

NABÍDKA VOLITELNÝCH PŘEDMĚTŮ PRO 4. ROČNÍK ŠKOLNÍ ROK 2021/2022

Jednoleté volitelné předměty

1. Aplikovaná biologie
2. Aplikovaná matematika
3. Deskriptivní geometrie - jednoletý kurz
4. Diferenciální a integrální počet
5. Ekonomický seminář
6. Fyzikální seminář
7. Geopolitický seminář
8. Chemický seminář
9. Konverzace v anglickém jazyce - jednoletý kurz
10. Konverzace v německém jazyce - jednoletý kurz
11. Konverzace v ruském jazyce - jednoletý kurz
12. Latina - jednoletý kurz
13. Molekulární biologie
14. Praktická fyzika
15. Praktická chemie (určeno pro žáky, kteří nemají CCh)
16. Právní seminář
17. Rétorika
18. Seminář psychologie a sociologie
19. Vybrané kapitoly z moderních dějin
20. Základy programování
21. Zeměpisný seminář

Poznámky:

- volitelné předměty ze 3. ročníku/septimy pokračují dále ve 4. ročníku/oktávě
- z nových volitelných předmětů si žáci volí vždy 3 předměty
- žáci si pro 4. ročníku/oktávu nemohou volit jako další předmět ten, který si zvolili již ve 3. ročníku/septimě
- skupiny volitelných předmětů budou sestaveny podle zájmu žáků a možností školy

Jednoleté volitelné předměty

Aplikovaná biologie

vzdělávací obsah:

- využití biologických znalostí a dovedností při popisu a řešení situací z reálného života
- propojení dílčích biologických témat do souvislostí, upevnění probraného učiva
- praktické aplikování znalostí a dovedností nabytých v rámci předchozího studia
- experimenty, exkurze, všeobecné bádání

navazující obory vysokoškolského studia:

medicína, veterina, farmacie, přírodovědné obory, zemědělství, chovatelství, ...

Aplikovaná matematika

vzdělávací obsah:

- praktické využití matematických metod a postupů
- aktivní používání matematické terminologie a symboliky
- získávání dovedností pro efektivní řešení úloh
- zdokonalení se v práci s kalkulačkou
- řešení složitějších úloh z oblastí algebry, matematické analýzy, pravděpodobnosti, ...
- matematizace reálných situací

navazující obory vysokoškolského studia:

technické obory, přírodovědné obory, ekonomie, ...

Deskriptivní geometrie - jednoletý kurz

vzdělávací obsah:

- rozvíjení prostorové představivosti
- praktické využití zobrazovací metody Mongeovo promítání
- aktivní používání terminologie a symboliky
- prohloubení dovednosti v rýsování, využívání druhů čar

navazující obory vysokoškolského studia:

technické obory, architektura, průmyslový design, ...

Diferenciální a integrální počet

vzdělávací obsah:

- zavedení pojmu limita funkce a její praktické využití
- získání základních teoretických poznatků i praktických dovedností v oblasti diferenciálního a integrálního počtu
- konstrukce grafů funkcí s využitím poznatků tematického celku funkce
- příprava na studium matematiky v 1. ročníku vysokých škol přírodovědných a technických oborů

navazující obory vysokoškolského studia:

technické obory, přírodovědné obory, ekonomie, ...

Ekonomický seminář

vzdělávací obsah:

- prohloubení znalostí základních ekonomických pojmů z oblasti mikro a makroekonomie
- marketing, management a strategie úspěšného podnikání
- propojení ekonomických znalostí s globální politikou a politikou hospodářsky vyspělých států
- rozvíjení dovedností z oblasti finanční gramotnosti a možnosti investic finančního portfolia
- simulace práce s bankovními produkty v každodenní praxi, úvěry a úspory
- vyhledávání dat, vyvozování závěrů a jejich interpretace

navazující obory vysokoškolského studia:

ekonomie, mezinárodní obchod, politologie, společenskovední obory, ...

Fyzikální seminář

vzdělávací obsah:

- propojení dílčích fyzikálních témat do souvislostí, upevnění probraného učiva
- aktivní používání fyzikální terminologie a symboliky
- využití fyzikálních dovedností při popisu a řešení situací z reálného života
- využití matematických dovedností (grafy funkcí, práce s kalkulačkou, algebraické výrazy, goniometrie, ...) pro řešení úloh s fyzikální problematikou

navazující obory vysokoškolského studia:

technické obory, medicína, veterinární, farmacie, obory aplikované fyziky, ...

