

Nabídka volitelných předmětů pro školní rok 2023/2024

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**

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 studentkám a studentům, kteří rádi čtou, píší a mluví, rádi nad texty přemýšlejí a tomu všemu se chtějí společně věnovat další dvě hodiny týdně. 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 soustředíme k celoškolním akcím (Symposion, recitační přehlídka, Au/ra/la theatra...), jiné k celostátním soutěžím (esejistické soutěže Knihovny Václava Havla, Společnosti Franze Kafky...), většina z nich snad vznikne hlavně pro radost.

Seminární forma práce, rozvržení obsahu do čtyř větších bloků – **základy rétoriky a zásady argumentace a diskuse (praktická cvičení i výklad); tvůrčí psaní textů uměleckých, publicistických; postupná práce na vlastním esejistickém textu a účast na esejistických soutěžích; analýza a interpretace textu a možnosti/meze interpretace (případně recitace, dramatizace)** – a ve druhém pololetí **individuální pololetní projekt**, který si každý student sám určí, nabízejí prostor pro sdílení textů a okamžitou zpětnou vazbu, 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 se navazuje ve třetím a čtvrtém ročníku. Tříletý cyklus připraví studenty na státní i školní maturitu.

Matematicko-fyzikální seminář SMF2

Vyučující: **Martin Kapoun**

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

Dosud probraná témata seminář doplňuje a nabízí jejich využití v zajímavých aplikacích.

Okruhy: Dynamika (rotační pohyb, ráz, vrhy), Gravitace (pohyb v gravitačním poli), Astrofyzika (suhvězdí, struktura Vesmíru, gravitační pole hvězd, černá díra).

V matematice se zaměříme na dovednost řešit praktické úlohy, trénujeme schopnost kvantitativního uchopení situace, jejího překladu do jazyka matematiky, posilujeme smysl pro obecné řešení a chuť dobrat se alespoň přibližného řešení číselného.

Okruhy: Algebra (rovnice), Analýza (posloupnosti, řady, funkce, přibližné vztahy, extrémny), Geometrie (míry a tvary těles, graf, pokrývání).

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 probrána v běžných hodinách chemie.

Politologický seminář

Vyučující: **Martina Broncová (Strnadová)**

Politologický 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 politických 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 tvorbou referátů budou spolupodílet na určování obsahu semináře.

1000 či 1500 let středověku? (seminář středověku)

Vyučující: **Ondřej Faktor**, nový učitel dějepisu na GJK

Seminář je určen nejen fanouškům starších dějin, nýbrž všem dalším, kteří se chtějí přesvědčit, že středověk nebyl „temný“, ale naopak velmi barevný, působivý na všechny smysly a hlavně dobrodružný.

Chceme-li se o něm něco, ujasněme si, o jaké období se vlastně jedná: závěr antiky a počátek středověku je obecně datován tzv. „pádem Západořímské říše“ (476 n. l.). A konec středověku a nástup novověku je pak v euroamerickém světě obvykle kladen o 1000 let později ve vztahu k několika mezním událostem v 15. století. Takové vymezení odpovídá staršímu pojetí sledu epoch po časové ose, jakož i „škatulkování“ např. na chronologicky či prostorově řazené umělecké slohy. Avšak z pohledu společenských změn a třeba též dějin vizuálního umění se středověk zrodil již s úsvitem křesťanského umění ve 2. století n. l. A zároveň jeho konec můžeme na některých místech sledovat přinejmenším do poloviny 16. století. V tom případě by středověk zaujímal bezmála půldruhého tisíciletí.

Pojďme toto dlouhé období prozkoumat všemi smysly a různými pohledy, ať už formou prezentací, exkurzí, diskusí a aktivním zapojením studentů (seminární práce, práce s prameny atd.)

Seminář vztahové inteligence

Vyučující: **Antonín Kolář**

„Dokud neučiníme nevědomé vědomým, bude to nevědomé řídit náš život a my tomu budeme říkat osud.“ (C. G. Jung)

Ve školském systému je běžné, že se pozornost věnuje poznání všech aspektům světa, který nás obklopuje. Paradoxem tohoto systému je, že nedostatečně věnuje pozornost tomu, co život každého jedince nejvíce utváří. Vztahová inteligence prostupuje celým naším životem. Neustále trávíme čas ve vztahu s „někým“. V práci s kolegy, klienty, s kamarády, s rodiči, s partnery, především ale také se sebou samým, což bývá pro mnohé jedince velmi těžká disciplína. Často se nám stává, že podléháme stereotypním vztahovým vzorcům, potkáváme stejné typy a ocitáme v opakujících se nepříjemných situacích. Všichni žijeme ve vztazích, ale paradoxně nás o vztazích a jejich podstatě nikdo neinformuje. Sebepoznání je výbornou prevencí nejen proti různým formám manipulací, ale především k tomu, aby člověk odpovědně přistupoval ke tvoření své identity. Kdo nezná svoji hodnotu, snadno se mu stane, že mu ji někdo určí. Zdravá identita je předpokladem pro budování harmonických a vyvážených vztahů.

Cílem semináře je poskytnout studentům účinné nástroje k posilování svých vlastních silných stránek tak, aby mohli samostatně pracovat na vytváření vlastních kvalitních vztahů, které člověku zajišťují vyrovnanost, pochopení a pozitivní sebereceptivitu. Seminář seznamuje studenty s odbornou literaturou, ale i s filmy, písněmi, výtvarným uměním apod., na nichž si pestrobarevný svět našich vztahů, pokusů a omylů můžeme ukázat tak, abychom se mohli poučit a jít svojí vlastní cestou. Součástí semináře jsou 2 víkendové pobyty.

Vybraná témata semináře: Mýty o vztazích. Jak se dorozumět. Osobnostní typologie. Verifikace osobnostního typu. TY a JÁ. Umění hádat se. Hranice ve vztazích. Umění řídit vztahy. Zacílený život. Sociální povědomí. Vztahový management. Různost je krásná, ale někdy vražedná. Změnit, nebo unést? Klíče ke zvládnutí konfliktu.

