

## Maturitní témata z anglického jazyka

**Rok:** 2025  
**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

### Témata k ústní části:

1. Family life, people around me
2. Schools and education (CR, USA, UK)
3. Housing, living, problems in the house
4. Daily routine and leisure time
5. Jobs and future career
6. Prague
7. The place where I study – Hradec Králové
8. Travelling and transport
9. The seasons of the year and nature
10. Health and diseases
11. Food and eating habits
12. Problems we face nowadays
13. The Czech Republic
14. The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
15. The USA and Canada
16. Australia and New Zealand
17. Holidays, festivals, celebrations (CR, UK, USA)
18. British and American historical events
19. Culture and literature in English-speaking countries
20. Media and communication, modern technology

### Ústní zkouška se bude skládat ze tří částí:

- I. Samostatný ústní projev na dané téma
- II. Popis obrázků a jejich porovnání
- III. Dialog s učitelem (interakce)

### **Písemná práce (sloh)**

Písemná práce se skládá z jedné části a trvá 90 minut. Rozsah této části je 210 – 240 slov.

Slohové útvary pro tuto část jsou: dopis, email – formální, neformální, charakteristika, popis - místa, události, essay pro a proti, opinion essay, článek, recenze knihy.

## **Maturitní témata z biologie**

**Rok:** 2025

**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

1. Nukleové kyseliny, viry a prokaryotické organismy
2. Eukaryotická buňka
3. Opěrná a pohybová soustava člověka
4. Cévní soustava člověka
5. Trávicí soustava člověka
6. Kůže, vylučovací a dýchací soustava člověka
7. Nervové a látkové řízení organismů
8. Smyslové orgány
9. Pohlavní orgány a individuální vývin člověka
10. Vznik života na Zemi a vývoj člověka
11. Genetika
12. Ekologie
13. Obecná zoologie a srovnávací fyziologie živočichů
14. Protista, systém organismů
15. Houbovci, láčkovci, ploštěnci, hlísti, měkkýši a kroužkovci
16. Členovci
17. Ostnokožci, pláštěnci, bezlebeční, paryby, kruhoústí, ryby
18. Obojživelníci, plazi, ptáci
19. Savci a etologie
20. Fyziologie rostlin
21. Rostlinná pletiva a vegetativní orgány rostlin
22. Rozmnožování rostlin a generativní orgány rostlin
23. Houby, lišejníky
24. Charakteristika skupin říše rostlin (kromě rostlin krytosemenných)
25. Rostliny krytosemenné

Hradec Králové 30. 8. 2024

Mgr. Jiří Vojáček  
ředitel

## Maturitní témata z dějepisu

**Rok:** 2025  
**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

1. Oblasti nejstarších civilizací, staroorientální despotie
2. Starověké Řecko
3. Starověký Řím
4. Počátky feudalismu, vznik raně feudálních říší a států
5. První státní útvary na našem území, počátky českého státu
6. Vrcholný a pozdní feudalismus v Evropě
7. Období vrcholného feudalismu v našich zemích
8. Vrchol a počátky krize vrcholného feudalismu v našich zemích
9. Husitství jako krize společnosti, jeho průběh a důsledky
10. Humanismus, renesance, zámořské objevy, reformace a náboženské války
11. Naše země v období pozdního feudalismu, Jagellonci, Habsburkové na českém trůně
12. Třicetiletá válka
13. Francie na přelomu 17. a 18. století, Rusko za Romanovců, osvícenský absolutismus, vznik Pruského státu, Habsburská monarchie v 18. století, reformy Marie Terezie a Josefa II.
14. Vznik USA, Velká francouzská revoluce, Evropa po vídeňském kongresu
15. Červencová revoluce ve Francii, revoluce 1848 v Itálii, Francii, Německu
16. Revoluce 1848 v habsburské monarchii, Bachův absolutismus, dualismus
17. Svět a jeho změny ve druhé polovině 19. století, vznik imperiálních mocností, utváření koalic, válečné konflikty do 1. světové války
18. První světová válka, průběh, politické a hospodářské změny po válce
19. Vznik ČSR, meziválečné dějiny od vzniku ČSR po Mnichovskou dohodu
20. Druhá světová válka, její průběh a poválečné uspořádání světa
21. Svět po roce 1945, období studené války, soupeření SSSR a USA
22. Vývoj ve světě v 2. polovině 20. století – posilování vlivu SSSR ve světě, vývoj v USA, třetí svět po 2. světové válce, proces dekolonizace, poválečná ohniska konfliktů
23. Poválečná obnova ČSR, únorový puč 1948, politické represe nového režimu, vývoj až do roku 1968
24. Snahy reformovat komunismus v roce 1968, zmařené naděje srpnovou okupací, normalizační režim, vytváření disentu, Charta 77
25. Hroucení režimů v zemích sovětského bloku, rozpad SSSR, naše země po listopadu 1989

## Maturitní témata z deskriptivní geometrie

**Rok:** 2025

**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

Příklady budou vypracovány v programech GeoGebra (GG) a Fusion 360

1. Afinita
2. Kolineace
3. Elipsa
4. Parabola
5. Hyperbola
6. Skutečná velikost rovinných útvarů
7. Řez jehlanu
8. Řez hranolu
9. Řez kuželu
10. Koule
11. Čtyřstěn
12. Osmistěn
13. Dvacetistěn
14. Konoidy
15. Šroubové plochy
16. Hyperbolický paraboloid
17. Lineární perspektiva
18. Pravoúhlá axonometrie
19. Kosoúhlé promítání
20. 3D modelování

Hradec Králové 30. 8. 2024

Mgr. Jiří Vojáček  
ředitel

## Maturitní témata z francouzského jazyka

**Rok:** 2025

**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

1. Notre famille, notre logement, notre maison
2. La ville, le village où j'habite
3. La nature, les animaux – comment les protéger?
4. Le système scolaire en France et en République tchèque, mes études au lycée
5. Les médias – comment j'en profite
6. La santé, les maladies
7. Mon baccalauréat, mes projets de l'avenir
8. Les pays francophones
9. Les saisons de l'année, les vêtements, la mode
10. Ma vie quotidienne
11. Mes loisirs
12. On pratique les sports
13. La République tchèque
14. J'aime Paris
15. Je fais des courses
16. La cuisine tchèque, la cuisine française
17. Les grands personnages tchèques et français
18. L'art français
19. La littérature francophone
20. J'aime les vacances, j'aime voyager

Ústní zkouška se bude skládat ze tří částí:

- I. ústní projev na jedno z témat
- II. popis obrázků, grafů, ... a jejich porovnání; vyjádření názoru na citát
- III. ústní interakce, řešení jazykové situace

Písemná práce trvá 75 minut. Skládá se ze tří částí v celkovém minimálním rozsahu 200 slov.

