

RÁMCOVÁ NÁPLŇ VOLITELNÝCH PŘEDMĚTŮ

(AKTUALIZOVÁNO PRO ŠK. ROKY 2019/20 A 2020/21)

KONVERZACE V CIZÍCH JAZYCÍCH

Jsou zaměřeny na zlepšování komunikačních schopností a dalších jazykových dovedností. Probíraná témata korespondují jak s tématy profilové (školní) maturity, tak s požadavky ke státní maturitě. Podle toho, pro jaký typ maturity se studenti rozhodnou, se výuka zaměřuje více na ústní projev k profilové variantě nebo se procvičují dovednosti potřebné ke státní zkoušce. Studenti se rovněž seznamují se základními reáliemi cizích zemí. Seminář je vhodný nejen pro zájemce o maturitu z daného jazyka, ale i pro ostatní studenty, kteří se chtějí v jazyce zdokonalit a využít ho při budoucím studiu nebo zaměstnání.

SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ

SVS I (Psychologie a humanitní vědy)

Konkrétní zaměření semináře mohou ovlivnit studenti svými zájmy a požadavky; výchozím předpokladem je, že hlavní náplň bude tvořit psychologie (prohloubení témat základního kurzu a doplnění témat nových, s důrazem na praktické souvislosti a vlastní práci studentů). Dále sociologie a sociální psychologie, se zaměřením na sociální „mikrostruktury“ - sociální percepci, vliv skupiny na chování jedince, sociální role, skupiny... atd. Nově budou zařazena témata religionistiky (obecná a speciální religionistika) a kulturní antropologie. Ve druhém roce kurzu bude zařazeno hlubší, diskusně zaměřené přiblížení základních filosofických otázek a problémů.

SVS II (Ekonomie, politologie, mezinárodní vztahy)

Konkrétní zaměření semináře mohou ovlivnit studenti svými zájmy a požadavky; hlavním cílem je zaměřit se více na tzv. sociální vědy (na rozdíl od humanitních). Prostor by tedy měla dostat hlavně sociologie

(zaměřená více na společenské „makrostruktury“ , stratifikaci a moc, případně na teorii a metodologii sociologie), dále politologie, teorie státu a rozšířený, prakticky zaměřený blok ekonomie. Posledním směrem, kterým se seminář bude ubírat, jsou mezinárodní vztahy (mezinárodní organizace, dějiny mezinárodních vztahů a současná mezinárodně politická situace). V semináři bude kladem důraz na vlastní výstupy studentů.

SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ (pro 4. ročník)

Tento seminář je určen studentům čtvrtých ročníků, kteří uvažují o ústní maturitní zkoušce ze ZSV. Bude zaměřen na opakování a prohlubování učiva jednotlivých společenských věd (psychologie, sociologie, práva, politologie, ekonomie, filosofie , mezinárodní organizace) a na řešení testových otázek.

LITERÁRNÍ SEMINÁŘ (jednoletý kurz)

Seminář je postaven na 4 složkách. Jejich poměr si určíme na začátku září v prvních hodinách. Bude záležet na tom, jaká skupina se sejde – čtenáři X literární „zoufalci“. Budu vždy vyžadovat aktivitu studentů a chuť diskutovat. **Mým cílem je vás nadchnout pro literaturu** (pro čtení).

- a) **Literární teorie** – komplexní rozbor literárního díla a tzv. close reading (čtení s hlubokým porozuměním). V této části můžeme zopakovat i terminologii literárního rozboru, podíváme se na jazykové prostředky lyriky, epiky i dramatu a na jednotlivé literární žánry.
- b) **Opakování k maturitě** – opakování literatury devatenáctého a první poloviny dvacátého století. Zde bude záležet na domluvě, ale rozhodně bychom projeli všechny důležité umělecké směry a zopakovali nejdůležitější díla. Většinou už budete mít vybrané knížky k maturitě (alespoň z 19. století), proto soudím, že tento

