

## **Rozhodnutí ve věci profilové části maturitní zkoušky na Gymnáziu Jaroslava Heyrovského, Mezi Školami 2475, Praha 5 v roce 2021**

V souladu se zákonem č. 561/2004 Sb., školský zákon, v platném znění a vyhláškou č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, v platném znění a v souladu s Opatřením obecné povahy MŠMT ČR s č. j. MSMT-3267/2021-3 ze dne 15.03.2021 vydávám pro profilovou část maturitní zkoušky na gymnáziu Jaroslava Heyrovského, Mezi Školami 2475, Praha 5, toto rozhodnutí:

a) Profilová část maturitní zkoušky se skládá:

- Ze zkoušky z českého jazyka a literatury, a pokud si žák ve společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk, ze zkoušky z tohoto cizího jazyka, a z dalších 2 povinných zkoušek. Žák nemusí konat ústní zkoušku z českého jazyka a literatury a z cizího jazyka. Žák se může rozhodnout, že vykoná dobrovolně jen zkoušku z českého jazyka a literatury nebo jen zkoušku z cizího jazyka, případně obě. Toto své rozhodnutí žák písemně sdělí řediteli školy do 30.04.2021.

Pokud se žák přihlásil ke 4 zkouškám v profilové části maturitní zkoušky (na přihlášce do 01.12.2020), lze za podmínek stanovených prováděcím právním předpisem 1 povinnou zkoušku profilové části maturitní zkoušky konanou z cizího jazyka nahradit výsledkem úspěšně vykonané standardizované zkoušky z tohoto cizího jazyka, doložené jazykovým certifikátem, dokládajícím jazykové znalosti žáka na úrovni B1 nebo úrovni vyšší podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyk. Písemnou žádost o nahrazení zkoušky podává žák řediteli školy nejpozději do 30.04.2021 pro konání maturitní zkoušky v jarním zkušebním období a do 30.07.2021 pro konání maturitní zkoušky v podzimním zkušebním období. Součástí žádosti je vždy doklad nebo úředně ověřená kopie dokladu o úspěšném vykonání standardizované jazykové zkoušky.

- Ze zkoušky z českého jazyka a literatury, a pokud si žák ve společné části maturitní zkoušky zvolil matematiku, ze zkoušky z cizího jazyka, a z další 1 povinné zkoušky (s výjimkou předmětu matematika).

Žák nemusí konat ústní zkoušku z českého jazyka a literatury. Žák se může rozhodnout, že vykoná dobrovolně zkoušku z českého jazyka a literatury. Toto své rozhodnutí žák písemně sdělí řediteli školy do 30.04.2021.

Předmět	Forma povinné zkoušky
Český jazyk a literatura	ústní zkouška (formou řízeného rozhovoru s využitím pracovního listu)
Anglický jazyk	ústní zkouška (formou řízeného rozhovoru s využitím pracovního listu)
Francouzský jazyk	ústní zkouška (formou řízeného rozhovoru s využitím pracovního listu)
Německý jazyk	ústní zkouška (formou řízeného rozhovoru s využitím pracovního listu)
Španělský jazyk	ústní zkouška (formou řízeného rozhovoru s využitím pracovního listu)
Základy společenských věd	písemná zkouška + ústní zkouška
Dějepis	písemná zkouška + ústní zkouška
Zeměpis	písemná zkouška + ústní zkouška
Matematika	písemná zkouška + ústní zkouška
Fyzika	písemná zkouška + ústní zkouška
Chemie	písemná zkouška + ústní zkouška
Biologie	písemná zkouška + ústní zkouška

Informatika a výpočetní technika	praktická zkouška
Psychologie	písemná zkouška + ústní zkouška
Deskriptivní geometrie	písemná zkouška + ústní zkouška
Ekonomie	písemná zkouška + ústní zkouška
Dějiny výtvarného umění	písemná zkouška + ústní zkouška

Předměty, které se konají kombinací dvou forem, se hodnotí tak, že váha známky za každou formu zkoušky je 50 %.

Žák vykoná profilovou maturitní zkoušku úspěšně, pokud úspěšně vykoná všechny její části, tzn. že je hodnocen stupněm výborný až dostatečný. Výjimkou je zkouška z českého jazyka a literatury a cizího jazyka, které navazují na společnou část maturitní zkoušky. Pokud žák vykoná maturitní zkoušku z těchto předmětů neúspěšně, nebude z nich na maturitním vysvědčení hodnocen.

b) V rámci profilové části maturitní zkoušky může žák dále konat nejvýše 2 nepovinné zkoušky, a to z této nabídky předmětů:

Předmět	Forma povinné zkoušky
Tělesná výchova	praktická zkouška + ústní zkouška
Hudební výchova	praktická zkouška + ústní zkouška
Výtvarná výchova	praktická zkouška + ústní zkouška

Předměty, které se konají kombinací dvou forem, se hodnotí tak, že váha známky za každou formu zkoušky je 50 %.

Žák vykoná profilovou maturitní zkoušku úspěšně, pokud úspěšně vykoná všechny její části, tzn. že je hodnocen stupněm výborný až dostatečný.

c) Všechny formy zkoušek z jednotlivých předmětů vycházejí po obsahové stránce z platných Školních vzdělávacích programů Gymnázia Jaroslava Heyrovského, Mezi Školami 2475, 158 00 Praha 5.

