

Charakteristiky maturitních předmětů

Gymnázium, Brno, Slovanské náměstí 7

2012



Obsah

Anglický jazyk	2
Biologie	3
Český jazyk a literatura	4
Dějepis	5
Deskriptivní geometrie	6
Francouzský jazyk	7
Fyzika	8
Geografie	9
Chemie	10
Informatika a výpočetní technika	11
Matematika	12
Nauka o společnosti	13
Německý jazyk	14
Španělský jazyk	15
Umění a kultura	16

Anglický jazyk

Doporučené podmínky

- pro třídu s všeobecným zaměřením volitelný předmět *Anglická studia* nebo *Anglické reálie*

Forma maturitní zkoušky

- ústní

Podrobnější popis forem zkoušky

- 25 témat
- téma se losuje
- příprava 15 minut, zkoušení 15 minut
- forma dialogu s důrazem na samostatný projev žáka
- hodnotí se znalost faktografie, specifické slovní zásoby a odpovídajících gramatických prostředků

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- Geografická témata (Česká republika, Evropská unie, anglicky mluvící země)
- Literatura a historie anglicky mluvících zemí
- Obecně komunikační témata

Biologie

Doporučené podmínky

- Biologické praktikum I a II, Biologický seminář

Forma maturitní zkoušky

- ústní

Podrobnější popis forem zkoušky

- 30 témat
- téma se losuje
- příprava 15 minut, zkoušení 15 minut
- hodnotí znalosti, ale i schopnost vyvozovat a hledat souvislosti, orientovat se ve schématech, poznávat biologické objekty, modely, preparáty apod.

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- obecná biologie (buňka, fyziologie buňky, hierarchické uspořádání živé přírody, vznik života, evoluce, viry, bakterie, genetika)
- ekologie a ochrana živé přírody
- biologie rostlin a hub (anatomie, fyziologie a systematika rostlin a hub)
- biologie živočichů (prvoci, dvojlistí, trojlistí – jejich anatomie, vývojové vztahy, význam v přírodě a pro člověka)
- anatomie člověka a srovnávací fyziologie živočichů a člověka
- témata týkající se lidského zdraví a prevence nemocí

Český jazyk a literatura

Doporučené podmínky

- seminář *Literatura v souvislostech*
- vlastní aktivní četba
- hodlá-li zkoušený pracovat se čtenářským deníkem, je nutno tento předložit ke kontrole maturitní komisi

Forma maturitní zkoušky

- ústní

Podrobnější popis forem zkoušky

- 20 témat
- téma se losuje
- příprava 15 minut, zkoušení 15 minut
- zkouška neprobíhá formou naučených informací, nýbrž dialogem na analyticko-syntetické bázi právě s využitím nabytých informací

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- Svět divadla
- Literární Brno
- Ženy spisovatelky v české literatuře
- Válka v literatuře
- Pohádka
- Mýty – sci-fi – fantasy
- Humoristická literatura česká i světová
- Typ literárního hrdiny
- Poezie
- Literatura, divadlo a film v souvislostech
- Literární směr a jeho konkrétní projevy
- Osobnosti české literatury ve světě
- Česká literatura dnes
- Literatura pro děti a mládež
- Ženy – hrdinky literárních děl
- Karel Čapek
- Základní literární pojmy
- Funkční styly v češtině
- Podoba současné češtiny
- Vývoj českého jazyka a pravopisu

Dějepis

Doporučené podmínky

- volitelné dějepisné semináře (*Moderní dějiny, Nedávná současnost*)

Forma maturitní zkoušky

- ústní

Podrobnější popis forem zkoušky

- 30 témat
- téma se losuje
- příprava 15 minut, zkoušení 15 minut

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- Pravěk
- Starověk (4000 let p. k. až 5. stol n. l.)
- Středověk (6.–15. století) – národní i světové dějiny
- Novověk (16.–19. století) – národní i světové dějiny
- Moderní dějiny (20. stol. – současnost) – národní i světové dějiny

Deskriptivní geometrie

Zákonné podmínky

- minimálně 4 hodiny výuky v průběhu studia (dle vyhlášky), tedy seminář z deskriptivní geometrie v předposledním i maturitním ročníku

Forma maturitní zkoušky

1. Písemná zkouška
2. Ústní zkouška

Podrobnější popis forem zkoušky

1. Písemná zkouška
 - Zadání připraví škola
 - Doba trvání 120 min
 - Databáze příkladů bude studentům k dispozici
2. Ústní zkouška
 - Téma se losuje
 - 30 minut příprava, 15 minut zkouška
 - Teoretická otázka a příklad

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

Pro písemnou a ústní zkoušku:

- Kótované promítání
- Základy Mongeova promítání
- Řešení základních úloh mezi přímkami a rovinami
- Zobrazení těles a jejich sítí
- Řezy těles
- Vzájemná poloha přímky nebo roviny a tělesa
- Axonometrie

Francouzský jazyk

Doporučené podmínky

- semináře VFK (volitelná francouzská konverzace)

Forma maturitní zkoušky

1. písemná práce
2. ústní zkouška

Podrobnější popis forem zkoušky

1. Písemná práce (celkem 105 minut)
 - poslech (25 minut)
 - porozumění čtenému (35 minut)
 - písemný projev (45 minut)
2. Ústní zkouška (15 minut)
 - samostatný ústní projev žáka a ústní interakce mezi žákem a zkoušejícím

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- la famille – ma vie, les loisirs, mon futur, l'emploi, notre maison, l'éducation
- la vie culturelle – la musique, la danse, le théâtre, le cinéma, la peinture, les médias, la littérature, la presse
- les services – les achats, les voyages, au restaurant, la mode
- la nature – la nature, le temps, l'environnement
- la France – la France en général, l'histoire, la Francophonie, les fêtes françaises
- la République tchèque - la République tchèque en général, Brno/Prague, le français en République tchèque, les fêtes tchèques
- La santé et les maladies – les corps humain, les maladies, chez le médecin

Fyzika

Doporučené podmínky

- fyzikální seminář v maturitním ročníku

Forma maturitní zkoušky

1. Písemná zkouška
2. Ústní zkouška

Podrobnější popis forem zkoušky

1. Písemná zkouška
 - 90 minut, příklady ze základních fyzikálních témat probíraných v průběhu studia
2. Ústní zkouška
 - max. 30 otázek z témat vycházejících ze základního učiva probíraného v průběhu studia
 - téma se losuje
 - příprava 15 minut, zkoušení 15 min

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- Mechanika
- Molekulová fyzika a termika
- Mechanické kmitání a vlnění
- Elektřina a magnetismus
- Optika
- Fyzika mikrosvěta
- Relativistická fyzika a astrofyzika

Geografie

Doporučené podmínky

- geograficky zaměřený seminář v maturitním ročníku

Forma maturitní zkoušky

- ústní

Podrobnější popis forem zkoušky

- 30 témat (každé má 2 části)
- téma se losuje
- příprava 15 minut, zkoušení 15 minut
- řízený rozhovor na obě části tématu

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- Regionální geografie České republiky
- Geografie Evropy, Evropská unie
- Regionální geografie mimoevropských regionů, světový oceán, polární vrcholíky
- Planetární geografie, základy kartografie, DPZ, GIS
- Obecná fyzická geografie
- Socioekonomická geografie
- Historická geografie, nauka o krajině, základy environmentalistiky

Chemie

Doporučené podmínky

- Chemické praktikum I a II, seminář z biochemie

Forma maturitní zkoušky

1. písemná
2. ústní

Podrobnější popis forem zkoušky

1. písemná zkouška:
 - formou testu, zaměřena na řešení problémových úloh (zejména názvosloví, chemické výpočty, reakce, mechanismy chemických reakcí, komplexní úlohy zaměřené na vědomí souvislostí), 90 minut
2. ústní zkouška:
 - téma se losuje
 - příprava 15 minut, zkoušení 15 minut

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- obecná a fyzikální chemie (stavba atomu, radioaktivita, chemická rovnováha, chemická kinetika, termochemie)
- anorganická chemie (periodický systém a chemie prvků)
- organická chemie (obecná organická chemie, chemie uhlovodíků a jejich derivátů)
- biochemie (chemie živých soustav, popisná a dynamická biochemie)

Informatika a výpočetní technika

Doporučené podmínky

- volitelné předměty *Informatika – aplikace* (předposlední rok studia), *Informatika pro použití v praxi* (3. a 4. ročník) a především *Informatika – programování* (poslední rok studia)

Forma maturitní zkoušky

1. Písemná zkouška
2. Ústní zkouška

Podrobnější popis forem zkoušky

1. Písemná zkouška
 - Zadání připraví škola
 - Doba trvání 90 minut
 - Obsahem písemné zkoušky bude test vědomostí
2. Ústní zkouška
 - 30 minut příprava (dle §16 odst. 2 maturitní vyhlášky), 15 minut ústní zkouška
 - Student losuje otázku, jejíž částí bude teoretická otázka a příklad

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

Témata pro písemnou i ústní zkoušku:

- Počítač a jeho periferie
- Síť
- Internet
- Počítačová bezpečnost
- Operační systémy
- Prezentační software
- Tabulkový procesor
- Textový editor
- Počítačová grafika
- Tvorba webových stránek – HTML a CSS
- Algoritmy a programování

