

## Témata profilové části maturitní zkoušky ve školním roce 2024/2025

1. Anglický jazyk.....	2
2. Francouzský jazyk.....	3
3. Německý jazyk.....	4
4. Ruský jazyk.....	5
5. Základy společenských věd.....	6
6. Dějepis.....	7
7. Zeměpis.....	8
8. Matematika.....	9
9. Fyzika.....	10
10. Chemie.....	11
11. Biologie.....	12
12. Informační a komunikační technologie.....	13
13. Výtvarná výchova.....	14
14. Hudební výchova.....	15
15. Tělesná výchova.....	17



## **Maturitní témata ústní části profilové zkoušky z anglického jazyka**

### **Topics**

- Family Life and Relations, Lifetime, Holidays and Festivals
- School and Education, Education Systems (the UK, the USA, the Czech Republic)
- Housing and Household
- Food, Cooking, Restaurants
- Shopping, Clothes, Fashion
- Travelling and Tourism, Holidays, Means of Transport
- Jobs and Professions, Future Career
- Free Time, Hobbies, Culture, Entertainment
- Environment, Weather
- Sports and Games
- Health, Diseases, Body Care
- Science and Technology
- Media and Communication (Radio, TV, Press, Internet, Social Media)
- Třebíč, Our Region
- British Literature (the most important writers in British literature, my favourite authors), William Shakespeare
- American Literature (the most important writers in American literature, my favourite authors)
- The Czech Republic: Prague, Places of Interest, Geography, History, Political System
- The United Kingdom: Places of Interest, Geography, History, Political System
- The USA: Places of Interest, Geography, History, Political System
- English Speaking Countries: Canada, Australia, New Zealand

### **Structure**

Three parts

**1. Questions and Answers (6 minutes)**

Students answer questions from the examiner.

**2. Pictures, Photos (6 minutes)**

Students describe and compare two pictures (related to the topic).

They also answer 1 question which is printed above the photos.

**3. Quote - Inspired Talk (3 minutes)**

Students talk on their own. Individual turn.

There are two quotes. Students comment on the quotes, express their opinion, agreement, disagreement etc.

## **Maturitní témata ústní části profilové zkoušky z francouzského jazyka**

- Famille, qualités de l'homme
- Logement
- Vie à la campagne, notre ville
- Gastronomie
- Voyages, transports
- Mode, marques
- Achats, Internet
- Santé, mode de vie
- Temps qu'il fait, saisons de l'année
- Sports, compétitions sportives
- Enseignement, notre école
- Métiers, mes projets
- OIF, francophonie
- France (géographie, identité)
- Union européenne, pays francophones d'Europe
- Moyens de communication
- Ma vie quotidienne, actualités
- Temps qui passe, fêtes
- France (symboles, société française)
- Paris, sorties
- Culture, art
- République Tchèque
- Passe-temps, loisirs
- Vie en ville, Prague
- Problèmes du monde d'aujourd'hui

## **Maturitní témata ústní části profilové zkoušky z německého jazyka**

- Familie und Familienleben
- Schule und Studium
- Wohnen, Stadt und Land
- Essen und Trinken
- Einkäufe und Dienstleistungen
- Bekleidung, Mode
- Reisen, Ferien, Urlaub
- Arbeit und Berufe
- Freizeit und Hobbys
- Kunst und Kultur
- Mein Tagesprogramm
- Feste, Bräuche, Jahrestage
- Sport
- Der menschliche Körper, Gesundheitspflege
- Meine Heimatstadt und ihre Umgebung
- Kommunikation und Massenmedien
- Mensch und Natur
- Berühmte Persönlichkeiten der deutschsprachigen Länder
- Die Bundesrepublik Deutschland
- Österreich
- Die Tschechische Republik
- Die Schweiz, Luxemburg, Liechtenstein
- Die Welt des 20. und 21. Jahrhunderts
- Buch – Freund des Menschen