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 objeovávání 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 určeny 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

Vyučující: **Jakub Šebek**

Nejdůležitějším cílem semináře je zlepšení dovednosti „problem solving“, poskytující nespornou výhodu v dalším studiu, běžném životě a samozřejmě i na pracovním trhu. Dále seminář plní funkci přípravy na matematické soutěže a zdokonalení užitečných matematických dovedností, na jejichž výuku často nezbyvá prostor. Ukážeme si jak hledat krásu a společné prvky v rozličných zajímavých (a složitých) logických úlohách, a také jak správně směřovat jejich řešení. K tomu poodhalíme skrytá tajemství matematického světa a jeho struktury. Naučíme se také schopnosti precizní matematické a logické argumentace. Na úlohách ze zahraničních soutěží a matematické olympiády si budeme trénovat schopnost řešit úlohy v neznámých frameworkcích. Přiblížíme si také pár otevřených problémů.

V semináři klademe velký důraz na samostatnou práci a snahu. Podmínkou účasti je mít chuť přemýšlet a mít radost z výzev. Témata v semináři se opakují s tříletým cyklem a je možné si jej zapsat opakovaně.

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: **Charles Stewart** (lektor British Council)

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: **Alena Skarnitzlová**

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 Šp3 je pokračováním semináře Šp2 z druhého ročníku, ale připojit se mohou i studenti, kteří neabsolvovali seminář Šp2 a studovali španělštinu jinde. Navážeme na probranou látku, letošní začátečníci dokončí úroveň A2 a zahájí B1, letošní pokročilejší skupina bude pokračovat na úrovni B1. V druhém pololetí se seznámíme se strukturou státní a školní maturity a začneme zkoušet některé jednodušší vzorové úlohy.

Tvůrčí psaní

Vyučující: **Michaela Bečková a Helena Černožorská**

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.

Z předmětu Tvůrčí psaní je možné maturovat. Pokud by však chtěl někdo z Tvůrčího psaní maturovat, měl by absolvovat seminář ve třetím (septimě) i čtvrtém ročníku (oktávě).

Matematicko-fyzikální seminář SMF3

Vyučující: **Martin Kapoun a Kateřina Herynková**

Seminář nabízí studentům doplnění učiva fyziky o výklad a procvičení témat, na která se v běžných hodinách nedostalo, neboť jednak leží na okraji výkladové linie, jednak pro svou speciálnost nemají potenciál zaujmout studenty v hodinách zaměřených ke všeobecnému vzdělávání. Tato témata by nicméně neměla být opomenuta při přípravě ke studiu na VŠ technického nebo přírodovědného směru, medicíny apod.

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 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.

V praktické části semináře, které bude věnována přibližně polovina hodin, si studenti vlastním experimentováním ověří a doplní vybrané poznatky z učiva fyziky. Důraz bude kladen na získání experimentální zručnosti a osvojení si základních postupů při řešení praktických úloh.

Zaměříme se také na počítačové zpracování naměřených dat metodami jako je linearizace nebo fitování teoretickými závislostmi a stanovení nejistot měření. Součástí semináře bude několik návštěv specializovaných laboratoří pro studenty středních škol a exkurze do fyzikálních laboratoří.

Matematika na počítači

Vyučující: **Radek Šmíd**

Seminář, který se snaží ukázat další krásy matematiky jak v myšlenkovém, tak v grafickém, smyslu. Nesměřuje k maturitě, ale spíše k dalšímu studiu matematiky, spřízněných věd a technických oborů. Bude zaměřený na zajímavá témata matematiky s využitím počítačů jako nástroje pro zjišťování a vizualizaci.

Úvodním tématem bude sazba (nejen) matematického textu v prostředí TeX, kterou využijete nejen v rámci semináře, ale i při psaní prací na většině vysokých škol matematického a technického zaměření. Důležitým tématem bude dynamická geometrie a další využití programu Geogebra. Dále matematické a počítačové modelování různých situací a numerické metody řešení jinak neřešitelných úloh (například rovnice vyšších stupňů) pod heslem „vyřešit to nejde, ale spočítat se to dá“ – člověk přibližně a počítač s dostatečnou přesností. Podobně, jako se numericky hledají řešení rovnic, pak vznikají iteračním procesem i fraktály, kterým se také budeme věnovat. Jejich algebraickou obdobou jsou pak řetězové zlomky a odmocniny, kterých se také dotkneme.

K absolvování semináře není nutné ovládat žádný programovací jazyk a žádný programovací jazyk nebude ani speciálně vyučován, nicméně v některých tématech bude příležitost případnou znalost programovacího jazyka využít.

Astroseminář 3

Vyučující: **Martin Kapoun**

Seminář je zamýšlen pro mezioborově zaměřené studenty. Astronomická témata (čas, sluneční soustava, souhvězdí na obloze) se pokusíme nahlížet, jak učila tradice: od smyslové, fyzikální zkušenosti směrem k vyšší, duchovní inspiraci, nesené mytologickými příběhy. Hvězdy, planety, zvěrokruh nebudou jen fyzickými tělesy, ale i nositeli hlubších významových korespondencí, v pojetí *Jednoho světa* formulovaném novoplatónskou filosofií. Na příkladech podobnosti tvarových a výrazových gest budeme zkoumat vztah mezi uspořádáním makro- a mikrokosmu, jak je nacházíme v evoluci přírody, v projevech duchovních inspirací kulturních epoch i ve strukturaci vnitřních osobních dispozic člověka.

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 dvouhodinovy 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).

