

GYMNÁZIUM F. X. ŠALDY



**Volitelné
předměty
2021–2022**

Tento přehled obsahuje volitelné předměty pro obor:

79-43-K/61 Dvojazyčné gymnázium – šestileté studium

Volitelné předměty pro ostatní obory jsou uvedeny
v samostatném dokumentu.

Volitelné předměty

Jak se orientovat v seznamu	5
Jak si volitelný předmět přihlásit	5
FAQ Elektronické přihlašování	7
3. N	9
FAQ Volba pro 3. N	10
5. N	11
biologie	12
seminář z biologie	12
fyzika	12
seminář z fyziky	12
anglický jazyk	13
konverzace v anglickém jazyce	13
seminář z anglického jazyka	13
matematika	14
seminář z matematiky	14
geografie	14
seminář z geografie	14
dějepis	15
seminář z dějepisu	15
společenské vědy	15
společenskovědní seminář	15
sociobiologie a kultura	16

Verze 2.1

21. 12. 2020

Uspořádal Jan Voženílek

© Gymnázium F. X. Šaldy, 2020

chemie

seminář z chemie

umění

hudební seminář

sborový zpěv

volná umělecká tvorba

informatika

seminář z informatiky

algoritmy a programování

FAQ Volba pro 5. N

16

16

17

17

17

17

18

18

18

19

Jak se orientovat v seznamu

Každý předmět je popsán v této struktuře:

název předmětu – název, který bude na vysvědčení a v dalších dokumentech

podtitul – velmi stručná charakteristika, která umožňuje předmět rychle odlišit od dalších předmětů s podobným či stejným názvem

Anotace předmětu v několika větách.

Učivo: pouze stručný výčet učiva (pokud není zřejmý z anotace).

Prerekvizity: předměty, které je vhodné absolvovat před daným volitelným předmětem, nebo znalosti a dovednosti, které se v daném volitelném předmětu předpokládají. Prerekvizity nejsou při elektronickém přihlašování v SIS Bakaláři hlídány a žák si tak může zvolit i předmět, jehož prekvizity nesplňuje; požadované znalosti či dovednosti si musí doplnit samostudiem.

Vyučující: předpokládaný vyučující, resp. předpokládaní vyučující pro daný školní rok. Škola si vyhrazuje právo uvedeného vyučujícího z organizačních či pracovně-právních důvodů změnit.

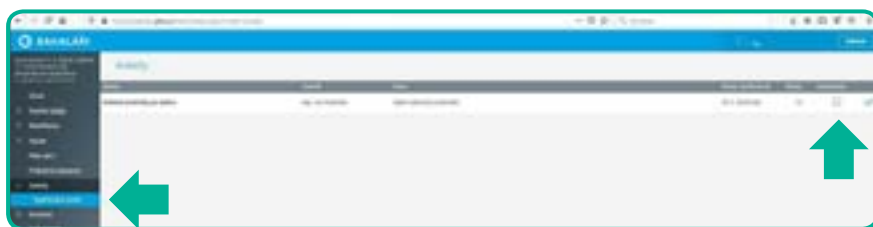
Jak si volitelný předmět přihlásit

Elektronické přihlašování volitelných předmětů probíhá ve webové aplikaci SIS Bakaláři dostupné na adrese

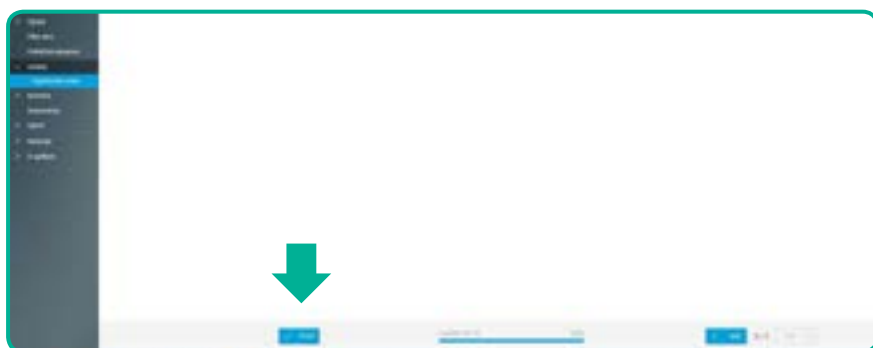
<https://bakalari.gfxs.cz>

Aplikaci pro OS Android nelze k přihlašování volitelných předmětů použít.

