

# Nabídka volitelných předmětů pro školní rok 2015/2016

## 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: **Jan Jícha**

Cílem tohoto semináře je:

- Prohloubit v žácích cit pro jazyk, jeho varianty, stylové rozdíly, nuance vyjádření situační či emocionální;
- Rozvinout jejich schopnost ústního (1. pol.) a písemného (2. pol.) vyjadřování formou vlastní práce, cvičení, her a improvizací technik, zbavit je trémy a obav z mluveného projevu, přednesu cizího i vlastního připraveného textu i z ústní improvizace na zadané téma;
- Rozšířit jim obzory v oboru jazyka a komunikace, naznačit různé možnosti komunikace, postihnout jejich výhody a nevýhody a usnadnit adekvátní výběr v různých situacích;
- Komplexně připravovat žáky pro životní zařazení v oborech, kde je nutné precizní, inteligentní a kultivované vyjadřování písemné i ústní.

### Drama in English

Vyučující: Karel Žďárek

Formou technik dramatické výchovy (improvizace, hra v roli, práce s krátkými scénkami a dramatickými texty) budeme rozvíjet plynulost a přirozenost mluveného projevu. Seminář bude rozdělen do tematických bloků podle aktuálně probíraných témat v rámci povinné výuky angličtiny. Bude tak možné recyklovat a aktivizovat nově nabytou slovní zásobu a soustředit se na jazykové funkce, které daná témata nabízejí (popis, srovnání, obhajoba/vyvracení názoru, nabídka, žádost, přesvědčování, atd.). Studenti budou mít možnost volby věnovat se hlouběji souvisejšímu dramatickému celku, který v případě zájmu představí jako jevištní výstup před diváky, přičemž důraz bude kladen na výslovnost (zejm. přízvuk, rytmus).

Předpokládaná jazyková úroveň studentů je B1+/B2

### Přírodovědná cvičení

Vyučující: **Hana Schorná a František Kučera**

Seminář je zaměřen **hlavně** na praktická cvičení jak z biologie, tak i chemie.

Ve školním roce 2015/2016 ale bude poprvé v chemii doplněn o probírání učiva, které je rozšiřující k výuce 1. ročníku. Zvládnutí tohoto učiva je nezbytné pro možnost maturovat z chemie, ale tento seminář mohou navštěvovat i studenti, kteří nemají v úmyslu z chemie maturovat. Pokusy můžeme modifikovat dle zájmu studentů.

## **Matematicko-fyzikální seminář MF2**

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 (dynamika, gravitace, proudění, ráz, astrofyzika, jaderná fyzika). Podobně se seminář zaměřuje na ty matematické dovednosti, k jejichž rozvoji nezbyvá v hodinách čas, tj. na 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.

## **Zajímavé pokusy**

Vyučující: **Marie Gregorová**

„Radost vidět a rozumět, to je nejkrásnější dar přírody.“ (Albert Einstein)

Seminář je určen nejen pro studenty, kteří směřují k přírodním vědám, ale pro všechny, kteří rádi experimentují. Rozvíjí schopnost logického úsudku, vede studenta od experimentu k teorii. Studenti mohou své experimenty natáčet a prezentovat na chemickém portálu. Zpřístupní tak, ostatním žákům, experimenty, které se v hodinách chemie neprovádějí, protože na ně nezbyvá čas. Součástí předmětu jsou exkurze.

## **Obrazy druhých**

Vyučující: **Jan Kolář**

Jak spolu souvisí sociální postavení a identita členů určitých komunit s tím, jak jsou tyto komunity reprezentovány v mediálním prostoru? Mohou filmová a literární díla – vedle toho, že nám poskytují potěšení a poučení – zároveň formovat hodnoty, kterým věříme a pomocí nichž interpretujeme svět kolem sebe? Měli bychom po umělcích chtít, aby při zobrazování reality zároveň přemýšleli nad tím, co a jak je eticky správné zobrazovat? Na všechny z těchto otázek v rámci semináře dojde; jeho hlavním cílem však bude prozkoumat problémy spojené s reprezentací nejrůznějších typů menšinových společenství – budeme se zabývat literárními a filmovými reprezentacemi třetího světa z pohledu Evropanů, portréty černochů zachycenými bělochy, romány o ženách napsanými mužskými autory. Společně se pokusíme zjistit, co reprezentace holocaustu a otroctví vypovídají o etických limitech umělecké tvorby, a především, co způsoby, jakými zobrazujeme nejrůznější minority (např. cizince, Romy, homosexuály či sportovce), vypovídají o nás samotných.

## **Středověk kolem nás**

Vyučující: **Štěpán Molt**

Středověk neskončil, středověk trvá! Ač to může znít jako nadsázka, je v tom velký kus pravdy. Seminář bude probíhat z části v terénu, který v okolí naší školy nabízí bohaté příležitosti narazit na středověkou kulturu. Nejednalo by se pouze o obdiv středověké architektury, ale i o návštěvu institucí a běžně nepřístupných památek, které budou spojeny s komentáři pozvaných odborníků (výstavy, stálé expozice, kláštery apod.). Ale stejně tak by šlo i o návštěvu míst, která dnes působí všedně, ale před stovkami let tomu bylo naopak. Odhalit tuto skutečnost se bude dít také pomocí textů – jak pramenů typu kronika, tak populárně-naučných statí, ikonografie a filmů

## Dvouleté semináře

### Latina

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. a 3. ročník resp. sextu a septimu

### Jednoleté semináře

#### Od základů HTML a CSS k redakčním systémům

Vyučující: **Hana Šandová**

Seminář se zaměří na tvorbu www stránek v prostředí redakčních systémů, především Wordpress. Jak redakční systém funguje? Význam uživatelských rolí, rozdíl mezi stránkou a příspěvkem. Tvorba (odvozených) témat, šablon... Seznámení s pluginy. Možnost zanechání dílčích stop také na novém školním webu. Seminář je vhodný spíše pro začátečníky.

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

### Jednoleté semináře

#### Seminář z českého jazyka (pro 2. – 4. ročník)

Vyučující: **B. Pešoutová**

*Slibuji vám ~~hru~~, pot a slzy. (podle W. Churchilla)*

Seminář je určen studentům, kteří i na věhlasném gymnáziu cítí, že jim mluvené či psané vyjadřování činí potíže, vadí jim, že v písemných pracích chybují, jsou nespokojeni s úrovní svých stylistických dovedností.

