

Maturitní zkouška Profilová část VIII-IS-A 2026

Anglický jazyk

Forma: Kombinace písemné práce a ústní zkoušky

Výsledná známka se tvoří z výsledků písemné práce 40% a ústní zkoušky 60%.

The **speaking** part of the exam will be worth 60%. The **written** exam will be balanced 40%. The **pass rate** is 60%.

Speaking	Writing
60%	40%
12 - 15 minutes	90 minutes

Written exam

The **written exam** will provide a choice of three prompts from which the student must choose one. The student will have 90 minutes to complete the task.

The text types they might encounter are:

- Formal letter or email
- Informal letter or email
- Article
- Report
- Review
- Story
- For-and-against composition
- Essay

The writing task will be graded on:

- ★ Appropriateness of register, tone, and style
- ★ Accurate formatting of the text type and overall organization, including the use of signposting language and cohesive language

- ★ Diversity, range, appropriateness, accuracy, and overall usage of grammar and vocabulary
- ★ Appropriate and accurate punctuation, spelling, and sentence structure
- ★ How well the student responds to the prompt (the level of detail, evidence, support, and/or example, where appropriate, and the clarity, coherency, and development of thought)

Written exam
90 minutes
The student will respond to one prompt out of three given choices. The length of the response will depend on the text type, but on average it will be between 200-250 words.

The **speaking exam** will consist of three parts: *response to a visual prompt*, *presentation*, and *interactive discussion*. The student will have fifteen minutes to prepare.

Speaking exam		
Part 1	Part 2	Part 3
4-5 minutes	4-5 minutes	4-5 minutes
The student will respond to a visual prompt and questions provided on a chosen topic.	The student will speak on his or her own for about five minutes on a chosen topic, with prompts to help guide the presentation .	The student and examiner will engage in an interactive discussion . It will be the student's responsibility to maintain the flow of the discussion.

Ústní zkouška:

Témata:

NOTE: The term "English-speaking countries" or "the English-speaking world" is meant to include: England, Ireland, Northern Ireland, Scotland, Wales, Canada, the United States, Jamaica and other Caribbean states, Australia, and New Zealand.

NOTE: What is important here is that you are able to use a range of English relating to various topics. While factual information is graded, it is more important that you demonstrate an ability to use the vocabulary of various topics and open or engage in a discussion or conversation concerning those topics. It is not concerning only the subjects covered in your English classes, but subjects you have covered during your time at an English-speaking school.

1. Ostrava and the surrounding area

- a. You may be given a set of significant images representing Ostrava and the surrounding area. You will be asked to use them to help you organise a visit for a group of English-speaking students who are here on an exchange program.
- b. You may need to use the images to develop ideas and present them to the school management about how students should spend a few days in the region.

2. Consumerism

- a. You may be asked to explain what consumerism is, where and when it originated, and how it manifests in today's society.
- b. You may be asked to consider the role that media and advertising have played in the rise of consumerism.
- c. You may be asked to talk about the impact and possible future development of consumerism.

3. The Czech Republic

- a. You may be asked to give a presentation or engage in a discussion concerning the Czech Republic. Specific talking points may include all or some of the following: geography, demographics, politics, history, culture, tourism, nature.
- b. You may have a map which should be used to illustrate your talking points.
- c. Famous landmarks and monuments should be spoken about using their English names, where such exist (i.e. Charles' Bridge), but other places (i.e. Český Krumlov) should be referred to using their only names, but spoken clearly so that a non-Czech speaker would understand.

4. Education systems in Czech and English-speaking countries

- a. You may be asked to explain in detail the education system of one particular English-speaking country.
- b. You may be asked to explain and compare education systems in different English-speaking countries.
- c. You may be asked to compare the education system in the Czech Republic with education systems in different English-speaking countries.
- d. You may be asked to discuss traditional and alternative education in the Czech Republic and in English-speaking countries.

5. Holidays and festivals in the Czech Republic and around the English-speaking world

- a. You may be asked to explain at least two holidays which are celebrated in an English-speaking country (each holiday can be from a different country) which are **not** celebrated in the Czech Republic, or are not traditional in the Czech Republic.
- b. You may be asked to describe at least two holidays which are celebrated in the Czech Republic and English-speaking countries, and compare the differences and similarities in the celebration of these holidays.
- c. You may be asked to discuss holidays which have recently come into the Czech Republic from English-speaking countries, or new ways in which people are or might be celebrating these holidays due to the influence of globalization.