V každé části se zpracovává jedno téma v požadovaném rozsahu a slohovém útvaru: e-mail, formální a neformální dopis, charakteristika, popis cesty/události, článek, příspěvek do internetového fóra, zpráva, pozvánka

## Maturitní témata z fyziky

**Rok:** 2025  
**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

1. Fyzikální veličiny a jednotky
2. Kinematika hmotného bodu
3. Dynamika hmotného bodu
4. Mechanická práce, energie, výkon
5. Mechanika tuhého tělesa
6. Mechanika kapalin a plynů
7. Gravitační pole a pohyby v něm
8. Pohyby v tíhovém poli
9. Kinetická teorie látek
10. Vnitřní energie, práce, teplo
11. Vlastnosti plynů, ideální plyn
12. Vlastnosti pevných látek
13. Vlastnosti kapalin
14. Změny skupenství
15. Mechanické kmitání
16. Mechanické vlnění, akustika
17. Elektrické pole
18. Elektrický proud v pevných látkách
19. Stejnoseměrný elektrický obvod
20. Elektrický proud v kapalinách, plynech, vakuu
21. Stacionární magnetické pole
22. Nestacionární magnetické pole
23. Střídavý elektrický proud
24. Energetika
25. Elektromagnetické vlnění
26. Vlnové vlastnosti světla
27. Geometrická optika. Optické přístroje
28. Fyzika elektronového obalu
29. Jaderná fyzika
30. Základy speciální teorie relativity

## Maturitní témata z hudební výchovy

Rok: 2025

Třída: oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

**1. Pravěk a starověk hudby. Úvod do hudební teorie – noty, půltóny, celé tóny, posuvky, intervaly**

*Teorie o vzniku hudby – časové vymezení pravěku – poznatky o podobě pravěké hudby – památky – vokální a instrumentální projevy pravěkého člověka – hudební nástroje – časové vymezení starověku – produkce hudby ve starověku – památky – notace – charakteristika starověké hudby. / Notopis – druhy not – sudé a liché dělení not – celý tón, půltón a další tónové vzdálenosti – druhy posuvek a jejich funkce - interval – klasifikace intervalů – opěrné písně.*

**2. Středověká hudba – gregoriánský chorál a rytířská kultura. Durové stupnice.**

*Časové vymezení středověku – duchovní hudba středověku – charakteristika gregoriánského chorálu – notace gregoriánského chorálu – osobnosti spjaté se vznikem a provozováním chorálu; rytířská kultura ve Francii (charakteristika, trubáci, trubadúři) – světská hudba v Německu (charakteristika, minesengři, meistersingři) – instrumentální hudba středověku – počátky vícehlasé hudby – ars antiqua (pařížská škola Notre-Dame) – ars nova – italské trecento. / Durová stupnice – půltóny – kvart-kvintový kruh (odvození názvů a předznamenání, vztahy mezi stupnicemi) – důležité stupně – tónina.*

**3. Světová renesance – vymezení, charakteristika, hlavní představitelé. Mollové stupnice.**

*Časové vymezení renesance – charakteristika období – významné renesanční osobnosti, památky – charakteristické znaky renesanční hudby – život a dílo představitelů Franko-vlámské školy. / Mollová stupnice – půltóny – kvart-kvintový kruh (odvození názvů a předznamenání, vztahy mezi stupnicemi) – důležité stupně – tónina – druhy mollových stupnic.*

**4. Hudba na našem území do 16. století. Strunné nástroje smyčcové.**

*Hudba na našem území do 16. století (charakteristika, památky, představitelé, spolky, kapely). / Strunné smyčcové nástroje (charakteristika skupiny a její další dělení, instrumentální zástupci, popis nástrojů, interpreti).*

**5. Baroko – představitelé italského hudebního baroka; Antonio Vivaldi; koncert; concerto grosso; vznik a vývoj opery.**

*Časové vymezení baroka – charakteristika období – významné barokní osobnosti, památky (zejm. Itálie) – charakteristické znaky barokní hudby – A. Vivaldi – Florentská camerata – C. Monteverdi. / Koncert (charakteristika, autoři) – concerto grosso (charakteristika, autoři) – opera (vznik a vývoj, charakteristika, konkrétní díla, autoři).*

**6. Baroko – představitelé francouzského a anglického baroka; Jean-Baptiste Lully; Georg Friedrich Händel; oratorium; variace.**

*Časové vymezení baroka – charakteristika období – významné barokní osobnosti, památky (zejm. Francie a Anglie) – charakteristické znaky barokní hudby – J. B. Lully – G. F. Händel – H. Purcell. / Oratorium (charakteristika, konkrétní díla, autoři) – variace (charakteristika, konkrétní díla, autoři).*

**7. Baroko – představitelé německého hudebního baroka; Johann Sebastian Bach; suita; fuga.**

*Časové vymezení baroka – charakteristika období – významné barokní osobnosti (zejm. Německo) – charakteristické znaky barokní hudby – J. S. Bach / Suita (charakteristika, konkrétní díla, autoři) – fuga (charakteristika na základě rozboru fugy č. 1 C dur z Temperovaného klavíru, konkrétní díla, autoři).*

**8. České baroko. Dechové nástroje vícehlasé.**

*Časové vymezení baroka – charakteristika období – významné barokní osobnosti (zejm. v Čechách), památky (zejm. v Čechách) – charakteristické znaky barokní hudby – život a dílo představitelů českého baroka / Dechové vícehlasé nástroje (charakteristika skupiny a její další dělení, instrumentální zástupci, popis nástrojů, interpreti).*

**9. Klasicismus – První vídeňská škola – Joseph Haydn. Symfonie. Instrumentální soubory.**

*Časové vymezení klasicismu – charakteristika období – významné osobnosti klasicismu, památky – charakteristické znaky klasicistní hudby – I. vídeňská škola – J. Haydn. / Symfonie (charakteristika, konkrétní díla, autoři). / Instrumentální soubory (kategorizace souborů, nástrojové obsazení souborů, konkrétní soubory).*

**10. Klasicismus – První vídeňská škola – Wolfgang Amadeus Mozart. Sonátová forma.**

*Časové vymezení klasicismu – charakteristika období – významné osobnosti klasicismu, památky – charakteristické znaky klasicistní hudby – I. vídeňská škola – W. A. Mozart. / Sonátová forma (charakteristika na základě rozboru klavírní Sonáty C dur K. V. 545 (Facile) W. A. Mozarta, konkrétní díla, autoři).*

**11. Klasicismus – První vídeňská škola – Ludwig van Beethoven. Rondo. Kvintakord, jeho druhy a obraty.**

*Časové vymezení klasicismu – charakteristika období – významné osobnosti klasicismu, památky – charakteristické znaky klasicistní hudby – I. vídeňská škola – L. van Beethoven. / Rondo (charakteristika na základě rozboru bagately „Pro Elišku“ L. van Beethovena, konkrétní díla, autoři). / Kvintakordy (charakteristika, druhy, obraty, akordické značky).*

**12. Český klasicismus v emigraci a na domácí půdě. Melodické ozdoby. Italské názvosloví.**

*Časové vymezení klasicismu – charakteristika období (důvody emigrace) – významné osobnosti klasicismu (zejm. v Čechách), památky (zejm. v Čechách) – charakteristické znaky klasicistní hudby – život a dílo představitelů českého hudebního klasicismu. / Melodické ozdoby (doba vzniku, charakteristika) – italské názvosloví (základní pojmy v kategoriích: tempo, dynamika, výraz)*



**13. Romantismus v německy mluvících zemích – charakteristika, hlavní představitelé.**

**Lidský hlas jako specifický nástroj hudby. Sbory.**

*Časové vymezení romantismu – charakteristika období – významné osobnosti romantismu, památky – charakteristické znaky romantické hudby – život a dílo hlavních představitelů raného romantismu – F. Schubert – R. Schumann – F. Mendelssohn-Bartholdy – C. M. Weber. / Barvy lidského hlasu (+ příklady v operním repertoáru) – druhy sborů (konkrétní sbory) – hlasová hygiena.*