## **Maturitní témata ústní části profilové zkoušky z ruského jazyka**

- Семья и семейная жизнь
- Наша квартира, наш дом
- Профессия, работа, временная работа
- На концерте, музыка, русская музыка
- В театре, в кинотеатре, русские фильмы и режиссёры, драматурги
- Программа дня, свободное время
- Наша школа, система образования в ЧР и РФ
- Покупки и услуги
- Одежда, мода
- Путешествие, транспорт
- Человек и природа, времена года
- Тело человека, болезни и зависимости, у врача, здоровый образ жизни
- Еда и напитки, русская и чешская кухни
- Москва, Санкт-Петербург
- Россия
- Русские и чешские праздники, традиции – чаепитие, баня
- Чешская Республика, Прага
- Город Тřebíč
- Коммуникация и средства массовой коммуникации – интернет, пресса, телевидение, мобильник, почта
- А. С. Пушкин и русская литература 19 века (Лермонтов, Толстой, Достоевский, Тургенев)
- Книга – друг человека. Русская литература 20 века (Пастернак, Солженицын, Булгаков, Набоков, Цветаева)
- Изобразительное искусство в России, славные живописцы, русские галереи
- Известные личности России
- Спорт и Олимпийские игры

## **Maturitní témata profilové zkoušky ze základů společenských věd**

- Základní předpoklady vzniku filozofie a současné vlivné náboženské směry.
- Antická filozofie.
- Filozofie období středověku.
- Renesanční filozofie.
- Velké systémy baroka a francouzské osvícenství.
- Německé osvícenství, klasická německá filozofie a filozofie 19. století.
- Psychologie jako věda.
- Psychické jevy.
- Psychopatologie a vývojová psychologie.
- Ekonomie jako věda.
- Ekonomické systémy a transformace české ekonomiky.
- Tržní mechanismus a podnikání.
- EU a další mezinárodní organizace.
- Sociologie jako věda.
- Komunikace. Skupiny. Sociální patologie. Konflikty.
- Oblíbený filozof a filozofický směr.
- Politologie.
- Právní věda. Právo ústavní.
- Právo správní a trestní.
- Právo pracovní, rodinné, občanské.
- Logika a filozofie jazyka.
- České filozofické myšlení.
- Vývoj gnozeologických a ontologických teorií v dějinách filozofie.
- Filozofie 20. a 21. století a globální problémy moderní civilizace.
- Člověk jako filozofický problém.

## **Maturitní témata profilové zkoušky z dějepisu**

- Vývoj pravěké společnosti
- Orientální despotie
- Starověké Řecko
- Starověký Řím
- Raný feudalismus
- Vrcholný feudalismus
- Husitství
- Krize feudalismu
- Třicetiletá válka a anglická revoluce
- Po Bílé hoře
- Absolutismus
- České národní obrození
- VFR
- Třebíčsko
- Revoluce 1848
- R-U v 2. polovině 19. století
- Imperialismus
- První světová válka
- Vznik ČSR a její budování
- Fašismus, nacismus, bolševismus
- Druhá světová válka
- Evropa a mimoevropské události po 2. světové válce
- Československo po 2. světové válce do současnosti



## **Maturitní témata profilové zkoušky ze zeměpisu**

- Země ve vesmíru
- Kartografie
- Litosféra
- Atmosféra
- Voda v mořích a oceánech
- Vodstvo na pevninách
- Pedosféra
- Biosféra
- Geografie obyvatelstva a sídel
- Geografie zemědělství
- Geografie průmyslu
- Geografie dopravy, služeb, cestovního ruchu a rekreace
- Kanada a USA
- Latinská Amerika
- Subsaharská Afrika
- Islámský makroregion
- Jižní Asie
- Jihovýchodní Asie
- Čína a Japonsko
- Rusko a Střední Asie
- Austrálie a Oceánie
- Evropská unie
- Západní Evropa
- Severní Evropa
- Střední Evropa
- Jižní Evropa
- Jihovýchodní Evropa a východní Evropa
- Fyzickogeografická charakteristika České republiky
- Socioekonomická charakteristika České republiky
- Administrativní členění České republiky a geografie místního regionu