6. Environmental issues now and in the future

- a. You may be asked to choose one major environmental issue and discuss it at length and in detail, analysing its causes, the current situation, and possible future development.
- b. You may be given four options from which you must select at least three to discuss, explaining what the problem is, what is being done about it, and future implications.
- c. Environmental issues include, but are not limited to: waste, pollution, drinking water, rising sea levels, global warming, food production, drought, desertification, deforestation, poaching, and animal extinction.

7. Global issues and current events

- a. You may be asked to describe a major global socio-political issue and analyse its possible future development.
- b. You may be asked to choose a major current event, describe and discuss it, and analyse its possible future development.
- c. Possible issues include, but are not limited to, the following: overpopulation, famine, war, conflict, the UN, disease, globalisation of culture, consumerism and exhaustion of resources. Current events can only be determined at the time of the test; they will include events of global interest as well as those specific to English-speaking countries, which might not be so important outside their borders.

8. Sports

- a. You may be asked to discuss or present ideas on any of the following aspects of sports: popular, local, major and international events, entertainment and salary, or famous players.
- b. You might be asked to present ideas on how sporting events encourage or discourage international cooperation and cultural exchange.
- c. You may be asked to discuss the morality of sports, the usefulness of major sporting events, or the ethics/ethical implications of athlete salaries.

9. Cuisine (local cuisine, eating when travelling, eating at home, cuisine and culture, etc.)

- a. You might be asked to discuss the typical eating habits of countries around English-speaking nations, considering traditional and modern foods.
- b. You may be asked to draw comparisons with Czech cuisine.
- c. You may be required to consider how an understanding of a nation's cuisine can provide a deeper understanding of that culture.

10. Art and music

- a. You may be asked to discuss musicians and/or artists from the English-speaking world which you admire, and give reasons for why you enjoy their work.
- b. You may be asked to discuss artists and musicians from the English-speaking world whose art, music, or personalities have had an important impact on not only music and art, but society as a whole. Topics to consider include but are not limited to civil rights, political activism, morality and ethics, challenging/changing the way we think about and perceive the world, music, and/or art, or the way in which they may use their influence to raise awareness about issues.
- c. You may be asked to speculate on why it is that so many musicians from English-speaking countries have had such a major impact worldwide, even before English was the international language, and to speculate on why English music is so popular, influential, and trend-setting.

11. Science (current events, general knowledge, important breakthroughs, etc.)

- a. You may be asked to discuss important events happening in the scientific community recently (this could range from major medical breakthroughs to groundbreaking work in our understanding of life and the universe)
- b. You may be asked to discuss important scientists from the English-speaking world and beyond, their contributions to science and our understanding of ourselves and our world
- c. You may be asked to discuss, generally, important breakthroughs in science throughout history

12. Media and communication

- a. You may be asked to discuss the impact of the media on people today, including possible generation gaps and the technology associated with it.
- b. You may be asked to discuss the importance of media and media technology in our everyday lives, and ways in which it has changed over the past few decades.
- c. You may be asked to discuss the role of advertising in today's world, including what it is, how it works, where it can be found, and the ways in which it influences our thinking.
- d. You may be asked to discuss social media and networks, the way communication is changing and evolving, and how it is different from the past decades.

13. Getting involved

- a. You may be asked to talk about projects and organisations in our school and/or community which do work or provide services for others, such as charities and volunteer organisations. You should consider what the purpose of the projects are, how they are organised, how and why you got involved, and the specifics of any projects or services you were directly involved in.
- b. You may be asked to discuss international organisations (NGOs, volunteer organisations, charity services, etc.), what purpose they serve, what good (or harm) they do, and whether or not they are important.

14. The United Kingdom

- a. You may be asked to discuss the United Kingdom using pictures and a map.
- b. Possible aspects of your discussion may include, but are not necessarily limited to, location, landmarks/features, history, demographics, economy, culture, free time, politics, tourism.

15. United States and Canada

- a. You may be asked to discuss North America using pictures and a map.
- b. Possible aspects of your discussion may include, but are not necessarily limited to, location, landmarks/features, history, demographics, economy, culture, free time, politics, tourism.

16. Travelling

- a. You may be asked to examine various ways of travelling and discuss their advantages and disadvantages.
- b. You may be asked to present all the possible ways of spending holidays and discuss the development of tourism.
- c. You may be asked to give a presentation on interesting places worth visiting with detailed description.