**14. Romantismus v Polsku, Rusku, Itálii a Francii – charakteristika, hlavní představitelé.**

**Strunné nástroje úderné a drnkací.**

*Časové vymezení romantismu – charakteristika období – významné osobnosti romantismu, památky – charakteristické znaky romantické hudby – F. Chopin – kosmopolitní směr ruského hudebního romantismu – Mocná hrstka – P. I. Čajkovskij. G. Verdi – verismus – G. Puccini – C. Saint-Saëns – G. Bizet / Strunné nástroje úderné a drnkací (charakteristika skupiny a její další dělení, instrumentální zástupci, popis nástrojů, interpreti).*

**15. Novoromantismus – vymezení, charakteristika, hlavní představitelé. Pozdní romantismus – Gustav Mahler a Richard Strauss. Symfonická báseň. Programní symfonie.**

*Časové vymezení romantismu – charakteristika období – významné osobnosti romantismu, památky – charakteristické znaky novoromantické hudby (programní hudba, hudebně vyjadřovací prostředky, Gesamtkunstwerk, hudební druhy novoromantismu) – život a dílo představitelů novoromantického trojhvězdi: H. Berlioz – F. Liszt – R. Wagner. Charakteristické znaky hudby pozdního romantismu – G. Mahler – R. Strauss. / Symfonická báseň (charakteristika, konkrétní díla, autoři) – programní symfonie (charakteristika, konkrétní díla, autoři).*

**16. Česká národní škola. Bedřich Smetana. Dechové žesťové nástroje.**

*Časové vymezení romantismu – charakteristika období – významné osobnosti romantismu, památky (zejm. v Čechách) – charakteristické znaky romantické hudby – česká národní škola – B. Smetana / Dechové žesťové nástroje (charakteristika skupiny a její další dělení, instrumentální zástupci, popis nástrojů, interpreti).*

**17. Česká národní škola. Antonín Dvořák. Durová a mollová kadence.**

*Časové vymezení romantismu – charakteristika období – významné osobnosti romantismu, památky (zejm. v Čechách) – charakteristické znaky romantické hudby – česká národní škola – A. Dvořák / Durová a mollová kadence.*

**18. Zdeněk Fibich. Melodram. Česká moderna – vymezení, charakteristika, představitelé. Dechové nástroje dřevěné.**

*Časové vymezení romantismu – charakteristika období – významné osobnosti romantismu, památky (zejm. v Čechách) – charakteristické znaky romantické hudby – česká národní škola – Z. Fibich. Melodram (charakteristika, konkrétní díla, autoři). Česká moderna: život a dílo V. Nováka – J. Suka – J. B. Foerster / Dechové dřevěné nástroje (charakteristika skupiny a její další dělení, instrumentální zástupci, popis nástrojů, interpreti).*

**19. Impresionismus – vymezení, charakteristika, hlavní představitelé. Septakord, jeho druhy a obraty.**

*Časové vymezení impresionismu – charakteristika období – významné osobnosti impresionismu, památky – charakteristické znaky hudby impresionismu – C. Debussy – M. Ravel. / Septakordy (charakteristika, druhy, obraty, akordické značky).*

**20. Expresionismus. Druhá vídeňská škola. Bicí nástroje. Orffův instrumentář.**

*Časové vymezení expresionismu – charakteristika období – významné osobnosti expresionismu, památky – charakteristické znaky hudby expresionismu (dodekafonie, serialismus) – život a dílo představitelů II. vídeňské školy. / Bicí nástroje (charakteristika skupiny a její další dělení, instrumentální zástupci, popis nástrojů, interpreti) – Orffův instrumentář (charakteristika skupiny, popis nástrojů, využití).*

**21. 20. století ve světové hudbě. Východoevropští a západoevropští skladatelé. Kompoziční techniky 20. století. Významné osobnosti instrumentální i vokální hudby.**

*Hudební směry a styly 20. století (neoklasicismus, stile barbaro, seriální hudba, neofolklorismus, expresionismus, neoklasicismus, polytonalita, atonální hudba, seriální hudba) – skladatelé Ruské vlny – B. Bartók a Z. Kodály. / Další kompoziční techniky a směry 20. století (dodekafonie, atonální hudba, aleatorika, punktualismus, čtvrttónová hudba, elektronická hudba, minimal music). – Pařížská šestka (charakteristika, představitelé, tvorba) – O. Messiaen – E. Varèse – P. Hindemith. – C. Orff. / Významné osobnosti instrumentální a vokální hudby (v artifiční a nonartifiční hudbě současnosti i minulosti).*

**22. 20. století ve světové hudbě. Američtí skladatelé. Muzikál – české a světové muzikálové scény.**

*Hudební směry a styly 20. století – G. Gershwin – A. Copland – L. Bernstein – J. Cage. / Muzikál (vznik, představitelé a jejich tvorba). České a světové muzikálové scény.*

**23. Leoš Janáček, a Bohuslav Martinů. Česká hudba 20. století. Metrům, rytmus, takty. Taktovací schémata.**

*Hudební směry a styly 20. století (impresionismus, neofolklorismus, nápěvková metoda) – L. Janáček – B. Martinů – P. Eben – I. Hurník – další představitelé české hudby 20. století a současnosti. / Metrům – rytmus – takt – klasifikace taktů – základní taktovací schémata.*

**24. Nonartifiční hudba – jazz; swing, blues; chanson. Vymezení, charakteristika, představitelé. Hudební a divadelní scény. (včetně profesí a označení částí divadla, dějiny Národního divadla).**

**25. Nonartifiční hudba – folk; country & western; rokenrol a rocková hudba. Hudební festivaly.**

V návaznosti na učivo SHv bude součástí teoretické části maturitní zkoušky analýza poslechové ukázky vztahující se k dané maturitní otázce.

Součástí maturitní zkoušky je i praktická zkouška – „maturitní koncert“, během kterého žák předvede své všestranné hudební dovednosti (sborový zpěv, instrumentální hru, sólové nebo skupinové vystoupení). Návčik společných skladeb probíhá ve výuce semináře hudební výchovy. Sólové nebo skupinové vystoupení si chystá žák sám. **Časový rozsah celé praktické zkoušky pro jednotlivého žáka je maximálně 15 minut.**

## Maturitní témata z chemie

**Rok:** 2025

**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

1. Klasifikace látek, hmotnost atomů a molekul, látkové množství, Avogadrův zákon. Stechiometrické výpočty z chemických rovnic.
2. Stavba atomu: mikročástice, vývoj názorů na stavbu atomu. Struktura atomového jádra; nuklidy, izotopy, radioaktivita. Kvantově mechanický model atomu. Struktura atomového obalu, kvantová čísla, zápis elektronové konfigurace.
3. Periodická soustava prvků. Chemická vazba. Elektronegativita. Excitovaný stav atomů a teorie hybridizace. Slabé vazebné interakce. Struktura kovalentních, iontových a kovových látek.
4. Klasifikace a kinetika chemických reakcí. Energetika chemických reakcí; reakční teplo a termochemické zákony. Redoxní rovnice a výpočty stechiometrických koeficientů.
5. Směsi, roztoky, vyjadřování složení roztoků. Chemická rovnováha a rovnovážná konstanta. Acidobazické reakce, teorie kyselin a zásad, výpočet pH.
6. Chemie prvků I.A a I.B podskupiny (včetně vodíku), elektrochemická řada kovů, teorie elektrolytických výrob.
7. Přehled výrob kovů. Chemie prvků II.A, II.B a III.A podskupiny.
8. Chemie prvků IV.A a V.A podskupiny.
9. Chemie prvků VI.A podskupiny (včetně kyslíku) a chemie vody.
10. Chemie prvků VII.A podskupiny. Halogenderiváty uhlovodíků.
11. Obecná charakteristika d – kovů. Chemie vybraných kovů IV.B –VIII.B podskupiny. Koordinační sloučeniny.
12. Oxidační číslo a principy českého chemického názvosloví anorganických sloučenin. Principy českého chemického názvosloví uhlovodíků a jejich derivátů.
13. Složení organických sloučenin, struktura uhlíkatých řetězců, izomerie, optická otáčivost, konformace. Základní typy chemických reakcí v organické chemii.
14. Zdroje uhlovodíků. Alkany. Mechanismus radikálové substituce.
15. Alkeny. Mechanismus elektrofilní adice, indukční efekt.
16. Alkadieny, alkyny. Markovnikovo pravidlo, polymery - plasty.
17. Areny. Mechanismus elektrofilní substituce.
18. Dusíkaté deriváty. Mezomerní efekt. Substituenty I. a II. třídy.
19. Hydroxyderiváty. Karbonylové sloučeniny.