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 a specifika světových civilizací - Teorie příčin hegemonie Západu - Budoucí dominance Číny? - Dědictví kolonialismu a problémy zemí globálního Jihu - „Střet civilizací“, „konec dějin“ a multipolární svět současnosti - Vzestup islamismu a tzv. válka s terorem - Fenomén trumpismu a proměňující se role USA - Klady a zápory ekonomické globalizace - Daňové ráje a růst sociální nerovnosti - Efektivita humanitární pomoci - Blízkovýchodní konflikty a důsledky „arabského jara“ - Propagandistická a vojenská expanze putinovského Ruska - Migrační krize, islamofobie, populismus a proměny politické mapy (des)integrující se Evropy - Modely a důsledky multikulturalismu - Globální problémy životního prostředí a jejich řešení na lokální úrovni – Klimatická krize a možnosti odvrácení kolapsu aj.

Věci kolem nás jako pramen k poznání minulosti (kulturně-umělecko-historický seminář)

Vyučující: **Ondřej Faktor**, nový učitel dějepisu na GJK

Kultura je vše, čím se člověk od pradávna projevuje, vyjadřuje a komunikuje. Promítneme-li si dějiny člověka od pravěku po současnost, uvědomíme si, že po celá tisíciletí člověk za sebou zanechává nějakou kulturní stopu.

Kulturně-historicky zaměřený seminář má v hledáčku běžné i vznešené „věci kolem nás“, tedy vybrané projevy lidské kultury jako takové, ať už si pod tím představíme projevy každodennosti, změny ve společnosti; média; módu, hudbu, fotografie, filmy, výtvarné umění..., a to napříč několika staletími až k nedávné minulosti. Blíže se dotkneme kulturního dědictví, jež je nedílnou součástí naší paměti a identity, je zásadním pramenem poznávání naší minulosti a kultivuje naše duše. Zhodnotíme jeho význam pro současnost i budoucnost a podíváme se na možnosti, jakož i úskalí jeho ochrany. Pozornost bude věnována rolím a funkcím vizuálního umění v průběhu věků, přičemž se nevyhneme měnícímu se vkusu, rozdílným pohledům a názorům či působení konkrétních děl na naše emoce. Budeme si klást otázky a hledat na ně odpovědi – např. jak lze rozpoznat propagandu od faktu nebo kýč od kvalitního díla, jak bylo s uměním a historií manipulováno a jak toho bylo zneužíváno z nejrůznějších důvodů náboženských, ideologických či obchodních (reklamních).

K prohloubení poznání budeme využívat obrazový materiál, filmy, texty a vyrazíme též na exkurze. Vedle toho seminář bude probíhat formou diskuzí s odborníky a formou aktivního zapojení každého seminaristy (projektů a referátů/prezentace studentů). Studenti se rovněž věnují seminární práci na zvolené téma.

Psychologie

Vyučující: **Štěpán Tichý**, informace na tichy@gjk.cz, příp. ústně v době výuky

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.

Applied Critical Thinking – seminář vedený v angličtině

Vyučující: **Julie Mahlerová**, absolventka GJK a oborů Komunikace a Masová média na University of New York in Prague a Empire State College. Po ukončení vysokoškolského studia 4 roky působila v organizaci European Youth Press a pracovala pro Evropský parlament a Evropskou komisi. Absolvovala tréninky Corruption Reporting, Investigative Journalism, Data Journalism and Visualisation, Diversity Voices, Digital Media Literacy, Media Corruption, Media and Politics, Interviewing people that have been through trauma. Poslední 3 a půl roku pracuje v MF DNES a iDnes jako editorka a redaktorka v sekci Premium. Zaměřuje na fenomén novodobého šmejdství a publikuje úspěšný seriál Klamatéri (www.idnes.cz/klamateri).

Applied Critical Thinking is an action-focused seminar that evaluates and enhances critical thinking skills with a focus on the world of media. The seminar is a dynamic blend of media

history and contemporary topics such as beauty, power, politics, war, sports, health, and modern-day scams.

We would devote our time to the study (interpretation, analysis, and evaluation) of the written word, photos, and videos in order to identify positive and negative manipulation. The seminar will be taught in an interactive way - photos, videos, fieldwork, and data collection. Students will present individual assignments, work in groups, and occasionally write an analytical essay.

Participants should have a passion for the world of media and/or want to work on their critical thinking skills as well as be able to come up with creative output. By the end of the seminar, the students should be more understanding of the media space around them and be able to make informed decisions through critical thinking.

Seminář filmové tvorby

Vyučující: **Jan Kolář**

V semináři se praktickou i teoretickou formou seznámíme se základními parametry filmové tvorby: tj. se základy režie mizanscény a vedení herců, s možnostmi práce s kamerou a svícením, s rolí zvuku a hudby ve filmech i se zásadami střihové skladby. Budeme analyzovat více i méně známá filmová díla a s použitím školní filmové techniky budeme vytvářet i vlastní krátké - hrané i dokumentární - filmy. Absolventi semináře tak získají nejen vhled do teorie filmového obrazu a dějin filmu, ale i schopnost rozvíjet své vlastní audiovizuální projekty.

Média a politika

Vyučující: **Robert Müller**, absolvent GJK, kde v minulosti vyučoval angličtinu a společenské vědy. Vedle Právnické fakulty UK vystudoval teologii a judaistiku na HTF UK. Od roku 2006 působí jako korespondent společnosti Reuters, kde se zaměřuje zejména na ekonomické zpravodajství a domácí politiku.

Každý dnes může, i s minimální průpravou a omezenými prostředky, vytvářet zprávy, které bude někdo konzumovat. Zdá se, že tradičním médiím hrozí zánik, například ve Spojených státech přitahuje nejvíce odběratelů podcastový kanál bývalého stand-up komika. Zároveň si statisíce uživatelů předplácejí přístup k obsahu velkých novin či zpravodajských serverů nebo si aspoň kupují jednotlivé texty a reportáže. Na základě zpráv v klasických médiích se rozhodují politici, podnikatelé i široká veřejnost.