- 1 Přihlásíme se do SIS Bakaláři. K úspěšnému přihlášení volitelných předmětů je nutno užít žákovský, nikoliv rodičovský účet.
- 2 V nabídce vlevo volíme **Ankety**. Dále vybereme anketu, jež odpovídá našemu typu studia a ročníku, pro který volitelné předměty přihlašujeme (např. ve 2. ročníku přihlašujeme volitelné předměty pro 3. ročník).



- 3 Úvodní pokyn připomíná, kolik volitelných předmětů je třeba vybrat. Předměty se volí zatržením políčka v příslušné nabídce.
- 4 Volbu je nutno potvrdit v dalším okně. Při pouhém zavření okna se zvolené předměty neuloží.



FAQ Elektronické přihlašování

● Zapomněl/a jsem heslo do Bakalářů. Mohu si volitelné předměty přihlásit na účet rodičů?

Ne. Volbu lze provést jen z žákovského přihlášení. Navíc: Rodič, který by své přihlašovací údaje (uživatelské jméno, heslo) sdělil žákovi, by zásadním způsobem porušil pravidla užití systému Bakaláři. Zapomenuté heslo je třeba obnovit – volbou odkazu *Zapomenuté heslo* při přihlášení do webové aplikace.

● Kolik lidí se musí na volitelný předmět přihlásit, aby byl otevřen?

Počet žáků není stanoven, protože není rozhodující. Rozhodující je celkový počet odučených hodin, které stát financuje. Přednostně se otvírají předměty obsahující učivo požadované při maturitní zkoušce; ostatní předměty pak zpravidla v pořadí podle počtu přihlášených žáků až do vyčerpání limitu hodin financovaných státem.



3. N

*Ve třetím ročníku volíme mezi předmětem hudba
a předmětem umění a výtvarná komunikace.*

Volba mezi předmětem hudba a předmětem umění a výtvarná komunikace pro třetí ročník šestiletého studia probíhá elektronicky během druhého pololetí ročníku druhého.

FAQ Volba pro 3. N

● Lze změnit zvolené předměty? Přes prázdniny jsem si volbu rozmyslel/a...

Podle počtu přihlášených žáků bylo provedeno rozdělení do skupin a upraveny úvazky vyučujících. Změnu zvoleného oboru vzdělávací oblasti umění a kultura ředitel školy dovolí jen tehdy, pokud to umožní kapacita jednotlivých předmětů, resp. skupin.



5. N

Do 5. N si povinně vybíráme jeden dvouletý přírodovědný seminář (biologie nebo fyzika) a další volitelný seminář, který odpovídá našim dalším studijním plánům.

První volitelný seminář

Na základě ŠVP DG a mezinárodních dohod mezi ČR a SRN si žák jako dvouletý seminář musí vybrat seminář z biologie nebo seminář z fyziky. Oba předměty jsou určeny výhradně pro žáky šestiletého studia.

biologie

seminář z biologie

Seminář z biologie zahrnuje vzdělávací obsah předmětu biologie, který je rozšířen o kapitoly z fyziologie, genetiky, biochemie a taxonomie organismů.

Učivo: fyziologie rostlin, fyziologie živočichů, genetiky (molekulární základy dědičnosti, cytogenetika).

Vyučující: Mgr. Jitka Šulcová, Mgr. Renata Velecká, Mgr. Eva Eisenhammerová

fyzika

seminář z fyziky

Do semináře je zařazen jednak systematický výklad nových témat podstatně rozšiřujících základní učivo, jednak je dříve probrané učivo opakováno a systematizováno.