„úsek“ semináře upotřebí každý. Budu předpokládat, že máte přečtená základní díla (Máj, Kytice...)

c) Česká literatura po válce – podívali bychom se na významné osobnosti naší poválečné literatury a na jejich tvorbu (Seifert, Šiktanc, Pavel, Fuks, Kundera, Lustig, Körner, Hrabal, Páral, Škvorecký...). Zde budu vyžadovat referáty a četbu zadaných děl (většinou povídky, maximálně novely do 100 stran).

d) Filmová zpracování knižních předloh – během roku bychom se podívali na několik filmů (namátkou Údolí včel, Jak je důležité mítí Filipa, Smrt krásných srnců, Přelet nad kukaččím hnízdem, Spalovač mrtvol...)

Hodnocení budete za práci v hodině + za vypracovanou esej na literární, hudební či filmové dílo, které předem schválím.

LINGVISTICKÝ SEMINÁŘ (jednoletý kurz)

Seminář je určen zájemcům o studium lingvistických a filologických oborů (včetně bohemistiky) na filozofických a pedagogických fakultách. Seznamuje se základními poznatky, klasifikacemi, metodami, postupy a termíny používanými v jazykovědných oborech. Seminaristé se rovněž mohou zapojit do řešení úloh České lingvistické olympiády (<http://ufal.mff.cuni.cz/clo>).

Úvod do lingvistiky, lingvistické obory a disciplíny

Vybrané kapitoly z dějin lingvistiky

Jazyky světa, typologie jazyků

Písmo a jeho vývoj, typy a druhy písma

Principy vývoje jazyka, diferenciacce jazyků, glottochronologie

Kontaktoá lingvistika, jazykový substrát a superstrát, pidžiny a kreoly, balkánský jazykový svaz

Základy fonetiky a fonologie

Počítačová lingvistika

Metody lingvistického výzkumu

SEMINÁŘ Z DĚJEPISU

Náplň 3. ročníku

- Co je to vlastně historie a proč ji mám rád.
- Jaké metody výzkumu můžeme dnes využívat? (škola Annales, historická antropologie, dějiny všedního dne, orální historie), jak vlastně vypadá dotyk minulosti – seznámíte se de facto s historickou „laboratoří“.
- Jak se vyvíjel náš region (Pelhřimovsko) od začátku středověku, jací byli naši předci a jak se měnil Pelhřimov.
- Budeme se učit pracovat s odbornou literaturou a povídat si o ní – otevřou se vám dveře k historii, jak ji neznáte (dějiny ošklivosti, šílenství, těla, jazyka, vesnického mlynáře, žebráka, prostitutky, medvěda, čarodějnic...)
- Zúčastníme se přednášek a seminářů ve spolupráci s archivem a muzeem.
- Pokud bude zájem, nabízím možnost exkurzí.
- Hodnocení budete za aktivitu a práci s prameny a za referát z přečtené knížky (knížek).

Náplň 4. ročníku

- Hlavní náplní jsou české i světové dějiny po roce 1945, tedy doba, ve které žijeme a jež nás utváří.
 - Seminář poskytuje hlubší ponor do dílčích témat, kterým se můžeme více věnovat.
 - Součástí je samozřejmě opakování k maturitě a příprava maturitní seminární práce.
 - Hodnocení budete za aktivitu, opakovací i prověřovací písemné práce, odevzdání seminární práce před maturitou.
-

DĚJINY UMĚNÍ 1 (jednoletý kurz)

Témata

Kořeny evropského umění ve starověkém Řecku a Římě.

Architektonické řády. Ideál realistického zobrazování. Kalokagathia.

Procházka - stavební slohy Pelhřimov - sakrální architektura.

Umění Byzance. Umění raného a vrcholného středověku. Mozaika, ornament, schématicizovaná postava. Donátoři, objednavatelé, hutě, cechy.

Procházka - stavební slohy Pelhřimov - profánní architektura.

Umění na přelomu středověku a novověku. Technika nástěnné a deskové malby. Perspektiva. Znalectví.