Matematika

Doporučené podmínky

- *Seminář z matematiky 1* (předposlední rok studia) a *Seminář z matematiky 2* (poslední rok studia)

Forma maturitní zkoušky

1. Písemná zkouška
2. Ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Podrobnější popis forem zkoušky

1. Písemná zkouška
 - Zadání připraví škola.
 - Doba trvání 120 minut.
 - Příklady převážně algoritmického charakteru.
 - Příklady na písemnou zkoušku budou vybrány ze zveřejněné sbírky maturitních příkladů (viz webové stránky školy [Ze života školy/Předměty/Matematika](#)). Na písemnou zkoušku se tak může každý student maturující z matematiky zodpovědně připravit propočítáním veřejně známých úloh.
2. Ústní zkouška před zkušební maturitní komisí
 - Téma se losuje
 - 15 minut příprava, 15 minut ústní zkouška

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- Témata jsou stejná pro písemnou i ústní zkoušku:
- Základy logiky a teorie množin
- Elementární teorie čísel
- Reálná čísla
- Komplexní čísla
- Algebraické výrazy
- Algebraické rovnice a nerovnice
- Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika
- Analytická geometrie – vektorová algebra, geometrie v rovině, geometrie v prostoru, kuželosečky
- Planimetrie
- Stereometrie
- Funkce – základní vlastnosti, základní funkce (konstantní, lineární, kvadratická, lineární lomená, mocninné)
- Exponenciální a logaritmické funkce, rovnice a nerovnice
- Goniometrické funkce, rovnice a nerovnice. Trigonometrie
- Posloupnosti a řady
- Diferenciální počet
- Integrovaný počet

Nauka o společnosti

Doporučené podmínky

- volitelné společenskovední semináře (Filozofický seminář, Nedávná současnost, Právní seminář, Sociologicko-psychologický seminář)

Forma maturitní zkoušky

1. ústní zkouška
2. písemná zkouška

Podrobnější popis forem zkoušky

1. ústní zkouška:
 - 20 témat ze všech dílčích disciplín předmětu OSZ, NOS
 - téma se losuje
 - příprava 15 minut, zkoušení 15 minut
2. písemná zkouška:
 - didaktický test obsahující otázky ze všech dílčích disciplín předmětu OSZ, NOS
 - 60 minut

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- Psychologie
- Sociologie
- Politologie (včetně globálních problémů, evropských integračních procesů a lidských práv)
- Ekonomie
- Právo
- Religionistika
- Filozofie a etika

Německý jazyk

Doporučené podmínky

- Německý seminář v maturitním ročníku

Forma maturitní zkoušky

- ústní

Podrobnější popis forem zkoušky

- 20 témat
- součástí je práce s textem (porozumění, rozbor)
- téma se losuje
- příprava 15 minut, zkoušení 15 minut
- hodnotí se obsahová správnost a formální úroveň ústního projevu (gramatika, výslovnost)

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- Reálie ČR (geografie, historie, současnost)
- Reálie německy mluvících zemí (geografie, společensko-politická charakteristika, ekonomika, věda, sport, kultura)
- Evropská unie
- Konverzační témata (mezilidské vztahy, osobní charakteristika, kultura a umění, bydlení, služby a obchody, cestování, zaměstnání, sport, stravování, zdraví, příroda a životní prostředí)

Španělský jazyk

Doporučené podmínky

- volitelný seminář ze španělštiny, prioritně Španělské reálie v maturitním ročníku

Forma maturitní zkoušky

- ústní

Podrobnější popis forem zkoušky

- 20 témat
- každé téma rozděleno na část A (reálie, literatura...) a B (konverzace)
- reakce na neznámý podnět (popis obrázku nebo převyprávění krátkého neznámého textu)
- téma se losuje
- příprava 15 minut, zkoušení 15 minut

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- témata A: historie, literatura, geografie, umění, reálie Španělska a Latinské Ameriky
- témata B: můj osobní život, jídlo, zdravý životní styl, kultura, profese, apod.

Název maturitního předmětu

Umění a kultura

Doporučené podmínky

- Určeno především těm studentům, kteří se chtějí hlásit na vysoké školy s uměleckým zaměřením v oblasti výtvarného umění a hudby.

Forma maturitní zkoušky

- Písemná zkouška formou didaktického testu a ústní zkouška.

Podrobnější popis forem zkoušky

- Ústní zkouška – ověření znalostí dějin výtvarného umění a hudební kultury, 20 témat.
- Součástí ústní zkoušky bude prezentace výtvarné práce na dané téma, její zařazení do oblasti výtvarné umělecké tvorby nebo provedení hudební skladby a její interpretace.

Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky

- Ústní maturitní zkouška obsažená v 20 tématech z dějin výtvarného umění a dějin hudby je obsahově rozdělená na umění od počátku vývoje až po současnost.