20. Karboxylové kyseliny a jejich deriváty.
21. Heterocyklické sloučeniny. Nukleové kyseliny.
22. Sacharidy. Fotosyntéza a glykolýza.
23. Lipidy. Metabolismus lipidů, citrátový cyklus.
24. Aminokyseliny, bílkoviny. Metabolismus bílkovin.
25. Terpeny, steroidy, vitamíny, enzymy.

Hradec Králové 30. 8. 2024

Mgr. Jiří Vojáček  
ředitel

## **Maturitní témata z informatiky a výpočetní techniky**

**Rok: 2025**

**Třída: oktáva A / oktáva B / čtvrtá G**

### **1 Principy a vývoj počítačů**

Informatika - informace, informatika, počítač, hardware, software  
Počítač – princip, von Neumannovo schéma, popis  
Vývoj počítačů - generace počítačů, stavební prvky, vlastnosti  
Zpracování informací - kódování, číselné soustavy, kódovací tabulky

### **2 Vývoj a rozdělení softwaru**

Software - definice, rozdělení SW  
Historie vývoje - vývoj operačních systémů a kancelářských aplikací  
Vývojové nástroje - nástroje a prostředky používané při tvorbě SW  
Aplikace - oblasti využití, komerční a volně šířené aplikace

### **3 Bezpečnost dat**

Důvody zabezpečení - hardwarové, softwarové, personální a komunikační problémy  
Způsoby ochrany - ukládání, zálohování, sdílení a šifrování dat  
Škodlivý obsah - rozdělení, působení, možnosti ochrany  
Antivirová ochrana - podstata, systémy, vlastnosti a funkce

### **4 Operační systémy**

OS - definice, funkce, vývoj, rozdělení  
OS pro PC - MS-Windows, Linux, Mac OS - vlastnosti, srovnání, využití  
MS - Windows - verze, grafické ovládání, organizace dat, nastavení, příkazový řádek

### **5 Počítačová síť a komunikace**

Počítačová síť - definice, rozdělení, topologie, způsoby propojení, parametry  
Prvky sítě - server, stanice, switch, router, firewall  
Správa sítě - doména, adresace, serverové služby, zabezpečení sítě, síťové OS, síťové služby  
Bezdrátové sítě - standardy, prvky, parametry, bezpečnost, možnosti využití  
On-line komunikace - funkce, elektronická pošta, chat, software, sociální systémy

### **6 Zpracování textů - MS Word**

Textové editory - rozdělení, vývoj, základní funkce  
Word - vlastnosti, ovládání, nastavení, soubory  
Zpracování textů - vlastnosti písma, struktura stránky, odstavec, hromadná korespondence  
Textové dokumenty - struktura dokumentu, objekty v dokumentu

### **7 Zpracování tabulek - MS Excel**

Tabulkové procesory - typy, funkce, organizace dat, soubory, ovládání  
Formátování tabulek - typy dat, formátování, výběr buněk, ovládací prvky formuláře  
Vzorce a grafy - struktura vzorce, funkce, adresace, typy grafů, prvky grafu  
Databázové funkce - řazení, filtrace, kontingenční tabulky

## **8 Zpracování dat - MS Access**

Databázové systémy - definice, databáze, správa dat  
Systém Access - vlastnosti, relační databáze, objekty v databázi  
Datové tabulky - typy dat, úpravy, import dat, vztahy - relace  
Zpracování dat - dotazy, formuláře a sestavy  
SQL – definice, dotazy pro výběr dat, řazení a agregační dotazy

## **9 Počítačová prezentace - MS PowerPoint**

Principy prezentace - typy prezentace, prezentační systémy, zásady správné prezentace  
MS PowerPoint - vlastnosti, prezentační soubory, nastavení prezentace  
Prezentace - snímky, rozložení obsahu, design a řízení prezentace  
Animace a časování - přechody, vlastní animace objektů, časování objektů a snímků

## **10 Multimédia**

Definice, šíření multimédií – offline, online, streaming  
Zvuk - princip, snímání a digitalizace, parametry, formáty, software  
Video - princip, snímání, postupy zpracování, formáty, kodek, software  
Animace – princip, využití, software  
Titulky – definice, formáty

## **11 Počítačová grafika**

Bitmapová a vektorová grafika – principy a rozdíly  
Parametry, formáty  
Využití, úpravy  
Software (Gimp, Inkscape)

## **12 Webová prezentace**

Základní pojmy - WWW, HTML, web hosting a doména  
Webová stránka - struktura a prvky stránky, uspořádání webu, prohlížeče  
Tvorba webu – redakční systémy (WordPress)

## **13 HTML + CSS**

HTML - tagy a atributy, značky pro formátování, odkazy, obrázky, tabulky  
CSS - důvod vzniku, připojení stylu, selektor, třída, identifikátor  
Tvorba webu - HTML editory

## **14 Webové aplikace**

JavaScript – definice, princip, vlastnosti, použití, výhody a nevýhody  
PHP - definice, princip, vlastnosti, použití, výhody a nevýhody

## **15 Webová grafika**

Obrázky - použití, typy, vkládání, výhody a nevýhody  
SVG - definice, princip, vlastnosti, použití, objekty, výhody a nevýhody

## **16 Desktop publishing**

Zásady pro zpracování textu, typografická pravidla  
Hardware, Software, formáty  
Konstrukce dokumentu, účel tiskoviny, formát papíru, optický střed

## **17 Základy programování**

Programování - algoritmus, program, postup při tvorbě programu  
Programovací jazyky - rozdělení, srovnání  
Vývojový diagram - značky a zásady, příklad diagramu  
Programové struktury - sekvence, větvení, cykly - znázornění pomocí vývojového diagramu

## **18 Python**

Vlastnosti, struktura programu, vývojové prostředí  
Proměnné, typový systém, vstup a výstup dat, syntaxe podmínek a cyklů

## **19 C#**

Vlastnosti, struktura projektu, vývojové prostředí  
Proměnné, typový systém, podmínky, cykly  
Komponenty - důležité komponenty, využití a vlastnosti

## **20 PC - Počítačová jednotka, procesor, základní deska**

Rozdělení počítačů - určení, velikost a použití  
Struktura PC - blokové schéma, popis  
Procesory - charakteristika, rozdělení, vývoj, vlastnosti a výkon  
Základní deska - funkce, uspořádání prvků, chipset, BIOS

