

# Nabídka volitelných předmětů pro školní rok 2018/2019

## Semináře pro 2. ročníky resp. sextu

- Tyto semináře umožňují studentům rozhodnout se pro další orientaci.
- Každý student si musí zvolit jeden z níže uvedených volitelných předmětů.

## Jednoleté semináře

### Jazyk a styl

Vyučující: **Blanka Pešoutová a Eva Marková**

*Slovo jako prostředek ne/dorozumění. Slovy sdělujeme (sdílíme) – informujeme, komentujeme, hodnotíme, vykládáme, přesvědčujeme, manipulujeme... a také se vyznáváme, modlíme ... a skládáme z nich básně.* Seminář je určen pro studenty, kteří rádi čtou, píšou a mluví, rádi nad texty přemýšlejí a tomu všemu se chtějí společně věnovat další dvě hodiny týdně. Seminář je koncipován jako teoreticko-praktický: poznatky o řeči, jazyce a stylu využijeme jak při analýze a interpretaci ne/uměleckých textů, tak při jejich utváření. Různé stylové prostředky a postupy prozkoumáme v procesu tvorby mluvených i psaných projevů, z nichž některé budou soustředěny k celoškolním akcím (Symposion, recitační přehlídka, Au/ra/la teatra...), jiné k celostátním soutěžím (esejistické soutěže Knihovny Václava Havla, Společnosti Franze Kafky...). Seminární forma a rozvržení práce do čtyř bloků – **esej a reportáž/rozhovor, umělecký text a interpretace, dialog a divadlo, argument a debata** – nabízejí prostor pro hlubší vhled do vybraných textů a také možnost soustředěnějšího rozvíjení individuálního stylu, předpokládají zároveň zájem a aktivní přístup studenta.

### Španělština ŠP2

Vyučující: **Adéla Brožová**

Seminář je určen studentům, kteří mají zájem studovat třetí cizí jazyk. Předchozí studium španělštiny není podmínkou, úroveň bude upřesněna podle úrovně zájemců. Studenty je možné rozdělit na dvě skupiny podle pokročilosti. Na seminář lze navázat ve třetím a čtvrtém ročníku a absolvovat tak tři roky studia.

### Přírodovědná cvičení

Vyučující: **Hana Schorná a František Kučera**

Seminář bude zaměřen především na praktická cvičení z oblasti chemie a biologie a je určen nejen pro studenty se zájmem o přírodovědnou orientaci, ale i pro ty, které přírodovědné předměty jen zajímají.

Některá témata budou doplněna o rozšiřující látku, která nebude probírána v běžných hodinách chemie.

## Matematicko-fyzikální seminář SMF2

Vyučující: **Martin Kapoun**

Seminář je určen zájemcům o matematiku a fyziku a těm, kdo jsou motivováni k technickým oborům nebo o jejich studiu uvažují a kteří základní a na všeobecné vzdělání orientovaný výklad v běžných hodinách potřebují i rozšířit i prohloubit.

Dosud probraná témata klasické fyziky doplňuje a nabízí jejich využití v zajímavých aplikacích v tématech Dynamika – Gravitace – Astrofyzika.

Podobně se seminář zaměřuje na ty matematické dovednosti, k jejichž rozvoji nezbývá v hodinách čas, tj. na skutečné pochopení látky a její osvojení si v míře, která umožňuje řešení praktických úloh. Učí schopnosti kvantitativního uchopení situace, jejího překladu do jazyka matematiky a chuti dobrat se alespoň přibližného řešení v tématech Algebra – Analýza – Geometrie.

## Ochrana přírody

Vyučující: **Petr Šedina**

Seminář Ochrana prostředí kolem nás se zaměřuje především na ochranu životního prostředí, a to z mnoha různých hledisek. Ať už se jedná o úvod do tématu, co vlastně je životní prostředí, jaké jsou jeho složky, proč stojí za to je chránit a další přírodovědné základy, tak se jedná zároveň a především o prohloubení vědomostí o daném oboru z mnoha dalších hledisek. Seminář se bude zabývat jak historií a vznikem ochrany životního prostředí, technickým hlediskem ochrany životního prostředí, či novými technologiemi, tak i právní úpravou ochrany životního prostředí z celosvětového i českého hlediska. Dále pak také ekonomickou stránkou věci a nakonec i způsoby, jak se může každý zúčastnit vnímání světa jako udržitelného prostředí pro další generace.

*Co všechno je životní prostředí? Proč všechno, co je Eco, je tak drahé? Je k něčemu být vegetarián? Copak třídění lahví zachrání planetu? Proč není nějaký zákon, který by zakazoval ničit přírodu? Vážně jde získávat elektřinu z moře? Čeho chtějí dosáhnout ekologičtí aktivisté?*

V této oblasti panuje mnoho otázek, které sice nemají vždy jasnou odpověď, ale každý z nás by na ně měl mít alespoň nějaký názor. A názor nelze mít bez alespoň základních vědomostí ohledně daného tématu. Proto bude náplní semináře uvažovat nad otázkami týkajícími se ochrany životního prostředí v souvislostech z různých oborů a následně k nim hledat odpovídající odpovědi.

## Společenskovední seminář

Vyučující: **Martina Strnadová**

Společenskovední seminář je určen zájemcům o obor politologie, společenské dění a aktuální problémy. Studenti se na vybraných autorech a tématech seznámí s vývojem evropského politického myšlení, s rolí politických ideologií a stran. Velký prostor bude věnován reflexi současných událostí doma i v zahraničí (volby, volební kampaně, aktuality týkající se vývoje evropské integrace, ...) a posouzení vlivu médií a veřejného mínění na politické dění. V rámci semináře se studenti zdokonalí v práci s odborným textem, v prezentačních dovednostech a prostřednictvím diskusí budou rozvíjet kritické myšlení a schopnosti argumentace. Součástí semináře budou besedy s politologickým zaměřením. Studenti se zároveň díky tvorbě referátů budou spolupodílet na určování obsahu semináře.

## Linuxové Operační Systémy

Vyučující: **Emil Miler** (student PF UK, Informační technologie)

Cílem předmětu je žáky seznámit s rodinou unixových operačních systémů a naučit je, jak s nimi pracovat. Naučí se ovládat shell, psát vlastní skripty, spravovat vlastní serverové aplikace.

Ve výsledku budou umět Linuxové systémy použít nejen jako náhradu za proprietární operační systémy.

## Dvouleté semináře

### Latina I

Vyučující: **Olga Hrubá**

Dvouletý kurs seznamuje studenty se základy latinského jazyka a s vybranými pasážemi z antické kultury. Výuka se soustředí na práci s textem, na zevrubný překlad z latiny do češtiny a na objevování souvislostí mezi indoevropskými jazyky a latinou. Kurs je vhodný pro budoucí studenty humanitních oborů, medicíny a farmacie. Dále pro ty, kteří chtějí pomalu a trpělivě zdokonalovat vlastní já, zejména v oblasti vůle, pokory, svědomitosti a nároků na sebe sama.

## Společné semináře pro 2., 3. a 4. ročníky resp. sextu, septimu a oktávu

### Jednoleté semináře

#### Kurzy CTY ONLINE

Organizuje: **Alena Skarnitzlová**

Kurzy jsou určené nadaným studentům, kteří se chtějí ve svém oboru naučit více, než je ve školních osnovách. Předpokladem je zájem studenta, zodpovědnost, schopnost organizovat si čas a pracovat samostatně. Kurzy jsou v angličtině a jsou zpoplatněné.

AP kurzy jsou přípravou pro mezinárodně uznávané zkoušky Advanced Placement.