Zaměříme se na to, jak zprávy vznikají, a jak s nimi pracují média „seriózní“ a „bulvární“. Podíváme se, jak lze ovlivňovat publikum nejen tím, o čem se píše, ale i tím, co se vynechá, nebo jen tím, že se vytvoří zmatek. Co je „objektivní“, a lze toho v médiích dosáhnout? Vezmeme si k ruce teorii (třeba v podobě otázky, co je pravda), hlavně budeme ale pracovat s konkrétními příklady, domácími i zahraničními, na nichž je možné výše uvedené problémy předvést.

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.

Programátorská praxe

Vyučující: **Jan Matoušek**

Tento předmět je určen všem zájemcům s velmi rozvinutými dovednostmi v oblasti algoritmizace a programování, kteří si chtějí své znalosti a schopnosti dále prohlubovat v prostředí korporátního charakteru pod vedením odborníka z praxe. Vyučující společně se studentem vyhodnotí úroveň jeho znalostí a na základě konkrétních preferencí studenta jsou vytipována vhodná místa pro stáž tak, aby práce samotná mohla již od září začít.

Na vybraném projektu student pracuje průběžně a samostatně na základě komunikace s přiděleným školitelem a pedagogem. Student každé čtvrtletí prezentuje výsledky své práce, jejíž časová náročnost může být po domluvě i vyšší, než je hodinová dotace semináře. Takováto praxe je cennou položkou do životopisu a zajímavou zkušeností studentů s běžnými procesy a fungováním zavedené IT firmy.

Pokud se do konce června nepodaří stáž zajistit, vybere si student náhradní volitelný předmět dle volné kapacity ostatních seminářů.

Linux

Vyučující: **Emil Miler a Igor Vujovič**

Cílem předmětu je studenty seznámit s rodinou unixových operačních systémů (primárně Linux) a naučit je, jak s nimi pracovat na pokročilé uživatelské úrovni a zároveň i v roli administrátora. Účastníci semináře si osvojí ovládání shellu na pokročilé úrovni, psaní vlastních skriptů, správu serverových aplikací, metody automatizace, verzování apod. Prakticky budeme pracovat s vlastními fyzickými servery, na kterých si zprovozníme různé typy služeb. Předmět se zaměřuje i na obecná témata z oblasti hardwaru, počítačových věd, sítí a bezpečnosti, která jsou velice užitečná pro budoucí praxi a případné zaměstnání v oblasti informatiky.

Enterprise! (Aplikovaná ekonomie)

Vyučující: **Jan Matoušek**

Seminář pro všechny kreativní a podnikavé studentky a studenty, kteří rádi organizují všechno možné, hýjí nápady, zajímá je svět startupů a inovací a sní o tom mít jednou svoji firmu. Vedle získání teoretických poznatků z oblasti platné legislativy, řízení projektu, marketingu, HR a PR studenti průběžně pracují na skupinových či individuálních projektech dle vlastních

preferencí. Účastníci semináře jsou vedeni formou mentoringu a koučinku k samostatné aktivitě, poznání vlastních silných a slabých stránek a rozvoji svých přirozených zájmů a talentů. Pravidelně si svou práci vzájemně připomínají prostřednictvím prezentací pokroků a brainstormingů. Nedílnou součástí semináře je víkendový výjezd, který si studenti sami organizují, stejně jako exkurze a besedy s inspirativními hosty. Studenti jsou hodnoceni na základě kvality prezentací a realizací svých projektů, zájmu o předmět a aktivity v hodinách.

Práce v semináři začíná už v červnu formou úvodního setkání a může nezářídka přesáhnout týdenní dvouhodinovou dotaci. V případě většího zájmu studentů převyšujícího kapacitu semináře budou účastníci vybráni na základě motivačních dopisů či pohovoru. Pro dotazy využijte e-mail: matousek@gjk.cz či osobní konzultace.

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: **Alfréd Filipík**

Volitelný předmět je tematicky rozdělen do dvou let.

V prvním roce semináře se studenti seznamují se základními kategoriemi oboru: vnímání umění, krása, ikonografie, žánry, forma, obsah, dějinný kontext. Seminář se orientuje především na evropské umění, architekturu, sochařství a malířství. Výuka chronologicky vychází z počátků výtvarné tvorby, sleduje starověké kultury, raně křesťanské umění a ikony. Dále se zabýváme insulárním a mosarabským uměním. Kultura románská a gotická je propojena s českým uměním středověkým. Renesance, baroko a klasicismus je ještě náplní výuky 1. ročníku semináře.

Během roku jsou studenti seznamováni s výtvarným děním v Praze a s odkazy na umělce, kteří byli nějak zmíněnou dobou inspirováni / Bosch, Grunewald - surrealismus /, hledáme souvislosti....

Žáci jsou klasifikováni na základě výsledku testu, prezentací a krátkých esejů na dané téma.

Navazující seminář pro 4. ročník pokračuje chronologicky a zabývá uměleckou tvorbou od romantismu do konce 20. století, pro zájemce o maturitu z dějin umění je velmi doporučené absolvovat obě části.

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 Ružička**

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 externím 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.

Zájemci o tento seminář předloží koncepci své práce nejpozději do 31. 3. Pokud nebude samostatná práce na projektu povolena, budou muset studenti zvolit jiný seminář.

Podrobnější informace u Jiřího Růžičky na ruzicka@gjk.cz

Deskriptivní geometrie (začátečníci)

Vyučující: **Jakub Šebek, Filip Beran**

Jednoletý seminář je určen především těm studentům 3. a 4. ročníku, kteří uvažují o studiu architektury, stavebních a jiných technických oborů (ČVUT aj.). Zváni jsou i všichni další příznivci geometrie a ti, kdo si chtějí zlepšit svoji prostorovou představivost.