Seminář je koncipován jako praktický - mluvní cvičení, psaní krátkých textů, analýza a odstraňování pravopisných, gramatických i stylistických chyb... a jeho cílem je posilování jistoty ve vyjadřování.

**Požadavky:** *chut' se zlepšovat; ochota a vůle pracovat a potit se, přijít 2x týdně na 0. hodinu (protože jinak se všichni nesejdeme)*

## Kurzy CTY ONLINE

Organizuje: **Helena Kormová**

Kurzy probíhají online v programu CTY ONLINE v anglickém jazyce. Předpokládá se zájem o obor, samostatnost, schopnost organizovat si čas. Kurzy jsou zpoplatněny – konkrétní informace o výši kurzovného budou známy později. Na některé kurzy navazuje mezinárodní zkouška AP.

Kurzy jsou určeny talentovaným studentům v oborech: přírodní vědy, matematika, programování. Vyžaduje se doporučení učitele.

Bližší informace na [www.uptoyou.cz](http://www.uptoyou.cz) a [www.cty.jhu.edu](http://www.cty.jhu.edu)

## 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 semináři se budeme věnovat pokročilejším aspektům soutěžní matematiky. Po probrání nutných geometrických základů se vrheme na exotická zobrazení jako spirální podobnost a kruhovou inverzi a odhalíme tajemství Apolloniovy úlohy i Feuerbachova bodu. Z dimenze kombinatoriky pak proletíme teorii her, naučíme se používat Dirichletův princip a odkryjeme krásu a jednoduchost v některých složitých kombinatorických identitách. Cesta bude pokračovat skrze algebru, kde se naučíme pracovat s cyklickými a symetrickými výrazy a odhalíme temná zákoutí rozkladu na součin a čtverec. Vše zakončíme exkurzí do záhadné teorie čísel. Přiblížíme si také pár otevřených problémů. V semináři je kladen důraz na samostatnou práci. Podmínkou účasti je mít chuť přemýšlet a nebát se výzev.

## Semináře pro 3. ročníky resp septimu

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

### Jednoleté semináře

#### Jazyk a styl II.

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 navazuje na JaS pro 2. ročník 2014/2014, ale přihlásit se mohou i další studenti.

Je určen těm, kdo rád a dobře píše, rád přemýšlejí nad přečteným textem a chtějí se čtení a psaní věnovat další dvě hodiny týdně, těm, kterým nevadí přečíst další knihy nad rámec povinné četby.

Seminář je koncipován jako teoreticko-praktický - poznatky o řeči, jazyce a stylu využijeme jak při analýze a interpretaci textů, tak při jejich utváření. Různé stylové prostředky a postupy prozkoumáme v procesu tvorby mluvených i psaných projevů.

Seminární forma práce nabízí prostor pro hlubší vhled do vybraných textů (zejména cestou společného hledání v přečteném / slyšeném / viděném) a také možnost soustředěnějšího rozvíjení individuálního stylu, předpokládá zároveň zájem a aktivní přístup studenta.

**Požadavky:** dva – tři delší texty (5 – 10 normostran) za pololetí – esej, reportáž... a s tím související účast v celostátních esejistických soutěžích; recitace na školní recitační přehlídce; individuální (nebo skupinový) celoroční projekt

### **Jazykový seminář**

Vyučující: **Jan Jícha**

Seminář zaměřený na srovnávací jazykovědu. Náplň bude spíše praktická, porovnávat se bude slovní zásoba, frazeologie, jazykově-kulturní jevy i gramatické struktury, v nezbytně nutné míře bude zahrnuta lingvistická teorie. Tematické okruhy:

- Zvuk, výslovnost, intonace, tón, melodie řeči; artikulace hlásek; vztah řeči a pravopisu
- Slovní zásoba, její rozvrstvení, kulturní a etnolingvistické rozdíly; mezijazykové výpůjčky, internacionalismy; původ slov, slovtvorba, etymologie
- Frazeologie, přenos významu, metaforika; kognitivní aspekt jazyka, asociace
- Syntax, slovosled; porušené větné struktury
- Stylistické rozvrstvení, různorečí, spisovnost, jazyky vysoké a nízké, slang, argot, dialekty, sociolingvistika
- Komunikační pravidla, zdvořilost, společenská a jazyková tabu
- Posvátné jazyky, magická funkce jazyka, performativní výpovědi
- Písmo, grafické systémy v průběhu dějin, moderní komunikační technologie – výhody a slabiny, praktická grafologie a kaligrafie
- Typologie jazyků, teorie znaku, sémantika
- Psycholingvistika: původ a vznik jazyka, výuka jazyka, osvojení jazyka dítětem, bilingvismus, problematika překladu a tlumočení
- Jazykovědná terminologie, vývoj uvažování o jazyku
- Jazyková tvořivost, hra a hříčka, humor a imitace

Podle zájmu účastníků (např. vzhledem ke konkrétním požadavkům VŠ) bude součástí semináře četba odborných textů, nácvik překladu souvislého textu, básně nebo písně do češtiny, nácvik tlumočení apod.

Seminář je určen studentům se zájmem o jazyky a jazykovědu, kterým není cizí kromě praktického osvojení řeči také hlubší ponor do zákonitosti, z nichž vyrůstá, a souvislostí, v něž může být uvedena. Účastníci semináře budou vybaveni znalostmi potřebnými pro vysokoškolské studium filologických oborů, slavistiky a obecné lingvistiky.

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

Vyučující: **Keith Berry**

**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 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 možné pokračovat i ve čtvrtém ročníku. 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>.

### **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 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 možné pokračovat i ve čtvrtém ročníku. 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.

### **Německá konverzace**

Vyučující: **Helena Koubková**

Společně se budeme věnovat krátkým konverzacím ve známých situacích, budeme vést debaty podle zvolených témat, připravíte si krátké prezentace (podle velikosti skupiny práce ve skupinkách), budeme číst krátké povídky, články z internetu, budeme pracovat s obrázky, budeme si vymýšlet příběhy apod., popř. shlédneme krátké filmy ze života německých vysokoškoláků (studium, bydlení, mezilidské vztahy, práce, zdraví).