Učivo: fyzikální veličiny a soustavy jednotek, vektory ve fyzice; dynamika hmotného bodu, pohyby v homogenním a centrálním poli; fyzikální principy a zákony zachování; struktura a vlastnosti pevných látek, kapalina a plynů; elektrický proud v látkách, magnetické pole, dia/para/feromagnetismus.

Vyučující: Mgr. Ivana Buchalová, Mgr. Stanislav Panoš, Ph. D.

Druhý volitelný seminář

Druhým volitelným seminářem může být druhý z nabízených přírodovědných seminářů (viz předchozí oddíl) nebo předmět z následující nabídky.

Většina nabízených seminářů je koncipována jako semináře s dvouletým programem, závazné je však přihlášení na jeden rok – pro maturitní ročník lze provést novou volbu.

anglický jazyk

konverzace v anglickém jazyce

Procvičování běžných konverzačních témat s důrazem na rozvoj komunikačních dovedností, zejména na mluvený projev.

Doporučení pro studium: Volitelný předmět je určen především pro žáky, kteří budou chtít maturovat z anglického jazyka, ale zatím cítí nejistotu či obavy při mluveném vyjadřování v angličtině. Předmět by jim měl pomoci se „rozmluvit“ a překonat strach a zábrany při běžné konverzaci.

Vyučující: Bc. Kirsty Mooney, Mgr. Petra Vaníčková

seminář z anglického jazyka

Předmět je zaměřen na další rozvoj konverzačních dovedností s důrazem na rozšíření slovní zásoby za využití autentických materiálů týkajících se mimo jiné také reálií anglicky mluvících zemí. Ve výuce budou rovněž využívány formáty zadání, které jsou obsaženy v mezinárodně uznávaných cambridgeských zkouškách a profilové maturitní zkoušce z angličtiny.

Prerekvizity: vstupní úroveň B1.

Vyučující: Bc. Kirsty Mooney

matematika

seminář z matematiky

diferenciální a integrální počet

Seminář po úvodním opakování učiva o funkcích žáka uvede do diferenciálního a integrálního počtu a jejich základních aplikací.

Učivo: funkce, graf funkce, limita funkce, derivace funkce a její aplikace, primitivní funkce, Newtonův integrál a jeho aplikace, metody integrace.

Doporučení pro studium: Seminář poskytuje vstupní znalosti pro úspěšné absolvování semináře z matematiky, fyziky a informatiky ve 4. ročníku (oktávě), pro profilovou maturitu z těchto předmětů. Je nezbytný i pro uchazeče o studium na vysokých školách technického a ekonomického směru.

Vyučující: RNDr. Věra Jandíková, Mgr. Jana Vaňková, Mgr. Vítězslav Pěnička

geografie

seminář z geografie

Seminář z geografie rozšiřuje učivo prvních dvou ročníků vyššího stupně gymnázia především v tématech informační zdroje, geografické informační systémy a regionalizace – ať už v rovině obecné a globální nebo konkrétního regionu. Více si všímá místní oblasti a problematiky územního rozvoje Libereckého kraje a města Liberec. Monitoruje a aktualizuje změny v evropském a celosvětovém rozměru.

Doporučení pro studium: Seminář je vhodný pro studenty, kteří mají zájem studovat na vysoké škole geografii, geoinformatiku či mezinárodní vztahy.

Vyučující: Pavel Taibr

dějepis

seminář z dějepisu

Seminář z dějepisu pro předmaturitní ročník prohlubuje znalosti z tříletého cyklu dějepisu a funguje jako vhodná doplňující příprava na maturitní zkoušku. Důraz je kladen na vyváženou výuku všech historických období a samostatnou práci v semináři.

Učivo: Stručný přehled a opakování dějin od nejstaršího období do 19. století.

