí světa (Kant, Hegel, Marx, …)
  - iracionalismus (Nietzsche, Schopenhauer, Kierkegaard)
  - pozitivismus a pragmatismus
  - fenomenologie a vitalismus
  - existencialismus
- **soudobá filosofie**
  - hermeneutika, novopozitivismus, křesťanský evolucionismus, postmoderní filosofie
- **orientální filosofie**
  - Indie, Čína, arabská a islámská filosofie
- **vývoj českého filosofické myšlení**
  - Hus, Komenský, Masaryk, Patočka

¡Viva la vida!

¿Por qué no seguir estudiando español conmigo?



Castellers (Cataluña)

Seminář španělského jazyka

Školní rok **: 2026 – 2027**

Počet hodin týdně: **Dvě**

Pro koho je určen **: Pro studenty a studentky budoucích 4.(6.) ročníků**

Vyučující **: PhDr. Olga Kovářová**

Náplň semináře **: Učivo z prvního kurzu bude zopakováno a postupně doplňováno o další významové okruhy (nakupování, organizace večírku, svátky, kulturní aktivity, preference, telefonování, cestování a ubytování, omluvy, návštěva u lékaře aj.) a gramatické jevy nezbytné pro plynulou konverzaci (budoucí a předpřítomný čas; minulý čas prostý; úvod do problematiky subjuntivu). Kromě jazykové výuky se budu věnovat také každodennímu životu ve španělsky mluvících zemích častěji než v prvním kurzu.**

Organizace výuky: **Studenti budou pracovat jednotlivě i ve dvojicích, frontálně i bez mých intervencí. Některé materiály budou zasílány do Google Classroom. Každý účastník tohoto kurzu přednese prezentaci na zvolené téma.**

Učební materiály: **Nuevo ven I, Avance Elemental, Nuevo Sueña, Cvičebnice španělského jazyka, Aventura 1, výukové časopisy, krátké zprávy z Internetu, aj.**

Poznámka: **Pokud se do tohoto semináře přihlásí studenti a studentky, kteří neabsolvovali první kurz, budou postupovat podle programu semináře pro 3. ročníky.**





Biologicko - chemická praktika

Školní rok Školní rok 2026/2027

Třídy: 6C a 4A, 4B

Náplň předmětu:

Tento předmět je zaměřen na praktické experimenty, pozorování preparátů a využívání znalostí v praxi. Z každé hodiny budou vedeny protokoly o průběhu pozorování, pokusů a nákresy pozorovaných preparátů. Praktikum je zaměřeno na vlastní zkušenost a poznávání daných témat. Cílem je příprava na budoucí studium medicíny, farmacie, přírodních věd i příbuzných oborů. Výstupem bude i vlastní obsahově odbornější práce na předem zadané a dohodnuté téma.

Témata:

1. **Analytické metody**
   – titrace (manganometrická, NaOH, stanovení množství látek v roztoku aj.)
2. **Extrakce** – lipidů, eterů, vonných silic z vaječného bílku a různých semen, silic z kůry citrusů
3. **Stanovení množství vitamínu C (kys. Askorbové) v celaskonu a její chemické vlastnosti**
4. **Alkaloidy** – izolace teinů a pozorování pod mikroskopem
5. **Metabolismus** – důkaz chemického odbourávání důležitých látek pomocí pankreatických enzymů
6. **Titrace** – jodometrie, stanovení tvrdosti vody
7. **Histologie** – pozorování biologických preparátů
8. **Struktura květu a určování květního vzorce**
9. **Tvary listů, pozorování pokožky, trichomů a průduchů**
10. **Klíčení rostlin**
11. **Určování dřevin na základě pupenů**

Předmět je vypsán a schválen po domluvě předmětových komisí biologie a chemie.

12. **Fungi** – pozorování výtrusů, plísní a tvorba mikroskopického preparátu

13. **Lichenes** – pozorování lišejníků, různé tvary a druhy stélek, určování základních druhů

14. **Vlastní náměty** – vytvoření a doplnění praktik na základě potřeb studentů
(možné praktika na geologii – určování minerálů, Mohsova stupnice tvrdosti, evoluce)

Vymezujeme si možnost úpravy témat z důvodu dostupnosti biologického materiálu v daném období.

Předmět je vypsán a schválen po domluvě předmětových komisí biologie a chemie.

Příprava na testy obecných studijních předpokladů – nepovinný seminář

Školní rok: 2026/2027

Seminář je vypsán pro třídy: 4.A, 4.B, 6.C
Vyučující: Adam Zikmund

Seminář je určen pro studenty, kteří budou v průběhu maturitního ročníku absolvovat testy obecných studijních předpokladů (OSP) v rámci národních srovnávacích zkoušek (NSZ) za účelem přijetí na VŠ. V České a Slovenské republice poskytuje tyto testy společnost SCIO a výsledky jsou uznávány mnoha fakultami v obou zemích. Některé fakulty využívají SCIO testy jako jedinou možnost přijetí, jiné fakulty mohou prominout přijímací zkoušky na základě dobrého výsledku při NSZ. Veškeré podrobnosti si včas musíte ověřit u jednotlivých fakult.

Kompletní seznam zapojených fakult: https://www.scio.cz/prehled-fakult-s-nsz

Test OSP sestává ze dvou částí: **verbálního oddílu** (35 min) a **analytického oddílu** (50 min). Obsahem semináře bude nácvik obou oddílů. Nedá se říct, že by verbální oddíl procvičoval čistě znalosti z ČJ a analytický oddíl čistě znalosti z matematiky. V obou oddílech hraje důležitou roli logické uvažování, rychlé pochopení informace z textu, kritické myšlení atd. Čas na jednotlivé oddíly drtivé většině uchazečů nestačí k vyřešení všech úloh. Je třeba procvičovat nejen správné logické postupy, ale také rychlost práce a zautomatizování postupu.

Seminář je nepovinný, přihlašujete si ho nad rámec pěti povinných seminářů.

Seminář OSP neprobíhá celý školní rok, ale pouze do té doby, dokud bude zájem dostatečného počtu uchazečů. Např. v minulém školním roce jsme měli poslední seminář na konci ledna.

Přihláška: výhradně emailem na zikmund@gymjc.cz ve stejném termínu jako běžné semináře.

Obsah semináře:

1) **Procvičovací hodina** – procházení ukázkových úloh a jejich společné řešení. (Můžete přinést i úlohy, na které jste sami narazili mimo seminář.). Vysvětlení postupů, teorie, triky, opakující se úlohy, myšlenkové zkratky... Předáme si cokoli, co by vám mohlo pomoct k lepšímu výsledku.

2) **Srovnávací hodina** – za dvouhodinový seminář stihneme napsat oba oddíly (35 + 50 = 85 min). Pokusíme se vytvořit podobné prostředí jako při skutečných testech, takže odpovědi budete zapisovat do záznamového archu, budete pracovat bez kalkulačky atp. Výstupem testů nebude známka! Vždy ale dostanete informaci o vašem percentilu – tedy jak jste si vedli v porovnání s ostatními studenty semináře. Výsledky jsou tajné, nikdo jiný neuvidí, jak jste si vedli.

V semináři se budou střídat tyto dva typy hodin zhruba v poměru 1:2 ve prospěch **srovnávací hodiny**.