Seznam nabízených kurzů a více informací na

<http://www.ctm-academy.cz/>

<http://www.ctm-academy.org/>

#### Umění vidět v matematice (Art of problem solving)

Vyučující: **Jakub Šebek** (student MFF UK, absolvent GJK 2014)

Seminář je určen těm, kteří se nechtějí naučit jen *řešení problémů*, ale hlavně *jak řešit problémy*.

V první části semináře se ponoříme do zajímavé geometrie trojúhelníku a odkryjeme některá z tajemství jeho středů. Následně se pokusíme rozpoznat strukturu některých cyklických a symetrických výrazů a naučíme se s lehkostí pracovat s výrazy, které se nevyskytovaly ani ve vašich nejhorsích nočních můrách. Budeme pokračovat do tajemného světa nerovností a nakonec si ukážeme krásu v kombinatorických identitách a teorii čísel. Na úlohách ze zahraničních soutěží a matematické olympiády si budeme trénovat schopnost *problem solving*. Přiblížíme si také pár otevřených problémů.

V semináři je kladen velký důraz na samostatnou práci a snahu. Podmínkou účasti je mít chuť přemýšlet a mít radost z výzev.

## **Tvůrčí dílna**

Vyučující: **Michaela Bečková a Filip Horák**

Budování literárních textů od základu, jejich montáž, konstrukce a zpětná dekonstrukce, pilování a broušení prozaických pokusů, jejich řezání na části i šroubování v celek, hledání potřebných nástrojů v dílnách slavných i zapomenutých spisovatelů a tvůrců, stloukání veršů nebo přibíjení rýmů na jejich konce – to vše a mnohem více obsahuje nepraktický seminář s praktickým pojmenováním pro lidi bez větších životních ambic i pro lidi s těmi největšími.

## **Semináře pro 3. ročníky resp. septimu**

- Každý student si musí zvolit tři z níže uvedených volitelných předmětů.

### **Jednoleté semináře**

#### **Příprava na zkoušku ADVANCED 1 (CAE)**

Vyučující: **Liam Bunce**

**Podmínkou je úspěšné absolvování vstupních testů pro úroveň B2.**

Seminář je určen středně pokročilým a pokročilým studentům (B2-C1), kteří chtějí pracovat v anglicky mluvícím prostředí nebo studovat v anglickém jazyce u nás či v zahraničí, a slouží jako úvodní příprava na mezinárodně uznávanou zkoušku (certifikát) Advanced (CAE). Certifikát je možné předložit jako náhradu zkoušky z anglického jazyka v profilové části maturitní zkoušky (na základě informace MŠMT podle § 81 odst. 6 zákona č. 561/2004 Sb. (školský zákon). Certifikát je často uznáván při přijímacím řízení či během studia mnohými vysokými školami u nás i v zahraničí. Kurz je zároveň vhodným doplňkem pro přípravu k maturitě a v kurzu je při dostatečném zájmu studentů možné pokračovat i ve čtvrtém ročníku. Důraz je kladen na všechny jazykové dovednosti, tj. čtení, psaní, poslech a ústní projev.

#### **Příprava na zkoušku FIRST 1 (FCE)**

Vyučující: **Markéta Vojanová**

Seminář FIRST 1(FCE) je určen mírně a středně pokročilým studentům (B1-B2 dle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky) a slouží jako úvodní příprava na mezinárodně uznávanou zkoušku (certifikát) FIRST.

Certifikát je možné předložit jako náhradu zkoušky z anglického jazyka v profilové části maturitní zkoušky (na základě informace MŠMT podle § 81 odst. 6 zákona č. 561/2004 Sb. (školský zákon). Certifikát je často uznáván při přijímacím řízení či během studia mnohými vysokými školami u nás i v zahraničí. Důraz je kladen na všechny jazykové dovednosti, tj. čtení, psaní, poslech a ústní projev, hlavně pak na procvičování a osvojení typů testovacích úkolů charakteristických pro FCE zkoušku.

### **Španělština ŠP3**

Vyučující: **Adéla Brožová**

Seminář je pokračováním semináře Šp2 z druhého ročníku. Navážeme na probranou látku, v průběhu roku ukončíme úroveň A2 a pustíme se do úrovně B1. V druhém pololetí se seznámíme se státní maturitou a začneme postupně zkoušet vzorové úlohy. Pokud se chce připojit někdo, kdo s námi ve druhém ročníku nestudoval, ale věnoval se španělštině na základní škole nebo v jiném kurzu, může se do semináře také zapsat.

## Jazyk a styl

Vyučující: **Blanka Pešoutová**

*Slovo jako prostředek ne/dorozumění. Slovy sdělujeme (sdílíme) – informujeme, komentujeme, hodnotíme, vykládáme, přesvědčujeme, manipulujeme... a také se vyznáváme, modlíme ... a skládáme z nich básně.* Seminář je určen pro studenty, kteří rádi čtou, píšou a mluví, rádi nad texty přemýšlejí a tomu všemu se chtějí společně věnovat další dvě hodiny týdně. Seminář je koncipován jako teoreticko-praktický: poznatky o řeči, jazyce a stylu využijeme jak při analýze a interpretaci ne/uměleckých textů, tak při jejich utváření. Různé stylové prostředky a postupy prozkoumáme v procesu tvorby mluvených i psaných projevů, z nichž některé budou soustředěny k celoškolním akcím (Symposion, recitační přehlídka, Au/ra/la teatra...), jiné k celostátním soutěžím (esejistické soutěže Knihovny Václava Havla, Společnosti Franze Kafky...). Seminární forma, rozvržení práce do čtyř bloků – **esej nejen literární, komentář/reportáž/rozhovor, umělecký text a interpretace, dialog a divadlo** – a **celoroční individuální úkol, který si každý student sám určí**, nabízejí prostor pro hlubší vhled do vybraných textů a také možnost soustředěnějšího rozvíjení individuálního stylu, předpokládají zároveň zájem a aktivní přístup studenta.

## Kolik řeči umíš, tolikrát jsi lingvista

Vyučující: **Eva Marková**

Existuje doplněk? Dá se vyčíslit, jakým způsobem si lidé skládají komplimenty? Co je to klokoň, kde se vzal šnuptychl a jaký vliv má na rozvoj dětských řečových schopností nenutritivní sání? Lingvisté si kladou různé pozoruhodné dotazy a vytvářejí všelijaké teorie. Cílem semináře je důkladnější seznámení se s jazykovědnými disciplínami a lingvistickými trendy, dojde však i na vlastní práce s jazykem a textem, vyzkoušíme si překlad rozličných typů textů a následně se je pokusíme zredigovat tak, jako bychom se je chystali vydat.

## Matematicko-fyzikální seminář SMF3

Vyučující: **Martin Kapoun, Sylva Jarošová**

Seminář je určen zájemcům o fyziku a matematiku, jež budoucí profesní orientace nutí překročit rámec všeobecného rozhledu, jaký poskytují běžné hodiny fyziky. Má za cíl rozšířit i prohloubit fyzikální znalosti v tématech 2. a 3. ročníku a matematické dovednosti si osvojit v širším, tj. ne čistě matematickém kontextu, především při modelování reálných situací a přírodních (fyzikálních) dějů. Fyzikální poznání rozšiřuje o témata, na která je v sylabu méně času a jež jsou vyžadována pro studium technických oborů, matematickou výbavu doplňuje o některé užitečné techniky aplikované matematiky, jako jsou zjednodušování, přibližná řešení, odhady, číselné řady, práce s grafem, prakticky pojaté základy diferenciálního počtu s úlohami z technické praxe. Součástí semináře je výcvik v experimentální zručnosti, úlohy praktického měření a jeho zpracování, exkurze do fyzikálních laboratorii.