### **Deutsche (Pop)Kultur des 20. Jahrhunderts**

Vyučující: **Eva Marková**

Snad každý zná Thomase Manna nebo Hertu Müllerovou, ale co třeba Alina Bronsky nebo Tilman Rammstedt? Přijďte zjistit, proč jsou v Německu populární povídky, jak vypadají německé komedie, anebo proč synonymem pop music není skupina Rammstein. Seminář je určen všem studentům němčiny, kteří mají zájem dozvědět se něco o současné německé kultuře, aniž by nutně chtěli z němčiny maturovat. Obsah kurzu a jeho jazykovou náročnost určíme na začátku kurzu.

### **Le Français pour tous**

Vyučující: **Adéla Brožová**

Seminář je určen studentům všech úrovní, kteří si chtějí upevnit a rozšířit dosavadní znalosti francouzštiny. Cílem je rozšířit slovní zásobu a zlepšit porozumění a plynulost projevu.

Zaměříme se na témata každodenního života (volný čas, vztahy, cestování, kultura, příroda, moderní technologie, Evropa a svět, ...). Budeme pracovat převážně s autentickým materiálem (časopisy, noviny, film, literatura). Zopakujeme vybranou gramatiku. Seznámíme se se zkouškou DELF a zkusíme vzorový test. Studenti z nižší skupiny získají možnost vyrovnat se vyšším skupinám. Prostor dostanou metody práce a aktivity, na které není v běžných hodinách tolik času.

## **Španělština**

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.

## **Příprava na zkoušku DELF**

Vyučující: **Dagmar Panenková**

Seminář je určen mírně a středně pokročilým studentům (B1 – B2) a je přípravou na mezinárodně uznávanou zkoušku z francouzského jazyka. Certifikát má celoživotní platnost a je uznávaný i zahraničními vysokými školami. Seminář se zaměřuje na procvičování všech jazykových kompetencí a nabízí možnost vyzkoušet si ukázkové testy. Při práci budeme využívat autentické materiály. Semináře lze využít i jako intenzivní přípravy k maturitě.

## **Matematicko-fyzikální seminář MF3**

Vyučující: **Martin Kapoun**

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 dějů (modely populačního růstu, vlastnosti fraktálových útvarů, tvary). Matematickou výbavu doplňuje seminář o některé užitečné techniky aplikované matematiky, jako jsou zjednodušování, přibližná řešení, odhady, zanedbání, číselné řady, práce s grafem, a především o prakticky pojaté základy diferenciálního počtu s úlohami z technické praxe.

## **Seminář z programování**

Vyučující: **Tomáš Obdržálek**

Chcete na vlastní kůži vyzkoušet, jestli by vás bavilo programování? Chcete rozvíjet své analytické myšlení? Získané dovednosti můžete překvapivě uplatnit i v jiných oborech - od sociologie po lékařství.

Seminář je zaměřen na praktické příklady - ukážeme si jak vytvořit jednoduchou aplikaci - třeba i na web nebo do mobilu, zpracovat data, vytvořit přívětivé uživatelské rozhraní apod. Pro výuku použijeme jazyk Java (používá se například na většině mobilních platform). Pracovat ale můžete i s programovacím jazykem, které ovládáte.

Seminář je určen pro začátečníky i pokročilé. Vážným zájemcům o programování doporučujeme si zároveň zapsat seminář z algoritmů.

## **Aplikovaná chemie**

Vyučující: **Hana Schorná**

Práce s informacemi, zdokonalení technik v chemické laboratoři, zaměření na typy chemických reakcí používaných v analytické chemii a také separační metody. Součástí semináře jsou odborné exkurze, např. laboratoř analýzy potravin, kožní banka atd. Laboratorní práce mohou být doplňovány dle zájmu studentů.

Vhodné pro studenty, kteří chtějí studovat na VŠ přírodovědného zaměření, např. PF UK, medicínu, farmacii, f. veterinární apod.

## **Chemie pro život**

Vyučující: **Marie Gregorová**

„Žádné množství pokusů nikdy nemůže dokázat, že jsem měl pravdu. Jediný pokus však kdykoli může dokázat, že jsem se mylil.“ (Albert Einstein)

Seminář je určen studentům, kteří mají zájem o studium na vysokých školách s přírodovědným zaměřením. Studenti zdokonalí své praktické dovednosti zejména v oblasti kvantitativní a kvalitativní chemie. Seznámí se základy farmakologie, toxikologie, chemie potravin. Výuka je především experimentální, doplněná tvorbou prezentací, za využití chemSketch, vyhledáváním a zpracováním aktuálních informací – nanotechnologie, druhy energie, barviva, ....

Součástí semináře budou i filmy, zaměřené např. na problematiku životního prostředí.

## **Zoologie obratlovců**

Vyučující: **Zuzana Bašusová**

Seminář navazuje na učivo biologie ve 2. ročníku, resp. kvintě. Rozšiřuje a prohlubuje znalosti z anatomie a fyziologie kmene obratlovců, seznamuje studenty se základy zoogeografie, ekologie živočichů a etologie. V oblasti poznávání jednotlivých druhů se zaměřuje především na živočichy žijící na území České republiky. Seminář je určen jak maturantům z biologie, tak ostatním zájemcům o přírodovědné obory.

## **Mezinárodní vztahy**

Vyučující: **Petr Soulek**

Součástí kurzu je rozdělení tématických celků do dvou skupin:

První pololetí podrobný všeobecný exkurz do základních oborů (etnika, národy, jazyky, náboženství, politického zeměpisu, teorie konfliktů, mezinárodních vztahů). Na příkladu Evropy rozbor konfliktních nebo naopak harmonických vztahů ve Švýcarsku, Španělsku, Belgii, VB, Irsku, Švédsku, Pobaltí apod. v podání učitele.

Ve druhém pololetí rozbor mimoevropských lokalit v podání studentů a řízená analýza konfliktních situací států a regionů. (Afgánistán, Kavkaz, Kurdové, Izrael x Palestina, apod.)