V začátečnickém kurzu prorýsujeme základní konstrukce v hlavních zobrazovacích metodách (Mongeovo promítání, pravouhlá axonometrie, lineární perspektiva) a jejich užití při řešení prostorových úloh: zobrazení a řezy hranatých (hranoly, jehlany) i oblých (koule, válec, kužel) těles, jejich průniky, osvětlení aj.

Ve čtvrtém ročníku mohou absolventi navázat seminářem DG pro pokročilé, kde se probírají vybraná další témata: složitější konstrukce v perspektivě, konstruktivní fotogrammetrie, kuželosečky, další rotační tělesa aj.

Kultura islámských zemí

Vyučující: **Olga Hrubá**

/náboženství, výtvarná kultura, poezie/

Seminář nabídne seznámení se s podstatnými rysy islámské kultury. Soustředíme se nejen na nejtypičtější projevy islámské architektury, ale též na celkový výtvarný projev. /mozaiky, iluminace, /ne/zobrazování Boha, geometrický ornament atd. /Zaměříme se také na místa výskytu slavných staveb a zdůrazníme vliv islámského umění na Evropu /Španělsko, Sicílie.. /V neposlední řadě si připomeneme islámský spirituální směr - sufismus a jeho stopy v poezii slavných básníků /Haféz, Rúmí/, jejichž poesie se může srovnávat s barokní mystikou, jak to známe u Terezy z Avily aj.

Cílem semináře je poukázat na skvělá díla islámské kultury, na kontext vzniku a připomenout, že umění může překlenout civilizační rozdíly a ke střetu nemusí dojít. Ostatně krása, jak říká Platón, je jednou z cest k dobru.

Literární antropologie

Vyučující: **Blanka Čínátlová**

Seminář je určen pro všechny, kdo chtějí porozumět různým kulturním jevům, rádi čtou a mají chuť o textech diskutovat a přemýšlet o nich z různých perspektiv, ale současně nemají na čtení příliš času. Zaměřením a materiálem totiž propojuje literární seminář a seminář kulturní antropologie. Budou nás zajímat literární aspekty antropologických textů i antropologické čtení textů literárních. Pokusíme si představit literaturu jako médium, které umožňuje poznání (nikoli jen prožitky), jež nelze zprostředkovat jiným způsobem. Budeme číst romány, eseje, poezii i obrazy, ale především texty na pomezí různých žánrů (lodní

deníky, misionářské dopisy, esejistické cestopisy) i médií (fotografické romány) a kombinovat texty z nejstarší literární tradice (mýty, posvátné texty) s aktuální světovou literaturou, kanonické s těmi, které jsou na literární periférii (ať už jí říkáme popkultura nebo brak). Rámcovým tématem ale bude hledání kořenů evropského vyprávění ve srovnání s jinými kulturními oblastmi (především židovskou a orientální). Vybrané umělecké i esejistické texty nám rovněž otevřou konkrétní problémy např. z oblasti vizuální antropologie ("řeč" obrazů), urbánní antropologie (mytopoetika města), filosofie a teorie umění (proměny krásy a ošklivosti, tělo a tělesnost, ideologizace umění) nebo tradičních témat kulturní antropologie (podoby jinakosti, divošství a barbarství, kulturní centra periferie, de/kolonizační metafory, kultury a rituály...).

Díky mezioborovým přesahům může mít seminář význam pro zájemce o studium na humanitně orientovaných VŠ (i pro ty, kdo chtějí psát takto orientovanou maturitní práci).

Požadované schopnosti: kreativní a spekulativní přístup k textům uměleckým i esejistickým, chuť číst a ochota se o své čtenářské zážitky podělit.

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 *ted' a tady* děje příběh. Budeme hledat odpověď na otázku, jak a proč inscenovat staré texty v 21. století. Zhlédneme několik divadelních představení, pokusíme se napsat dobrou divadelní recenzi, navštívíme zákulisí, zeptáme se tvůrců...

A také: Můžeme spolupracovat s katedrou teorie a kritiky DAMU a pravidelně navštěvovat představení a navazující diskuse v DISKu, můžeme připravit představení na školní divadelní přehlídku, můžeme navštívit mimopražské představení... aneb *Iniciativě se meze nekladou!!!*

Hudební seminář

Vyučující: **Roman Michálek, Martin Bouma**

Charakteristika předmětu: seminář prohlubující znalosti a dovednosti studentů v oboru hudební kultury a hudebního managementu.

Programová náplň: seminář je koncipován jako kombinovaný, tvoří ho 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, jazzová praktika, zpěv, návštěva koncertu a zkoušek orchestru).

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

Semináře pro 4. ročník a oktávu

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

Pokračování víceletého semináře

Deskriptivní geometrie (pokročilí)

Vyučující: **Jakub Šebek, Filip Beran**

Jednoletý seminář je určen absolventům semináře *Deskriptivní geometrie - začátečníci* jako jeho pokračování a další rozšíření. Obsahem jsou vybraná pokročilejší témata z deskriptivní geometrie: Konstrukce s užitím nevlastních bodů (bodů v nekonečnu), složitější konstrukce v lineární perspektivě, víceúběžníková perspektiva a základy středového promítání, konstruktivní fotogrammetrie, kuželosečky, další rotační tělesa a jejich řezy v různých promítáních. Zápis semináře je podmínkou pro možnost školně maturovat z deskriptivní geometrie. Maturita probíhá formou vytvoření a obhájení maturitní práce na zvolené téma.

Dějiny umění II.