Pro ústní zkoušky a praktické zkoušky stanovují tato témata:

### Český jazyk a literatura – ústní zkouška

Ústní zkouška se uskuteční formou řízeného rozhovoru s využitím pracovního listu, obsahujícího umělecký a neumělecký úryvek z konkrétního literárního díla ze seznamu 30 literárních děl žáka a dále literárně historický kontext, který vychází z níže uvedených témat:

1. Pilíře evropské literatury – Aristoteles a antické drama, Bible a středověké žánry
2. Renesance – humanismus – baroko – charakteristika literatury a umění těchto období
3. Osvícenství, Sturm und Drang, národní obrození - vysvětlení podstaty hnutí
4. Romantismus a jeho znaky - vysvětlí základní znaky romantických děl
5. Májovci - ruchovci - lumírovci - literární skupiny 2. poloviny 19. století - porovnej tyto tři literární skupiny a jejich programy; charakteristika literárních žánrů (balada, romance, povídka, romaneto)
6. Realismus v české a evropské literatuře - charakteristika jednotlivých literárních směrů
7. Impresionismus, expresionismus, symbolismus, dekadence, anarchismus - nové umělecké směry na přelomu 19. a 20. století
8. Ztracená generace; obraz 1. světové války v literatuře
9. Dadaismus, civilismus, poetismus, surrealismus - nové umělecké směry 1. poloviny 20. století
10. Nové tendence ve světové meziválečné próze
11. Autoři světové prózy v době mezi dvěma světovými válkami
12. Česká meziválečná próza - demokratická, levicově orientovaná a psychologická próza
13. Česká meziválečná próza ve filmu - porovnání vyjadřovacích prostředků filmu, divadla a literatury
14. 2. světová válka a její konec v americké, ruské, německé a české literatuře
15. Sci-fi – fantasy – horor

16. Beat generation, rozhněvaní mladí muži, neorealismus, magický realismus – podstata skupin a uměleckých směrů
17. Evropská literatura po r. 1945 – existencialismus, nový román, absurdní drama
18. Světová poválečná próza ve filmu - porovnání vyjadřovacích prostředků filmu, divadla a literatury
19. Básníci s kytarou, underground
20. Česká literatura oficiální, exilová, samizdatová - vysvětlení pojmů
21. Česká poezie po r. 1945 - budovatelská poezie, básnické skupiny, přírodní lyrika, existenciální motivy
22. Česká poválečná próza ve filmu - porovnání vyjadřovacích prostředků filmu, divadla a literatury
23. Etnické stopy v současné literatuře
24. Autoři našeho regionu
25. Literární ceny u nás i ve světě, nejmladší autoři české i světové literatury (po roce 2000)
26. Ženy v literatuře - autorky i hrdinky
27. Humor v literatuře - průřezově
28. Literatura pro děti a mládež (20. a 21. století)
29. Divadlo žije - divadelní počiny 20. a 21. století
30. Knihy, které otřásly světem - populární, zakázané, nenáviděné i milované

### **Anglický jazyk – ústní zkouška**

Ústní zkouška z cizího jazyka se uskuteční formou řízeného rozhovoru s využitím pracovního listu, obsahujícího jedno nebo více zadání dle níže uvedených témat:

1. Zeměpis Spojeného království Velké Británie a Severního Irska
2. Britská historie od počátků do konce 18. století
3. Britská historie od konce 18. století do současnosti
4. Londýn
5. Britská literatura od počátků do konce 19. století
6. Britská literatura 20. a 21. století
7. Shakespeare
8. Zeměpis USA
9. Americká historie
10. Washington a New York
11. Americká literatura od počátků do konce 19. století
12. Americká literatura 20. a 21. století
13. Irsko
14. Kanada
15. Austrálie a Nový Zéland
16. Zajímavá místa a turistická centra anglicky mluvících zemí
17. Angličtina jako světový jazyk
18. Česká republika
19. Praha
20. Svátky a tradice
21. Věda a technika; Jaroslav Heyrovský
22. Člověk a životní prostředí
23. Škola a vzdělávání; Moje škola
24. Problémy společnosti
25. Jídlo
26. Kultura
27. Velké osobnosti anglicky mluvících zemí a České republiky
28. Sport, zdraví a životní styl
29. Mezinárodní organizace
30. Cestování

## **Francouzský jazyk, německý jazyk, španělský jazyk – ústní zkouška**

Ústní zkouška z cizího jazyka se uskuteční formou řízeného rozhovoru s využitím pracovního listu, obsahujícího jedno nebo více zadání dle níže uvedených témat:

1. Rodina, mezilidské vztahy
2. Volný čas, koníčky
3. Sport
4. Kultura
5. Cestování a doprava
6. Jídlo
7. Svátky a tradice
8. Móda a oblečení, nakupování
9. Bydlení
10. Člověk a životní prostředí, klima
11. Škola a vzdělání, naše škola
12. Zdraví a životní styl
13. Věda a technika, Jaroslav Heyrovský
14. Problémy moderní společnosti
15. Moderní způsoby komunikace, sdělovací prostředky
16. Plány do budoucna, volba povolání
17. Můj ideální partner/moje ideální partnerka, osoba, které si vážím
18. Významné osobnosti zemí studovaného jazyka
19. Evropská unie, současná politická situace, mezinárodní organizace
20. Význam studia jazyků
21. Praha
22. Česká republika
23. Zeměpis státu původního nositele studovaného jazyka
24. Historie státu původního nositele studovaného jazyka
25. Zeměpis ostatních států studovaného jazyka
26. Historie ostatních států studovaného jazyka
27. Významné památky a turistická střediska v regionech studovaného jazyka
28. Starší literatura zemí studovaného jazyka
29. Moderní literatura studovaného jazyka
30. Oblíbená četba

## **Základy společenských věd – ústní zkouška**

1. Stát a národ
2. Právní základy státu
3. Demokracie
4. Základy práva
5. Právo veřejné
6. Právo soukromé
7. Mezinárodní vztahy a jejich nástroje
8. Zajištění míru ve světě a vojensko - bezpečnostní mezinárodní organizace
9. Evropská unie
10. Globální problémy lidstva
11. Participace občanů na politickém životě
12. Politické ideologie a doktríny
13. Politické strany a politický pluralismus
14. Sociologie jako věda
15. Kultura jako způsob života