17. Health matters

- a. You may be asked to present your ideas on ways how to get fit and the importance of keeping a healthy lifestyle.
- b. You may be asked to discuss the unhealthy obsessions trending in today's society and possible outcomes and solutions.

18. Technology and Innovation

- a. You may be asked to discuss ways in which technology has changed and is changing, and the effects that has on our lives.
- b. You may be asked to discuss important technological breakthroughs throughout history, the people behind them, and the importance of these breakthroughs.
- c. You may be asked to discuss the importance of technology in today's society and the way it has changed and is changing the way we perceive ourselves and others.
- d. You may be asked to predict what the future of technology holds and what implications that will have on the world we live in.

19. Books and literature I.

- a. You may be asked to speak about books in general (reasons people read, your reading habits, etc.) or more specifically (discussing genre, plot, character, setting, and theme of books you have read), or to make connections between books you have read.

20. Books and literature II.

- a. You may be asked to speak very specifically about a book or genre of a book you have read in class, and make connections concerning the theme of the book (i.e. war literature, dystopian literature, stereotypes and social relationships, etc.)

Český jazyk a literatura

Požadavky k profilové části maturitní zkoušky z českého jazyka a literatury jsou koncipovány v souladu s vyhláškou MŠMT č. 177/2009 sb., rámcovým vzdělávacím programem pro gymnaziální obory vzdělání a v souladu se školským vzdělávacím programem 1st International School of Ostrava.

Školní, profilová část maturitní zkoušky z českého jazyka a literatury je koncipována jako zkouška komplexní, má dvě části: písemnou práci a ústní zkoušku. V písemné práci jsou ověřovány dovednosti spojené s produkcí textu. Ústní zkouška ověřuje dovednosti směřující k analýze uměleckých textů. Písemná práce a ústní zkouška je hodnocena jako vážený průměr získaných procentních bodů dvou dílčích zkoušek, přičemž váhy jednotlivých zkoušek jsou stanoveny na (Písemná práce : Ústní zkouška) 40% : 60%.

1. Písemná práce

U písemné práce žák, který koná maturitní zkoušku z českého jazyka a literatury v rámci školní části maturitní zkoušky, prokáže osvojení následujících dovedností:

1.1 vytvoří text podle zadaných kritérií

- zpracuje v písemné práci zadané téma;
- orientuje se v komunikační situaci vymezené zadáním písemné práce;
- zvolí formu písemného projevu adekvátní účelu textu;
- využije znalostí základních znaků funkčních stylů, slohových postupů a útvarů;
- využije informace z výchozích textů (např. textů, grafů, tabulek);

1.2. dovede v písemném projevu funkčně použít jazykové prostředky

- využívá znalostí jazykové normy a kodifikace (pravopis, morfologie, slovo tvorba);
- použije jazykové prostředky adekvátní dané komunikační situaci / danému slohovému útvaru;
- prokáže šíři a pestrost slovní zásoby;
- používá pojmenování v odpovídajícím významu;

1.3. uplatňuje zásady syntaktické a kompoziční výstavby textu

- ovládá zásady výstavby větných celků;
- respektuje formální prostředky textové návaznosti;
- uplatňuje znalost kompozičních principů při tvorbě textu;
- vytvoří myšlenkově ucelený, strukturovaný a koherentní text.

Písemnou práci z českého jazyka a literatury se rozumí vytvoření souvislého textu odpovídajícího slohové práci, jehož minimální rozsah je 250 slov; písemná práce trvá nejméně 110 minut včetně času na volbu zadání. Při konání písemné práce má žák možnost použít Pravidla českého pravopisu. Pro písemnou práci ředitel školy stanoví nejméně 4 zadání, která se žákům zpřístupní bezprostředně před zahájením zkoušky. Po zahájení zkoušky si žák 1 zadání zvolí. Zadání písemné práce obsahuje název zadání, způsob zpracování zadání a

popřípadě výchozí text k zadání. Součástí výchozího textu k zadání může být i obrázek, graf. Zadání písemné práce jsou stejná pro všechny žáky daného oboru vzdělání příslušné školy. Písemnou práci konají žáci daného oboru vzdělání ve stejný den a čas; v případě stejného zadání písemné práce pro více oborů vzdělání téže školy konají ve stejný den a čas písemnou práci žáci těchto oborů. Žákovi podle § 20 odst. 4 věty třetí školského zákona se na jeho žádost prodlužuje doba konání písemné práce z českého jazyka a literatury o 40 %. Při konání písemné práce může použít překladový slovník a Slovník spisovné češtiny.