## **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.



## **Moderní dějiny střední Evropy**

Vyučující: **Milan Vojáček**

Seminář zaměřený na detailní deskripci a různé interpretace dějinných událostí, jež proběhly v 2. polovině 19. a ve 20. století ve středoevropském prostoru. Hlavní důraz je položen na české a československé dějiny, které jsou komparovány s vývojem v sousedních státech (Německo, Rakousko, Polsko, Maďarsko). Nutnou podmínkou úspěšného absolvování semináře je chuť a schopnost osvojit si znalosti o problému a schopnost samostatně uvažovat. Součástí semináře jsou exkurze v archivech.

## **Geopolitika a perspektivy civilizací**

Vyučující: **Miroslav Pešek**

Střet civilizací“ a „konec dějin“ v unipolárním světě 90. let - Válka s terorem a vzestup radikálního islamismu – Vývoz demokracie? a měnící se mocenská role USA - Dědictví kolonialismu a problémy tzv. třetího světa - Klady a zápory ekonomické globalizace - Problematika humanitární pomoci - Perspektivy „arabského jara“ - Budoucí hegemonie Číny? a vzestup zemí BRICS - Demografická stagnace evropské populace - Přistěhovalectví a multikulturalismus - Rudnutí Latinské Ameriky – Těžkosti evropské integrace - Fair trade a neoliberalismus - Trvale udržitelný život a lokální ekonomiky.

## **Psychologie**

Vyučující: **Štěpán Tichý**

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.

## **Krajina a paměť**

Vyučující: **Jan Kolář, Blanka Činátlová**

Jsou dnešní studenti spíš Klausovy děti nebo Husákovi vnuci? Formuje náš pohled na sedmdesátá a osmdesátá léta minulého století spíše Charta či Anticharta? Spojujeme si dnes období po roce 1968 s představami zdevastované krajiny nebo sociálních jistot a volného času? Mají normalizační sídliště charakter utopií nebo dystopií? Vystupuje dnes ve vzpomínkách normalizace jako šedivá doba monotónního bezvýchodného bezčasí nebo jako idyla?

Fenomén normalizace byl od sametové revoluce vnímán množstvím vzájemně se vylučujících perspektiv – ideologické hodnotící čtení se prolíná s nostalgickým pohledem současných televizních seriálů a vzpomínky pamětníků s mediálními reprezentacemi určenými pro ty, kteří předrevoluční dobu prožili jako děti. Cílem našeho semináře bude tato protichůdná hlediska prozkoumat v co možná největší šíři (od filosofických reflexí disidentů až po popkulturní perspektivu post/normalizačních zpěváků) a zároveň současné reprezentace normalizace přítomné v mediálním prostoru porovnat s faktickými stopami, které sedmdesátá

léta zanechala v krajině (zejména Ostravska a Mostecka) a ve veřejném prostoru. Seminář je určen všem zájemcům o historii, mediální studia, kulturní antropologii, politologii, turistiku a hornictví.

### **Audiovize a čtení obrazů**

Vyučující: **Jan Kolář**

Jak se od sebe liší zprávy, jež se k nám dostávají prostřednictvím obrazů, od informací, které vnímám skrze slova, věty a texty? Jak vyvíjející se technologie ovlivňuje podobu fotografie, filmu, a zpravodajství? Jak lze definovat dokumentární film? Čím se od filmů liší počítačové hry? V rámci semináře, jehož obsah bude vycházet z detailní analýzy konkrétních fotografií, filmů, televizních pořadů a her, se budeme moci seznámit s tím, jaké možnosti prostor audiovize nabízí. Budeme sledovat, jak jednotlivé formální složky obrazu (kompozice, struktura mizanscény, perspektiva kamery...), zvuku i jejich vzájemného propojení přispívají k celkovému sdělení audiovizuálních děl; budeme se věnovat sociálnímu kontextu pro porozumění tradičním filmovým, fotografickým a herním žánrům. Vedle toho se budeme zabývat i vztahem mezi realitou a její reprezentací, obrazy jako nástroji propagandy, či možnostmi, jak z podoby audiovizuálních děl vyčíst něco o době a místě, na kterém vznikly.

### **Myslitelský odkaz Václava Havla**

Vyučující: **Josef Kvasničák a Václav Tollar**

Které myšlenky proslavily bývalého československého a českého prezidenta po celém světě? Jsou ještě aktuální? K čemu nás vybízejí v současnosti? Václav Havel byl nejen výraznou politickou osobností, ale také originálním myslitelem, a zejména publicistou nevšedního postřehu. Cílem semináře není uctívat ho jako hrdinu, ale pokusit se do hloubky proniknout do jeho filosofování. Porozumět tomu, čím tolik oslovil svět. Co objevil, na co poukázal, co tvrdil - a to v souvislostech. Hlásit se k Havlovi odkazu znamená především rozumět mu a umět jeho myšlenky interpretovat, a ovšem také zapojit je do svého života.

Na semináři se budeme zabývat například proslulým dopisem Gustávu Husákovi či projevem v americkém Kongresu v roce 1990, ale také ústředními pojmy Havlova myšlení: absolutní horizont, svědomí, samopohyb, život v pravdě. Seminář bude sestaven z čtení a výkladů, ale především z tvůrčí myšlenkové práce - interpretace textů, vlastní úvahové texty, reflexe a kritické zkoumání.

Václav Tollar je doktorem filosofie. Mimo jiné vede na Fakultě humanitních studií seminář Budoucnost demokracie. Můžete ho znát také z poroty esejistické soutěže Knihovny Václava Havla - stejně jako publicistu a pedagoga Pavla Ryjáčka nebo Jana Hrona (pracuje v Knihovně Václava Havla), kteří budou patřit mezi hosty semináře.

## **Pokračování dvouletého semináře**

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

### **Latina II.**

Vyučující: **Olga Hrubá**

## Zahájení dvouletého semináře

### Dějiny umění I.

Vyučující: **Jana Hlávková**

V semináři se budeme zabývat přehledným vývojem umělecké tvorby - architekturou, malířstvím a sochařstvím od úplných počátků, tj. od jeskynních maleb, do 19. století. Seminář je určen pro všechny, kteří si chtějí doplnit vzdělání, naučit se dívat a vidět spoustu krásných věcí, navštěvovat výstavy, diskutovat nad artefakty či například načerpat inspiraci pro cestování. Ve 4. ročníku pokračuje seminář chronologicky po současnost. Absolvování obou let semináře je podmínkou pro maturitu z dějin umění.