16. Socializace
17. Sociální útvary
18. Sociální stratifikace
19. Psychologie jako věda
20. Osobnost
21. Psychické vlastnosti osobnosti
22. Psychické procesy osobnosti
23. Vývojová psychologie
24. Filozofie a její místo v dějinách evropského myšlení
25. Nejvýznamnější filozofové antiky
26. Středověká filozofie
27. Renesanční filozofie
28. Novověká filozofie
29. Etika jako věda
30. Náboženství a jeho místo v životě člověka

### **Dějepis – ústní zkouška**

1. Prehistorický vývoj lidstva, naše země a střední Evropa v pravěku a rané době dějinné
2. Nejstarší civilizační centra světa
3. Starověké Řecko – od Kréty k Alexandrovi
4. Starověký Řím – království, republika, císařství
5. Evropa po stěhování národů = Evropa říší
6. Raně středověký český stát na mapě Evropy
7. Velmocenské postavení posledních Přemyslovců v Evropě vrcholného středověku
8. Lucemburkové v české a evropské politice
9. Od rotundy ke katedrále
10. Opravné hnutí v církvi a česká reformace
11. První krok k novověku – renesance, humanismus, německá reformace
12. České země na prahu novověku
13. Vytváření novověké Evropy v 16. a 17. století
14. České stavovské povstání a třicetiletá válka
15. Od baroka k romantismu
16. Osvícenství jako zdroj revoluce i vlády rozumu
17. Vznik moderních národů a myšlenkové proudy v Evropě 1. pol. 19. století
18. Spojené státy americké v 18. a 19. století
19. Evropa ve 2. pol. 19. století = velký třesk myšlenkový, politický, kulturní
20. Vznik moderní české politiky ve 2. pol. 19. století
21. První světová válka a vznik Československa
22. Československa a jeho vývoj v meziválečném období
23. Svět mezi dvěma světovými válkami
24. Druhá světová válka
25. Protektorát Čechy a Morava
26. Poválečný vývoj světa, studená válka i pokusy o koexistenci
27. Poválečné období a padesátá léta v Československu
28. Pokus o reformu v šedesátých letech a důsledky neúspěchu
29. Od totality k demokracii v Československu i ve světě; kultura 20. století
30. Nejvýznamnější konflikty a ohniska napětí

### **Zeměpis – ústní zkouška**

1. Základy geomorfologie
2. Základy planetární geografie a kartografie

3. Klima a vodstvo na Zemi
4. Přírodní oblasti Země
5. Krajina a životní prostředí
6. Přirozený a územní pohyb obyvatelstva
7. Rozmístění obyvatelstva a sídel, národy, náboženství
8. Primární sféra světového hospodářství
9. Sekundární sféra světového hospodářství
10. Obslužná sféra, její funkce a složky
11. Hlavní mezinárodní politické a hospodářské organizace ve světě, integrační procesy v Evropě
12. Jádrové a periferní oblasti, státy podle stupně rozvoje
13. Přírodní podmínky České republiky
14. Obyvatelstvo a sídla České republiky
15. Ekonomika České republiky – průmysl a zemědělství
16. Ekonomika České republiky – doprava a služby
17. Zeměpisná charakteristika místního regionu – Prahy
18. Západní Evropa
19. Jižní Evropa
20. Severní Evropa
21. Střední Evropa
22. Jihovýchodní a východní Evropa
23. Ruská federace a země Střední Asie
24. Jihozápadní Asie
25. Jižní a jihovýchodní Asie
26. Východní Asie
27. Angloamerika
28. Latinská Amerika
29. Afrika
30. Austrálie a Oceánie

### **Matematika – ústní zkouška**

1. Výroky, množiny a operace s nimi
2. Číselné obory, důkazové metody
3. Komplexní čísla
4. Řešení rovnic v oboru komplexních čísel
5. Algebraické rovnice
6. Algebraické nerovnice
7. Soustavy algebraických rovnic
8. Rovnice, nerovnice a soustavy rovnic s parametrem
9. Funkce lineární, kvadratická a jejich vlastnosti
10. Funkce lineární lomená a mocninná funkce
11. Exponenciální a logaritmická funkce, rovnice a nerovnice
12. Goniometrické funkce, rovnice a nerovnice
13. Trigonometrie
14. Posloupnosti a řady
15. Kombinatorika a pravděpodobnost
16. Geometrické útvary v rovině
17. Konstrukční úlohy v planimetrii
18. Geometrická zobrazení
19. Polohové vlastnosti útvarů v prostoru
20. Metrické úlohy
21. Základy vektorové algebry
22. Analytická geometrie lineárních útvarů v rovině
23. Analytická geometrie lineárních útvarů v prostoru

24. Kružnice, elipsa, kulová plocha
25. Parabola, hyperbola
26. Limita funkce, její výpočet a užití
27. Derivace funkce, její výpočet a užití
28. Určitý a neurčitý integrál, výpočet a užití
29. Algebraické a nealgebraické výrazy
30. Objemy a povrchy těles

### **Fyzika – ústní zkouška**

1. Základy fyzikálního měření
2. Kinematika hmotného bodu
3. Dynamika hmotného bodu
4. Energie, zákony zachování ve fyzice
5. Mechanika tuhého tělesa
6. Mechanika tekutin
7. Stacionární fyzikální pole
8. Látka a pole
9. Speciální teorie relativity
10. Základy molekulové fyziky a termodynamiky
11. Struktura a vlastnosti plynů
12. Struktura a vlastnosti kapalin
13. Struktura a vlastnosti pevných látek
14. Změny skupenství látek
15. Elektrický obvod stejnosměrného elektrického proudu
16. Elektrický proud v kovech
17. Elektrický proud v polovodičích
18. Elektrický proud v elektrolytech
19. Elektrický proud v plynech
20. Elektromagnetická indukce
21. Mechanické a elektromagnetické kmitání
22. Elektrický obvod střídavého elektrického proudu
23. Střídavý elektrický proud v energetice
24. Mechanické vlnění
25. Elektromagnetické vlnění
26. Paprsková optika
27. Vlnová optika
28. Základy kvantové fyziky
29. Fyzika atomového obalu
30. Fyzika atomového jádra