Vyučující: Mgr. Jiří Jirovský

společenské vědy

společenskovědní seminář

Společenskovědní seminář obsahově navazuje na předmět společenské vědy s tím, že jeho obsah prohlubuje, resp. rozšiřuje. Výuka probíhá jednak „tradiční“ metodou výkladu (seznámení), jednak metodami, které napomáhají formování žákových postojů či názorů (rozvoj vlastní osobnosti apod.), tj. např. diskuse, psychosociální hry. Důraz bude kladen zejména na kritické čtení odborných textů.

Učivo: Metodické přístupy k psychologii, vybrané teorie osobnosti (Freud, Jung, Maslow, Rogers aj.); „klasické“ sociologické teorie (Comte, Weber, Durkheim, Marx, Pareto).

Doporučení pro studium: Seminář je určen pro zájemce o společenskovědní obory (maturanty ze společenských věd a budoucí studenty psychologie, sociologie, politologie, ekonomie, žurnalistiky, filosofie apod.).

Vyučující: Mgr. Tomáš Minster

sociobiologie a kultura

Seminář se zaměřuje na osvětlení evolučních principů a kulturních mechanismů lidského chování v širších mezioborových souvislostech. V návaznosti na učivo biologie a společenských věd a s využitím současných poznatků z různých vědních oborů prohlubuje povědomí o povaze člověka a společnosti. Výuka zahrnuje i metody rozvíjející klíčové kompetence (práce s odborným textem a obrazovými materiály, skupinová práce, diskuse).

Učivo: Vybrané tematické okruhy z evoluční a vývojové psychologie, etologie a antropologie.

Doporučení pro studium: Seminář je určen pro zájemce o obory na pomezí přírodních a společenských věd a budoucí studenty pomáhajících profesí (od pedagogů přes lékaře, psychology, terapeuty až po sociální pracovníky) či humanitních oborů (filosofie, uměnovědy).

Vyučující: Mgr. Petr Hružza

chemie

seminář z chemie

Náplní semináře je zopakování a doplnění učiva obecné chemie s důrazem na aplikace a řešení úloh.

Učivo: rozšířené názvosloví anorganických sloučenin, disperzní soustavy, třídění látek, atom (modely jádra, stabilita jader, radioaktivita, jaderné reakce, vlnově-mechanický model atomu), chemická vazba (hybridizace atomových orbitalů, prostorové tvary molekul, teorie molekulových orbitalů), komplexní sloučeniny (teorie krystalového a ligandového pole), chemická reakce (klasifikace chemických reakcí).

Prerekvizity: přírodovědný seminář ve 2. a 3. ročníku (sextě, septimě).

Doporučení pro studium: Předmět je určen pro žáky, kteří chtějí studovat přírodovědné obory, medicínu, farmacii, veterinu, zemědělské obory, chemickou technologii.

Vyučující: Mgr. Jindra Kuglerová, Mgr. Jana Suchomelová

umění

hudební seminář

Hudební seminář kombinuje teoretické znalosti s praktickými dovednostmi; reflektuje vývoj hudby od nejstarších dob po 19. století.

Vyučující: Mgr. Karolína Lysičanová

sborový zpěv

Předmět je zaměřen na vokální dovednosti. Seznámí žáky se základy pěvecké techniky, jako jsou správné dýchání, artikulace, nasazení tónu, pěvecký postoj atd. Žáci poznají a osvojí si sborovou tvorbu od renesance po současnost, úpravy českých, moravských i zahraničních lidových písní, spirituály i moderní populární hudbu. Členství ve sboru připraví žáky na veřejné vystupování; sbor se účastní soutěží, pořádá koncerty a vystupuje na různých školních i mimoškolních akcích.

Vyučující: Mgr. Zuzana Kubelková

volná umělecká tvorba

Praktický předmět, zaměřený na procvičování a získávání tvůrčích schopností a dovedností k talentovým zkouškám na vysoké školy různého uměleckého zaměření včetně architektury s odkazem na současné výtvarné umění.

Obsah: kresba, malba, kombinované techniky. Zátíší, figura, perspektiva apod.