Procházka - středověké město Pelhřimov.

Umění vrcholné a pozdní renesance. Malba na plátno, olejomalba. Skica. Popis architektury.

Procházka - pelhřimovské náměstí.

Umění baroka a druhé poloviny 18. století. Kamenosochařství a dřevořezba. Miniatura, portrét. Barokní krajina. Památková péče.

Procházka - restaurátorský ateliér.

Umění 19. století, fin de siècle. Architektura z kovu a skla. Vysoké, nízké, lidové umění. Inspirace mimoevropským uměním.

Procházka - Pelhřimov pohledem památkáře a urbanisty.

Umění 1. poloviny 20. století. Abstrakce, moderní techniky, instalovaný objekt. Archiv.

Procházka - moderní Pelhřimov.

Umění 2. poloviny 20. století, nejnovější umění. Média, koncept, land art. Galerie a muzeum.

Exkurze - galerie Jihlava/Praha.

DĚJINY UMĚNÍ – výtvarné, hudební (jednoletý kurz)

Konkrétní zaměření semináře může být aktualizováno dle požadavků a potřeb studentů. Studenti se seznámí s historickými epochami výtvarného a hudebního umění. Dotace 2 hodiny/týden.

A. Témata – výtvarné umění

Kořeny evropského umění ve starověkém Řecku a Římě.

Architektonické řády. Ideál realistického zobrazování. Kalokagathia.

Procházka - stavební slohy Pelhřimov - sakrální architektura.

Umění Byzance. Umění raného a vrcholného středověku. Mozaika, ornament, schematicizovaná postava. Donátoři, objednavatelé, hutě, cechy.

Procházka - stavební slohy Pelhřimov - profánní architektura.

Umění na přelomu středověku a novověku. Technika nástěnné a deskové malby. Perspektiva. Znalectví.

Procházka - středověké město Pelhřimov.

Umění vrcholné a pozdní renesance. Malba na plátno, olejomalba. Skica. Popis architektury.

Procházka - pelhřimovské náměstí.

Umění baroka a druhé poloviny 18. století. Kamenosochařství a dřevořezba. Miniatura, portrét. Barokní krajina. Památková péče.

Exkurze - restaurátorský ateliér.

Umění 19. století, fin de siècle. Architektura z kovu a skla. Vysoké, nízké, lidové umění. Inspirace mimoevropským uměním.

Beseda - Pelhřimov pohledem památkáře a urbanisty.

Umění 1. poloviny 20. století. Abstrakce, moderní techniky, instalovaný objekt. Archiv.

Procházka - moderní Pelhřimov.

Umění 2. poloviny 20. století, nejnovější umění. Média, koncept, land art. Galerie a muzeum.

Exkurze - galerie Praha.

B. Témata – hudební umění

Výuka hudebního umění se opírá o znalosti a dovednosti studentů.

V rámci výuky navštívíme České muzeum hudby, vědecké pracoviště Etnologického ústavu Akademie věd České republiky, přední české hudební scény. Rozšířené znalosti a dovednosti lze využít hlavně při přijímacích zkouškách na vysoké školy:

- **pedagogické fakulty** – hudební výchova se zaměřením na vzdělávání (doplnění o praktickou část), speciální pedagogika, učitelství pro MŠ...
- **filozofické fakulty** – dějiny umění, hudební věda, kulturologie, muzikologie...
- **umělecké školy** – Akademie múzických umění, Janáčkova akademie múzických umění...

- **ekonomické školy** – obor kulturní management...
- **fakulty humanitních studií** a další

Obsah:

1. Evropská populární hudba

- postavení české populární hudby v evropském a světovém kontextu, její vývoj
- pěvecké a instrumentální činnosti
- interpretace doprovodů písní

2. Využití ICT

- hudební software (Sibelius, Encore) a základy práce s nimi, tvorba a tisk notových partitur
- zpracování zvukových souborů, využití kláves Yamaha 640
- výukové hudební programy, zvukové editory

3. Muzikál – česká a světová muzikálová scéna

4. České a světové hudební scény ... návštěvy představení

5. Posлуhač uměleckého díla

- aktivní poslech hudebních děl z oblasti populární a vážné hudby s následným rozbořem

6. Hra na hudební nástroje (nepovinně) – skupinová výuka, popř. pro zájemce individuální výuka na kytaru, flétny, klávesy, kontrabas, ukulele...