### **Chemie – ústní zkouška**

1. Vývoj představ o stavbě atomu
2. Elektronový obal atomu
3. Chemická vazba a struktura molekul
4. Periodická soustava prvků
5. Vlastnosti látek v závislosti na povaze chemické vazby
6. Termochemie, reakční kinetika
7. Podstata a klasifikace chemických reakcí
8. Chemická rovnováha
9. Protolytické děje
10. Vodík, kyslík a jejich dvouprvkové sloučeniny

11. Halogeny a jejich sloučeniny
12. Chalkogeny a jejich sloučeniny
13. Prvky skupiny dusíku a jejich sloučeniny
14. Prvky skupiny uhlíku a jejich sloučeniny
15. Obecné vlastnosti kovů
16. Kovy I. A a II. A skupiny a jejich sloučeniny
17. Přechodné prvky, jejich vlastnosti a sloučeniny
18. Struktura a vlastnosti organických sloučenin, izomerie v organické chemii
19. Nasycené a nenasycené uhlovodíky
20. Aromatické sloučeniny
21. Dusíkaté deriváty uhlovodíků
22. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků – alkoholy, fenoly, ethery, karbonylové sloučeniny
23. Karboxylové kyseliny a jejich deriváty
24. Sacharidy
25. Lipidy
26. Aminokyseliny a bílkoviny
27. Metabolismus a biosyntéza sacharidů
28. Nukleové kyseliny a jejich vztah k metabolismu bílkovin
29. Charakteristika metabolických procesů v organismech, význam enzymů, vitamínů, hormonů
30. Organická chemie v moderní společnosti

### **Biologie – ústní zkouška**

1. Obecná charakteristika živých soustav
2. Stavba buňky
3. Fyziologie buňky
4. Rostlinná buňka, pletiva a stavba vegetativních orgánů
5. Nebuněčné a prokaryotní organismy
6. Řasy, mechorosty, kaprad'orosty
7. Nahosemenné a krytosemenné rostliny
8. Životní funkce rostlin
9. Houby a lišejníky
10. Prvoci, houby, žahavci
11. Ploštěnci, hlístice, kroužkovci a měkkýši
12. Členovci
13. Strunatci
14. Obojživelníci, plazi
15. Ptáci a savci
16. Živočišná buňka a tkáň
17. Opěrná a pohybová soustava
18. Tělní tekutiny a jejich oběh
19. Trávicí soustava
20. Dýchací soustava
21. Vylučovací soustava, kůže
22. Nervová soustava
23. Hormonální a nervová regulace živočichů a člověka
24. Smyslová soustava
25. Rozmnožování a ontogenetický vývin člověka
26. Molekulární základy dědičnosti
27. Dědičnost mnohobuněčného organismu
28. Člověk a dědičnost
29. Vznik a vývoj života na Zemi
30. Ekologie a ekosystémy



## **Informatika a výpočetní technika – praktická zkouška**

Praktická zkouška bude probíhat v učebně informatiky na osobních počítačích s využitím aktuálního operačního systému (Windows) a nainstalovaných aplikací (Microsoft Office, Zoner Photo Studio a Callisto, Gimp, atd.). Zadání praktických úloh bude vycházet z kombinace několika níže uvedených témat.

1. Operační systémy – funkce, vlastnosti, uživatelská obsluha, orientace v prostředí
2. Instalace, konfigurace a spouštění aplikačních programů, generování a správa výstupních souborů
3. Teoretická informatika – objem dat, jednotky, kódování dat, komprese dat
4. Algoritmizace – běh programu, Neumannovo schéma, algoritmické řešení úloh, zápis algoritmu
5. Počítačový hardware – principy funkce, komponenty PC a periferní zařízení, technické parametry
6. Počítačové sítě a Internet – teorie, principy funkce, adresace zařízení a webů, přenos dat
7. Bezpečnost a hygiena práce – počítačové viry, postupy řešení závad, zásady bezpečnosti
8. Prezentace (MS Power Point) – texty, snímky, zvuky, efekty a odkazy v prezentaci
9. Prezentace (MS Power Point) – grafika, vlastní animace a automatické opakování prezentace
10. Textový editor (MS Word) – zápis a úprava dokumentu, styly, typografické zásady
11. Textový editor (MS Word) – objekty, tabulky a grafy v dokumentu
12. Textový editor (MS Word) – šablony a formuláře
13. Textový editor (MS Word) – použití ovládacích prvků a odkazů v textu
14. Textový editor (MS Word) – hromadná korespondence
15. Textový editor (MS Word) – revize, hromadné úpravy, rejstříky a obsahy dokumentu
16. Tabulkový procesor (MS Excel) – vkládání dat a formátování tabulek
17. Tabulkový procesor (MS Excel) – použití vzorců a matematických funkcí k výpočtům v tabulce
18. Tabulkový procesor (MS Excel) – zpracování grafu, rozložení stránky, tisk tabulky
19. Tabulkový procesor (MS Excel) – řazení, filtrace a výběry dat v tabulce, vyhledávací funkce
20. Tabulkový procesor (MS Excel) – zpracování kontingenční tabulky, kontingenční graf
21. Tabulkový procesor (MS Excel) – revize textu, zámeček a sdílení dat, ovládací prvky, odkazy
22. Tabulkový procesor (MS Excel) – export a import dat, souhrny a databázové funkce
23. Relační databáze (MS Access) – struktura databáze, relace, editace tabulek, import a export dat
24. Relační databáze (MS Access) – výběrové a křížové dotazy, řazení, filtrace a souhrny dat
25. Relační databáze (MS Access) – akční dotazy, SQL dotazy
26. Relační databáze (MS Access) – návrh formuláře, interaktivní prvky a obrázky
27. Relační databáze (MS Access) – návrh sestavy, proměnná pole, tisk
28. Počítačová grafika – vlastnosti souboru grafických dat, nejčastější formáty grafických souborů
29. Rastrová grafika (Gimp) – malování a práce ve vrstvách, výběry a transformace, úpravy barev
30. Vektorová grafika (Z Callisto) – tvorba obrázků, objekty a jejich vlastnosti, šablony, export