## Seminář z matematiky - Kurs komplexního myšlení

Vyučující: **Petr Višňovský**

Budeme se zabývat především problémy, které vyžadují dát si dohromady poznatky z různých oblastí matematiky. Myslet komplexně znamená obezřetně a bez předsudků, opustit šablony a uvolnit místo novým nápadům, znovu si uvědomit, proč postupy fungují a jak spolu poznatky souvisí. To vše na nejsložitějších středoškolských tématech: pokročilé goniometrii, rovnicích s parametrem, dokazování nerovností a lineární algebře.

### Astroseminář 3

Vyučující: **Martin Kapoun**

Seminář je zamýšlen pro mezioborově zaměřené studenty. Čas, Zvěrokruh, Sluneční soustava a významná souhvězdí severní oblohy nám budou tématem nejen k fyzikálnímu popisu, ale skrze mytologické příběhy a kulturní inspirace i připomínkou hlubších významových korespondencí, jak je v pojetí *Jednoho světa* formuluje novoplatónská filosofie. Na konkrétních tvarových gestech budeme zkoumat vztah mezi uspořádáním makrokosmu (okolního fyzikálního světa) a mikrokosmu – struktury psýchy a vnitřních osobních dispozic.

### Aplikovaná chemie

Vyučující: **Hana Schorná**

Seminář je zaměřen na práci s informacemi, zdokonalení laboratorních technik, dále se zaměřuje na reakce používané v kvantitativní a kvalitativní chemické analýze a také na separační metody (např. dialýzu apod.). Součástí semináře jsou odborné exkurze (např. laboratoře analýzy potravin, kožní banka, laboratoře IKEMu apod.).

Cílem předmětu je zdokonalit praktické dovednosti studentů a zároveň prohloubit a rozšířit oblasti základního učiva z nižších ročníků, které není součástí učiva v běžných hodinách chemie. Laboratorní práce mohou být doplňovány dle zájmu studentů.

Tento seminář je vhodný pro studenty, kteří chtějí studovat VŠ přírodovědného zaměření jako je medicína, farmacie, přírodověda, veterina, VŠCHT apod.

### Seminář z chemie 1

Vyučující: **PaedDr. Vladimír Šmahaj**

Předmět „Seminář z chemie 1“ je určený žákům, kteří mají zájem v rámci přírodovědného vzdělání rozšířit své znalosti v oblasti chemie. Předmět je v rámci volitelných předmětů určený žákům 3. ročníku a septimy, kteří chtějí pokračovat ve studiu na lékařských, farmaceutických, přírodovědných, veterinárních, technických či zemědělských fakultách, kde je chemie nejdůležitější součástí jak přijímacích řízení, tak vlastního vysokoškolského studia. V neposlední řadě je „Seminář z chemie 1“ nedílnou součástí přípravy na maturitní zkoušku z chemie.

Obsahově předmět zasahuje do těchto oblastí chemie: obecné, anorganické, základů fyzikální a analytické chemie a chemických výpočtů.

Cílem předmětu je zopakovat si základní učivo chemie z hodin chemie, doplnit jednotlivé části učiva rozebrané v rámci dosavadního gymnaziálního studia. Dále předmět velice podrobně rozebírá problematiku chemického názvosloví anorganických sloučenin s výrazným zřetelem na deriváty anorganických kyselin, komplexní sloučeniny, názvosloví iontů a triviální a mineralogické názvy anorganických sloučenin. Nedílnou součástí seminářů jsou základy fyzikální chemie (termodynamika, reakční kinetika a chemická rovnováha v aplikaci na redoxní, protolytické a srážecí reakce a chemické výpočty z jednotlivých oblastí). Výrazná pozornost se věnuje oblasti chemických výpočtů zaměřených na hmotnost atomů, molekul, iontů, komplexů, látkové množství, všechny základní typy výpočtů ze vzorců, výpočtů z rovnic a výpočtů s roztoky (složení roztoků – látková koncentrace, hmotnostní zlomek, objemový zlomek, úprava složení roztoků – směšovací rovnice, krystalizace).

Časová dotace předmětu činí 2 vyučovací hodiny týdně, přičemž první hodina dvouhodinovky bude věnována zpřístupnění nových poznatků z chemie a druhá hodina aplikaci zpřístupněných poznatků formou řešení úloh z pracovních listů. Součástí náplně „Seminářů z chemie 1“ je i důsledná příprava na úspěšné zvládnutí maturitní zkoušky z chemie z oblasti obecné, anorganické chemie, základů analytické chemie a chemických výpočtů.

Na předmět „Seminář z chemie 1“ pak dále navazuje předmět „Seminář z chemie 2“, který je určený pro studenty 4. ročníku a oktávy, ve kterém se věnuje pozornost organické chemii, statické a dynamické biochemii.

Hodnocení žáků z předmětu je formou známky (1-5). Zdrojem podkladů pro závěrečné pololetní hodnocení je průběžné a systematické ústní a písemné zkoušení - didaktické testy dílčí i výstupní (po uzavření tematického celku).

### **Socioekonomický zeměpis a konflikty ve světě.**

Vyučující: **Petr Soulek**

Na základě podrobného studia demografie, etnografie, náboženství, politických systémů, hospodářských aktivit a notné dávky historických souvislostí budeme provádět analýzy konfliktních oblastí ve světě.

### **Mikroekonomie a makroekonomie**

Vyučující: **Petr Soulek**

Žijeme ve světě vzácnosti. Vzácnost je situace, kdy lidské tužby převyšují prostředky k uspokojení těchto tužeb. Předpokládá se, že lidské potřeby jsou nekonečné. Lidé obvykle chtějí více něčeho, ať už více aut, více jídla, více lásky, více štěstí, více míru, více zdravotní péče, více čistého vzduchu nebo více péče o chudé. Naše schopnosti a zdroje k uspokojení všech těchto potřeb jsou však omezené. Existuje omezené množství půdy, železa, dělníků i roků života. Ze vzácnosti plyne několik ekonomických otázek. Co má být produkováno? Kdo to má spotřebovat? Jak se to má vyrobit? Kdy se to má vyrobit?

Na tyto otázky by měli studenti být schopni dát poučenou a logicky zdůvodněnou odpověď.

### **Geopolitika a perspektivy civilizací**

Vyučující: **Miroslav Pešek**

Klasifikace světových civilizací - Teorie příčin hegemonie Západu - Dědictví kolonialismu a problémy tzv. třetího světa - „ Střet civilizací“ a „koniec dějin“ v unipolárním světě 90. let - Vzestup radikálního islamismu a tzv. válka s terorem – Vývoz demokracie, trumpismus a měnící se mocenská role USA - Klady a zápory ekonomické globalizace - Problematika humanitární pomoci - Fair trade a neoliberalismus - Perspektivy „arabského jara“ a blízkovýchodní konflikt - Budoucí hegemonie Číny? - Propagandistická a vojenská expanze Ruska - Demografická stagnace evropské populace - Migrační krize, islamofobie, populismus a proměny politické mapy Evropy - Modely a důsledky multikulturalismu – Evropské (des)integrace a - Globální problémy životního prostředí a jejich řešení na lokální úrovni - Trvale udržitelný rozvoj, alternativní měnové jednotky, lokální ekonomiky - aj.

### **Psychologie**

Vyučující: **Štěpán Tichý**, informace na [tichy@gjk.cz](mailto:tichy@gjk.cz)

Obsahem kurzu je seznámení se základy psychologie. Zaměřujeme se především na oblast komunikace (jak zvládat konflikty, jak se ubránit manipulaci, jak správně naslouchat, jak rozumět neverbální komunikaci, partnerské vztahy) a další témata - například typologie, hlubinná psychologie, vývojová psychologie a mnoho dalších oblastí.

