

Nabídka seminářů pro školní rok 2014/15

Jednoleté

Seminář z literatury – Zarachovská

Seminář je zaměřený na vybraná díla světové i české moderní literatury. Zabývali bychom se literární interpretací děl souvisejících s jejich maturitní četbou a pak bychom se rovněž věnovali interpretaci tvorby zcela současných, zejména českých spisovatelů.

Seminář z fyziky – Hromas, Orsák

Výklad a matematický aparát v oblasti speciální teorie relativity a její vztah ke klasické mechanice, experimentální důkazy její platnosti, využití jejích poznatků ve výzkumu, řešení fyzikálních úloh z atomové a jaderné fyziky, experimentální metody výzkumu částic, zkoumání jejich interakce na současných urychlovačích, nestandardní modely, aktuálně o sluneční soustavě, hvězdy a galaxie z hlediska nejnovějších poznatků vědy, kosmologické problémy, řešení vybraných fyzikálních úloh z astrofyziky, využití optiky, atomové a jaderné fyziky, speciální teorie relativity a ostatních odvětví fyziky při zkoumání vesmíru. Řešení fyzikálních úloh vybraných odvětví fyziky s ohledem na požadavky některých vysokých škol (mechanika, termika, elektřina a magnetismus, optika,...).

Německá konverzace – Slavíková

Cílem semináře bude příprava studentů na maturitní zkoušku nebo odpovídající certifikát z NEJ. Hlavní náplní bude konverzace na předepsaná maturitní témata (Meine Familie, Tschechische Republik, Deutschland und Berlin, Sport und Hobbys...)

Základy španělského jazyka - Šimková Broulová

Cílem semináře bude seznámit žáky se základy španělské gramatiky a konverzačními tématy zaměřenými na běžné, každodenní situace (cestování, rodina, škola, volný čas, atd.). Součástí semináře budou také reálie „hispanického světa“, které žákům přiblíží jeho historii, tradice i současnost....

Společensko-vědní seminář – Janovská

Seminář je zaměřen na politologii, mezinárodní vztahy a vybraná témata z psychologie a sociologie, ve 2. pololetí je seminář více zaměřen na přípravu k maturitě a přijímacím zkouškám na vysoké školy humanitního zaměření.

Anatomický a antropologický seminář – Řeháková

Seminář je určen k doplnění a prohloubení teoretických znalostí i praktických dovedností získaných v rámci dosavadního studia biologie a je určen především zájemcům o studium medicíny, farmacie a veterinárních oborů.

Nad rámec osnov středoškolského učiva bude rozšiřovat poznatky z biologie a genetiky člověka a z biomedicínských oborů. Zaměřen bude i na získání praktických dovedností formou různých laboratorních cvičení a pozorování, zejména z cytologie a histologie.

Součástí semináře budou i návštěva specializovaných pracovišť (ústavy AV), odborné přednášky, návštěva pitvy, obhajoba seminární práce a diskuse v kolektivu. Předmětem semináře bude i průběžné testování znalostí s využitím testů pro přijímací řízení na VŠ a příprava na přijímací zkoušky zejména medicínského směru.

Náplň semináře je možno operativně přizpůsobit požadavkům studentů.

Cvičení z matematiky – Koukolová

Seminář z matematiky, určen pro všechny zájemce o maturitu z matematiky nebo studium VŠ technického a přírodovědného zaměření, resp. školy, kde se vyučuje matematika. Rozšiřuje a doplňuje učivo předepsané ŠVP, zařazuje kapitoly neobsažené v gymnaziální matematice, např. matice a determinanty. Systematizace učiva, procvičení úloh státní maturity.