## **Psychologie – ústní zkouška**

1. Předmět psychologie a její využití v praxi
2. Dějiny psychologie a hlavní psychologické školy
3. Vědomí
4. Vnímání
5. Imaginace
6. Paměť
7. Myšlení a řeč
8. Motivace
9. Emoce
10. Osobnost a typologie osobnosti
11. Inteligence
12. Ontogeneze psychiky – dětství
13. Ontogeneze psychiky – dospívání, dospělost a stáří
14. Stres a psychohygiena
15. Resilience a salutogeneze
16. Pozitivní emocionalita a psychologické teorie štěstí

17. Základy psychopatologie
18. Duševní onemocnění – schizofrenie, afektivní poruchy
19. Duševní onemocnění – neurotické poruchy
20. Duševní onemocnění - poruchy osobnosti
21. Duševní poruchy u dětí, poruchy způsobené užíváním psychoaktivních látek
22. Základy psychoterapie
23. Psychoanalýza a individuální psychologie
24. Analytická psychologie a kulturní psychoanalýza
25. Behaviorální psychologie a kognitivně-behaviorální terapie
26. Humanistická psychoterapie a systemická psychoterapie
27. Existenciální psychoterapie
28. Sociální interakce, sociální komunikace, konflikty
29. Koncepce mezilidských vztahů v psychologii
30. Významné experimenty v sociální psychologii

### **Deskriptivní geometrie – ústní zkouška**

1. Zobrazení bodů, přímek, rovin v kótovaném promítání
2. Zobrazení rovinného útvaru v obecné rovině v kótovaném promítání
3. Zobrazení bodů, přímek, dvojic přímek v pravoúhlém promítání na dvě navzájem kolmé průmětny
4. Zobrazení roviny, zvláštní přímky roviny, zvláštní polohy rovin v pravoúhlém promítání na dvě navzájem kolmé průmětny
5. Určení roviny pomocí bodů a přímek
6. Vzájemná poloha přímky a roviny
7. Vzájemná poloha dvou rovin
8. Konstrukce v obecné rovině v pravoúhlém promítání na dvě navzájem kolmé průmětny
9. Osová afinita
10. Hranolová plocha, n-boký hranol
11. Řez hranolu rovinou
12. Průnik přímky a hranolu
13. Jehlanová plocha, n-boký jehlan
14. Řez jehlanu rovinou
15. Průnik přímky a jehlanu
16. Elipsa, tečna elipsy
17. Pravoúhlý průmět kružnice
18. Válcová plocha, rotační válec
19. Řez rotačního válce rovinou
20. Kuželová plocha, rotační kužel
21. Eliptický řez rotačního kužele
22. Kulová plocha
23. Hyperbola, tečna hyperboly
24. Parabola, tečna paraboly
25. Hyperbolický řez rotačního kužele
26. Parabolický řez rotačního kužele
27. Zobrazení bodů, přímek a rovin v pravoúhlé axonometrii
28. Zobrazení rovinného útvaru v pravoúhlé axonometrii
29. Zobrazení těles v pravoúhlé axonometrii
30. Řezy těles v pravoúhlé axonometrii

## **Ekonomie – ústní zkouška**

1. Ekonomie: předmět, vznik a vývoj, hlavní ekonomické směry a jejich představitelé
2. Základní ekonomické pojmy
3. Vznik a fungování trhu, základní prvky tržního mechanismu
4. Podnikání, živnosti, živnostenský zákon
5. Obchodní korporace, obchodní společnosti
6. Majetek podniku jeho členění a zdroje krytí, hospodaření podniku
7. Daně, daňová soustava ČR
8. Daň z příjmu fyzických osob, sociální a zdravotní pojištění
9. Majetkové daně
10. Pracovní síla jako výrobní faktor, profesní volba, zaměstnání, pracovněprávní vztahy
11. Osobní a rodinné finance, základy finanční gramotnosti
12. Finanční instituce a nabídka finančních produktů
13. Základní pojmy účetnictví
14. Finanční účetnictví podnikatelů
15. Účtování dlouhodobého majetku a zásob, finanční účty
16. Účtování pohledávek, závazků a daní - zúčtovací vztahy
17. Účetní závěrka, souhrnný účetní příklad, výsledovka, rozvaha
18. Chování spotřebitele na trhu, teorie užítku, mezní užitek
19. Chování výrobce: produkční funkce, náklady, optimální objem produkce, maximalizace zisku
20. Dokonalá a nedokonalá konkurence, protimonopolní zákony, selhávání trhu
21. Měření výkonnosti ekonomiky, makroekonomické agregáty. Cyklický vývoj – fáze cyklu
22. Peníze – formy a funkce peněz. Bankovní soustava a nabídka peněz
23. Nezaměstnanost: formy, příčiny, důsledky
24. Inflace: měření, příčiny a důsledky
25. Fiskální politika a úloha státu v ekonomice. Státní rozpočet
26. Monetární politika a úloha centrální banky. Monetaristický a keynesiánský pohled
27. Otevřená ekonomika – teorie absolutní a komparativní výhody. Měnové kursy a platební bilance
28. Hospodářská politika: cíle, nositele a nástroje. Vývoj hospodářské politiky vyspělých tržních ekonomik ve 20. stol.
29. Ekonomický vývoj Československa 1918 -1989, situace na počátku transformace
30. Transformace české ekonomiky po roce 1989 – východiska, obsahové vymezení, hlavní etapy