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

### 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.

### Deskriptivní geometrie (začátečníci)

Vyučující: **Helena Kommová**

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: STŘEDOEVROPSKÁ LITERATURA

Seminář je určen pro studenty, kteří nejsou pouhými literárními konzumenty, ale Čtenáři labužníky, jež vnímají pestré literární lahůdky jako filosofickou interpretaci světa, jímž jsou ochotni se nechat i pohltit. Formou interpretace uměleckých i esejistických (v menší míře) textu (především ze světové literatury) se zaměříme zejména na moderní středoevropskou literaturu se všemi jejími specifiky (grotesknost, trapnost, židovská literatura,...). Prostor dostanou texty, které oproti běžným vyučovacími hodinám vyžadují náročnějšího čtenáře a preciznější interpretaci, i ty, jež jsou pro „normální“ výuku příliš manýristické nebo na ně prostě nezbyvá čas (např. maďarská lit.). Dalším zásadním tématem je utváření

středoevropského kulturního kontextu (filosofie, umění – např. téma melancholie). Dílčím tématem zůstává problém filmové a divadelní adaptace literárního díla („filmový“ a komiksový Kafka, apod.) Požadované schopnosti: kreativní a spekulativní přístup k textům uměleckým i esejistickým, chuť číst a ochota se o své čtenářské zážitky podělit.

### **Anglická rétorika a debatování**

Vyučující: **Markéta Vojanová**

Tento seminář je určen pro pokročilejší studenty, kteří si chtějí rozvíjet nejen svůj mluvený projev v angličtině, ale i získat sebedůvěru ve veřejném vystupování. V semináři se seznámí s historií rétoriky, technikami mluveného projevu a typy řečnických projevů. Velká pozornost bude věnována psychologickým aspektům rétorických dovedností, dále pak přípravě a přednesu mluveného projevu. Neméně významná část semináře se zaměří na debatování a jeho pravidla. Stěžejní pro nás budou Pravidla debatování podle Karla Poppera. V případě zájmu se studenti zúčastní soutěží pořádaných Debatní ligou.

### **Čínština**

Vyučující: **Kateřina Drašnarová Bc.**, obor sinologie, absolventka GJK

Hlavním cílem předmětu je seznámit studenty se základy čínského jazyka a písma, podle zájmu studentů je však možné věnovat několik hodin i čínské historii, kultuře, literatuře, filozofii, čínským zvyklostem a obyčejům apod. Seminář může sloužit jako úvod do studia sinologie, ale zejména může přinést rozšíření kulturních a lingvistických obzorů, konfrontaci našeho jazykového a myšlenkového světa s tajemným a krásným světem Číny, se systémem, který je od toho našeho tak odlišný, a přitom se mu tolik podobá.

Kontakt na vyučující: <[miramis@atlas.cz](mailto:miramis@atlas.cz)>

### **Hudební seminář**

Vyučující: **Roman Michálek**

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).

### **Seminář vizuální kultury**

Vyučující: **Zuzana Fišerová**

Seminář svým obsahem navazuje na teoretickou část výtvarné výchovy. Budeme se věnovat problematice spojené s vizuální kulturou, proměnám funkce obrazu, jeho interpretaci i proměnám podob a postavení výtvarného umění v současném světě. Zaměříme se na kritickou analýzu a reflexi působení obrazů a vizuálních médií ve veřejném prostoru. Pomocí teoretických přednášek, referátů ale i praktických výtvarných úkolů by měl seminář vést k

analýze, reflexi a interpretaci různých druhů zobrazení ale i k schopnosti formulovat vlastní myšlenky skrze vizuální vyjádření.

### **Architektura a výtvarný seminář**

Vyučující: **Alfréd Filipík**

Jeho obsahem jsou:

- jednak 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,
- jednak přiblížení základů **designu a průmyslového výtvarnictví**, s důrazem na vytváření osobního vkusu,
- jednak hledání vztahu mezi architekturou a jinými cestami výtvarného umění, tento koncept má blízko k tradičnímu obsahu **dějín výtvarného umění**,
- jednak **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.

### **Algoritmizace v programovacím jazyku Java**

Vyučující: Ing. **Jiří Kubalík** Ph.D., přednášející na Katedře kybernetiky FEL ČVUT

Postupy a metody budou vysvětlovány a demonstrovány na zajímavých úlohách. Úlohy zahrnují kombinatorické problémy, hry a logické úlohy jako jsou kryptogramy, hra lišák, Hanojské věže, základní grafově optimalizační problémy, apod. K řešení těchto úloh budeme používat metody prohledávání stavového prostoru (triviální i chytřejší strategie), heuristické optimalizační metody, jednoduché metody umělé inteligence a strojového učení jako jsou evoluční algoritmy, algoritmy klasifikace a shlukování, řazení a vyhledávání.

Seminář je vhodný pro studenty s alespoň základními zkušenostmi s programováním, třeba i v jiném jazyce než je Java.

### **Správa počítačových sítí**

Vyučující: **Jiří Bělohradský**, absolvent FEL ČVUT, nyní vedoucí oddělení IS/IT v České filharmonii a programátor na volné noze

Seminář je určen studentům, kteří se chtějí seznámit se základy fungování počítačových sítí. Jak to zařídit, aby počítače a notebooky v domácnosti (a další zařízení, např. televize, mobily, tablety) mohly sdílet diskové úložiště, tiskárnu, připojení k internetu? Jaká zařízení jsou k tomu potřeba a jak je správně nastavit? Jak rozdělit síť do více částí a jak ji zabezpečit? Co je to IP, MAC, DHCP, DNS, WiFi, TCP, UDP, LAN, WAN, UTP, hub, switch, router, firewall, a mnoho jiného? Tím vším se budeme zabývat v prakticky zaměřeném semináři za pomoci reálných zařízení s ohledem na reálné využití.