## **21 PC – Paměti, diskové jednotky, optické disky**

Paměti - rozdělení, principy uložení informace, využití  
Operační paměti - princip, typy, parametry - RAM, ROM, CACHE  
Pevné disky, SSD - princip, rozdělení, parametry  
Optické disky - typy (CD, DVD, Blu-ray), princip, parametry, využití

## **22 PC - Vstupní zařízení, tiskárny a skenery**

Klávesnice - typy, rozložení kláves, princip zpracování stisku klávesy  
Polohovací zařízení - vývoj, rozdělení, principy polohování (myš, tablet)  
Tisková zařízení - vývoj, rozdělení, principy tisku, základní parametry, multifunkce  
Skenery - princip snímání, typy skenerů, parametry, postupy skenování

## **23 PC - Grafika a zobrazovací zařízení**

Grafické adaptéry - komponenty, komunikace s procesorem, typy, parametry  
Zobrazovací zařízení - vývoj, rozdělení, hlavní parametry  
Monitory a projektory – typy, princip zobrazování, parametry, vady obrazu, srovnání  
Dotykové vrstvy – princip, použití

## **24 Sociální sítě**

Etiketa, principy, firemní a soukromé využití, sdílení dat.  
Facebook, Twitter, Instagram apod.  
Digitální a sociální rizika a jejich identifikace, bezpečné a vhodné chování, sdílení osobních a cizích dat, autorské právo  
Platební nástroje

## **25 Cloud**

Cloudové systémy - definice, principy, výhody, nevýhody, zásady chování, náklady  
Online dokumenty - textové, tabulkové, prezentační, poznámkové, formulářové (Office 365, Google Apps)

## Maturitní témata z matematiky

**Rok:** 2025

**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

1. Množiny, číselné obory, algebraické výrazy
2. Výroková logika, důkazové úlohy
3. Lineárně lomená funkce, rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru
4. Funkce lineární, lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy (vč. rovnic s parametrem a absolutní hodnotou)
5. Funkce mocninná, funkce odmocniny, výpočty s mocninami a odmocninami
6. Funkce kvadratická, kvadratické rovnice a nerovnice (vč. rovnic s parametrem a absolutní hodnotou)
7. Iracionální rovnice a nerovnice
8. Funkce exponenciální, exponenciální rovnice a nerovnice
9. Funkce logaritmická, logaritmické rovnice a nerovnice
10. Funkce goniometrické, goniometrické výrazy
11. Goniometrické rovnice a nerovnice
12. Sinová a kosinová věta, Pythagorova a Euklidovy věty
13. Trojúhelníky (konstrukční úlohy, výpočty)
14. Kruh, kružnice, úhly (konstrukční úlohy, výpočty)
15. Mnohoúhelníky (konstrukční úlohy, výpočty)
16. Shodná a podobná zobrazení v rovině
17. Tělesa (polohové a metrické vztahy, řezy)
18. Mnohostěny
19. Rotační tělesa
20. Vektory a operace s nimi
21. Analytická geometrie – přímka v rovině a v prostoru, rovina v prostoru
22. Analytická geometrie – kružnice, elipsa
23. Analytická geometrie – hyperbola, parabola
24. Posloupnosti a řady
25. Kombinatorika
26. Pravděpodobnost a statistika
27. Komplexní čísla
28. Diferenciální počet, limita funkce
29. Integrální počet
30. Lineární algebra

Pozn. U otázek týkajících se funkcí (č. 3-6, 8-10) se mohou vyskytnout funkce s absolutními hodnotami, dále je zapotřebí umět aplikovat metody diferenciálního počtu ke zjišťování vlastností všech typů funkcí.



## Maturitní témata z náboženství

**Rok:** 2025  
**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

### 1. Starověká náboženství

Mezopotámie: základní charakteristika; bohové a mytologie; zbožnost a mravní život, posmrtný život a astrologie.

Egypt: základní charakteristika; bohové a mytologie; zbožnost a mravní život; poslední soud a pohřbívání.

### 2. Hinduismus

Základní charakteristika hinduismu ve všech obdobích dějin; kasty; védské období: literatura, bohové, charakteristika védismu.

Bráhmanismus: základní charakteristika, Bráhma a Átman, samsára a karma, mokša.

Bhaktická forma hinduistického náboženství: bůh Višnu a jeho avatáry, spása.

### 3. Buddhismus

Buddha – původ, život a legendy, učení – čtyři vznešené pravdy, jejich výklad; etika; sangha; vývoj buddhismu – rozdělení (hinajána, mahajána); šíření mimo Indii.

### 4. Islám

Mohamedův život, prameny islámského učení, nauka islámu, pět pilířů, etika, vztah ke křesťanství (pojem Boha a obraz Ježíše v Koránu).

### 5. Biblické pradějiny

Význam biblických pradějin, stvoření světa a člověka podle dvou biblických zpráv (Gen 1-2), šíření hříchu a postupný úpadek lidstva (Gen 3-11).

### 6. Dějiny patriarchů

Dějiny patriarchů (Gen 12-50): Abrahám (povolání, smlouva, zkouška víry); Izák; Jákob; Josef.

### 7. Exodus

Exodus (Ex 1-15): egyptské otroctví, zjevení Božího jména, Mojžíš, egyptské rány, původ izraelského pesachu, průchod Rákosovým mořem.

### 8. Putování Izraelitů pouští, dar Zákona, obsazení země, soudci, počátky království

Putování Izraele pouští (Ex 15-Dt 34): význam pobytu na poušti, smlouva a desatero.

Obsazení země, soudci a počátky monarchie v Izraeli (Dt, Joz, Soud, 1-2 Sam), rozdělené království: důvody rozdělení izraelské monarchie, osud obou rozdělených království.

### 9. Izraelští proroci – před babylonským vyhnanstvím

Historický kontext. První proroci: Eliáš a Elizeus. Předexiloví proroci: poselství proroků před vyhnanstvím obecně, proroci v Izraeli (Amos, Ozeáš), proroci v Judsku (Izaiáš, Jeremiáš).

### 10. Izraelští proroci – v babylonském vyhnanství

Historický kontext. Poselství exilových proroků obecně, Ezechiel, Deuteroizaiáš (písně o Hospodinově Služebníku).

## **11. Židovství v poexilní době**

Poexilní doba a rané židovství: politická a duchovní situace židovského národa po babylónském vyhnanství, poexilní literatura: Ezdráš, Nehemiáš, Kroniky, Rút, Jonáš.

## **12. Helénistické období židovských dějin**

Dějinný vývoj, literatura (Knihy Makabejské, Judit, Ester), vznik apokalyptiky a její znaky, kniha Daniel.

## **13. Ježíš Kristus**

Řecko-římský svět a jeho duchovní stav na přelomu letopočtů, židovské duchovní proudy a náboženské skupiny v Palestině.

Prameny o Ježíšově životě (křesťanské i nekřesťanské).

Ježíšův život: narození a dětství, skrytý život, veřejná činnost, poselství, zázraky, nárok na božskou autoritu, spory s židovskými autoritami, proces, smrt a zmrtvýchvstání.

## **14. Synoptická evangelia**

Proces tvorby evangelií, synoptická otázka.

Markovo evangelium: autor, adresáti, doba vzniku, literární charakter, teologické poselství.

Matoušovo evangelium: problém autorství, adresáti, doba vzniku, cíl sepsání, obsah a struktura, teologické poselství.

Lukášovo evangelium: autor, literární charakter, obsah a teologické poselství.