Kritéria hodnocení písemné práce: Viz Příloha 1.

2. Ústní zkouška

Žák, který koná maturitní zkoušku z českého jazyka a literatury v rámci profilové části maturitní zkoušky, prokáže osvojení následujících vědomostí a dovedností:

2.1 analyzuje umělecký text

- využije vědomosti získané přečtením celého díla, z něhož pochází výňatek;
- zasadí výňatek do kontextu díla;
- nalezne v textu motiv, téma;
- charakterizuje vypravěče / lyrický subjekt, postavy;
- rozezná vyprávěcí způsoby, rozliší dialog a monolog (včetně vnitřního monologu);
- rozezná typy promluv (přímá řeč, nepřímá řeč, polopřímá řeč, neznačená přímá řeč);
- orientuje se v časoprostoru díla i konkrétního výňatku;
- charakterizuje kompoziční výstavbu díla i konkrétního výňatku;
- analyzuje jazykové prostředky a jejich funkci v textu;
- nalezne v textu tropy a figury (alegorie, aliterace, anafora, apostrofa, dysfemismus, elipsa, epifora, epizeuxis, eufemismus, gradace, hyperbola, inverze, metafora, metonymie, oxymóron, personifikace, přirovnání, řečnická otázka, symbol, synekdocha);
- rozliší vázaný a volný verš;
- určí typ rýmového schématu a jeho pojmenování (sdružený, střídavý, obkročný, přerývaný);
- rozezná na základě textu charakteristické rysy literárních druhů a žánrů;

2.2 charakterizuje literárněhistorický kontext literárního díla

- zařadí literární dílo do kontextu autorovy tvorby, do literárního / obecně kulturního kontextu;

2.3 formuluje výpovědi v souladu s jazykovými normami a se zásadami jazykové kultury.

Předmětem ústní části zkoušky jsou praktické komunikační dovednosti a přiměřená analýza a interpretace uměleckého textu, a to s využitím vědomostí a dovedností získaných v průběhu vzdělávání. Žák odevzdává řediteli školy do 31. března roku, v němž se maturitní zkouška koná, pro jarní zkušební období a do 30. června roku, v němž se maturitní zkouška koná, pro podzimní zkušební období seznam 20 literárních děl, který bude sestaven na základě kritérií pro výběr maturitních zadání k ústní zkoušce. Žákův seznam je zároveň seznamem jeho maturitních zadání, resp. seznamem pracovních listů, z nichž si žák před zkouškou losuje jeden. Pracovní list dostává žák až po vylosování zadání, ústní zkoušku koná s pracovním

listem. V průběhu ústní zkoušky není žákovi dovoleno používat žádné pomůcky vyjma pracovního listu a psacích potřeb.

Seznam literárních děl (viz Příloha 2), z něhož žák vybírá, sestavuje škola. Pro školní seznam literárních děl platí základní pravidla:

- minimální celkový počet nabízených literárních děl je 60, horní hranice není stanovena;
- za literární dílo je považováno komplexní dílo, nikoli jeho část (např. Karel Jaromír Erben: Kytice, nikoli Karel Jaromír Erben: Polednice).

Kritéria pro výběr maturitních zadání k ústní zkoušce:

- Žák vybírá 20 literárních děl dle následujícího klíče:

Světová a česká literatura do konce 18. století	min. 2 literární díla
Světová a česká literatura 19. století	min. 3 literární díla
Světová literatura 20. a 21. století	min. 4 literární díla
Česká literatura 20. a 21. století	min. 5 literárních děl
Minimálně dvěma literárními díly musí být v seznamu zastoupena próza, poezie, drama.	
Seznam může obsahovat maximálně dvě díla od jednoho autora.	

Tabulka k vytvoření studentova seznamu literárních děl viz **příloha č. 3.**

Pracovní listy k ústní zkoušce:

Pro vývoj pracovních listů k ústní zkoušce platí základní pravidla:

- pracovní listy k ústní zkoušce obsahují výňatek či výňatky z uměleckého textu a strukturu zkoušky;
- struktura ústní zkoušky je závazná a nelze ji měnit (**viz Příloha 4**);
- výňatek z uměleckého textu musí pocházet z literárního díla, které je zadáním zkoušky;
- rozsah pracovního listu nepřesáhne rozsah dvou stran formátu A4 (měřítko: písmo Times New Roman, velikost 11, řádkování jednoduché), minimální rozsah není stanoven;
- o rozsahu pracovního listu rozhoduje také funkčnost daných výňatků.