Vyučující: Mgr. Zuzana Kostincová

V 5. N bude možno v případě zájmu navštěvovat právě jeden z uvedených informatických seminářů, druhý z nich bude zařazen v 6. N.

seminář z informatiky

hardware a software

Ve volitelném předmětu je zařazen systematický výklad nových témat podstatně rozšiřujících základní učivo (teorie informací, hardware, počítačové sítě, operační systémy, aplikační software, kancelářský balík, GIS), a dále je již probrané učivo opakováno, systematizováno zejména s užitím IT v dalších předmětech (matematika, fyzika, geografie). Pozornost je věnována přípravě k maturitní zkoušce a řešení maturitních úloh.

Učivo: hardware – historie PC, von Neumannovo schéma, hardware, počítačové sítě, operační systémy, aplikační software, kancelářský balík, GIS.

Doporučení pro studium: Předmět je určen pro zájemce o další studium informatiky a IT.

Vyučující: Mgr. Vítězslav Pěnička

algoritmy a programování

Systematický výklad nových témat podstatně rozšiřujících základní učivo (algoritmus, vývojové diagramy, programovací jazyky, algoritmy - cyklus, podmínka, funkce, procedura, knihovna). Úlohy jsou koncipované aplikačně (tvorba a vývoj aplikací) pro další předměty (matematika, fyzika, geografie). Pozornost je věnována přípravě k maturitní zkoušce a řešení maturitních úloh.

Učivo: algoritmus, vývojové diagramy, programovací jazyky, algoritmy – cyklus, podmínka, funkce, procedura, typy algoritmů – třídící, vyhledávací, šifrovací, komprimační, numerické.

Doporučení pro studium: Předmět je určen pro zájemce o další studium informatiky a IT.

Vyučující: Mgr. Vítězslav Pěnička

● Jak přihlášení „prakticky“ probíhá?

Přihlašování volitelných předmětů probíhá v několika kolech. V 1. kole (zpravidla v březnu předchozího školního roku) si všichni žáci volí předměty z vyhlášené nabídky. Předměty, o něž byl malý zájem, jsou poté z nabídky vyřazeny. Ve 2. kole (zpravidla v květnu) si žáci, pokud se jich to týká, volí jiné předměty místo předmětů vyřazených. Vzhledem k velmi rozsáhlé nabídce volitelných předmětů a omezené době školního vyučování musejí být některé předměty zařazeny v rozvrhu proti sobě. Rozvrh je vždy sestavován tak, aby vyhovoval co největšímu počtu žáků (ideálně všem), přesto může nastat situace, že se žákovi zvolené předměty v rozvrhu „kryjí“. V takovém případě mu na začátku školního roku bude umožněna změna volitelného předmětu.

● Co když si volitelný předmět vybere hodně žáků. Je kapacita omezená? Záleží na rychlosti přihlášení? Nebo se budou dělat nějaké „přijímací testy do volitelného předmětu“?

Ne. Ne. Ne. V rámci 1. kola přihlašování až do ukončení přihlašování na termínu přihlášení nezáleží. V případě většího počtu zájemců bude vytvořeno více skupin volitelného předmětu.

● Zapomněl jsem se v 1. kole přihlásit; přihlašování v Bakalářích je již uzavřeno. Co mám teď dělat? Pomůže dojímavý e-mail zástupci ředitele?

Nic. Nepomůže. Vyčkejte na 2. kolo a přihlaste se do předmětů, které zbyly v nabídce. (Ve velmi mimořádných případech, jakými jsou např. dlouhodobá hospitalizace či celoroční studijní pobyt v zahraničí, lze přihlášení individuálně projednat se zástupcem ředitele.)

● Zapomněl jsem se ve 2. kole přihlásit; přihlašování v Bakalářích je již uzavřeno. Co se stane?

Žákům, kteří se nepřihlásili ve stanoveném termínu, stanoví v souladu se školským zákonem volitelné předměty ředitel školy. Zpravidla to budou ty volitelné předměty, v nichž je dostatek volných míst. — Již na střední škole je třeba naučit se, že některé životní příležitosti se neopakují.