## **ICT pro budoucí profesionály**

Vyučující: **Jiří Bělohradský**

Instituce i firmy dnes čím dál víc závisí na dobře fungujících a inteligentně provázaných informačních a komunikačních technologiích. Člověk, který za ně ve společnosti zodpovídá, by potřeboval hned několik hlav, aby všechno pojal: musí se vyznat v hardware i v software, v počítačích i v mobilních zařízeních, v serverech i v klientských stanicích, v moderních trendech i v osvědčených postupech, ve veřejných zakázkách i v přímých obchodních jednáních, musí si rozumět s programátory i s účetními (a taky s panem ředitelem). Co musí znát a umět profesionál v oblasti ICT, aby se výpočetní technika stala dobrým sluhou a nikoliv zlym pánem, o tom všem bude tento seminář.

## **Internet a my**

Vyučující: **Jan Peterka**, absolvent GJK 2014

Seminář má za cíl zabývat se problematikou technologií moderního světa, zejména internetu s přesahem do humanitních oborů. Seminář je vhodný pro kohokoli, koho zajímá dopad internetu na současnou společnost a jednotlivce. Nejsou nutné žádné znalosti z oboru informatiky.

## **Tvůrčí filmový seminář**

Vyučující: **Tomáš Kudrna**, dokumentarista, a **Josef Kvasničák**

Cílem semináře je pod vedením profesionálního filmaře napsat scénář a natočit film. Na semináři budeme nejprve sledovat filmy a diskutovat o tom, jak a čím promlouvají. Budeme se bavit o principech filmové tvorby, o pravidlech psaní scénáře, o možnostech filmové řeči. V další části roku se zaměříme na přípravu vlastního scénáře. Cílem je dospět ke společnému plánu na krátký studentský film, který se v závěru školního roku pokusíme natočit.

Téma filmu, forma, místo natáčení, angažmá hollywoodských hvězd a další vyplyne z nápadů účastníků. Herecká účast ve filmu není podmínkou. Od studentů ale budeme očekávat aktivní tvořivou účast, která bude znamenat i domácí přípravu.

Dokumentaristu Tomáše Kudrnu můžete znát jako autora filmů Hledá se prezident, Wichterle nebo např. Vládneme, nerušit. Kapacita semináře je třicet studentů. V případě většího zájmu není možné otevřít druhý seminář. Přednost dostanou dříve přihlášení.

## **Praktický filmový seminář**

Vyučující: **Jakub Jirásek** – absolvent GJK, student FAMU, obor režie

Seminář je určen všem, kdo by si rádi skrze praktické kreativní úkoly osahali základy filmařského řemesla - konkrétně tedy: základy filmového jazyka, jeho analýzu a praktické použití, základy dramatického myšlení, základy práce s hercem a základy mizanscény. Výstupem budou krátké filmy, scénáře a analýzy. Výuka bude vyžadovat vysokou aktivitu ze strany studentů. Podmínkou však nejsou žádné předchozí zkušenosti, ani vlastnictví filmové techniky.

## 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 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: **Helena Kommová**

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, kuželočky, rotační tělesa.

#### Španělština II

Vyučující: **Adéla Brožová**

Seminář Španělština II navazuje na seminář Španělština ve třetím ročníku. Je proto určen jako pokračování studentům, kteří ho absolvovali, ale také všem mírně pokročilým, kteří se chtějí připojit.

### Jednoleté semináře

#### Česká próza 2. poloviny 20. století

Vyučující: **Blanka Pešoutová**

*... jak se neuvěřitelné stalo skutkem. (BH)*

Fučík, Kolář, Zábřana, Jedlička... Škvorecký, Fuks, Vaculík, Kundera, Linhartová, Hrabal, Vyskočil... Topol, Balabán, Hakl, Šindelka... a také přijatí a vyloučení; poetika a politika; napsané a ne/vydané; umění a etika

*četbou, výkladem, dokumentem, studentskou prezentací, společnou analýzou a interpretací, filmovou adaptací ...*

## **Příprava na zkoušku ADVANCED 2 (CAE)**

Vyučující: **Keith Berry**

**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 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. 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>

## **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 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 možné pokračovat i ve čtvrtém ročníku. Důraz je kladen na všechny jazykové dovednosti, tj. čtení, psaní, poslech a ústní projev, hlavně pak na procvičování a osvojení typů testovacích úkolů charakterických pro FCE zkoušku.

## **Maturita Exam**

Vyučující: **Helena Koubková**

Příprava na státní maturitu z angličtiny B1 a školní maturitu úrovně B2+.

Mluvení podle typů maturitních úloh (popis obrázků, pohotovému odpovídání na otázky, shrnutí textu, zahraniční rozhovor), rozvoj slovní zásoby podle zadaných 15 (resp. 25) témat, psaní esejí, podle potřeby i gramatika na úrovni FCE (např. slovesné časy, modální slovesa, členy, frázová slovesa), překlady, zadání testů ve stylu „pochlubte se nastudovanou slovní zásobou“ napomůže utřídění slovní zásoby, prezentace v rámci třídy i menších skupinek.

Témata budou zpracovávána na pozadí anglických reálií.

## **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 zemích.

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 nebo se z vlastního zájmu chtějí dozvědět více o Francii a frankofonních zemích.

Tematická náplň semináře vychází z okruhů státní a školní maturity. Společně nahlédneme do života Francouzů, seznámíme se s jejich svátky a tradicemi, s nejdůležitějšími událostmi dvacátého století, s geografii země a s řadou zajímavostí, které charakterizují dnešní Francii a frankofonní země. Seznámíme se se strukturou školní a státní maturity, vyzkoušíme si vzorové úlohy a zdokonalíme ústní i písemný projev.

### **Čtení latinských textů**

Vyučující: **Olga Hrubá**

Seminář navazuje na dvouletý volitelný předmět Latina a je určen studentům, kteří z latiny chtějí maturovat.

### **Seminář z matematiky**

Vyučující: **Peter Višňovský**

Seminář je určen pro ty studenty 4. ročníku a oktávy, kteří budou mít matematiku i na vysoké škole, k čemuž slouží jako odrazový můstek. Budeme se zabývat metodami důkazů algebraických nerovností, integrálním počtem a jeho použitím.

### **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.

Jsem přesvědčena, že pokud od počátku budete přistupovat k semináři zodpovědně a s nasazením, společnými silami dosáhneme toho, že budete na maturitu i všechny další požadavky v oblasti středoškolské matematiky dobře připraveni.