MŮŽE BÝT VOLEN PARALELNĚ SE SEMINÁŘEM Z MATEMATIKY

Zobrazovací metody – Koukolová

Pro zájemce o studium architektury, stavebních a strojních oborů, rozšiřuje učivo geometrie, kterému nemůže být v hodinách matematiky věnován dostatek času, přináší ucelený pohled na různá geometrická zobrazení a jejich užití, učí jednoznačnému a přesnému vyjadřování, rozvíjí prostorovou představivost, dovednosti rýsování, ...Nevyžaduje předcházející zařazení DG, tudíž je vhodný pro víceleté i 4-leté studium.

Latinská Amerika – Šimková Broulová

Proč Latinská Amerika?

Je jedním z nejzajímavějších a nejrozmanitějších přírodních regionů naší planety, který v uplynulých staletích prošel bouřlivým vývojem. V současnosti patří k nejdynamičtějším oblastem (nejen z hlediska populačního vývoje) aspirující na roli důležitého hráče na „geopolitické“ šachovnici. V dohledné době tak o Latinské Americe budeme jistě slyšet stále častěji. Seznámit se s tímto regionem z různých úhlů pohledu (viz. témata níže) by mohlo být přínosné pro všechny studenty, kteří pomýšlí na studia humanitního či přírodovědného zaměření....

Náplň semináře: Cílem tohoto semináře je seznámit žáky s regionem latinské Ameriky a rozšířit tak jejich všeobecný přehled získaný v rámci předmětu „geografie“.

- Historie osídlení, staré indiánské kultury a jejich odkaz současné civilizaci (Mayové, Toltékové, Aztékové, Inkové a další...)
- Conquista – její nástup, průběh důsledky (střet dvou světů – Evropy a Nového světa)
- Nejzajímavější přírodní regiony (Andy, Amazonie, Patagonie, Ohňová země...)
- 19. století – období získávání nezávislosti a vznik nových republik
- 20. století – politickohospodářský vývoj, vliv světových mocností na dění v tomto regionu
- Současné problémy (politické, hospodářské, ekologické) regionu
- Latinskoamerická kultura – tradice, gastronomie, svátky, hudba, literatura, umění
- Významní čeští krajané, kteří se v Latinské Americe proslavili – dobrodružné příběhy českých misionářů, vědců, kteří např. objevili prameny Amazonky, etnografů a cestovatelů.....

Člověk a zdraví - Dandová

V tomto semináři se dozvíte, čím může být náš organismus poškozen a jak tomu přecházet.

Učivo je i přípravou na přijímací zkoušky na VŠ a VOŠ zdravotnického zaměření (medicína, biomedicinské inženýrství, fyzioterapie, adiktologie.....)

Témata semináře

1/ Infekční choroby: prionové, virové, bakteriální

2/ Parazitologie

3/ Základy genetiky, genetika člověka a gen. choroby, vrozené vývojové vady

4/ Popis základních orgánových soustav, možná onemocnění a prevence

5/ Problematika zneužívání návykových látek

6/ Zásady první pomoci

+ testy na VŠ, referáty, novinky v oboru

Dvouleté

Seminář z fyziky – Hromas, Orsák

Výklad a řešení fyzikálních úloh z mechaniky, termiky a molekulové fyziky, kmitání a vlnění, elektřiny a magnetismu s ohledem na celkové shrnutí učiva a požadavky některých vysokých škol, experimentální úlohy, rozšíření učiva o některé vybrané partie z knihovničky fyzikální olympiády. Další školní rok věnován rozšíření poznatků ve speciální teorii relativity, v atomové a jaderné fyzice, experimentálními metodám výzkumu částic, urychlovačům částic, nestandardním modelům a kosmologii s ohledem na požadavky některých vysokých škol a k celkovému shrnutí gymnaziálního studia.

Německá konverzace – Slavíková

Cílem semináře bude příprava studentů na maturitní zkoušku nebo odpovídající certifikát z NEJ. Hlavní náplní bude konverzace na předepsaná maturitní témata (Meine Familie, Tschechische Republik, Deutschland und Berlin, Sport und Hobbys...)