## **Dějiny výtvarného umění – ústní zkouška**

1. Antické Řecko
2. Antický Řím
3. Počátky křesťanského umění; křesťanská ikonografie
4. Románské umění v Evropě
5. Románské umění v Čechách
6. Gotické umění v Evropě
7. Gotické umění v Čechách
8. Renesanční umění v Itálii
9. Renesanční umění v Evropě a v Čechách
10. Barokní umění ve světě
11. Barokní umění v Čechách
12. Klasicismus
13. Romantismus
14. Realismus
15. Impresionismus a postimpresionismus
16. Symbolismus a secese
17. Fauvismus a expresionismus
18. Kubismus a futurismus

19. Dadaismus a surrealismus
20. Nefigurativní malířství
21. Sochařství 1. poloviny 20. století
22. Architektura 1. poloviny 20. století
23. České umění 1. poloviny 20. století
24. Umělecké směry po druhé světové válce I: abstrakce, pop art, minimalismus
25. Umělecké směry po 2. světové válce II: akční umění, konceptuální umění, postmoderna
26. Architektura po druhé světové válce
27. České umění 1938–1989
28. Současná česká umělecká scéna
29. PRAGA CAPUT REGNI (město architektonických památek, výstavních síní a galerií)
30. Druhy a obory výtvarného umění, světová a česká muzea výtvarných umění

### **Tělesná výchova – ústní zkouška**

1. Starověké Olympijské hry
2. Tělesná výchova ve feudální společnosti, počátky humanismu a evropské tělovýchovné systémy 19. století
3. Tělesná výchova u nás v 19. a 20. století
4. Novověké Olympijské hry
5. Čeští úspěšní sportovci historie i současnosti
6. Světoví významní sportovci historie i současnosti
7. Anatomická a fyziologická podstata pohybu
8. Reakce organismu na zatížení
9. Ontogeneze člověka – tělesný a duševní vývoj, rozvoj motoriky v jednotlivých obdobích postnatálního vývoje člověka
10. Pohyb jako prevence civilizačních chorob
11. Hygiena, otužování, životospráva
12. Zdravotní tělesná výchova
13. Formy tělesné výchovy
14. Sport
15. Sportovní hry – obecná charakteristika, historie, význam
16. Sportovní hry – rozdělení sportovních her, charakteristika sportovních her zahrnutých do školní tělesné výchovy
17. Gymnastika
18. Moderní hudebně pohybové formy tělesných cvičení
19. Atletika
20. Plavání
21. Netradiční sporty
22. Turistika, Outdoorové aktivity, pobyt v přírodě
23. Sportovní kurzy
24. Negativní jevy ve sportu
25. Metodika nácviku vybraných tělovýchovných činností z atletiky a sportovních her
26. Metodika nácviku vybraných tělovýchovných činností z gymnastiky a plavání
27. Hra v tělesné výchově
28. Nejčastější úrazy při tělovýchovných aktivitách – prevence, pomoc, první pomoc
29. Vrcholné sportovní akce současnosti
30. Sport a já

### **Tělesná výchova – praktická zkouška**

**Atletika:** Chlapci.....1500m, skok daleký  
 Děvčata..... 800m, skok daleký  
 Hodnotí se dosažený výkon.

- Gymnastika:** Akrobacie – volná sestava  
 Povinné prvky: stoj na rukou – kotoul, kotoul vpřed (jiné provedení), rovnovážná poloha, 2x kotoul vzad (různé provedení), přemet stranou, skoky, poskoky, obraty  
 Hodnotí se dodržení povinných prvků a technika provedení.
- Plavání:** 100 m volný způsob  
 Hodnotí se dosažený výkon.
- Sportovní hry:** Basketbal – test  
 Student dribluje z poloviny hřiště pravé strany, provede dvojtakt, vystřelí na koš, poté se vrací zpět na půlící čáru, kde je připraven další míč a provede totéž z levé strany. Celkem tak provede dvojtakt 6x, střídavě z pravé a levé strany v časovém limitu (Chlapci 50s, Dívky 60s)  
 Hodnotí se úspěšnost zakončení, technika a dodržení časového limitu.
- Volejbal – test
- 1) Umístěné podání  
 Student má celkem 6 podání, střídavě umísťuje míč do pravé a levé poloviny hřiště soupeře, podání může být horní nebo spodní  
 Hodnotí se úspěšnost podání.
  - 2) Odbíjení míče nad sebe střídavě vrchem a spodem obouřuč (prsty, bagr)  
 Student provádí toto cvičení za chůze na vymezeném úseku cca 10m.  
 Hodnotí se technika provedení.