Vyučující: **Jana Hlávková**

Seminář navazuje na Dějiny umění I. a zaměří se na výtvarnou kulturu od 19. století do současnosti. Projdeme základní díla moderního umění, malířství, sochařství i architektury, budeme se věnovat tématům jako je osobnost umělce, prezentace uměleckého díla, úloha diváka a jeho vliv na význam díla, význam procesu tvorby, galerijní prostor a jeho proměny a další oblasti umění a společenského života, které procházely od konce 19. století zcela zásadními proměnami. Budeme sledovat vliv fotografie, technologií i nových médií na uměleckou tvorbu. Z poválečné tvorby se dle zájmu účastníků semináře seznámíme s hlavními uměleckými směry, např. performance, land art, street art, konceptuální umění, nová média atd., dle zájmu a času bude věnován prostor i současnému výtvarnému umění a architektuře a otázkám, které nastoluje. Základními studijními materiály budou autentické texty samotných umělců, významných uměleckých kritiků a kurátorů, velké množství textů budeme číst v anglickém jazyce.

Absolvování obou let semináře je podmínkou pro maturitu z dějin umění.

Španělština ŠP4

Vyučující: **Adéla Brožová**

Seminář je pokračováním semináře Šp3 ze třetího ročníku, připojit se mohou i studenti, kteří neabsolvovali Šp3. Cílem je dosáhnout maturitní úrovně B1/B2. Navážeme na probranou látku, kterou budeme dále prohlubovat. Seminář je také přípravou na maturitu ze španělštiny, ze které lze maturovat státně i školně. Seznámíme se se strukturou maturitní zkoušky a budeme trénovat všechny dovednosti potřebné k jejímu úspěšnému složení. Velký důraz bude kladen na rozšíření slovní zásoby pro každé maturitní téma a plynulost ústního projevu.

Jednoleté semináře

Německý jazyk - Landeskunde

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.

Maturitní seminář z francouzštiny - 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.

Tematická 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 geografii 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. Velký důraz bude kladen na rozšíření slovní zásoby pro každé maturitní téma a plynulost ústního projevu.

Tvůrčí psaní

Vyučující: **Michaela Bečková a Helena Černohorská**

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.

Z předmětu Tvůrčí psaní je možné maturovat.

Obecná lingvistika

Vyučující: Michaela Svatošová, studentka magisterského oboru Fonetika a Obecná lingvistika na FF UK, absolventka GJK. Pracuje na Fonetickém ústavu FF UK a je členkou organizačního týmu České lingvistické olympiády.

„Věřili byste, že mluvčí některých jazyků používají místo slov jako „vpravo“ a „vlevo“ pro popisování prostorových vztahů světové strany („Nůž leží jihovýchodně od talíře.“), nedělají rozdíly mezi přídavnými jmény a slovesy, případně musí v každé větě vyjádřit, jestli zmiňovaný děj viděli na vlastní oči, nebo se o něm jen doslechli od někoho jiného? Jiné jazyky zase rozlišují významy slov pomocí melodie hlasu a další zahrnují do svého inventáře hlásek kromě [t] nebo [n] třeba různé druhy mlaskání.“

V semináři prozkoumáme různé roviny jazykového popisu, od zvukové stránky přes tvorbu slov a vět až po význam a vliv kontextu. Ukážeme si, v jakých aspektech a do jaké míry se jazyky světa mohou lišit a co mají naopak společného. Kromě jazyků „exotických“ však prozkoumáme i ty nám bližší, a to při odkrývání principů každodenního užívání jazyka (od produkce a vnímání řeči až po vedení rozhovoru).

Cílem semináře je poskytnout studentům strukturovaný pohled na lidské jazyky, který mohou využít nejen při studiu cizích jazyků, ale který jim umožní všimnout si zajímavostí i v běžné komunikaci. Vítán je proto každý, kdo si chce rozšířit obzory a zasadit své jazykové znalosti do širšího kontextu. Seminář představuje užitečný základ obzvláště pro zájemce o studium filologických a dalších humanitních oborů.

Město! Design, architektura, urbanismus

Vyučující: **Ing. arch. Sebastian Sticzay**, absolvent GJK, Fakulty Architektury ČVUT, Architektura a Urbanismus a University of Edinburgh, College of Art, Product Design Programme, info na seba.sticzay@gmail.com

Seminář je přípravným předmětem zejména pro studium architektury a urbanismu ale také antropologie, sociologie a uměleckých oborů, které pracují s veřejným prostorem. Je to to seminář pro každého, komu není lhostejné jeho okolí.

Během roku budeme zpracovávat dlouhodobý projekt, který se bude snažit hledat řešení pro konkrétní místa jejich problémy. Budeme zkoumat život městského organismu, od obrubníku až po celé čtvrti.

Prostor kolem tebe je i tvůj prostor. Územní plánování plánuje na tvém území. Město, které tě obklopuje, se mění každý den a i ty ho můžeš měnit. Co znamená fenomén sídliště? Proč dnes neumíme postavit kompaktní město? Co je vlastně moderní architektura? Jak můžu ovlivnit dění ve svém okolí? Co jsou urbánní bloky. Proč Praha nevypadá jako Kodaň?

Seminář z matematiky

Vyučující: **Peter Višňovský, Jakub Šebek**

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, Jan Matoušek, Filip Beran**

Seminář je určen nejen maturantům, ale i studentům, kteří se chystají pokračovat s matematikou na vysoké škole. Každý rok se otevírají 2-3 semináře, které budou rozlišeny podle úrovně, protože požadavky na školní a státní maturitu jsou jen těžko srovnatelné. V semináři **MAM1 a MAM2** se obvykle scházejí studenti, kteří budou maturovat v profilové části, případně se hlásí na školy, kde budou potřebovat dobré matematické základy. V prvním čtvrtletí budeme opakovat základy algebry (úpravy výrazů a řešení rovnic a nerovnic) v rozsahu látky 1. ročníku, ovšem na maturitní úrovni. V dalším období budeme systematicky procházet témata 2. a 3. ročníku (goniometrie, logaritmus, analytická geometrie, kombinatorika...) a probereme nová témata – kuželosečky a analytickou geometrii v prostoru. 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 maturitními testy z minulých let. V týmu **MAM3** se naopak mohou realizovat studenti, kteří potřebují probrat a zopakovat základy a připravit se kvalitně na složení státní maturity. I oni si zopakují všechna středoškolská témata, ale v úrovni odpovídající požadavkům státní maturity. Je pro ně také připravena řada cvičných maturitních testů, které pomohou porozumět zadání úloh i volit správnou vítěznou strategii.