## **Maturitní témata profilové zkoušky z matematiky**

- Množiny výrokové formy, důkazy v matematice
- Úpravy výrazů
- Lineární a kvadratické nerovnice a rovnice
- Relace, zobrazení, geometrická zobrazení
- Rovnice s parametrem, soustavy rovnic
- Absolutní hodnota v reálném a komplexním oboru
- Vlastnosti funkce
- Funkce konstantní, lineární, kvadratická, lomená, mocninná
- Goniometrické funkce, rovnice a nerovnice
- Exponenciální a logaritmické funkce, rovnice a nerovnice
- Grafy funkcí, extrémy, průběh funkce
- Stereometrie
- Řešení trojúhelníka
- Kombinatorika
- Pravděpodobnost a statistika
- Posloupnosti a řady
- Vzájemná poloha přímek a rovin
- Odchylky a vzdálenosti přímek a rovin
- Kuželosečky
- Přímky a ostatní útvary
- Derivace a její užití
- Integrál a jeho užití
- Komplexní čísla
- Algebraické rovnice a rovnice v oboru komplexních čísel
- Odmocnina

## Maturitní témata profilové zkoušky z fyziky

- Kinematika
- Dynamika
- Mechanika tuhého tělesa
- Mechanika kapalin a plynů
- Gravitační pole a pohyby těles v gravitačním poli
- Elektrické pole, látky v elektrickém poli
- Zákony zachování ve fyzice
- Práce, výkon, druhy energie a jejich přeměny
- Základní pojmy kinetické teorie látek, termodynamický popis tepelných dějů, molární veličiny
- Struktura a vlastnosti plynů
- Kapaliny a pevné látky
- Fázové změny
- Elektrický proud v látkách
- Obvod stejnoměrného proudu
- Stacionární a nestacionární magnetické pole, elektromagnetická indukce
- Vznik střídavého proudu, obvody střídavého proudu
- Kmitavý pohyb
- Mechanické vlnění
- Elektromagnetické vlnění, elektromagnetické záření
- Vlnová optika
- Geometrická optika, optické přístroje
- Základní pojmy kvantové fyziky
- Vlastnosti atomového jádra, fyzika elementárních částic
- Speciální teorie relativity
- Základní poznatky astrofyziky

## **Maturitní témata profilové zkoušky z chemie**

- Vodík, teorie kyselin a zásad, pH
- Kyslík, voda
- s-prvky (vyjma vodíku, helia), periodická soustava prvků
- p<sup>1</sup>-prvky, redoxní děje
- p<sup>2</sup>-prvky, roztoky
- p<sup>3</sup>-prvky, chemická rovnováha
- p<sup>4</sup>-prvky (vyjma kyslíku), termochemie
- p<sup>5</sup>-prvky, reakční kinetika
- p<sup>6</sup>-prvky, struktura elektronového obalu
- Přechodné prvky (vyjma skupiny mědi a zinku), chemická vazba
- Skupina mědi a zinku, elektrochemické články
- Vnitřně přechodné prvky, stavba atomu a radioaktivita
- Alkany a cykloalkany, alkeny a cykloalkeny
- Alkyny a aromatické sloučeniny
- Halogenderiváty, organokovové sloučeniny
- Dusíkaté deriváty, heterocyklické sloučeniny
- Alkoholy, fenoly a ethery
- Karbonylové sloučeniny
- Karboxylové sloučeniny a jejich deriváty
- Chemie a lidská společnost
- Lipidy a vitamíny
- Bílkoviny a enzymy
- Sacharidy a fotosyntéza
- Nukleové kyseliny a proteosyntéza
- Dynamická biochemie

## **Maturitní témata profilové zkoušky z biologie**

- Nebuněčné a buněčné organismy
- Nižší rostliny a fotosyntéza
- Výtrusné rostliny a rostlinná pletiva
- Nahosemenné rostliny a životní cyklus vyšších rostlin
- Dvouděložné rostliny a rostlinné orgány
- Jednoděložné rostliny a fyziologie rostlin
- Houby a lišejníky
- Prvoci, houbovci a rozmnožování živočichů
- Žahavci, ploštěnci, hlístice a parazitismus
- Měkkýši a kroužkovci
- Členovci (trojlaločnatci, klepítkatci, korýši)
- Stonožkovci a šestinozí
- Ontogeneze živočichů, tkáně, druhoústí (ostnokožci, polostrunatci)
- Pláštěnci, bezlebeční a obratlovci (kruhoústí, paryby, ryby)
- Obojživelníci, plazi a zárodečné obaly
- Ptáci, savci, homologické a analogické orgány
- Molekulární biologie a buněčný cyklus
- Mendelovská genetika, kodominance a vazba genů
- Meióza a chromozomální základ dědičnosti
- Mutace, genetika člověka a populací
- Opěrná a pohybová soustava člověka a jeho fylogeneze
- Cévní a mízní soustava člověka
- Dýchací, vylučovací a kožní soustava člověka
- Trávicí soustava člověka a metabolismus
- Nervová a smyslová soustava člověka
- Hormonální soustava člověka a civilizační choroby
- Pohlavní soustava člověka a jeho ontogeneze
- Základy ekologie a regionální problematika životního prostředí
- Populace, ekosystém a globální problematika životního prostředí
- Vznik a vývoj života na Zemi, evoluce organismů a taxonomie