Celý seminář je koncipován tak, aby veškerá probíraná látka byla prakticky použitelná - součástí hodin jsou proto psychologické testy, řešení modelových situací a trénink komunikačních dovedností.

Seminář je určen všem studentům, kteří mají zájem porozumět lépe sobě i druhým lidem a rozvíjet své komunikační dovednosti.

## Co máme konat?

Vyučující: **Blanka Pešoutová**

*Nemůžeme dělat velké věci, jen malé věci s velkou láskou.* Matka Tereza

*Kdo nese odpovědnost za naše vzdělávání? Je opisování ospravedlnitelné? Jaký je rozdíl mezi mravností, morálkou a etikou? Kdy máme výčitky svědomí? Proč je právo jen minimem morálky? Hlasovali bychom pro uzákonění euthanasie? Jsme odolní vůči manipulaci? Určitě nás napadnou i další otázky a hledání odpovědí na ně bude hlavní náplní semináře.*

Nahlédneme také do filosofické etiky – se Sókratem, Tomášem Akvinským, Kantem a dalšími budeme hledat odpovědi na to, co je svědomí a ctnost, jaký je vztah mezi morálním principem a svobodnou vůlí, štěstím a smyslem...

Inspirací nám budou i důležité mythické a literární či filmové postavy – král David, Niobé, Tantalos, Antigona, Faust, kníže Myškin, Haňša...

To vše zejména v diskusích, ale i referátech a písemných úvahách, ve druhém pololetí pak v samostatném projektu, kterým může být např. dobrovolnictví.

## Včelařství a základy entomologie

Vyučující: **František Kučera**

Požadavky:

- seminář je určen pro studenty septimy a třetích ročníků čtyřletého studia,
- je určen pro všechny studenty se zájmem o přírodu, kteří rádi používají hlavu, ale i ruce,
- jedná se o kombinaci teoretické výuky a praktických činností,
- v případě většího zájmu budou přijati ti studenti, kteří se zapíší dříve,
- zájemci musí mít potvrzení od lékaře, že nejsou alergičtí na včelí jed.

Náplň kurzu:

- význam včel a dalšího blanokřídlého hmyzu,
- biologie včely medonosné,
- úl (typy, stavba, montáž rámků, zatavování mezistěn, umístění atd.),
- včelařské pomůcky a práce s nimi,
- včelařský rok (příprava úlu, příkrmování, protirojová opatření, tvorba oddělků, přidávání a výměna matek, medobraní, krmení, léčba, zazimování, kontrola a tlumení Varoózy ...),
- včelí produkty a jejich zpracování a využití (med, pyl, jed, mateří kašička, propolis, vosk a výroba předmětů z něj),
- včelí pastva (včelařsky významné rostliny a jejich biologie),
- chov, sběr a další využití vybraných skupin hmyzu.

## Pokračování dvouletého semináře

- **V těchto seminářích pokračují pouze studenti, kteří je navštěvovali ve 2.ročníku resp. sextě!**

## Latina II.

Vyučující: **Olga Hrubá**



## Zahájení dvouletého semináře

### Dějiny umění I

Vyučující: **Olga Hrubá**

Dvouletý seminář nabízí orientaci v dějinách evropského umění a zaměří se na méně známé kapitoly a projevy zobrazování od nástěnných maleb po ukázky postmoderního současného umění. Výuka je pravidelně doplňována obrazovým materiálem, což umožňuje studentům aktivně se zapojovat nejen formou vlastních presentací, ale také komentáři a vlastním názorem. Cílem výuky je uvědomit si prostřednictvím výtvarné kultury nejen kde žijeme a jaké máme kořeny, ale taky vnímat estetické bohatství, které provází náš život.

## Společné jednoleté semináře pro 3. a 4. ročníky resp. septimu a oktávu

### Projektový seminář - Za v(od)ložené věci neručíme, ručíte Vy...!

Vypisuje, po předložení požadovaných údajů a projektového záměru povoluje: **Jiří Růžička**

Volitelný seminář pro zodpovědné, samostatné a pracovité. Náplň semináře volí každý student sám tím, že se запиše na odborný kurz (e-learningový, prezenční apod.), podílí se na projektu či zpracovává ve spolupráci s odborným pracovištěm téma např. pro SOČ, mezinárodní soutěž, vědeckou konferenci apod. Podmínkou uznání, absolvování a uzavření klasifikace je to, že se jedná o dlouhodobou činnost v rozsahu minimálně 80 hodin, činnost s jasným programem a hodnotitelným výstupem a projekt je odborně garantován pořádající institucí či vedoucím práce. Podrobnější informace u ředitele školy.

### Deskriptivní geometrie (začátečníci)

Vyučující: **Jakub Šebek** (student MFF UK, absolvent GJK 2014)

Seminář je určen zejména studentům, kteří uvažují o studiu architektury, stavebních či technických oborů.

Učivo: základy deskriptivní geometrie (kótované promítání, Mongeovo promítání, kolmá axonometrie, řešení základních úloh v prostoru).

V případě dostatečného zájmu může seminář pokračovat i v dalším roce (základy perspektivy, kuželosečky, rotační tělesa).

### Literární seminář

Vyučující: **Blanka Činátlová**

Téma: *Kulturní typologie vyprávění*

Seminář je určen pro studenty, kteří rádi čtou a mají chuť o textech diskutovat a přemýšlet z různých perspektiv, občas žasnout a někdy se také tak trochu ztráct v literárních labyrintech. Tomu bude odpovídat i výběr textů. Ať už se bude jednat o texty prozaické, básnické či esejistické (anebo ty, které se takové kategorizaci či jednoznačnému žánrovému označení vzpírají), jejich interpretace bude vyžadovat vnímavého čtenáře. Na rozdíl od tohoto roku, bude okruh textů pestřejší. Budeme kombinovat texty z nejstarší literární tradice s aktuální světovou literaturou, kanonické s těmi, které jsou na literární periferii (ať už jí říkáme popkultura nebo brak). Zaměříme se zejména na způsoby a možnosti čtení a vyprávění, proto tematické okruhy zůstávají z velké části otevřené a můžeme je přizpůsobit vašim aktuálním chutím. Rámcovým tématem ale bude hledání kořenů evropského vyprávění ve srovnání s jinými kulturními oblastmi. Determinuje určitá kulturní oblast svůj způsob vyprávění? V čem spočívají specifika evropské literární tradice v porovnání s literaturou

orientální či židovskou? Četbou pronikneme nejen k pramenům základních narativních typů, ale i k vyprávěním kulturně „bizarním“ (africká literatura, marocká, australská...). Jak definovat poetiku posvátných a kultických textů? Co se děje, když se kultické mění v kultovní? K čemu je dobrý koncept postkoloniální literatury? Druhým zásadním tématem semináře by mohla být komparace literárního, divadelního a filmového vyprávění.

## **Poezie**

Vyučující: **Olga Hrubá**

Seminář **zdánlivě** k ničemu, tedy jen pro frajery. Poesie je kořením života a nabízí vidění a prožívání světa ve zkratce. Náplní nebudou duchamorné rozборы básní, ale subjektivní práce s textem, diskuse a vychutnávání, objevování a prožívání básnických obrazů a sdělení. Budeme se zabývat i světovou poesií (asi jedna třetina času), většinu času však strávíme s českými básníky - zejména po roce 1945.

„*Proti přitažlivosti zemské do výšky volím pád.*“ František Halas

## **Drama a divadlo**

Vyučující: **Blanka Pešoutová**

Četbou a společnou interpretací prozkoumáme klíčové texty evropské dramatické tradice a zároveň budeme sledovat proměny divadla jako instituce i prostoru, kde se děje příběh.