7. Folk a folklór - česká folková a folklórní scéna

8. Aplikovaná muzikoterapie

9. Nové trendy – rocková opera, oratorium, kantáta

- syntéza mezi jednotlivými hudebními formami

10. Hudba a jiné druhy umění

- hudba a výtvarné umění, pohyb, slovesné umění
- hudba a média
- filmová hudba

11. Příprava na talentové přijímací zkoušky

(hudební teorie a praktická část)

SEMINÁŘ A CVIČENÍ ZE ZEMĚPISU (4. ročník)

Seminář je zaměřen na dobrání učiva k maturitě (geografie světového zemědělství, průmyslu, dopravy, cestovního ruchu, Kraj Vysočina) a na přípravu k maturitě a na přijímací zkoušky ze zeměpisu.

Maturantům ze zeměpisu výrazně doporučujeme volbu semináře.

PŘÍRODOVĚDNÝ SEMINÁŘ

Seminář je určen zájemcům o biologii, kteří chtějí pokračovat v jejím studiu na přírodovědeckých, lékařských a pedagogických fakultách, stejně jako zájemcům o studium oborů, kde je biologie jejich podstatnou částí (např. lesnictví, veterinární lékařství atd.).

V prvním roce semináře by převažovala v jeho náplni část praktická v kombinaci biologie a chemie. V pozorováních a experimentech by byly využívány laboratoře biologie a chemie, pro pokročilejší laboratorní techniky pak vybavení badatelského centra. Dle možností, kapacit a zájmu by mohl být zařazen i terénní výzkum. Biologické a chemické bloky se v jeho průběhu budou pravidelně střídat, místy doplňovat svojí náplní. Součástí semináře budou také základy vědecké metodologie, plánování experimentálního designu a statistická analýza dat.

Ve druhém roce semináře by převažovala práce teoretická se zaměřením na prohloubení učiva v biologické a chemické části semináře samostatně, dle zájmu a rozdělení zájemců o studium více biologického nebo více chemického zaměření. V obou letech semináře by některá témata byla řešena samostatným vypracováním referátů, prezentací nebo seminárních prací. V biologické části by prohloubení učiva bylo zaměřeno na obory genetika, ekologie a etologie. Součástí by bylo i opakování k maturitní zkoušce a příprava na zkoušky přijímací.

Seminář z BIOLOGIE – 3. ročník

1. Prohloubení učiva z vybraných kapitol obecné biologie:

- prokaryotní a eukaryotní buňka
- pletiva a tkáně
- fyziologie rostlin a živočichů
- rozmnožování rostlin a živočichů
- fylogeneze organismů

2. Prohloubení učiva ekologie

Seminář z BIOLOGIE – 4. ročník

1. Prohloubení učiva z vybraných kapitol genetiky

2. Opakování a příprava k maturitní zkoušce

3. Příprava na přijímací zkoušky na VŠ

SEMINÁŘ Z FYZIKY (seminář pro 3. ročník)

Spojování poznatků různých tematických celků:

1. Energie a její přeměny.
2. Zákony zachování ve fyzice.
3. Soustavy sil – statika.
4. Fyzikální analogie posuvného a rotačního pohybu.
5. Fyzikální analogie gravitačního a elektrického pole.
6. Fyzikální analogie mechanických a elektromagnetických kmitů.

Laboratorní práce – neprovedené v rámci LP v 1. a 3. ročníku:

Měření indukčnosti cívky, měření ohniskové vzdálenosti spojky, ...