## **Maturitní témata profilové zkoušky z programování**

- Číselné soustavy a převody mezi nimi
- Pojem algoritmu, strukturované programování
- Jednoduché a strukturované typy dat
- Assembler, základní příkazy a registry
- Assembler, matematické a bitové operace
- Datový typ řetězec a knihovna <string.h>
- Datový typ pole, včetně vícerozměrných
- Vstup a výstup textových souborů
- Základní knihovny jazyka C, alokace a dealokace paměti
- Algoritmus Gaussovy metody řešení soustavy lineárních rovnic
- Cykly a konstrukce switch, kódová sada ASCII a UNICODE
- Algoritmy uspořádání pole, postupné zlepšování algoritmu
- Složitost, metody řazení pole čísel
- Ukazatel, union
- Lineární zřetěžený seznam
- Algoritmy pro řešení soustav lineárních rovnic
- Makra, kroky překladač zdrojového kódu
- Užití rekurze při řešení algoritmických problémů
- Booleova algebra, Karnaughova mapa a minimalizace logických funkcí
- Tranzistor jako součástka logických obvodů

## Maturitní témata profilové zkoušky z výtvarné výchovy

- Výtvarná kultura pravěku. Umění starověkých civilizací.
- Předřecké kultury. Řecké umění. Umění starověkého Říma.
- Kořeny středověkého umění. Umění románské.
- Evropská gotika. Gotický sloh v Čechách a na Moravě.
- Renesanční umění. Všestrannost a harmonie v osobnosti umělce.
- Barokní evropské umění. České země jako ohnisko evropského barokního umění.
- Klasicismus, romantismus, realismus, impresionismus a secese ve výtvarné kultuře.
- Umělecké výtvarné směry 1. pol. 20. století.
- České umění mezi dvěma válkami a v období II. svět. války.
- Umělecké výtvarné směry 2. pol. 20. století. Postmodernismus.
- Změna formálních prostředků uměleckého díla, např. land-art, konceptual-art. Nová umělecká média v oblasti techniky, počítačové a laserové umění, video-art...
- České neoficiální umění po II. světové válce. Současná situace v českém výtvarném umění.
- Sochařství a architektura 20. a 21. století. Architektonický kubismus, funkcionalismus, Bauhaus, význačné stavby současnosti, urbanismus. Památky UNESCO v ČR.
- Pojem kultury. Estetika, krása, umění. Estetické funkce, norma, hodnota. Historie estetických názorů. Vkus, kýč. Galerie a muzea v ČR i ve světě /vlastní dojmy/.
- Obory, druhy a typy výtvarného umění. Vztahy k ostatním druhům umění.
- Hmota, prostor a světlo v architektuře. Románská, gotická, renesanční a barokní arch. Architektura 19., 20. a 21. století. Příklady.
- Výrazové prostředky malířství, jejich funkce a proměny. Barva a její funkce, linie, světlo, prostor a tvar, malířské žánry. Kompozice, zlatý řez, perspektiva.
- Hmota a prostor v sochařství. Keramika. Monumentální tvorba – reliéf, freska, mozaika. Užití umění, tvar a dekor.
- Umění jako komunikace, umělecký jazyk. Forma a obsah uměleckého díla. Vztah umělec – skutečnost – umělecké dílo. Příklady dle výběru.
- Grafický design. Volná a užitá grafika, grafické techniky. Písmo – vývoj, užití v polygrafickém průmyslu. Typografie, logo, vizuální styl. Fotografie. Reklama.