Zhlédneme také několik divadelních představení, pokusíme se napsat dobrou divadelní recenzi, navštívíme zákulisí, zúčastníme se divadelní dílny, pozveme si tvůrce... podle zájmu můžeme dále spolupracovat s katedrou teorie a kritiky DAMU a navštěvovat pravidelně představení a následující DISK\_USE v DISKu, připravit vystoupení na školní divadelní přehlídku, přihlásit se do Klubu mladého diváka, navštívit mimopražské představení aneb *Iniciativě se meze nekladou!!!*

## **Hudební seminář**

Vyučující: **Roman Michálek, Martin Bouma**

Programová náplň: seminář je koncipován jako kombinovaný, program tvoří následující bloky:

- teoretický blok (hudební nauka a formy, dějiny hudby včetně vazeb k dalším uměleckým oborům, základy umělecké kritiky)
- poslechový blok (komentovaný poslech a rozbor hudebních ukázek klasické i moderní hudby)
- praktické činnosti (hra na nástroje, zpěv, návštěva koncertu a zkoušek orchestru)

Podíl jednotlivých bloků bude přesně určen na základě konkrétního zájmu zapsaných seminaristů (seminář lze využít jako přípravu k maturitní a přijímacím zkouškám na VŠ).

## Architektura a výtvarný seminář

Vyučující: **Alfréd Filipík**

Jeho obsahem jsou:

- náměty z oblasti **architektury** – stručné dějiny stavebních slohů, základy urbanismu, materiály, konstrukce, postupy..., vhodné pro budoucí studenty tohoto oboru, ale nejedná se o přípravu na přijímací zkoušky,
- přiblížení základů **designu a průmyslového výtvarnictví**, s důrazem na vytváření osobního vkusu,
- hledání vztahu mezi architekturou a jinými cestami výtvarného umění, tento koncept má blízko k tradičnímu obsahu **dějin výtvarného umění**,
- **praktické rukodělné výtvarné aktivity** pro studenty, kteří nechtějí výtvarnou aktivitu opustit ani ve vyšších ročnících, přičemž nebudou směřováni k architektuře, nebudou-li mít zájem, obsah předmětu bychom vytvořili společně.

## Světová náboženství

Vyučující: **Mgr. Barbara Oudová–Holcátová** (absolventka GJK a religionistiky na FF UK, teologie na KTF UK a studentka arabistiky, nyní se připravuje na doktorát na Ústavu filosofie a religionistiky)

Seminář má za cíl nabídnout studentům přehled o náboženstvích minulosti i současnosti a o vědě, která se jejich studiem zabývá, tedy religionistice. Studenti se dozvědí nejenom základní informace o historii, nauce a praxi jednotlivých náboženství či o jejich posvátných textech, ale i o tématech, které pronikají napříč všemi náboženstvími, tj. např. o mýtu a rituálu. Pozornost se dostane i otázkám po úloze náboženství dnes, po tom, co v současné době plní v ateistické společnosti podobné funkce jako náboženství, co jsou dnešní mýty a dnešní rituály.

Téma je široké a náboženských tradic je mnoho, proto bude konkrétní náplň semináře částečně upravena podle toho, o které z nich budou mít studenti největší zájem.

## Podoby filmu

Vyučující: **Jan Kolář**

Přestože to tak z žalostné nabídky českých distributorů nevypadá, má film mnohem víc tváří než jen tu, jejíž vzor představuje hollywoodská produkce. V rámci semináře se na základě sledování, detailní analýzy konkrétních filmových děl a četby důležitých textů o filmu budeme moci seznámit s tím, jaké možnosti filmové médium nabízí, a to nejen jako prostředek uměleckého vyjádření. Budeme sledovat, jak jednotlivé formální složky filmu (zvuk, střih, kameru, organizace scény...) přispívají k celkovému sdělení filmu, budeme se věnovat transformacím tradičních filmových žánrů a vlivu technických prostředků vývoj kinematografie (barva, post-synchronní zvuk, digitální efekty...). Nezůstaneme však jen u filmových "textů" - budeme se zabývat i vztahem mezi realitou a její filmovou reprezentací, filmem jako nástrojem propagandy, či možnostmi, jak z podoby filmů (hraných i dokumentárních) vyčíst něco o době a místě, na kterém vznikly.

Zatímco v prvním pololetí se budeme věnovat hlavně formální analýze filmu a vývoji výrazových prostředků kinematografie, obsah druhého pololetí bude vyplývat ze zájmu studentů – můžeme se věnovat čemukoli od portrétů konkrétních filmařů, přes představení menšinových žánrů (horory, muzikály...), dokumentární filmy, ne-americká produkční centra (Bollywood, Hongkong...), až po kontakty filmu s jinými druhy umění (literatura, opera) či zábavy (počítačové hry).

## Seminář programování

Vyučující: **Karel Jílek** (absolvent GJK, student FIT ČVUT), **Martin Krotil**

Záměrem předmětu je seznámit studenty se základními oblastmi odborné informatiky a programování. Předmět je koncipován jako doplňkové odborné studium k všeobecně chápanému kurikulu gymnázia. Pozornost bude proto věnována oblastem, jež se běžně vyučují na středních odborných školách, a které se následně rozvíjejí v prvních ročnících odborného vysokoškolského vzdělání. Vedle teoretické části bude v rámci semináře kladen důraz také na praktickou zkušenost s probíranými tématy a s programováním jako takovým.

## Informatika pro všechny

Vyučující: **Hana Šandová**

Hravý seminář zaměřený na individuální rozvoj při využívání digitálních technologií aneb co se do základní informatiky nevešlo a chtěl(a) bych si ještě vyzkoušet nebo se naučit. Na začátku si každý vybere oblast (robotika - lego, arduino, 3d tisk, grafika, multimédia, web, vlastně cokoliv kromě pokročilého (programování) kterou se bude „zabývat“. Na začátku pak stanovíme „cíl“, který bude dosažen ve vybrané oblasti na konci semináře. Nosíte-li v hlavě nějaký svůj projekt, tento seminář Vám poskytne zázemí pro jeho realizaci.

## Style in practice

Vyučující: **Marek Hovorka**

V tomto semináři se budeme zabývat vhodným užitím jazykových prostředků v různých typech textů. Zaměříme se na texty z běžného života (např. dopisy, e-maily, inzeráty), ale také na texty ze školního prostředí (např. eseje). Tyto texty nám poslouží jako materiál pro studium anglického stylu.

Dovednosti získané během tohoto semináře studenti uplatní v praxi kdykoliv, kdy budou psát text v angličtině. Seminář ocení především studenti, kteří se chystají studovat vysokou školu v AJ, nebo se připravují na mezinárodní zkoušku z angličtiny. Vyučovacím jazykem semináře bude angličtina.

## Semináře pro 4. ročník a oktávu

- Každý student si musí zvolit čtyři z níže uvedených volitelných předmětů.

## Pokračování dvouletého semináře

### Dějiny umění II.

Vyučující: **Jana Hlávková**

Seminář je pokračováním Dějin umění pro 3. ročník a septimu, chronologicky navážeme na přehled dějin výtvarného umění, sochařství a architektury, budeme se věnovat umění zhruba od počátku 19. století do současnosti. Z poválečné tvorby se dle zájmu účastníků semináře seznámíme s hlavními uměleckými směry, např. performance, land art, street art, konceptuální umění, nová média, atd. Absolvování obou let semináře je podmínkou pro maturitu z dějin umění.

### Deskriptivní geometrie (pokročilí)

Vyučující: **Jakub Šebek** (student MFF UK, absolvent GJK 2014)

Seminář je určen studentům, kteří již mají základní znalosti deskriptivní geometrie a kteří chtějí studovat architekturu, stavební či jiné technické obory.