Demonstrace a laboratorní práce v badatelském centru – možnosti:

1. geometrická optika na magnetické tabuli (oko) + skládání barev (RGB, CMYK)
2. geometrická optika na optické lavici – ohnisková vzdálenost + optické přístroje
3. vlnová optika – ohyb na mřížce
4. spektra plynů
5. chování elektronového svazku v mag. poli + ohyb elektronů na krystalové mřížce
6. fotoelektrický jev – určení Planckovy konstanty
7. práce s termokamerou a vyhodnocení snímků – i více lekcí
8. detekce a vyhodnocení radioaktivního záření i více lekcí
9. zatím nevyzkoušené (vzduchová dráha, ultrazvuková sada, logické obvody)

CVIČENÍ Z FYZIKY (jednoletý kurz pro 4. ročník)

1. Mechanika (kinematika, dynamika, práce a energie, tuhé těleso, statika, pevnost, pružnost, kmitavý pohyb), termodynamika, elektřina (střídavé proudy) – výběr – prohlubování a rozšiřování učiva.
 2. Fyzikální analogie a přehledy (posuvný a rotační pohyb, gravitační a elektrické pole, mechanické a elektromagnetické kmity).
 3. Laboratorní práce – využití badatelského centra.
 4. Fyzikální testy (obecná problematika a strategie, konkrétní testy, přijímací zkoušky na VŠ).
 5. Diferenciální (případně i integrální) počet ve fyzice – zavedení na fyzikálních problémech bez nutnosti znalostí z matematiky (časové derivace fyzikálních veličin, extrémy fyzikálních závislostí, užití integrálů).
-

SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z MATEMATIKY A MATEMATIKA 2

Ve všech seminářích se budou probírat témata, která nejsou povinná v RVP. Tato témata jsou nepostradatelná pro všechny VŠ zaměřené na přírodní vědy, techniku, ekonomiku atd.

Profilovou maturitní zkoušku z matematiky můžeme doporučit pouze studentům, kteří absolvují minimálně SCvM ve 4. ročníku a Matematiku 2 ve 4. ročníku.

3. ROČNÍK SCvM (2 hodiny týdně – vhodné pro všechny obory)

Rovnice			s parametrem
Konstrukční	úlohy	–	rozšíření
Funkce	-		rozšíření
Matice			
Statistické zpracování dat			

4. ROČNÍK SCvM (2 hodiny týdně – pouze pro matematicko – ekonomickou větev)

Komplexní			čísla
Finanční	matematika	–	rozšíření
Opakování			
Testy ke společné části maturitní zkoušky			

4. ROČNÍK – MATEMATIKA 2 (2 hodiny týdně – povinně pro studenty matematicko – ekonomické a přírodovědné větve)

Diferenciální a integrální počet

SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z MATEMATIKY

(pro 4. ročník)

V jednoletém semináři z matematiky se bude probírat především rozšiřující učivo k jednotlivým již probraným kapitolám z matematiky a dále kapitoly, které se do gymnaziálních osnov nedostaly, ale přesto jsou zajímavé z hlediska matematického myšlení a hledání souvislostí mezi jednotlivými matematickými obory. Tyto rozšiřující kapitoly jsou důležité hlavně pro další studium na VŠ a ke složení profilové části maturitní zkoušky z matematiky.

Probírané partie:

Rovnice a soustavy rovnic –další metody řešení, jejich zdůvodnění, geometrický význam

Základní funkce - opakování

Diferenciální a integrální počet (látka je nutná k profilové části maturitní zkoušky z matematiky a není probírána v povinných hodinách matematiky)

Opakování k maturitní zkoušce a příprava na přijímací zkoušky na VŠ

INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA

(jednoletý i dvouletý)

Při jednoleté i dvouleté variantě dojde k výběru témat dle zájmu přihlášených účastníků.