## **15. Apoštol Pavel**

Život apoštola Pavla, jeho apoštolské působení, jeho literární dílo, obsah a teologie jednoho z Pavlových listů (dle výběru).

## **16. Janovská literatura**

Původ a prostředí vzniku Janova evangelia, obsah a struktura, teologické poselství. (Janovy listy)

Zjevení Janovo: původ, literární charakter, interpretace, teologické poselství.

## **17. Obecná etika:**

Svědění: obsah, úkon a prožitek svědomí;

Svoboda vnější a vnitřní; Základní a předběžné rozhodnutí.

Negativní odpověď na mravní požadavek: hřích jako provinění vůči Bohu, hřích formální a materiální, „smrtelný“ – „všední“ a „těžký“ – „lehký“;

Pozitivní odpověď na mravní nárok: obrácení a odpuštění, dobré jednání a dobrý postoj (ctnost). Kardinální a teologální ctnosti.

## **18. Etika fyzického života, otázky bioetiky**

Život v křesťanském pojetí, ochrana života, trest smrti, sebevražda. Vybrané otázky z bioetiky: potrat, euthanasie apod. (další dle výběru – klonování, pokusy na lidech, transplantace...).

## **19. Etika partnerských vztahů a odpovědnost v oblasti sexuality**

Biblický pohled na sexualitu, sexualita v pohledu teologie, smysl a řád sexuality, problémové formy sexuality.

## **20. Svátosti**

Svátost jako viditelné znamení neviditelné Boží milosti. Iniciační svátosti – křest, bířmování, eucharistie. Svátosti uzdravení: svátost smíření a pomazání nemocných. Svátosti ke službě společenství: kněžství a manželství.

## Maturitní témata z německého jazyka

**Rok:** 2025  
**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

1. Tschechische Republik - meine Heimat
2. Städte und Orte
3. Deutschsprachige Länder
4. Mensch (Aussehen, Charakter, Kleidung)
5. Wohnen
6. Schule
7. Arbeit und Beruf
8. Familienleben
9. Lebensstil (Freizeit, Hobbys, Tagesablauf, ...)
10. Ernährung
11. Einkaufen und Dienstleistungen
12. Reisen
13. Kultur und Kunst
14. Sport
15. Gesundheit
16. Kommunikation, Medien, Technik
17. Natur und Umwelt
18. Gesellschaft
19. Feste und Bräuche
20. Jugend und ihre Welt

Ústní zkouška se bude skládat ze tří částí:

- IV. popis obrázků, grafů, ... a jejich porovnání
- V. monologický ústní projev na jedno z témat
- VI. ústní interakce, řešení jazykové situace

Písemná práce trvá 75 minut. Skládá se ze tří částí v celkovém minimálním rozsahu 200 slov. V každé části se zpracovává jedno téma v požadovaném rozsahu a slohovém útvaru: formální a neformální e-mail a dopis, motivační dopis, charakteristika, popis osoby / místa / události, článek, příspěvek do internetového fóra, zpráva / oznámení, návod / instrukce, vzkaz, pozvánka, inzerát, pohlednice

Hradec Králové 30. 8. 2024

Mgr. Jiří Vojáček  
ředitel

## Maturitní témata z religionistiky

**Rok:** 2025  
**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

### 1. Starověká náboženství

Mezopotámie: základní charakteristika; bohové a mytologie; zbožnost a mravní život, posmrtný život a astrologie.

Egypt: základní charakteristika; bohové a mytologie; zbožnost a mravní život; poslední soud a pohřbívání.

### 2. Světová náboženství – Čína

Původní náboženství.

Konfucianismus: život a dílo Konfucia, nauka a vývoj.

Taoismus: Lao-C', učení, etika.

### 3. Hinduismus

Základní charakteristika hinduismu ve všech obdobích dějin; kasty; védské období: literatura, bohové, charakteristika védismu.

Bráhmanismus: základní charakteristika, Bráhma a Átman, samsára a karma, mokša.

Bhaktická forma hinduistického náboženství: bůh Víšnu a jeho avatáry, spása.

### 4. Buddhismus

Buddha – původ, život a legendy, učení – čtyři vznešené pravdy, jejich výklad; etika; sangha; vývoj buddhismu – rozdělení (hinajána, mahajána); šíření mimo Indii.

### 5. Islám

Život Mohammeda. Prameny islámského učení a nauka islámu. Pět pilířů islámu. Etika a právní řád (šaría).

Vývoj islámu: rozdělení, šíření, džihád. Vztah ke křesťanství (pojem Boha a obraz Ježíše v Koránu).

### 6. Biblické pradějiny

Význam biblických pradějin, stvoření světa a člověka podle dvou biblických zpráv (Gen 1-2), šíření hříchu a postupný úpadek lidstva (Gen 3-11).

### 7. Dějiny patriarchů

Dějiny patriarchů (Gen 12-50): Abrahám (povolání, smlouva, zkouška víry); Izák; Jákob; Josef.

### 8. Exodus

Exodus (Ex 1-15): egyptské otroctví, zjevení Božího jména, Mojžíš, egyptské rány, původ izraelského pesachu, průchod Rákosovým mořem.

### 9. Putování Izraelitů pouští, dar Zákona, obsazení země, soudci, počátky království

Putování Izraele pouští (Ex 15-Dt 34): význam pobytu na poušti, smlouva a desatero.

Obsazení země, soudci a počátky monarchie v Izraeli (Dt, Joz, Soud, 1-2 Sam), rozdělené království: důvody rozdělení izraelské monarchie, osud obou rozdělených království.

### 10. Izraelští proroci

První proroci: Eliáš a Elizeus. Předexiloví proroci: poselství proroků před vyhnáním obecně, proroci v Izraeli (Amos, Ozeáš), proroci v Judsku (Izaiáš, Jeremiáš).

Poselství exilových proroků obecně, Ezechiel, Deuteroizaiáš (písně o Hospodinově Služebníku).

### **11. Židovství v poexilní době**

Poexilní doba a rané židovství: politická a duchovní situace židovského národa po babylónském vyhnanství, poexilní literatura: Ezdráš, Nehemiáš, Kroniky, Rút, Jonáš.

Helénistické období židovských dějin: dějinný vývoj, literatura (Knihy Makabejské, Judit, Ester), vznik apokalyptiky a její znaky (kniha Daniel).

### **12. Židovství**

Základní přehled historických etap judaismu. Rabínská literatura. Směry současného židovství. Židovská bohoslužba a svátky.

### **13. Ježíš Kristus**

Řecko-římský svět a jeho duchovní stav na přelomu letopočtů, židovské duchovní proudy a náboženské skupiny v Palestině.

Prameny o Ježíšově životě (křesťanské i nekřesťanské).

Ježíšův život: narození a dětství, skrytý život, veřejná činnost, poselství, zázraky, nárok na božskou autoritu, spory s židovskými autoritami, proces, smrt a zmrtvýchvstání.

### **14. Synoptická evangelia**

Proces tvorby evangelií, synoptická otázka.

Markovo evangelium: autor, adresáti, doba vzniku, literární charakter, teologické poselství.

Matoušovo evangelium: problém autorství, adresáti, doba vzniku, cíl sepsání, obsah a struktura, teologické poselství.

Lukášovo evangelium: autor, literární charakter, obsah a teologické poselství.

### **15. Apoštol Pavel**

Život apoštola Pavla, jeho apoštolské působení, jeho literární dílo, obsah a teologie jednoho z Pavlových listů (dle výběru).