## **Seminář aplikované matematiky**

Vyučující: **Martin Kapoun**

Seminář je zaměřen na zajímavé a praktické použití matematiky. Vychází z probírané látky a rozvíjí schopnost užití základních matematických nástrojů – jazyka, úvahy, rovnice, vztahu, tvaru, tvorby jednoduchého modelu a výpočtu - při řešení praktických úloh.

Důraz je kladen na počítání, řádový i číselný odhad, čtení a interpretaci grafu, praktický výpočet. Seminář posiluje schopnost matematického „vidění“, pokusů a uhadování, hrubé orientace i v obtížnější situaci, učí zjednodušení, pracuje s řešeními přibližnými a experimentálními.

Témata: užitečné posloupnosti a řady, užití základů diferenciálního a integrálního počtu, jednoduché diferenciální rovnice v praxi, tvarové charakteristiky, fraktály.

## **Seminář z programování**

Vyučující: **Tomáš Obdržálek**

Seminář je určen zejména pro zájemce o maturitu z informatiky - budeme se snažit doplnit znalosti účastníků v tématech v rozsahu maturitních otázek. Hluběji se ponoříme do objektového a funkcionálního programování, prozkoumáme aktuální technologie, podíváme se na návrhové vzory. V rámci semináře budeme pracovat na maturitní práci.

Od účastníků semináře očekáváme základní zkušenosti s programováním v jakémkoliv jazyce.

## **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, jaderné fyziky a teorie relativity. Budeme i počítat, abychom vlastními dílčími odhady a výpočty alespoň ve zlomku okusili atmosféru budování moderní fyziky. Seminář zároveň opakuje klíčová témata fyziky klasické a navazuje na ně.

## **Astroseminář**

Vyučující: **Martin Kapoun**

Seminář je zamýšlen pro mezioborově zaměřené studenty. Významná souhvězdí severní oblohy, zvěrokruh, planety sluneční soustavy, vesmír a jeho vývoj budeme nahlížet i jako fyzická a fyzikální tělesa, jak učí smyslové pozorování, i coby zdroje vyšší inspirace, jak ji nesou mytologické příběhy coby záznam zkušenosti nadsmyslové. Pokusíme se hledat základní archetypální gesta a hlubší podobnosti a významové korespondence mezi jevy historickými, geometrickými, uměleckými i fyzikálními.

## **Seminář z chemie**

Vyučující: **Hana Schorná**

V průběhu semináře budeme probírat základy biochemie – metabolismy sacharidů, tuků i bílkovin. Dále probereme chemii makromolekulárních látek. Navíc budeme rozšiřovat učivo povinné středoškolské chemie, které je nezbytně nutné k maturitě a hlavně k přijímacím zkouškám na vysoké školy.

Seminář slouží k dobrému zvládnutí rozšířené SŠ chemie a k přípravě na VŠ přírodovědného směru jako jsou např.: medicína, přírodověda, farmacie, veterina,.....

## **Aplikovaná chemie**

Vyučující: **Hana Schorná**

Seminář je zaměřen na práci v laboratoři, zdokonalení technik, především v analytické chemii jak kvalitativní, tak kvantitativní. Náplň lze upravit podle zájmu studentů.

Tento seminář volně navazuje na aplikovanou chemii pro 3. roč. a septimu, jeho absolvování však není podmínkou. Je zaměřen na studenty medicíny, přírodních věd, farmacie atd.

## **Repetitorium chemie - od atomu k proteosyntéze**

Vyučující: **Marie Gregorová**

„Úspěch v životě? To je vlastně rovnice:  $A = X + Y + Z$ . X znamená práce, Y fair play. A co Z?...“ (Albert Einstein)

Seminář je vhodnou teoretickou přípravou na maturitu z chemie i přijímací zkoušky na fakultách lékařských, veterinárních, farmakologických, přírodovědných i chemických. Zaměřuje se jednak na oblasti biochemie a makromolekulární chemie, které nejsou součástí běžné výuky, ale rozšiřuje také témata fyzikální chemie, enzymologie a další tematické celky.

Studenti si doplní, zopakují a prohloubí znalosti chemie z předcházejících ročníků. Procvičí otázky na přijímací zkoušky.

## **Seminář z biologie**

Vyučující: **Jan Turnovský**

Jednoletý seminář vypisovaný především pro maturanty z biologie a studenty, kteří by mohli znalostí 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: **Jana Kopejsková**

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.

## **Hospodářský zeměpis**

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.

## **Konflikty v moderních dějinách**

Vyučující: **Milan Vojáček**

Deskripce konfliktů a ohnisek napětí ve 2. polovině 20. století a v první dekádě 21. století, analýza jejich historických kořenů. Problém interpretace moderních dějin, účelových dezinterpretací, mediálního obrazu konfliktů, „objektivit“ dějin. Obsahově oblasti: Jugoslávie, Kavkaz (Náhorní Karabach, čečensko-ruský konflikt), Afrika (Alžír, Somálsko, Etiopie, Egypt, Súdán, oblast Konga, bývalé portugalské kolonie, Uganda etc.), střední a jižní Amerika (Panama, Kolumbie, Argentina, Venezuela).

## **Seminář politologie**

Vyučující: **Štěpán Molt**

Seminář bude zaměřen obecně na dění ve veřejném prostoru. A to z pohledu zejména politologického – od komunální politiky přes politiku celostátní, s přesahy do problematiky evropské integrace, až po témata globální. Nicméně se jedná o interdisciplinární přístup, který bude zohledňovat i jiné společenskovední pohledy. Jádrem dění v semináři bude prezentace aktuálních problémů (islamismus, návrhy ústavních změn, sociální nerovnost, důsledky globalizace apod.), konstruktivní diskuze a hledání možných řešení včetně debat s pozvanými hosty – odborníky na danou problematiku, publicisty i s aktivními politiky. Volba témat bude na dohodě se studenty.