Geometrický seminář

Vyučující: **J. Šebek**

Základy projektivní, algebraické, neukleidovské a počítačové geometrie. Seminář je určen studentům kteří chtějí pokračovat studiem matematiky nebo směřují na jiné přírodovědné obory. Poskytuje také základní teorii potřebnou pro řešení problematiky počítačového vidění. Seminář se přibližně každé čtvrtletí bude věnovat jedné ze zmíněných oblastí geometrie. Celý rok budeme významně pracovat s programem Geogebra.

Projektivní geometrie: Projektivní prostory a body v nekonečnu, dualita přímek a bodů, kolineace a projektivity, vlastnosti kuželoseček a kvadrik, póly a poláry, konečné projektivní prostory a jejich aplikace.

Algebraická geometrie: Body v nekonečnu a dělení nulou, implicitní funkce, funkce a algebraické křivky, tečny a asymptoty algebraických křivek, kuželosečky a kvadriky, póly a poláry.

Neukleidovská geometrie: Historický kontext a význam pro rozvoj matematiky, vlastnosti a principy hyperbolické geometrie, modely hyperbolické geometrie (Bertrami – Kleinův, Poincarého kruhový a polorovinný, sférický) a vztahy mezi nimi, konstrukce, cykly. Geometrie na sféře.

Počítačová geometrie: Typy používaných zobrazení a jejich rovnice, parametricky zadané křivky, algoritmy počítačové geometrie, interpolace, aproximace.

Seminář z fyziky

Vyučující: **Sylva Jarošová**

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

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

Seminář F 20

Vyučující: **Martin Kapoun**

Cílem semináře je zprostředkovat zájemcům o fyziku, popř. filosofii základní myšlenky fyziky 20. století, především vybraná témata kvantové teorie (tepelné záření, spektra prvků, modely atomu, základy kvantové mechaniky, laser), astrofyziky (kosmologické modely, vývoj vesmíru), teorie relativity (dynamika) a (sub)jaderné fyziky (elementární částice, radioaktivita, standardní model). Vlastními odhady a výpočty alespoň ve zlomku okusíme atmosféru budování moderní fyziky a jejího ohromného vlivu na proměnu v poznání světa.

Seminář opakuje i klíčová témata fyziky klasické, navazuje na ně a rozšiřuje je. Matematická část semináře využije poznatků z Analýzy (geometrická řada, základy D-počtu a I-počtu, jednoduché diferenciální rovnice), Algebry (matice) a Geometrie (fraktálová dimenze).

Astroseminář 4

Vyučující: **Martin Kapoun**

Seminář je zamýšlen pro mezioborově zaměřené studenty. Navazuje na ASem3 (viz anotace), jeho absolvování však není nutné. Seminář rozvíjí témata Čas (lineární, dramatický, cyklický), Planety a jejich mytologické a kulturní korespondence, Souhvězdí a Znamení ekliptiky coby nositele základních archetypů. V tématu Obecnin se věnuje, podobnosti,

archetypu a vnitřnímu plánu člověka. Světonázorovým zázemím nám bude nejbližší pojetí *Jednoho světa* formulované novoplatónskou filosofií.

Seminář z chemie 2

Vyučující: **Vladimír Šmahaj**

Předmět seminář z chemie je určený žákům, kteří mají zájem v rámci přírodovědného vzdělání rozšířit své znalosti v oblasti chemie. Předmět navazuje na **Seminář z chemie 1** a v rámci volitelných předmětů je 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 přijímacího řízení, tak vlastního vysokoškolského studia. V neposlední řadě je seminář z chemie nedílnou součástí přípravy na maturitní zkoušku z chemie.

Obsahově předmět zasahuje do všech oblastí chemie: obecné, anorganické, ale zejména organické chemie, biochemie, 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 zpřístupnit základní a v některých ohledech i rozšiřující poznatky z problematiky:

- systematického, semisystematického a triviálního názvosloví organických sloučenin (uhlovodíků, derivátů uhlovodíků a uhlovodíkových skupin),
- struktury, vlastností, přehledu reakcí organických sloučenin, zejména organokovových sloučenin a kyslíkatých derivátů uhlovodíků (karbonylových sloučenin, karboxylových kyselin a jejich derivátů),
- 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 jsou základy fyzikální chemie (chemická rovnováha v aplikaci na protolytické a srážecí reakce a chemické výpočty z těchto oblastí).

Časová dotace předmětu činí 2 vyučovací hodiny týdně, přičemž první hodina dvouhodinovy 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 a přijímacích zkoušek na vysoké školy.

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: **Lucie Hospodková** (absolventka GJK, posluchačka 2. LF UK)

Seminář je určen zejména budoucím studentům medicíny či jiných přírodních 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.).

Seminář informatiky

Vyučující: **Šimon Schierreich** (absolvent GJK, doktorand FIT ČVUT), **Emil Miler** (student PaedF UK)

Náš seminář si klade za cíl nejen připravit studenty k maturitě, ale také, a to zejména, předat jim, v duchu gymnaziálního vzdělání, všeobecné znalosti o informatice. Ta totiž není jen věda o počítačích, ale dotýká se i oborů jako je matematika, fyzika, biologie a v neposlední řadě i různých společenských věd.

Absolvent předmětu by měl tedy rozumět tomu, jak počítač funguje uvnitř. Přes operační systémy se dostaneme až k podrobnostem fungování programovacích jazyků, včetně potřebných teoretických základů. Věnovat se budeme i efektivnímu řešení problémů, ale nebudeme se vyhýbat ani pravidlům dobrého softwarového návrhu. A jelikož je informatika poměrně mladou vědou, u které je nutné jít s dobou, dojde i na témata jako jsou neuronové sítě nebo vliv sociálních sítí.