Základy španělského jazyka - Šimková Broulová

Cílem semináře bude seznámit žáky se základy španělské gramatiky a konverzačními tématy zaměřenými na běžné, každodenní situace (cestování, rodina, škola, volný čas, atd.). Součástí semináře budou také reálie „hispanického světa“, které žákům přiblíží jeho historii, tradice i současnost....

Seminář z matematiky – Štuksová

Seminář z matematiky pro zájemce o maturitu z matematiky nebo o studium VŠ, na kterých je matematika vyučována. Náplní semináře bude rozšíření učiva o témata, která nejsou zařazena v ŠVP (např. komplexní čísla, diferenciální a integrální počet) a příprava na oba typy současné maturity.

Seminář z chemie - Uhlíková

Náplň semináře:

První rok:

- chemické reakce a jejich praktické využití v laboratoři (reakce protolytické, srážecí, redoxní.)
- chemické výpočty a jejich využití v laboratoři; složitější typy výpočtů; zákony ideálního plynu v chemii
- laboratorní technika – separační metody, základy analytické chemie kvalitativní a kvantitativní
- chemické názvosloví složitějších sloučenin

Druhý rok:

- rozšíření základního učiva v oblasti obecné chemie (termochemie a chemická rovnováha)

- rozšíření učiva v oblasti organické a anorganické chemie, vyvozování závislosti z periodického systému prvků, teorie hybridizace a tvary molekul...
- makromolekulární chemie podrobněji, nové trendy ve výrobě polymerů
- látkový metabolismus podrobně (transaminace, β -oxidace mastných kyselin, glykolýza, Krebsův cyklus, močovinový cyklus)
- základy biotechnologie; využití mikroorganismů a volných enzymů při různých výrobcích, v medicíně a farmacii a v oblasti životního prostředí
- součástí semináře je příprava na různé typy vysokých škol, kam se dělají z chemie přijímací zkoušky

Seminář a cvičení z biologie – Řeháková

Seminář je určen k doplnění a prohloubení teoretických znalostí i praktických dovedností získaných v rámci dosavadního studia biologie a je určen pro zájemce o studium medicíny, farmacie, veterinárních, přírodovědných i zemědělských oborů, učitelství v kombinaci s biologií a FTVS.

V prvním roce je seminář zaměřen na získání praktických dovedností formou různých laboratorních i terénních cvičení a na prohloubení znalostí opakováním daných tematických celků. Studenti si takto rozšiřují svoje vědomosti dovednosti z oborů botaniky, zoologie, antropologie, mikrobiologie i ekologie.

Druhý rok je věnován zejména evoluční biologii, antropologii a genetice - přednostně je zaměřen na vybrané kapitoly z obecné a buněčné biologie, molekulární genetiky, klasické genetiky i genetiky populací, evoluce rostlin, živočichů a člověka.

Součástí semináře jsou i experimentální práce, návštěva specializovaných pracovišť (ústavy AV), odborné přednášky, obhajoba seminární práce a diskuse v kolektivu. Náplní semináře jsou i průběžná testování znalostí a příprava na přijímací zkoušky na VŠ s přírodovědným zaměřením.

Obsah semináře je možno operativně přizpůsobit požadavkům studentů.

Seminář z biologie - Dandová

Seminář pro studenty, kteří chtějí o biologii vědět více, než je předepsané učivo. Hodí se k maturitě z biologie a přijímačkám na VŠ v oborech přírodovědných, zemědělských a lékařských.

První rok - prohloubení učiva z botaniky, zoologie, mikrobiologie a buněčné biologie. Doplněním praktická a laboratorní cvičení, poznávačky, testy, referáty

Druhý rok - 3 hlavní témata: genetika, evoluce, ekologie.

Součástí jednotlivých kapitol budou vybrané testy z přijímacích zkoušek na VŠ.