Geopolitický seminář

vzdělávací obsah:

- interdisciplinární seminář, jenž v sobě propojuje poznatky ze společenských věd (politologie, sociologie, mezinárodní vztahy, ekonomie a religionistika), geografie (politická, kulturní a regionální geografie) a historie
- problematika geopolitických konfliktů posledních let, vznik, průběh a dopad mezinárodního terorismu, problémy současného světa, mezinárodní bezpečnost a ohniska napětí v současném světě
- mocnosti, geostrategičtí hráči soudobého světa a mezinárodní organizace
- práce s odbornými texty a audiovizuálními záznamy, jejich následný rozbor, diskuze a analýza
- propojení historických, geopolitických a geografických událostí do souvislostí
- příčiny a průběh geopolitických změn v současném světě a vývoj mezinárodní politiky

navazující obory vysokoškolského studia:

politologie, mezinárodní vztahy a rozvojová studia, geografie, historie, ...

Chemický seminář

vzdělávací obsah:

- upevňování a rozšiřování systematického i triviálního názvosloví anorganických a organických látek
- procvičování základních chemických výpočtů a úprav chemických rovnic
- rozšiřující kapitoly z obecné a fyzikální chemie (hybridizace, termochemie, chemické rovnováhy, teorie kyselin a zásad)
- řešení modelových otázek a cvičných testů z přijímacích zkoušek na vysoké školy

navazující obory vysokoškolského studia:

medicína, veterina, farmacie, přírodovědné obory, chemicko-technologické obory, ...

Konverzace v anglickém jazyce - jednoletý kurz

vzdělávací obsah:

- prohloubení komunikativních dovedností žáků, správné používání angličtiny v běžných situacích
- upevnění a rozšiřování slovní zásoby k vybraným tematickým celkům
- zdokonalení plynulosti ústního projevu
- rozvíjení jazykových dovedností (čtení a poslech) s využitím autentických materiálů

navazující obory vysokoškolského studia:

překladačství a tlumočnictví, ekonomické obory se zaměřením na zahraniční obchod, ...

Konverzace v německém jazyce - jednoletý kurz

vzdělávací obsah:

- prohloubení komunikativních dovedností žáků, správné používání němčiny v běžných situacích
- upevnění a rozšiřování slovní zásoby k vybraným tematickým celkům
- zdokonalení plynulosti ústního projevu
- rozvíjení jazykových dovedností (čtení a poslech) s využitím autentických materiálů

navazující obory vysokoškolského studia:

překladačství a tlumočnictví, ekonomické obory se zaměřením na zahraniční obchod, ...

Konverzace v ruském jazyce - jednoletý kurz

vzdělávací obsah:

- prohloubení komunikativních dovedností žáků, správné používání ruštiny v běžných situacích
- upevnění a rozšiřování slovní zásoby k vybraným tematickým celkům
- zdokonalení plynulosti ústního projevu
- rozvíjení jazykových dovedností (čtení a poslech) s využitím autentických materiálů

navazující obory vysokoškolského studia:

překladačství a tlumočnictví, ekonomické obory se zaměřením na zahraniční obchod, ...

Latina - jednoletý kurz

vzdělávací obsah:

- zvládnutí základů gramatického systému latiny s těžištěm výuky morfologie a lexiky
- vnímání etymologie a struktury latinského jazyka
- dovednost překládat latinská slova, učebnicové věty a jednoduché souvislé texty z latiny do češtiny
- osvojení vybraných termínů z lékařského a právního názvosloví
- vyhledávání slov latinského původu v češtině, v cizích jazycích
- využití latinských písní, nápisů, citátů, živých slov k oživení výuky

navazující obory vysokoškolského studia:

medicína, farmacie, veterina, biologické obory, právo, historie, žurnalistika, jazykovědní obory, ...

Molekulární biologie

vzdělávací obsah:

- prohloubení učiva o buňce
- studium látkového složení živých soustav, biochemických procesů, dědičnosti a proměnlivosti organismů
- propojení dílčích témat z biologie a chemie
- aplikace biologických témat při řešení testových úloh

navazující obory vysokoškolského studia:

medicína, farmacie, přírodovědné obory, ...

Praktická fyzika

vzdělávací obsah:

- realizace fyzikálních pokusů s využitím předmětů z běžného života
- měření hodnot fyzikálních veličin klasickými postupy
- realizace laboratorních úloh s podporou počítače pomocí systému Vernier
- zpracovávání výsledků měření pomocí tabulkového editoru
- řešení problémových fyzikálních úloh

navazující obory vysokoškolského studia:

technické obory, přírodovědné obory, ...