## **Filosofický seminář**

Vyučující: **Jan Kolář**

Vedle přírodních věd a jejich úspěchů dnes klasická filosofie omílající dokola stále stejné otázky vyhlíží jako chudý (a pořádně zmatený) příbuzný. Přesto je její místo nezastupitelné - minimálně v tom, že nám umožňuje pochopit, v čem spočívají kořeny diskuzí a hodnot, které formují jak dobu, v níž žijeme, tak způsob, jakým o ní přemýšlíme. Náš seminář bude soustředěn právě na klíčové otázky, jež charakterizují západní myšlení od poloviny 18. století. Konkrétní témata budou stanovena podle zájmu účastníků, ale věnovat se budeme především politické a morální filosofii (individualismus, svoboda, spravedlnost, bioetika), reflexi vědeckého poznání a roli náboženství a filosofie v současném světě.

## **Media a propaganda**

Vyučující: **Miroslav Pešek**

Seminář se zabývá jednotlivými druhy propagandy (ideologická náboženská, nacionalistická, vojenská, válečná, komerční) a různými typy zprostředkujících médií (tištěná periodika, výtvarné umění, film, televize, elektronická média, sociální sítě aj.)

Důraz je mj. kladem na komparaci persvazivních metod a cílů v demokratických státech a propagandy ve státech totalitních. Rovněž tak na účinnou obranu proti manipulaci médií a jejich kritické vnímání. Ve zvýšené míře se seminář věnuje aktuálním tématům jako je např. monopolizace médií podnikatelskými oligarchy, censura a nevyváženost ČT, islámofobie a obraz „nepřizpůsobivého“ v médiích, rusko-ukrajinský spor v médiích, analýza dat na sociálních sítích apod.

## **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, a to pod vedením studentů z právnické fakulty UK. Podíváme se také na to, jak o právu referují naše média a co říkají studie o způsobech formování právního vědomí občanů v demokratických zemích. A necháme se inspirovat i harvardskou právnickou fakultou a promyslíme, tak jako se to dělávalo tam, legendární Problém odporného udavače.

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.

## **Kulturní antropologie**

Vyučující: **Blanka Činátlová**

Smyslem semináře je seznámit studenty se základními pojmy, tématy, možnostmi a metodami kulturní antropologie, která patří v poslední době k nejprogresivnějším oborům humanitních věd. Předmětem studia kulturní antropologie je kultura, ovšem vnímaná a vymezovaná v širších souvislostech než je v českém prostředí běžné – kultura jako model interpretace světa, jenž zahrnuje nejen umění, ale i zvyky, náboženství, hodnoty, ideje, vzory či symboly - k nejvýraznějším rysům kulturní antropologie, vědy o kulturách a člověku, jež vznikla v reakci na krach osvícenské víry ve výlučnost a jedinečnost evropské civilizace a jejích hodnot, patří snaha porozumět odlišným kulturám. Na semináři se budeme zabývat interpretací různých kultur (umělecká díla, náboženské systémy, mýtické příběhy, zvyky), četbou krátkých esejistických textů (z oblasti filosofie, religionistiky, estetiky, etnologie, sociologie a

samozřejmě kulturní antropologie) a vyzkoušíme si i praktický antropologický výzkum. Konkrétní témata ale budou vybírána po naší vzájemné dohodě.

Předpoklady: schopnost seminární práce - tzn. příprava na seminář, ochota číst esejistické texty z oblasti humanitních věd a zejména schopnost vlastního názoru a jeho prezentace.

Díky mezioborovým přesahům (kulturní antropologie je otevřená spolupráci většiny humanitních oborů) může seminář mít význam pro zájemce o studium na humanitně orientovaných VŠ.

### **Média, komunikace a rétorika**

Vyučující: **Jakub Lucký**, student FSV UK – Mediální studia, pracovník Českého rozhlasu, absolvent GJK, kontakt [jakub@jakublucky.cz](mailto:jakub@jakublucky.cz)

Předmět je určen pro všechny, kdo se chtějí vzdělávat a zlepšovat v komunikaci a o komunikaci. Je založen na třech pilířích:

- témata fungování komunikace (např. teorie komunikace),
- novinářská teorie a praxe (poslech, analýza a tvorba článků a audio reportáží),
- rozvoj vlastní komunikace (např. asertivní přístup, rétorika, etiketa).

Poměr těchto tří částí se studenty dojednáme na prvních lekcích. Seminář může být dobrou přípravou pro studium mediálních studií, žurnalistiky a dalších oborů, ve kterých se uplatní komunikační dovednosti (např. pedagogika). Seminář počítá s aktivní účastí studentů na hodinách. Cílem semináře je zlepšit mediální gramotnost a komunikační dovednosti studentů. Cílem je individuální posun studentů v jejich komunikačních dovednostech, zejména pak v dovednostech prezentačních, ale také v oblasti mezilidské komunikace. Dalším cílem je připravit studenty na interakci s médií, ať už jako potenciální zaměstnance mediálních organizací, či jako zaměstnanec organizací, které s médii komunikují.

### **Global politics**

Vyučující: **Jan Vacula**, absolvent na University of St. Andrews

In today's increasingly interdependent and turbulent world, many of the leading issues in the news concern international affairs. This course is designed to take you far beyond the headlines and introduce you to the major theoretical approaches to international politics. In doing so, we will explore important historical and contemporary debates in international affairs and political philosophy, thus enabling you to reflect in a critical and informed way on the deeper issues in current affairs. Topics covered include the 'traditional agenda' of war and peace, state sovereignty, nationalism, democratisation, insecurity and war, nuclear weapons, international law, and the just war tradition; and the 'new agenda' of hybrid wars, terrorism, non-state actors, and humanitarian intervention. Using texts of key classical and modern thinkers, we will define and discuss some of the main concepts within the discipline and critically assess challenges facing contemporary international society.

Kontakt pro případné dotazy: [vaculaj@me.com](mailto:vaculaj@me.com)

### **Psychologie**

Vyučující: **Barbora Semerádová**

Volitelný seminář Psychologie částečně navazuje na volitelný předmět Psychologie pro třetí ročníky a na Humanitní studia studia zabývající se psychologíí a sociologií. Smyslem semináře je rozšířit znalosti a orientaci studentů v základních pojmech a tématech

psychologie. Pro studenty, kteří se chystají studovat na humanitních oborech VŠ psychologii, speciální pedagogiku a příbuzné obory by měl poskytnout orientaci v metodách a postupech těchto společenských vědních oborů. Obsahové vymezení semináře závisí také na aktuální skladbě studentů, jejich znalostech a zaměření