Seminář je vhodný pro všechny zájemce o studium informatiky na (libovolné) vysoké škole, z jejichž bakalářských osnov látka vychází. Vhodný je nicméně i pro ty, co si chtějí v této oblasti pouze rozšířit obzory.

Dějepis pro maturanty

Vyučující: **Miroslav Pešek**

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

Seminář moderních dějin

Vyučující: **Ondřej Faktor**, nový učitel dějepisu na GJK

Pod pojmem moderní dějiny se obvykle míní doba od velké francouzské revoluce po bezprostředně nedávnou minulost. V semináři se zaměříme na historické mezníky i polozapomenuté události a osobnosti, jakož i módu, militaria, výtvarné umění apod. především pak v časovém úseku zhruba od roku 1850 po počátek 21. století. Samozřejmě

prozkoumáme 2. polovinu 20. století v západním i východním bloku – nejen z politicko-historického, ale též každodenního aspektu: pohledem běžných lidí i význačných osobností, mládeže, hnutí, událostí a změn v oblasti kultury (hudba, pop-kultura, beatnici, francouzská a československá filmová nová vlna; sexuální svoboda, hippies atd.).

V rámci semináře proběhnou exkurze a diskuze s pamětníky či odborníky. Studenti využijí možnost aktivního zapojení se formou analýzy či reflexe (dobového textu, fotografie, uměleckého díla, filmu apod.) či projektu a referátu (prezentace), zejména pak ve vztahu k vybraným tématům seminárních prací.

Filosofie a politika

Vyučující: **Jan Kolář**

V semináři se zaměříme zejména na to, čím může současná filozofie přispět k pochopení dnešního světa. Jak ovlivňují současné technologie veřejný prostor a povahu politického jednání? Mění se spolu se strukturou moderní společnosti i význam pojmů jako je svoboda, spravedlnost či právo? Před jaké etické problémy nás staví pokroky v medicíně? Jaké otázky si můžeme klást v souvislosti s pokračující klimatickou a ekologickou krizí? V čem nám může filozofie pomoci, když budeme debatovat o eutanazii, holocaustu nebo o vegetariánství?

V hodinách se zaměříme především na autory z 20. a 21. století, vedle krátkých filozofických textů budeme v hodinách rozebírat i současná literární a filmová díla a s jejich pomocí diskutovat o výše zmíněných tématech i o dalších otázkách, které budou účastníci semináře považovat za důležitá. Studenti se tak seznámí nejen s podobou současné filozofie, ale i s ideovými základy dnešních debat vedených v nejrůznějších oborech společenských věd - od práva až po psychologii.

Media a propaganda

Vyučující: **Miroslav Pešek**

Seminář se zabývá jednotlivými druhy propagandy (ideologická, náboženská, nacionalistická, vojenská, komerční), typy zprostředkujících médií (tištěná periodika, výtvarné umění, film, televize, elektronická média, kyberpostor) i rozdíly mezi persvazí v demokratickém státě a propagandou v režimu totalitním. Důraz je kladen na orientaci v současném mediálním světě, kritickou analýzu informací, na praktické rozpoznání mediální manipulace, hoaxů, konspiračních webů a „alternativních faktů“. Prostor je věnován i aktuálnímu dění na mediálním trhu, politickým a volebním kampaním, situaci ve veřejnoprávních i soukromých médiích, rovněž tak tématice sociálních sítí a praktickým nástrojům digitálního detoxu.

Právo a společnost

Vyučující: **Adéla Slavíková (Marešová)**

Seminář Právo a společnost sestává z několika tematických bloků, jejichž obsahem jsou právní témata, která ovšem svým významem zasahují i neprávní veřejnost (např. problematika exekucí či vězeňství). Smyslem semináře je seznámit studenty s vybranými právními instituty a otázkami, se kterými se mohou běžně setkat, ať již ve svém životě či ve veřejném prostoru. Vyučovaná témata zahrnují jak právo spíše praktické, které se studentům jistě bude hodit do běžného občanského života (např. právní úprava bydlení či pracovní právo), tak celospolečenská témata, která přesahují i do jiných společenskovedních oborů. Součástí předmětu jsou také tematické exkurze a debaty s hosty. S ohledem na výše uvedené je seminář vhodný jak pro studenty, kteří se plánují hlásit na některou z právnických fakult, tak pro studenty s hlubším zájmem o právo a politologii.

Adéla Slavíková (Marešová), absolventka GJK, v současné době dokončuje studium na Právnické fakultě UK

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.

Kulturní management

vyučující: **Roman Michálek**

Seminář je určen všem, kteří se zajímají o řídicí procesy v kultuře. Výuka je rozdělena na teoretickou a praktickou část (realizace vlastního projektu). Probíraná témata se dotýkají celé řady oborů (kultura, umění, psychologie a řízení lidí, ekonomie, propagace a média, autorské právo, administrativa atd.).

Cílem semináře je přiblížit jeho účastníkům základní principy, na kterých je založeno fungování kulturních a uměleckých institucí a umožnit jim ověřit si v praxi jejich platnost.

Obsah semináře: Studenti se seznámí s kompletním procesem přípravy a realizace projektu (příprava, finanční zajištění (granty a dotace), vlastní realizace (produkce), administrace, mediální propagace a evaluace projektu. V navazující praktické části si studenti vyzkouší zrealizovat vlastní projekt v oblasti hudby, divadla, tance, výtvarného nebo filmového umění.

Navazující témata: fundraising, neziskový sektor v kultuře, funkční struktura zavedených kulturních institucí, produkční tým a jeho složení, komunikační strategie v umělecké sféře, stáže v kultuře, mediální kultura, art management – VŠ vzdělávání u nás i v zahraničí, autorské právo a licence.