## Maturitní témata profilové zkoušky z hudební výchovy

### Dějiny hudby

- Nejstarší období dějin hudby (vznik hudby, mimoevropské hudební kultury, hudba židovská a řecká)
- Hudba středověku a renesance (gregoriánský chorál, rytířský zpěv, vícehlas do 16. století)
- Vývoj české hudby do 16. století
- Vznik a vývoj opery (italská opera, složky opery, reformy)
- Hudební baroko (instrumentální a vokální formy, skladatelé, české baroko)
- Český hudební klasicismus
- W. A. Mozart, L. van Beethoven
- Hudební romantismus raného období (Schubert, Schumann, Chopin)
- Novoromantismus (Berlioz, Liszt, symfonická báseň, programní hudba)
- Česká hudba 19. století (lidová a umělá píseň, sborová tvorba, počátky české opery, česká hymna)
- B. Smetana
- A. Dvořák
- Vývoj opery v 19. století (italská, francouzská opera, Wagner a jeho reforma)
- Ruská národní hudba v 19. století (Glinka, Mocná hrstka, Čajkovský)
- Hudba na přelomu 19. a 20. století (pozdní romantismus, impresionismus)
- Hudba 1. poloviny 20. století (rozklad tonální soustavy, dodekafonie, čtvrttónová hudba, expresionismus)
- Lidová píseň, hudba inspirovaná folklórem (Stravinský, Bartók aj.)
- Leoš Janáček a česká hudba přelomu 19. a 20. století
- Čeští skladatelé 20. století (Martinů, další dle výběru)
- Nové cesty hudby (elektronická, konkrétní, počítačová, aleatorní hudba)
- Vznik a vývoj jazzu
- Vznik a vývoj rockové hudby
- Muzikál a rocková opera
- Žánry populární hudby (střední proud, taneční, soulová, world music, folk, šanson...)
- Současní interpreti, sbory, festivaly v české a světové hudbě

### Hudební pojmy, nauka

- Tóny a tónová soustava (zvuk, tón, vlastnosti tónů, jména tónů)
- Tóny zvýšené a snižené, celý tón, půltón, enharmonický, diatonický a chromatický půltón
- Zpěv
- Notopis (hodnoty a tvary not, notová osnova, jména not)
- Klíče, posuvky, pomlky
- Dělení a prodlužování not



- Takty jednoduché a složené
- Rytmus, metrum, synkopa, předtaktí
- Přednesová označení – tempo, tempová označení, způsob hry a zpěvu
- Dynamika, dynamická znaménka
- Melodické ozdoby
- Stupnice a tónina
- Durové stupnice s křížky
- Durové stupnice s béčky
- Kvintový a kvartový kruh
- Mollové stupnice harmonické
- Mollové stupnice melodické
- Stupnice církevní, pentatonická, chromatická, celotónová
- Intervaly – hlavní druhy
- Intervaly základní
- Intervaly odvozené
- Hlavní druhy akordů
- Kvintakordy durové a jejich obraty
- Kvintakordy mollové a jejich obraty
- Septakordy a jejich obraty
- Hudební nástroje, zpěvní hlasy

### **Zpěv**

Píseň podle vlastního výběru a individuálního hlasového rozsahu



## **Maturitní témata profilové zkoušky z tělesné výchovy**

- Historie tělesné kultury, historie olympijských her, osobnosti sportovní historie
- Historie tělesné kultury na našem území, osobnosti českého sportu
- Pravidla, historie a didaktika tréninku základních sportů
- Pohybové schopnosti (síla, rychlost, obratnost, vytrvalost, pohyblivost) a jejich rozvoj
- Základy sportovního tréninku (cykly, plánování, výkonnost, tréninkové plány...)
- Anatomie a funkce svalů z hlediska sportu
- Základy první pomoci, úrazy ve sportu, prevence
- Aerobní a anaerobní režim
- Výživa ve sportu, doplňky výživy, doping
- Základy tělesné regenerace a rehabilitace, sportovní masáž
- Psychologie sportu
- Testování ve sportu
- Sport zdravotně oslabených, svalové dysbalance, náprava
- Turistika, cykloturistika, lyžování, výzbroj a výstroj, plánování kurzů
- Somatotyp, BMI
- Růst a vývoj jedince, věková specifika z hlediska TV

Třebíč 24. 9. 2024

Alice Burešová  
ředitelka Gymnázia Třebíč