1. Textové editory – MS Word, LibreOffice Writer, LaTeX
2. Tabulkové kalkulátory – MS Excel, LibreOffice Calc
3. Prezentační programy – MS PowerPoint, LibreOffice Impress, Prezi, Flash

4. Databáze – MS Access, LibreOffice Base
 5. Cloud computing – Google Apps, Office 365, cloudové aplikace
 6. Počítačová grafika – práce s rastrovým a vektorovým editorem, fotografie
 7. Počítačové sítě – projekce, konfigurace, správa, hardware x software
 8. Hardware – PC sestavy, notebooky, tablety, monitoring trhu
 9. Software – OS Windows, Linux, aplikace
 10. Mobilní zařízení a jejich využití
 11. Příprava na získání certifikátu ECDL
 12. Webové prezentace – redakční systémy, instalace, správa, CSS, databáze
 13. Dynamické webové prezentace – základy programování v PHP
 14. Základy programování - Java
-

DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

V semináři z deskriptivní geometrie se probírají následující tematické celky:

- Kótované promítání
- Mongeovo promítání
- Kuželosečky
- Počítačová grafika
- Pravoúhlá axonometrie

Kurz je přípravou na studium technických oborů a učitelství matematiky.

SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z CHEMIE (jednoletý)

Předmět je určený zájemcům o studium chemie a dalších přírodních věd. Seminář pomůže při přípravě na přijímací zkoušky z chemie (VŠCHT, biologické a chemické obory přírodovědeckých fakult, lékařské a farmaceutické fakulty, zemědělské VŠ, veterinární lékařství, pedagogické fakulty).

Hlavní důraz je kladen na prohlubování a rozvíjení znalostí v oblasti jednodušších chemických výpočtů, s jejichž aplikacemi se studenti setkají na VŠ přírodovědného zaměření. Teoretická část rozvíjí znalosti ve vybraných kapitolách obecné, anorganické a organické chemie.

Součástí semináře jsou laboratorní práce zaměřené na klasickou analýzu (např. odměrná analýza) a instrumentální analýzu (badatelská centra).

PŘÍRODOVĚDNÝ SEMINÁŘ – chemická část

Praktická cvičení z chemie budou probíhat v laboratoři chemie a v badatelském centru.

Náplň cvičení:

Laboratoř chemie

– základní chemické úlohy z anorganické, organické a analytické chemie a z biochemie

-analýza roztoků na spektrofotometrech Amadeus (připojení k PC, rozbor grafů) a Lovibond

(práce v terénu), práce s pHmetrem

Badatelské centrum

-analýza pevných látek na profesionálním spektrofotometru (FTIR)

Celkově bude důraz kladen na ověření teorie praxí a posílení praktických schopností.

ZÁKLADY EKONOMIE (pro 4. ročník)

- Základní ekonomické pojmy
 - Základní principy účetnictví
 - Podnikání, založení podniku
 - Kapitálová a majetková struktura podniku
 - Daňová soustava
 - Význam a úloha marketingu v podniku
 - Marketingové prostředí
 - Nástroje marketingu
 - Úloha managementu v podniku
-

PRÁVNÍ NAUKA (pro 4. ročník)

- 1) Srozumitelnou formou seznámit se základními instituty jednotlivých právních odvětví a jejich obsahem, zejména z práva trestního a práva občanského s důrazem na použití těchto právních institutů v běžném životě
- 2) Vysvětlit činnost a strukturu jednotlivých justičních orgánů
- 3) Vysvětlit činnost a strukturu orgánů obcí, zejména pak ve vztahu k městu Pelhřimov
- 4) Prakticky seznámit s různými právními listinami a doklady, jako např. s rozsudky, žalobami, obžalobou, odvoláním, kupní a darovací smlouvou, výpisem z katastru nemovitostí, výpisem z obchodního rejstříku, výpisem z trestního rejstříku, sbírkou zákonů, pracovní smlouvou, směnkou apod.
- 5) Vysvětlit průběh jednání u soudu a zajistit účast u jednání soudu v řízení trestním a občanskoprávním
- 6) Vysvětlovat a objasňovat jednotlivé právní případy, např. i aktuálně medializované.