### **Hudební výchova – ústní zkouška**

1. Kultura a umění; počátky hudebního vývoje – pojmy kultura, umění, hudba; úloha kultury ve společnosti; rozdělení umění podle různých hledisek; počátky hudebních projevů; první hudební nástroje
2. Starověk – význam hudby ve starověkých civilizacích, charakteristické hudební nástroje, řecké divadlo a hudba jako samozřejmá součást života
3. Počátky křesťanství; vznik chorálu – zdroje křesťanské hudby, druhy chorálu, gregoriánský chorál, pěvecké školy, počátky dvojhlasu
4. Románské umění – vývoj gregoriánského chorálu, melodie gregoriánského chorálu, světská a instrumentální tvorba, ARS ANTIQUA
5. Gotika – světská píseň, duchovní lidové hry a písně, ARS NOVA
6. Renesance – charakteristika období, vznik a vývoj polyfonie, hudební formy, italská renesance, nizozemská škola, české země, představitelé renesanční hudby
7. Baroko – význam duchovní hudby, etapy hudebního vývoje, vokální a instrumentální hudba, hudební formy, hlavní představitelé
8. Klasicismus – nejvýznamnější hudební formy, chrámová hudba, instrumentální hudba, česká hudba, 1. vídeňská škola
9. Romantismus – základní pojem, hudební formy, německý romantismus 1. poloviny 19. století, hlavní představitelé romantismu
10. Novodobé národní hudební kultury 19. století – národní motivy v hudbě, Rusko, Polsko, Norsko, Maďarsko, Česko
11. Novoromantismus – základní pojmy, programní hudba, hlavní představitelé novoromantismu
12. Impresionismus – umělecký pojem, hudební formy, hlavní představitelé, český impresionismus
13. Hudba 20. století do 2. světové války – základní styly, nový hudební výraz, 2. vídeňská škola, Pařížská šestka
14. Poválečný hudební vývoj – hlavní stylové proudy, nové tónové systémy, hlavní skladatelské osobnosti, vývoj v Československu
15. Vývoj české hudby – nestarší české písně, vývoj od gotiky po klasicismus, národní česká hudba 19. století, význam české hudby ve 20. století

16. Světová nonartificiální hudba – základní pojmy, zdroje a vznik populární hudby, jazz, swing, rock apod., současné vývojové trendy, hlavní představitelé
17. Česká nonartificiální hudba – zahraniční vlivy na vznik a vývoj naší populární hudby, trampská hudba, 60. léta, současný vývoj, hlavní představitelé
18. Duchovní hudba – náboženství a hudba, vývoj duchovní hudby, nejvýznamnější hudební formy, slavná díla duchovní hudby
19. Světská hudba – základní náměty, vývoj světské hudby, významné hudební formy, témata v hudbě 20. století, slavná díla světské hudby
20. Lidová hudba – základní pojmy (lidový, národní apod.), lidové motivy v artificiální i nonartificiální hudbě, náměty lidové hudby, příklady
21. Instrumentální hudba – vznik a význam instrumentální hudby, vývoj do 17. století, baroko, klasicismus, romantismus, vrcholná instrumentální díla
22. Vokální hudba – počátky vokální hudby, vývoj do 15. století, renesance jako vrcholné období vokální polyfonie, romantická píseň, vokální hudba 20. století, významná vokální díla
23. Druhy hudebních skladeb – vokální a instrumentální skladby, nejstarší druhy hudebních skladeb, nejvýznamnější hudební formy a jejich charakteristika, formy v nonartificiální hudbě, vrcholná díla
24. Opera – základní pojem, vznik a vývoj opery, italská a německá opera 19. století, reformátoři opery, česká opera, významné světové opery
25. Zábavná hudba – taneční hudba do 19. století, první taneční orchestry, opereta, muzikál, revue, hlavní představitelé
26. Mimoevropská hudba – vzájemné vlivy evropské a mimoevropské hudby, hudba Asie a Afriky, latinskoamerická hudba, americká hudba
27. Velikáni světové hudby – nejvýznamnější představitelé jednotlivých hudebních období, tvůrci nových hudebních forem, srovnání nadání a píle světových skladatelů.
28. Velikáni české hudby – nejvýznamnější představitelé jednotlivých hudebních období, čeští skladatelé v zahraničí, skladatelé české hudby v době národního obrození
29. Světoví výkonní umělci – skladatel a interpret, osobnost výkonného umělce, slavní hudebníci historie – zpěváci, hráči, dirigenti
30. Čeští výkonní umělci – Praha – konzervatoř Evropy, emigrace českých hudebníků, slavní čeští hudebníci

### **Hudební výchova – praktická zkouška**

1. Akustika – zvuk, hluk, tón; vlastnosti tónu, praktická ukázka
2. Tónové výšky a soustavy ladění – absolutní a relativní výška tónu; přirozené a temperované ladění, praktická ukázka
3. Notopis – hodnoty a tvary not, notová osnova, klíče, pomlky, praktická ukázka
4. Čisté intervaly – pojmy a rozdělení, intervaly základní a odvozené, praktická ukázka
5. Vývoj notace – nejstarší způsoby hudebního záznamu, neумы, mensurální notace, praktická ukázka
6. Takt a rytmus – přízvuk, takty jednoduché a složené, metrum, synkopa, předtaktí, praktická ukázka
7. Hudební formy – prvky hudební formy, malá a velká forma, sonátová forma, rondo, variace, praktická ukázka
8. Tóny a tónová soustava – vlastnosti tónů, názvy tónů, tóny výšené a snížené, celý tón a půltón, praktická ukázka
9. Přednes – označení způsobu zpěvu a hry, označení nálady a výrazu přednesu, zkratky a další značky, praktická ukázka
10. Durové stupnice – základní rozdělení a pojmy, kvintový a kvartový kruh, praktická ukázka
11. Dynamika – základní dynamická označení, dynamická znaménka, slovní výrazy a zkratky, praktická ukázka
12. Mollové stupnice – stupnice přirozené, kvintový a kvartový kruh, stupnice harmonické a melodické, praktická ukázka