Praktická chemie (určeno pro žáky, kteří nemají CCh)

vzdělávací obsah:

- realizace praktických laboratorních cvičení
- vyhodnocování a zpracovávání výsledků experimentální činnosti
- rozvoj dovedností v řešení početních úloh vázaných na laboratorní práce
- doplnění vybraných kapitol z učiva chemie (komplexní sloučeniny, analytická chemie)
- získávání a využívání informací z odborných zdrojů
- seznámení s odbornými chemickými pracovišti formou exkurzí

navazující obory vysokoškolského studia:

medicína, veterina, farmacie, přírodovědné obory, chemicko-technologické obory, ...

Právní seminář

vzdělávací obsah:

- propojení právních znalostí s příklady z praxe
- seznámení s prameny práva, právním řádem a jeho současným vývojem
- praktické využití znalostí z oblasti právního řádu, ústavního práva a jednotlivých právních odvětví
- participace občanů na politickém životě prostřednictvím politických stran
- legislativní proces v našem státě
- principy fungování demokracie
- aktivní práce se zákony a jednotlivými paragrafovými zněními, jejich právní výklad

navazující obory vysokoškolského studia:

právo a právní věda, politologie a rozvojová studia, společenskovední obory, ...

Rétorika

vzdělávací obsah:

- technika řeči a kultura vyjadřování, kultivování hlasového a tělesného projevu jako prostředku úspěšné sebe prezentace
- rozvoj hlasových a řečnických dovedností formou praktických aktivit (dechová cvičení, větná melodie, frázování, tempo řeči) a cvičení podporující rozšiřování slovní zásoby a přirozenost jazykového vyjadřování vzhledem k situaci
- technika neverbální komunikace (postoj, mimika, gestikulace, proxemika, ...), práce s trémou, oděv a chování řečníka
- časté nedostatky v mluveném projevu (vycpávková slova, neadekvátní tempo řeči, monotónní přednes, nedostatečný kontakt s posluchači, ...) a praktické způsoby jejich odstranění
- formální struktura a interpretace projevu, praktická analýza reálných projevů mediálně známých osobností
- trénink pohotovosti a jazykové obratnosti vzhledem ke komunikační situaci, jazykové principy asertivní komunikace, praktické ověření získaných poznatků formou cvičných projevů
- beseda a workshop s odborníkem (herec, moderátor, hlasový pedagog, motivační řečník)

navazující obory vysokoškolského studia:

pedagogika, bohemistika, žurnalistika, psychologie, právo, sociologie, management, multimediální komunikace, ...

Seminář psychologie a sociologie

vzdělávací obsah:

- rozšíření psychologických a sociologických znalostí a jejich propojení se současnými trendy
- aplikace znalostí z oblasti dějin psychologie a sociologie
- pochopení významu příborského rodáka Sigmunda Freuda v psychologii
- psychické jevy jako zdroj informací o okolním světě a sobě samém
- duševní poruchy, psychologická pomoc a psychohygiena
- psychopatologické a sociopatologické jevy
- práce s odbornými texty z oblasti psychologie a sociologie, následný rozbor a diskuze

navazující obory vysokoškolského studia:

psychologie, sociologie, pedagogika a speciální pedagogika, sociální práce, management a personalistika, adiktologie, ...

Vybrané kapitoly z moderních dějin

vzdělávací obsah:

- prohloubení znalostí dějin 20. století a pochopení širších historických souvislostí v kontextu současného mezinárodního dění
- seznámení s významnými konflikty a genocidami druhé poloviny 20. století, klíčovými událostmi studené války a vesmírným závodem, osudy významných osobností českých a světových dějin
- aktivní práce s historickými prameny (písemnými, obrazovými, audiovizuálními) prostřednictvím materiálů i výukových aplikací
- návštěva muzeí a aktuálně pořádaných výstav v okolí

navazující obory vysokoškolského studia:

historie, politologie, mezinárodní vztahy, humanitní obory, ...

Základy programování

vzdělávací obsah:

- systematizace a prohloubení učiva informatiky v praktických souvislostech
- analýza problému, systematický zápis vstupních a výstupních podmínek, elementarizace postupu řešení
- sestavení strukturovaného funkčního algoritmu, blokového schématu, projektového návrhu
- základy práce ve formálním programovacím jazyce (např. C#, Python, XML)
- interpretace a posuzování navrženého řešení

navazující obory vysokoškolského studia:

informatika, technické obory, ekonomické a marketingové obory, geografické obory, sociální vědy, ...

Zeměpisný seminář

vzdělávací obsah:

- utřídění a propojení znalostí z regionální geografie
- doplnění poznatků z fyzickogeografické sféry
- získání širšího přehledu o současné politické geografii
- aplikace geografických témat při řešení úloh v rámci testů obecně studijních předpokladů
- podpora všeobecného přehledu a vnímání souvislostí

navazující obory vysokoškolského studia:

ekonomie, geoinformatika, kartografie, cestovní ruch, veřejná správa, žurnalistika, ...