Učivo: základy lineární perspektivy, kuželosečky, rotační tělesa.

## Španělština ŠP4

Vyučující: **Adéla Brožová**

Seminář je pokračováním semináře Šp3 ze třetího ročníku. Cílem je dosáhnout maturitní úrovně B1. Navážeme na probranou látku, kterou budeme dále prohlubovat. Seminář je také přípravou na maturitu ze španělštiny. Seznámíme se s její strukturou a budeme trénovat všechny dovednosti potřebné k jejímu úspěšnému složení.

## Jednoleté semináře

### Literatura po roce 1945

Vyučující: **Michaela Bečková**

Seminář o literárním světě rozděleném železnou oponou a neporovnatelnými životními situacemi, spojeném existenciálními problémy a nudou, o prolínání kultur a nalézání nových směrů – analýza děl, která vystihují situaci člověka v postmoderní době, a diskuze nad aktuálními tématy z pohledu českých a světových autorů (dle společného výběru).

### Příprava na zkoušku ADVANCED 2 (CAE)

Vyučující: **Liam Bunce**

**Podmínkou je úspěšné absolvování vstupních testů pro úroveň C1.**

Seminář volně navazuje na kurz Advanced 1 a je určen středně pokročilým a pokročilým studentům (C1), kteří chtějí pracovat v anglicky mluvícím prostředí nebo studovat v anglickém jazyce u nás či v zahraničí, a slouží jako příprava na mezinárodně uznávanou zkoušku Advanced (CAE). Certifikát je možné předložit jako náhradu zkoušky z anglického jazyka v profilové části maturitní zkoušky (na základě informace MŠMT podle § 81 odst. 6 zákona č. 561/2004 Sb. (školský zákon). Certifikát je často uznáván při přijímacím řízení či během studia mnohými vysokými školami u nás i v zahraničí. Důraz je kladen na všechny jazykové dovednosti, tj. čtení, psaní, poslech a ústní projev. Další informace o zkoušce najdete na oficiální stránce Cambridge ESOL:

<http://www.cambridgeesol.org/exams/cae/index.html>

### Německý jazyk

Vyučující: **Zdena Sekničková**

Seminář je určen pro studenty, kteří chtějí maturovat z německého jazyka. Může být ale zajímavý i pro ty, jež chtějí po maturitě studovat historii, ekonomii, sociologii, architekturu. Současně však i pro ty, kteří mají rádi němčinu.

Témata semináře jsou rozdělena do čtyř celků:

- **Zeměpisná témata** - První celek se zabývá německy mluvícími zeměmi z hlediska geografického.
- **Historická témata** - Ve druhém celku jsou historická témata - důležité události německých, rakouských a švýcarských dějin.
- **Literatura** - Téma třetího celku je literatura německy mluvících zemí, významné osobnosti německé literatury a německy píšící autoři v Čechách.
- **Společnost** - Do tohoto celku patří: Multikulturní společnost v Evropě, významné události v kultuře, umění a architektuře, ale i životní styl v německy mluvících zemí.

Učitel semináře úzce spolupracuje s vyučujícím německého jazyka. Cílem výuky je nejen získávání nových informací, ale současně i zdokonalování jazykových schopností.

## Civilisation française et francophone

Vyučující: **Adéla Brožová**

Seminář je určen studentům, kteří se rozhodli maturovat z francouzského jazyka státně či školně nebo se z vlastního zájmu chtějí dozvědět více o Francii a frankofonních zemích, případně uvažují o složení mezinárodní zkoušky Delf.

Tématická náplň semináře vychází z okruhů státní a školní maturity a zkoušky Delf. Společně nahlédneme do života Francouzů, seznámíme se s jejich svátky a tradicemi, s nejdůležitějšími událostmi dvacátého století, s geografíí země a s řadou zajímavostí, které charakterizují dnešní Francii a frankofonní země. Seznámíme se také se strukturou školní a státní maturity, vyzkoušíme si vzorové úlohy a procvičíme všechny jazykové dovednosti - production orale / écrite + compréhension orale / écrite.

## Seminář tragédie

Vyučující: **Lukáš Černý** (student divadelní vědy FFUK)

Náplní semináře bude četba primárních i sekundárních textů, které se nějakým způsobem vztahují k žánru tragédie, jejich detailní analýza a společná interpretace. Srovnáme mezi sebou jednotlivá díla a autory, jejich práci se základními dramatickými složkami (čas, prostor, děj, postavy etc.), ale i proměnu dílčích motivů a témat. Těžištěm naší práce by vždy měla být společná diskuse. Ve výběru textů budeme postupovat chronologicky, přičemž dohromady by měly tvořit tři rámcové skupiny: tragédie antická, shakespearovská a nakonec „tragédie“ moderní, tedy lépe řečeno rezidua tohoto žánru v moderní dramatičce (od Ibsena a Čechova přes Samuela Becketta až po Heinerja Müllera nebo Sarah Kane).

Seminář je určen jak těm, kteří se tématu mohou věnovat v rámci dalšího studia, tak i jakýmkoliv dalším zájemcům. Předpokladem k účasti je ochota každý týden přečíst a společně rozebrat minimálně jednu hru. Diskuze by čas od času mohla být obohacena rozborem divadelní inscenace nebo návštěvou hosta z řad klasických filologů, anglistů, filozofů či dalších odborníků, kteří se ze své perspektivy tomuto komplexnímu fenoménu věnují.

## Matematika +

Vyučující: **členové předmětové komise Matematika**

Je rozšiřující seminář k základní výuce matematiky a navazuje na stejnojmenný seminář pro 3. ročník. Zahrnuje témata, která jsou obsažena v požadavcích na profilovou maturitu, maturitu Matematika+ , srovnávací SCIO testy, přijímací zkoušky z matematiky na VŠ a témata, na která výuka matematiky na VŠ navazuje. (Tato témata byla donedávna součástí povinné výuky, nyní byla přesunuta do volitelné části.)

Seminář je koncipován jako dvouletý program. Povedou ho především vyučující daného ročníku, jejich skladba bude závislá na počtu přihlášených studentů.

**Témata** pro 4. ročník: Vlastnosti funkcí, iracionální rovnice a nerovnice, diferenciální počet, logika a důkazové metody

## **Maturitní matematika**

Vyučující: **Ludmila Knappová**

Seminář je určen nejen maturantům, ale i studentům, kteří se chystají pokračovat s matematikou na vysoké škole. Pokud se otevře více seminářů, budu se snažit rozlišit je podle úrovně, protože požadavky na školní a státní maturitu jsou jen těžko srovnatelné.

V prvním čtvrtletí budeme opakovat základy algebry (úpravy výrazů a řešení rovnic a nerovnic) v rozsahu látky 1. ročníku, ovšem na maturitní úrovni. Tato velmi prospěšná pasáž bývá pro studenty právě tou nejtěžší překážkou, kterou je nutné zdolat na cestě „ke hvězdám“.☺ V dalším období budeme systematicky procházet témata 2. a 3. ročníku. (goniometrie, logaritmus, analytická geometrie, kombinatorika...). Na závěr ještě zopakujeme nejdůležitější momenty látky 4. ročníku (posloupnosti, průběh funkce, důkazové metody).

V rámci semináře budete psát mnoho testů, ale také si vyzkoušíte patnáctiminutovou prezentaci řešení úloh jednotlivých maturitních témat – tedy jakousi „generálku“ na maturitu. Stejně tak se setkáte s mnoha pilotními a cvičnými maturitními testy z minulých let či ze zahraničí.