13. Tempo – základní pojmy a rozdělení, základní tempová označení, metronom, změny tempa a další výrazy, praktická ukázka
14. Zvukové nosiče – první pokusy o zvukový záznam, gramofon, magnetofon apod., rádio, televize, počítač, praktická ukázka
15. Televizní a filmová hudba – počátky filmové hudby, scénář a hudba, dětské pořady, soudobý vývoj filmové hudby, praktická ukázka
16. Elektrické hudební nástroje – základní rozdělení, použití v moderní hudbě, počítačová hudba, praktická ukázka
17. Akordy – základní rozdělení, septakord, praktická ukázka
18. Klávesové nástroje – základní rozdělení, historické nástroje, varhany, klavír, současné klávesové nástroje, praktická ukázka
19. Kytara – základní popis, princip a technika hry, ladění, praktická ukázka
20. Velké intervaly – pojmy a rozdělení, intervaly základní a odvozené, praktická ukázka
21. Hudební nástroje – základní rozdělení, nejstarší hudební nástroje, komorní a symfonický orchestr, hudební nástroje v nonartificiální hudbě, praktická ukázka
22. Pěvecké hlasy – základní rozdělení, rozsahy pěveckých hlasů, pěvecké sbory, praktická ukázka
23. Kvintakordy – základní a odvozené kvintakordy, obraty kvintakordů, praktická ukázka
24. Budovy, v nichž bydlí hudba – hudební stánky do 16. století, divadla, koncertní sály, kluby, amfiteátry, praktická ukázka
25. Dechové nástroje – základní rozdělení, dřevěné a žesťové dechové nástroje, ostatní dechové nástroje, praktická ukázka
26. Stupnice – základní rozdělení, řecké a církevní stupnice, zvláštní stupnice, stupnice chromatická a celotónová, praktická ukázka
27. Harmonie – základní harmonické pojmy, diatonika, chromatika a moderní harmonie, praktická ukázka
28. Hudební literatura – nejstarší knihy o hudbě, nototisk, partitura, hudební programy, hudební časopisy jednotlivých hudebních období, praktická ukázka
29. Dirigování – dirigování sboru a orchestru, základní funkce pohybu, základní dirigentská gesta, praktická ukázka
30. Strunné nástroje – základní rozdělení, strunné nástroje smyčcové a drnkací, ostatní, praktická ukázka

### **Výtvarná výchova – ústní zkouška**

1. Umění antického Řecka
2. Umění antického Říma
3. Počátky křesťanského umění
4. Evropa 6. – 11. století
5. Románské umění v Evropě
6. Románské umění v Čechách
7. Gotické umění v Evropě
8. Gotické umění v Čechách
9. Renesanční umění v Itálii
10. Renesanční umění v Evropě a v Čechách
11. Barokní umění ve světě, rokoko
12. Barokní umění v Čechách
13. Klasicismus ve světě a v Čechách
14. Romantismus a realismus ve světě
15. Romantismus a realismus v Čechách
16. Proměny malířství poslední třetiny 19. století: impresionisté a postimpresionisté
17. Symbolismus a secese
18. Fauvismus a expresionismus
19. Kubismus a futurismus

20. Dadaismus, poetismus a surrealismus
21. Nefigurativní malířství
22. Výtvarné směry 2. poloviny 20. století
23. Architektura 19. století
24. Architektura 20. století
25. Sochařství konce 19. a 20. století
26. Vývoj malířství od středověku po současnost
27. Vývoj sakrální architektury od středověku po současnost
28. Vývoj profánní architektury od středověku po současnost
29. Vývoj sochařství od středověku po současnost
30. Praga caput regni – památky, historie

### **Výtvarná výchova – praktická zkouška**

1. Návrh na kostýmní řešení známé divadelní hry
  2. Publius Ovidius Naso, Umění milovat – cyklus ilustrací
  3. Stvoření světa (volná technika)
  4. Cyklus malby, kresby nebo grafiky na téma Proměny krajiny
  5. Návrh čajového nebo kávového setu
  6. Práce s prvkem středověké architektury (keramika nebo grafika)
  7. Výtvarné zpracování písmen (iniciály)
  8. Barevná kompozice na hudební motiv
  9. Výtvarné zpracování písma
  10. Zátíší
  11. Masky (zvíře)
  12. Fotocyklus na vybrané téma
  13. Návrh židle, lampy nebo lustru
  14. Podzimní či lesní mandala v přírodním prostředí
  15. Cyklus ilustrací vybraného souboru pohádek
  16. Parafráze uměleckého díla
  17. Návrh šperku
  18. Výtvarné vyjádření snu
  19. Projekt Společného domu
  20. Socha svobody (objekt)
  21. Výtvarné vyjádření silného zážitku
  22. Příběh černé a bílé (komiks)
  23. Živý obraz – převedení obrazu do prostoru
  24. Návrh na prostorový (pohyblivý) objekt ve veřejném prostoru
  25. Návrh loga fiktivní, ale přesně definované firmy
  26. Návrh na obal spotřebního zboží (potravin)
  27. Cyklus malby, kresby nebo grafiky na téma Plynutí času
  28. Plakát – divadelní, hudební apod.
  29. Série figurálních plastik
  30. Návrh na noční plovoucí objekt z PET lahví jako reklamu pro turisty i domorodce
- d) V jarním zkušebním období se ústní zkoušky profilové části maturitní zkoušky konají v období od 07. června 2021 do 11. června 2021. Zkoušky konané formou písemné zkoušky a praktické zkoušky se konají v květnu 2021.
- V podzimním zkušebním období se zkoušky všech forem profilové části maturitní zkoušky konají v období od 1. září 2021 do 20. září 2021.
- Konkrétní termíny zkoušek profilové části maturitní zkoušky stanoví ředitel gymnázia nejpozději dva měsíce před jejich konáním.



Na základě opatření obecné povahy ze dne 15.03.2021 pod čj. MSMT - 3267/2021 - 3 se tímto ruší rozhodnutí ve věci profilové části maturitní zkoušky na Gymnáziu Jaroslava Heyrovského 2475, Praha 5, v roce 2021 s CJ 69/2021 GJH ze dne 01.02.2021

V Praze dne 17.03.2021  
CJ 540/2021 GJH

RNDr. Vilém B A U E R, v. r.  
ředitel gymnázia