### **16. Janovská literatura**

Původ a prostředí vzniku Janova evangelia, obsah a struktura, teologické poselství. (Janovy listy)

Zjevení Janovo: původ, literární charakter, interpretace, teologické poselství.

### **17. Obecná etika:**

Svědění: obsah, úkon a prožitek svědomí;

Svoboda vnější a vnitřní; Základní a předběžné rozhodnutí.

Negativní odpověď na mravní požadavek: hřích jako provinění vůči Bohu, hřích formální a materiální, „smrtný“ – „všední“ a „těžký“ – „lehký“;

Pozitivní odpověď na mravní nárok: obrácení a odpuštění, dobré jednání a dobrý postoj (ctnost). Kardinální a teologální ctnosti.

### **18. Etika fyzického života, otázky bioetiky**

Život v křesťanském pojetí, ochrana života, trest smrti, sebevražda. Vybrané otázky z bioetiky: potrat, euthanasie apod. (další dle výběru – klonování, pokusy na lidech, transplantace...).

### **19. Etika partnerských vztahů a odpovědnost v oblasti sexuality**

Biblický pohled na sexualitu, sexualita v pohledu teologie, smysl a řád sexuality, problémové formy sexuality.

### **20. Svátosti**

Svátost jako viditelné znamení neviditelné Boží milosti. Iniciační svátosti – křest, bířmování, eucharistie.

Svátosti uzdravení: svátost smíření a pomazání nemocných. Svátosti ke službě společenství: kněžství a manželství.

## Maturitní témata ze španělského jazyka

**Rok:** 2025  
**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

1. La familia y las relaciones personales
2. La vivienda
3. La vida en la ciudad y en el campo
4. Las compras y la moda
5. El mundo del trabajo
6. La vida cotidiana
7. La salud y las enfermedades
8. Yo y mis amigos
9. Comiendo y bebiendo
10. El tiempo libre y los deportes
11. Estudiando
12. Las vacaciones y los viajes
13. La naturaleza, el clima y el medio ambiente
14. Las artes y la cultura
15. Las fiestas y las tradiciones
16. El mundo actual: comunicación, informaciones y problemas
17. Chequia
18. España
19. Hispanoamérica
20. El español y los hispanohablantes

Ústní zkouška se bude skládat ze tří částí:

- VII. popis obrázků, grafů, ... a jejich porovnání
- VIII. ústní projev na jedno z témat
- IX. ústní interakce, řešení jazykové situace

Písemná práce trvá 75 minut. Skládá se ze tří částí v celkovém minimálním rozsahu 200 slov. V každé části se zpracovává jedno téma v požadovaném rozsahu a slohovém útvaru: formální a neformální e-mail a dopis, motivační dopis, charakteristika, popis osoby / místa / události, článek, příspěvek do internetového fóra, zpráva / oznámení, návod / instrukce, vzkaz, pozvánka

Hradec Králové 30. 8. 2024

Mgr. Jiří Vojáček  
ředitel

## Maturitní témata z výtvarné výchovy

**Rok:** 2025  
**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

1. Vznik a vývoj pravěkého umění (poslání a funkce, náměty, konkrétní projevy, výskyt, technika, řemeslné projevy, první kamenné stavby).
2. Umění starověkého Egypta (stavitelské projevy, způsoby sochařského a malířského zobrazování, konkrétní památky).
3. Architektura, sochařství a užité umění starověké Mezopotámie. Umění předřeckých kultur v oblasti Egejského moře (Kréta, Mykény).
4. Přínos antické řecké kultury (architektura a její názvosloví, stavby, vývojové projevy sochařství s konkrétními příklady, vázové malířství).
5. Umění starých Etrusků. Římské antické umění (typické projevy architektury a sochařství s konkrétními příklady, nástěnné malířství).
6. Raně křesťanské a byzantské umění (základ kultury, nové náměty a způsoby zobrazování, architektura a její charakteristické rysy).
7. Charakteristika předrománského umění (architektura, knižní malířství, umělecké řemeslo předkarolínského období, karolínské a ottonské renesance). Románské umění (typické znaky a příklady evropské architektury, projevy románského sochařství a malířství).
8. Gotická architektura (vznik gotiky, charakteristické znaky staveb, stavitelé, památky evropské a české).
9. Charakteristika a projevy gotického sochařství a malířství u nás i v Evropě. Nizozemský měšťanský realismus.
10. Italské raně renesanční umění 15. století (společenské podmínky vzniku renesance, znaky a principy staveb, architekti, sochařské práce, nové poznatky v malířství a osobnosti malířů).
11. Italská vrcholná renesance a manýrismus (osobnosti a jejich dílo).
12. Renesanční malířství Španělska, Německa, Nizozemí. Česká renesance a manýrismus v architektuře, sochařství, malířství a uměleckém řemesle.
13. Baroko v architektuře (charakteristika barokních staveb, stavitelé a jejich dílo v Itálii, Francii a českých zemích). Italské barokní sochařství.
14. Barokní malířství západní Evropy (tvorba významných umělců).

15. Česká barokní malba a plastika.
16. Charakteristika uměleckých projevů rokoka. Klasicismus jako umění Velké francouzské revoluce a císařství. Umění konce 18. a počátku 19. století u nás.
17. Romantismus a jeho projevy ve francouzském, anglickém a německém umění a v dílech národních umělců. Realismus v díle francouzských a českých malířů. Generace Národního divadla.
18. Impresionismus jako nový způsob pohledu na svět. Osobnosti malířů.
19. Postimpresionismus v malířství a jeho představitelé. Francouzské sochařství na přelomu století.
20. Projevy francouzského symbolismu. Evropské secesní umění.
21. Vznik nových uměleckých směrů na počátku 20. století se zaměřením na fauvismus a expresionismus – myšlenkové základy, způsoby vyjadřování, návaznost české malby. Nejvýznamnější umělci Pařížské školy.
22. Kubismus v malířství, sochařství a architektuře. Jeho vznik, vývojové fáze a vliv na české prostředí. Italský futurismus. Projevy abstraktního malířství na počátku 20. století.
23. Dadaismus, jeho projevy, centra, osobnosti a přínos. Metafyzická malba. Evropský surrealismus, jeho podstata, metody a osobnosti.
24. Bauhaus. Funkcionalismus. Projevy českého meziválečného umění.
25. Vývojové proudy ve světovém malířství po 2. světové válce.

Hradec Králové 30. 8. 2024

Mgr. Jiří Vojáček  
ředitel



## Maturitní témata ze zeměpisu

**Rok:** 2025  
**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

1. Země jako vesmírné těleso
2. Litosféra
3. Atmosféra
4. Hydrosféra a kryosféra
5. Obyvatelstvo a sídla na Zemi
6. Politická a ekonomická geografie
7. Severní Evropa
8. Západní Evropa
9. Jižní Evropa
10. Střední Evropa
11. Jihovýchodní Evropa
12. Východní Evropa
13. Česká republika
14. Rusko, středoasijské a kavkazské republiky
15. Jihozápadní Asie
16. Jižní Asie
17. Východní Asie
18. Afrika
19. Latinská Amerika
20. Austrálie a Oceánie

Hradec Králové 30. 8. 2024

Mgr. Jiří Vojáček  
ředitel

## Maturitní témata ze základů společenských věd

**Rok:** 2025  
**Třída:** oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

### **1. Psychologie jako věda, psychologické disciplíny a směry, vývojová období**

Vznik a předmět zájmu psychologie, základní a aplikované psychologické disciplíny, psychologické směry; determinace psychických jevů, specifika fyzického a duševního vývoje osobnosti v jednotlivých vývojových obdobích člověka.