## **Seminář aplikované matematiky**

Vyučující: **Martin Kapoun**

Seminář je zaměřen na zajímavé a praktické použití matematiky. Vychází z probírané látky ve schématu Algebra–Analýza–Geometrie a rozvíjí schopnost užití základních matematických nástrojů – úvahy, rovnice, tvaru a vztahu při řešení praktických úloh.

Důraz je kladen na konkrétní výpočet, řádový i číselný odhad, interpretaci grafu. Seminář posiluje schopnost vlastní formulace problému, matematického „vidění“, skutečného porozumění látce, učí zjednodušení, pracuje i s řešeními přibližnými.

Témata: užitečné posloupnosti a řady, modely populačního růstu, studium tvarů, pokrývání prostoru, fraktálové útvary, užití základů diferenciálního a integrálního počtu, jednoduché diferenciální rovnice v praxi.

## **Seminář z fyziky**

Vyučující: **Sylva Jarošová**

Seminář je určen studentům, kteří se připravují k maturitě z fyziky, případně ke studiu na VŠ technického nebo přírodovědného směru, medicíně apod.

Náplní semináře bude doplnění a procvičení (v některých kapitolách prohloubení) probraného učiva.

## **Seminář F 20**

Vyučující: **Martin Kapoun**

Cílem semináře je zprostředkovat zájemcům o fyziku, popř. filosofii základní myšlenky a problémy fyziky 20. století, především vybraná témata kvantové teorie, astrofyziky, teorie relativity a jaderné fyziky. Budeme i počítat, abychom vlastními dílčími odhady a výpočty alespoň ve zlomku okusili atmosféru budování moderní fyziky. Seminář zároveň opakuje klíčová témata fyziky klasické, navazuje na ně a rozšiřuje je.

## Astroseminář

Vyučující: **Martin Kapoun**

Seminář je zamýšlen pro mezioborově zaměřené studenty. Čas, Zvěrokruh, Sluneční soustava a významná souhvězdí severní oblohy nám budou tématem nejen k fyzikálnímu popisu, ale skrze mytologické příběhy a kulturní inspirace i připomínkou hlubších významových korespondencí, jak je v pojetí *Jednoho světa* formuluje novoplatónská filosofie. Na konkrétních tvarových gestech budeme zkoumat vztah mezi uspořádáním makrokosmu (okolního fyzikálního světa) a mikrokosmu – struktury psýchy a vnitřních osobních dispozic.

## Seminář z chemie 2

Vyučující: **Vladimír Šmahaj**

Předmět seminář z chemie 2 systematicky navazuje na seminář z chemie 1 a je určený žákům, kteří mají zájem v rámci přírodovědného vzdělání rozšířit své znalosti v oblasti chemie. Předmět je v rámci volitelných předmětů určený žákům 4. ročníku a oktávy, kteří chtějí pokračovat ve studiu na lékařských, farmaceutických, přírodovědných, veterinárních, technických či zemědělských fakultách, kde je chemie nejdůležitější součástí jak přijímacích řízení, tak vlastního vysokoškolského studia. V neposlední řadě je seminář z chemie nedílnou součástí přípravy na maturitní zkoušku z chemie.

Obsahově předmět zasahuje do oblastí organické chemie a biochemie, základů fyzikální, analytické chemie a chemických výpočtů.

Cílem předmětu je zopakovat si základní učivo chemie z hodin chemie, doplnit jednotlivé části učiva rozebrané v rámci dosavadního gymnaziálního studia. Dále zpřístupnit základní a v některých ohledech i rozšiřující poznatky z problematiky přírodních biolátek, a to jak z chemického pohledu (struktura, vlastnosti, názvosloví), tak i z oblasti biologického významu, provázanosti na živé systémy, zejména buňku. Dále předmět rozebírá problematiku dynamické biochemie – chemie metabolismů, a to jak v kontextu chemických dějů probíhajících v rámci jednotlivých metabolických drah, tak i v kontextu lokalizace v buňce, významu pro buňku, živé systémy.

Nedílnou součástí seminářů z chemie je rozšíření obsahu systematické organické chemie, se zřetelem na předpovědění vlastností jednotlivých skupin organických sloučenin, jejich reakcí a názvosloví. Součástí semináře, je aplikace chemických výpočtů pro reakce organických látek a biolátek a jejich roztoků.

Časová dotace předmětu činí 2 vyučovací hodiny týdně, přičemž první hodina dvouhodinovky bude věnována zpřístupnění nových poznatků z chemie a druhá hodina aplikaci zpřístupněných poznatků formou řešení úloh z pracovních listů. Součástí náplně seminářů z chemie je i důsledná příprava na úspěšné zvládnutí maturitní zkoušky z chemie.

Hodnocení žáků z předmětu je formou známky (1-5). Zdrojem podkladů pro závěrečné pololetní hodnocení je průběžné a systematické ústní a písemné zkoušení - didaktické testy dílčí i výstupní (po uzavření tematického celku).

## Seminář z biologie

Vyučující: **Jan Turnovský**

Jednoletý seminář vypisovaný především pro maturanty z biologie a studenty, kteří by mohli znalosti potřebovat u přijímacích zkoušek na vysoké školy. Jeho náplní je souhrnné opakování středoškolské biologie s důrazem na nácvik samostatnosti jak při zpracovávání jednotlivých témat, tak i při prezentaci před kritickým publikem.



## **Biologie člověka**

Vyučující: **Jan Vácha** (absolvent GJK, posluchač 2. LF UK)

Seminář je určen zejména budoucím studentům medicíny či jiných přírodovědných oborů. Věnovat se budeme především těm oblastem biologie, které představují hlavní náplň přijímacích testů a pohovorů. Mezi tato témata patří: biologie buňky, molekulární biologie, klasická genetika, cytogenetika či základní znalosti anatomie a fyziologie tělních systémů. Tento kurz umožní studentům zasadit izolované znalosti z různých oblastí biologie a chemie do nového kontextu a porozumět tak lépe procesům probíhajícím v lidském těle.

## **Regionální geografie (nejen pro maturanty)**

Vyučující: **Petr Soulek**

Co mají společného nebo naopak rozdílného státy, které spolu sousedí nebo se vyskytují v podobném regionu?

Jak jsou si přírodně podobní anebo nejsou. Jak tyto rozdílné přírodní faktory ovlivňují rozmístění populace, podobnost či různost kulturních, sociálních, ekonomických a dalších faktorů (ČR x Slovensko, severoevropské státy, VB x Francie x SRN, ČLR x Indie x Japonsko, USA x Ruská federace, Egypt x Nigérie x JAR, Argentina x Brazílie x Chile, Austrálie x Nový Zéland apod.).

## **Dějepis pro maturanty**

Vyučující: **Miroslav Pešek**

Seminář je určen pro studenty, kteří si potřebují zopakovat, prohloubit a pospojovat jednotlivé maturitní okruhy a potřebují nad sebou bič.

## **Filosofický seminář**

Vyučující: **Jan Kolář**

Obsah semináře se bude věnovat tématům, na která v běžných hodinách nezbyvá dostatek času – tj. zejména filosofii dvacátého století a také podrobnějšímu promyšlení souvislostí mezi jednotlivými filosofickými koncepty a světem, ve kterém žijeme. Během našich setkání se budeme snažit pochopit, na základě jakých důvodů a příčin se v euroamerickém prostoru, do nějž patříme, vytvořil systém norem a hodnot, které dnes považuje Západní svět (na rozdíl od ostatních částí světa) za zcela přirozené. Na základě interpretace filosofických textů, ale často i literárních a filmových ukázek, se budeme bavit o tom, kde hledat kořeny *individualismu, lidských práv, osobních a politických svobod*, stejně jako důvěru ve vědu a nedůvěru k náboženství. Některá témata se tudíž budou určitě týkat politické filosofie a také reflexe vědeckého zkoumání a vědeckého přístupu k takovým otázkám jako je lidská mysl, svobodná vůle, emoce a etika. Obsah semináře ovšem bude vycházet zejména z toho, co bude zajímat vás jako jeho účastníky.