Biologie

Forma: Kombinace písemné a ústní zkoušky

Písemná zkouška:

- délka 45 minut
- obsahem je průřezový test všech maturitních témat

Ústní zkouška před zkušební maturitní komisí:

Výsledná známka se tvoří z výsledků obou částí, kdy váha písemné zkoušky je 40 % a váha ústní zkoušky je 60 %.

1. Cells I

- Cell structure - prokaryotic and eukaryotic
- Membranes and membrane transport
- Microscopy
- Atypical cells

2. Cells II

- Compartmentalization
- Cell specialization
- Stem cells
- Cell reproduction

3. Cells III

- Nuclear division
- Mitosis and meiosis
- Gene expression
- Water potential

4. Neural signalling

- Structure of a neuron
- Synapses
- Membrane potential

5. Water

- Cohesion, adhesion
- The medium of life
- Properties

6. Nucleic acids

- RNA/DNA molecules
- Complementary base pairing
- Nitrogenous bases
- Storage of genetic information

7. Diversity of organisms

- Species
- The binomial naming system
- Genome - sizes, sequencing
- Karyotypes

8. Evolution and speciation

- Biochemical evidence for evolution
- Selective breeding
- Homologous and analogous structures
- Speciation
- Reproductive isolation
- Biodiversity - crisis, species extinctions

9. Carbohydrates, lipids, proteins

- Condensation, hydrolysis
- Monosaccharides, polysaccharides
- Triglycerides, phospholipid
- Phospholipid bilayers
- Essential amino acids

10. Gas exchange and transport

- Gas exchange surfaces
- Concentration gradients
- Lungs - ventilation, volume
- Leaf - tissue distribution, stomata, transpiration
- Transport - arteries, veins, pulse rate, occlusion
- Water transport from root to leaves, xylem vessels

11. Adaptation to environment

- Ecological niches and habitat
- Limiting factors
- Biomes, ecosystems, communities
- Aerobes and anaerobes, types of nutrition
- Adaptations - herbivore and plant, predator and prey
- Competitive exclusion

12. Enzymes and metabolism

- Anabolism and catabolism
- Globular proteins and active sites
- Enzyme activation
- Measuring enzyme-catalyzed reactions

13. Cell respiration and photosynthesis

- ATP structure and function
- ATP and ADP
- The rate of cell respiration
- Equation of photosynthesis
- Photosynthetic pigments and light absorption
- Action spectrum

14. Integration of body systems

- Hierarchy of body subsystems
- The brain and information processing, spinal cord
- Sensory and motor neurons
- Pain reflex arcs
- Melatonin, epinephrine
- Feedback control

15. Defense against disease

- The first line of defense - Blood clotting
- Non-specific immunity
- Specific immunity and antibody production
- Antibiotics
- Vaccination
- HIV and AIDS

16. Populations and communities

- Sessile/motile sampling
- Estimating population size
- Mutualism
- Population growth
- The chi-squared test
- Control of population
- Allelopathy and antibiotic secretion

17. Transfers of energy and matter

- Ecosystems
- The flow of energy
- Food chain
- Decomposers, autotrophs, heterotrophs
- Energy sources
- Trophic levels, pyramids, energy loss
- The carbon cycle

18. Genetics

- DNA replication, role, separation of DNA
- Protein synthesis
- Mutation and gene editing

19. Reproduction and inheritance

- Sexual and asexual reproduction
- Male/female reproductive systems and cells
- Fertilization (in vitro)
- Menstrual cycle
- Sexual reproduction in plants
- The role of seed

20. Natural selection and climate change

- Selection pressure
- Sources of variation
- Heritable traits
- Stability and change - requirements of sustainability
- Climate change - human activity, global warming, habitat change

Dějepis

Forma: Kombinace písemné a ústní zkoušky v anglickém jazyce

Písemná zkouška:

- délka 60 minut
- obsahem je průřezový test všech maturitních témat

Výsledná známka se tvoří z výsledků obou částí, kdy váha písemné zkoušky je 40% a váha ústní zkoušky je 60%.