### **2. Psychické procesy**

Čítí, vnímání – druhy počitků, charakteristiky vnímání, poruchy vnímání, představivost – dělení představ, typy představivosti, myšlení – myšlenkové formy a operace, druhy myšlení, city – znaky a druhy citů, paměť – fáze paměti, asociační zákony, vlastnosti a druhy paměti, pozornost – druhy pozornosti, proces volního jednání, konflikty intrapersonální a interpersonální, řešení konfliktů, vědomí (úrovně aktivace).

### **3. Psychologie osobnosti**

Hlavní teorie osobnosti, psychické dispozice osobnosti – schopnosti, inteligence, temperament, charakter, fyzická konstituce; základní typy zátěžových situací – frustrace, stres, deprivace.

### **4. Sociologie jako věda, socializace osobnosti, komunikace, sociální stratifikace, kultura**

Vznik sociologie a předmět jejího zájmu, struktura sociologie, metody sociologického výzkumu, dějiny sociologie. Proces socializace osobnosti a formy sociálního učení, sociální pozice a role, komunikace a její formy, horizontální a vertikální členění společnosti, sociální mobilita, společnost otevřená a uzavřená. Sociologické pojetí kultury – duchovní a materiální kultura, funkce kultury, charakteristické znaky a hodnocení masové kultury.

### **5. Ekonomie a ekonomika, soukromé finance**

Hlavní směry ekonomického myšlení. Celkový a mezní užitek. Tržní systém, nabídka, poptávka, zákon klesající poptávky – důchodový a substituční efekt, poptávka v krátkém a dlouhém období, elasticita poptávky. Nedokonalost trhu a omezení konkurence. Zásahy státu do trhu. Soukromé finance (spořicí a investiční produkty; úvěry, úroková sazba a RPSN).

### **6. Národní hospodářství, globalizace**

HDP, hospodářský cyklus, banky a tvorba peněz, měnová politika, platební bilance, státní rozpočet. Globalizace světové ekonomiky, směna a specializace.

### **7. Trh práce, podnikání, finančníctví**

Trh práce, právní formy podnikání, hospodaření a tvorba ceny, optimální objem produkce, zaměstnání, nezaměstnanost. Peníze – účel, kapitál a úrok, inflace, finanční produkty.

## **8. Politologie jako věda, teorie demokracie, politické strany**

Vznik a předmět zájmu politologie. Politika, politický program, politická participace, demokracie přímá a zastupitelská, formy přímé demokracie, podmínky demokracie, kritika demokracie, politické strany – jejich klasifikace, funkce, financování, různé systémy politických stran.

## **9. Volby a volební systémy, vznik a podstata státu**

Charakteristika volebních systémů, organizace a průběh parlamentních voleb v ČR, zásady volebního práva. Teorie vzniku státu – zejména teorie společenské smlouvy, atributy státu, princip dělby funkcí státní moci, vnitřní a vnější suverenity státu, funkce státu, formy státu podle organizace státní moci a jejího uplatňování.

## **10. Postavení ústavy v právním řádu demokratického státu, lidská práva a jejich význam**

Rozbor Ústavy ČR – preambule, základní ustanovení, moc zákonodárná se zaměřením na legislativní proces, moc výkonná a soudní, Ústavní soud – kompetence, činnost, ČNB, Nejvyšší kontrolní úřad. Rozbor Listiny základních práv a svobod ČR, ombudsman.

## **11. Teorie práva**

Definice práva, právní řád, veřejné a soukromé právo. Právní normy – druhy, publikace, forma, druhy výkladu. Platnost, účinnost, působnost právních předpisů, právní vztahy, právní skutečnosti, fyzické a právnické osoby, právní osobnost, způsobilost k právnímu jednání, náležitosti platného právního úkonu.

## **12. Odvětví občanského práva**

Pojem a prameny občanského práva, ochrana osobnosti, práva věcná a právo závazkové. Vlastnické právo – věci movité a nemovité, nabývání vlastnictví, nálezné, podílové spoluvlastnictví, společné jmění manželů, věcné břemeno, dědické právo – dědění ze zákona, ze závěti, odmítnutí dědictví, vypořádání dědiců, vydědění.

## **13. Odvětví rodinného a pracovního práva**

Pojem a prameny rodinného práva, vznik manželství – podmínky, překážky, zánik manželství, zánik SJM, náhradní rodinná péče – adopce, pěstounská péče. Pojem a prameny pracovního práva, druhy pracovních poměrů, pracovní smlouva – náležitosti, zkušební doba, rozvázání pracovního poměru zaměstnavatelem – důvody, náležitosti, lhůty, rozvázání pracovního poměru zaměstnancem – důvody, náležitosti, lhůty. Pracovněprávní vztahy, které nejsou pracovním poměrem (DPP, DPČ).

## **14. Odvětví trestního práva**

Pojem a prameny trestního práva. Trestní právo hmotné – druhy trestných činů, podmínky trestní odpovědnosti, druhy trestů. Trestní právo procesní a jeho zásady – průběh řízení, práva obviněného, trestání mladistvých, nezletilých.

## **15. Filozofie – úvod, vývoj filozofie po Sókrata**

Definice filozofie, základní filozofické otázky. Předsokratovská filozofie – milétská škola, Hérakleitos z Efesu, pythagorovci, elejská škola, atomisté, sofisté, Sókratés – život, nauka.

## **16. Filozofie – vrcholné období Řecka, helénismus**

Platón – dílo, nauka o idejích, stát, antropologie, etika. Aristotelés – dílo, logika, příroda, metafyzika, teologie, antropologie, etika. Hédonismus, stoikové, epikurejci, novoplatonismus.

## **17. Filozofie – počátky středověku, scholastika**

Rozdíl mezi antickým a středověkým myšlenkovým světem, patristika, Augustin, scholastika, spor o univerzálie, realisté, nominalisté, Abélard, Tomáš Akvinský – vědění a víra, cesty k uznání Boha, Occam.

### **18. Filozofie – novověk (renesance a baroko)**

Rozdíl mezi středověkým a novověkým myšlenkovým světem, nové pojetí výkladu světa, přírody a poznání – Galilei Bruno, Bacon. Reformace. Nové právní a politické myšlení – Machiavelli, Hobbes, Grotius, Morus. Racionalismus – Descartes. Spinoza, Leibniz.

### **19. Filozofie – osvícenství a 19. století**

Osvícenství – základní myšlenky, anglické pojetí – Locke, Berkeley, Hume a francouzské pojetí – encyklopedisté, Rousseau. I. Kant – noetika, etika. Idealismus – Hegel, pozitivismus – Comte, iracionalistické směry – Nietzsche, Schopenhauer.

### **20. Filozofie – filozofie 20. století**

Marxismus – Marx, pragmatismus – James, fenomenologie – Husserl, existencialismus, filozofie jazyka (analytická filozofie) - Wittgenstein, hermeneutika, novodobý obraz člověka (– např. Gehlen, Plessner, Scheler). Postmodernismus. Vybraní představitelé současné filosofie (Arendtová, Rawls, Singer), hlavní etické teorie současnosti (utilitarismus, přirozený zákon, etika ctností, deontologie).

Hradec Králové 30. 8. 2024

Mgr. Jiří Vojáček  
ředitel