Seminář je určen všem zájemcům o humanitní obory – od politologie až po práva či antropologii, kteří se chtějí dozvědět něco o myšlenkových základech oborů, jež v budoucnu hodlají studovat. Otevřen je rovněž všem zájemcům o přírodovědu, kteří se chtějí dozvědět něco o možnostech (a případných limitech) přírodních věd a jejich vztahu k společenským vědám i „nevědeckým“ přístupům ke světu (od fenomenologického „lebensweltu“ až po náboženství).

## **Media a propaganda**

Vyučující: **Miroslav Pešek**

Seminář se zabývá jednotlivými druhy propagandy (ideologické, náboženské, nacionalistické, vojenské, komerční), typy zprostředkujících médií (tištěná periodika, výtvarné umění, film, televize, elektronická média, kyberpostor.) i rozdíly mezi persvazí v demokratickém státě a propagandou v systému totalitním. Důraz je kladem na orientaci v mediálním prostředí, analýzu dat na sociálních sítích a především na praktické rozpoznání mediální manipulace, hoaxů, konspiračních webů a „alternativních faktů“. Velký prostor je věnován aktuálnímu dění s ohledem na probíhající volební kampaně, situaci ve veřejnoprávních i soukromých médiích, cílům kremelské propagandy a mediálnímu dění na sociálních sítích.

## **Právo a společnost**

Vyučující: **Michal Urban, Tereza Krupová**

Byly časy, kdy naši společnost drželo pohromadě náboženství a morálka. Ty časy jsou ovšem – alespoň v našich zeměpisných šířkách – minulostí. Tmelem dnešní společnosti je právo. Co to ovšem právo je a kde ho hledat? Máme ho hledat v tlustých zákonících či v ještě tlustších komentářích k těmto zákoníkům? Nebo je třeba spíš vyrazit hledat právo mezi obyčejné lidi a sledovat, jak právu rozumí oni? Nebo je snad právo (jak občas ironicky říkají někteří advokáti) cokoli, co za právo prohlásí soudce ve svém rozsudku?

Odpovědi na tyto a mnohé další otázky, včetně těch, které do semináře vnesete vy, budeme hledat s pomocí textů českých i světových akademiků, přečteme si vybraná soudní rozhodnutí, vypravíme se na soud, vyzpovídáme soudce (nebo soudkyni) a nakonec si na soud také zahrajeme – společně zinscenujeme simulované soudní jednání. Podíváme se také na to, jak o právu referují naše média a co říkají studie o způsobech formování právního vědomí občanů v demokratických zemích.

Zkrátka se do práva a jeho fungování ve společnosti zavrtáme o pořádný kus hlouběji, než jak se to stihne v běžných hodinách HSt. Budeme se přitom pohybovat na pomezí práva, politologie, právní filosofie a právní sociologie. A snad se nakonec ukáže, že právo nemusí být jen nudné a užitečné, ale že jeho poznávání může také bavit a že může značně provětrat naše intelektuální závity.

Oproti minulým letům bychom také chtěli, aby v semináři nabytá znalost práva v menší míře než doposud „končila“ u studentů semináře. Rádi bychom, aby se o ni dělili s těmi, jejichž právní gramotnost je menší než jejich a kteří by dost možná větší znalost konkrétní právní úpravy ocenili. Koho máme na mysli? Např. seniory uvažující o odstoupení od nevýhodné smlouvy či sepsání závěti, o děti v dětských domovech hledající, na jaké dávky mají ze zákona nárok, či mladé Romy, které by mohlo zajímat, jaké nástroje jim české právo dává na ochranu před diskriminací. Chtěli bychom, aby témata těchto skupin vstupovala do semináře a abychom v nich společně hledali odpovědi na otázky, které z nich budou zákonitě vyvstávat.

## Seminář Psychologie

Vyučující: **Barbora Semerádová**

Seminář Psychologie navazuje na volitelný předmět Psychologie pro třetí ročníky. Smyslem semináře je rozšířit znalosti a orientaci studentů v základních pojmech a oborech současné psychologie. Pro studenty, kteří se chystají studovat na VŠ psychologii, speciální pedagogiku a příbuzné obory by měl poskytnout orientaci v metodách a postupech těchto společenskovědních oborů. Zaměřuje se na obecnou psychologii a na seznámení se se základními okruhy sociální a klinické psychologie. Obsahové vymezení semináře závisí také na aktuální skladbě studentů, jejich znalostech a zaměření.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kombinace teoretické a praktické části, zaměřené na sebepoznání, osobnostní růst a komunikaci. Výběr témat závisí z větší části na studentech, zohledňuje jejich potřeby pro přijímací zkoušky na humanitní obory VŠ a maturitní práce z Humanitních studií.

## Moderní ekonomie & finance

Vyučující: **Jan Švenda** (absolvent GJK a oboru *Economics and Finance* na University of Surrey, nyní pracuje jako nezávislý investiční analytik), **Jakub Čaloun** (absolvent GJK, vystudoval *Philosophy, Politics & Economics* v britském Durhamu a *Public Policy* v Edinburgu, nyní pracuje ve strategii ČEZ)

„Zvažuješ studium ekonomie, nebo tě prostě jen zajímá, co se děje ve světě okolo nás?“

Pak určitě zvaž náš seminář o moderní ekonomii a financích, jehož hlavním cílem je podnítit zájem a diskusi o klíčových současných ekonomických tématech: od fungování centrální banky po Bitcoin, od hlavních myšlenkových proudů v akademické ekonomii po akciové trhy. Nevyhneme se samozřejmě ani hospodářským krizím, vztahu ekonomiky a státu či problémům s výukou ekonomie na vysokých školách.“

Dále si myslíme, že v dnešní době fake news a účelovek je důležité umět pracovat s žurnalistickými a akademickými zdroji a tuto dovednost chceme ve studentech rozvíjet, společně s kritickým myšlením o jednotlivých tématech. Rádi bychom také dali důraz na diskusi a psaný projev, aby se studenti v budoucnosti nemuseli vybrušovat ze zabroušených situací.

Seminář není koncipován jako výuka základních ekonomických modelů, ale jako řada interaktivních setkání nad zajímavými tématy, a proto v průběhu roku dojde určitě na dvě velké debaty mezi týmy studentů na probíraná témata. Navíc máme připraveny workshopy k esejům, case studies či přednášky externích odborníků. Studenti budou hodnoceni podle aktivity v hodinách, účasti v debatách a pololetních esejích.

Pokud máte nějaké otázky ohledně semináře, obraťte se nás skrze tuto emailovou adresu - [seminarekonomieGJK@gmail.com](mailto:seminarekonomieGJK@gmail.com)

## Criminal Justice System of Anglo-Saxon Judiciaries

Vyučující: **Antonín Culek** (učitel angličtiny a matematiky, 20 let působil na zahraničních školách – Velká Británie, Asie, tlumočnick se specializací na trestné právo)

Seminář v anglickém jazyce - **Trestní Právo Anglosaských zemí - Criminal Justice System of Anglo-Saxon Judiciaries**. V tomto semináři se budeme seznamovat s terminologií a způsoby fungování trestního i dalších oborů práva. Stěžejní forma semináře bude příprava a dramatizace situací, které se mohou odehrávat na policii, při advokátních konzultacích či soudních slyšení. Studenti si vyzkouší role policistů, advokátů, soudců, ale hlavně svědků, podezřelých nebo obětí trestných činů.

Další případné informace na <[culek@me.com](mailto:culek@me.com)>