Cvičení z matematiky – Koukolová

Seminář z matematiky, určen pro všechny zájemce o maturitu z matematiky nebo studium VŠ technického a přírodovědného zaměření, resp. školy, kde se vyučuje matematika. Rozšiřuje a doplňuje učivo předepsané ŠVP, zařazuje kapitoly neobsažené v gymnaziální matematice, např. matice a determinanty. Systematizace učiva, procvičení úloh státní maturity.

Latinská Amerika – Šimková Broulová

Proč Latinská Amerika?

Je jedním z nejzajímavějších a nejrozmanitějších přírodních regionů naší planety, který v uplynulých staletích prošel bouřlivým vývojem. V současnosti patří k nejdynamičtějším oblastem (nejen z hlediska populačního vývoje) aspirující na roli důležitého hráče na „geopolitické“ šachovnici. V dohledné době tak o Latinské Americe budeme jistě slyšet stále častěji. Seznámit se s tímto regionem z různých úhlů pohledu (viz. témata níže) by mohlo být přínosné pro všechny studenty, kteří pomýšlí na studia humanitního či přírodovědného zaměření....

Náplň semináře: Cílem tohoto semináře je seznámit žáky s regionem latinské Ameriky a rozšířit tak jejich všeobecný přehled získaný v rámci předmětu „geografie“.

- Historie osídlení, staré indiánské kultury a jejich odkaz současné civilizaci (Mayové, Toltékové, Aztékové, Inkové a další...)
- Conquista – její nástup, průběh důsledky (střet dvou světů – Evropy a Nového světa)
- Nejzajímavější přírodní regiony (Andy, Amazonie, Patagonie, Ohňová země...)
- 19. století – období získávání nezávislosti a vznik nových republik
- 20. století – politickohospodářský vývoj, vliv světových mocností na dění v tomto regionu
- Současné problémy (politické, hospodářské, ekologické) regionu
- Latinskoamerická kultura – tradice, gastronomie, svátky, hudba, literatura, umění
- Významní čeští krajané, kteří se v Latinské Americe proslavili – dobrodružné příběhy českých misionářů, vědců, kteří např. objevili prameny Amazonky, etnografů a cestovatelů.....

Seminář IKT – Orsák

Náplň:

- Základní součásti digitální elektroniky
- Jednoduché digitální konstrukce
- Konstrukce moderních mikroprocesorů
- Algoritmizace úloh
- Principy a fungování operačních systémů
- Základy sítí a bezdrátových sítí
- Osobní bezpečnost, šifrování a hacking

Administrace ekonomických dokumentů - Martinková

- v prvním roce semináře nácvik psaní všemi deseti prsty pomocí programu ZAV – psaní všemi deseti. Program zaručí v prvních 600 lekcích nácvik psaní všemi deseti prsty se správným držením prstů na klávesnici a opisováním textových předloh bez pohledu na klávesnici;
- úprava písemností zpracovaných textovými editory podle normy s využitím v ekonomice: obchodní korespondence, dopisy právnických a fyzických osob, zápis matematických značek, výrazů, peněžních částek apod., pokračování ve výcviku ZAV - psaní všemi deseti prsty.

Odborné přednášky (Ing. Marie Němečková):

- podstata a význam účetnictví; způsoby vedení podnikatelské činnosti; majetek podniku a zdroje financování podniku; základy účetnictví (rozvaha, zápis na syntetické účty); základní účtování zásob; základní účtování dlouhodobého majetku; základní účtování mezd; základní účtování nákladů a výnosů; kapitálové účty; sestavení účetních výkazů (výsledovka a rozvaha); finanční analýza (výpočet ekonomických ukazatelů z rozvahy a výsledovky).

Seminář rétoriky a stylu – Posoldová

Cíl: naučit studenty:

- sebevědomému vystupování a překonávání trémy
- správnému využití všech prostředků a stylů českého jazyka, a to jak v mluveném, tak písemném projevu
- odbornému vedení diskuse a přípravě diskusních příspěvků
- v neposlední řadě naučit studenty porozumět médiím a reklamě a nepodléhat jim