Ústní zkouška:

1. Northern Africa

- Prehistory and Early humans (Periodization and Human evolution)
- Ancient Egypt (History, culture, inventions)
- Problems of decolonization (Algerian War, Arab Spring, current migration crisis)

2. Sub-Saharan Africa

- Colonization (Scramble for Africa, impact of colonialism)
- Boer Wars
- Problems of decolonization (Rwandan genocide, apartheid)

3. Northern America

- Pilgrim Fathers
- The emergence of the USA
- American Civil War
- Roaring Twenties
- The Great Depression
- The USA in World Wars
- Modern History of USA (JFK, Martin Luther King jr., space program, 9/11 etc.)

4. Central and Southern America

- Aztecs, Maya and Inca
- The Columbian Exchange
- Overseas Voyages and Discoveries
- Cuban Revolution
- Cuban Missile Crisis
- Falkland War

5. Eastern Asia

- Ancient China
- The Chinese Civil War
- Tibet
- Japan during the WWII
- Korean War
- Massacre of Tiananmen Square and its consequences
- Japan and cultural geography

6. Southeastern Asia

- Vietnam War
- Khmer Rouge
- Religion and Ideology of the region (Buddhism, Communism)

7. Southern Asia

- Ancient India
- British Raj
- Indian way toward independence and conflict with Pakistan
- Buddhism and Hinduism

8. Australia, Pacific and Antarctica

- Discovery of Australia
- Australia and Pacific in WWII
- Native population and its situation today

9. Middle East

- Mesopotamia and Persia
- Judaism and Christianity
- The rise of Islam and Arab expansion
- Crusades
- Arab-Israeli Conflict
- Modern conflicts (Iraq-Iran War, Gulf War, Iraq War, Syrian Civil War)

10. Russia and Central Asia

- Kievan Rus
- Russian tsars
- Russia in WWI and October Revolution
- Creation and dissolution of USSR
- Stalin, Khrushchev, Brezhnev, Gorbachev
- War in Afghanistan

11. Western Europe

- European Union, Eurozone, Schengen Area (member states, main principles, institutions)
- History of France (Frankish Empire, Louis XIV., Great French Revolution and Napoleonic Wars)
- Hundred Years' War
- History of the United Kingdom (Anglo-Saxon period, Tudor England, Glorious Revolution, Brexit)
- Industrial Revolution
- History of Germany (Holy Roman Empire, Unification of Germany, The Nazi rise to power, Division of Germany after WWII, Berlin Crisis)

12. Eastern Europe

- Ethnic, linguistic, religious, and cultural diversity as a potential source of conflicts
- Terrorism
- Byzantine and Ottoman Empire
- WWI
- The Truman Doctrine and the Marshall Plan
- The Cold War
- Yugoslav Wars

13. Southern Europe

- Ancient Greece
- Ancient Rome
- Renaissance
- The Scientific Revolution
- Reconquista
- Unification of Italy
- Spanish Civil War

14. Northern Europe

- Vikings
- WWII (in general)

15. Central Europe

- Thirty Years' War
- Triple division of Poland
- Enlightenment absolutism
- Revolutions of 1848
- Conflict in Těšín Area after WWI
- Hungarian Revolution in 1956
- The fall of communism in Central Europe

16. Česká republika I

- Sámova Říše
- Velká Morava
- Přemyslovci

17. Česká republika II

- Lucemburkové
- Jan Hus a Husité
- Jagellonci

18. Česká republika III

- Habsburkové na českém trůně
- Třicetiletá válka a její důsledky
- Národní obrození

19. Česká republika IV

- Vznik Československa
- První republika
- Mnichovská dohoda
- Protektorát Čechy a Morava

20. Česká republika V

- Odsun Němců
- Únor 1948
- Politické procesy 50. let
- 1968 – Pražské Jaro a vojenská intervence
- Normalizace a Charta 77
- Sametová revoluce
- Vstup do EU a do NATO

Ekonomie

Forma: Kombinace písemné a ústní zkoušky v anglickém jazyce

Písemná zkouška:

- délka 45 minut
- obsahem je průřezový test všech maturitních témat

Výsledná známka se tvoří z výsledků obou částí, kdy váha písemné zkoušky je 40 % a váha ústní zkoušky je 60 %.

Ústní zkouška:

1. Elasticity I.

Explain how the burden of the tax paid by consumers and producers is determined by the price elasticity for a good or service.

- A definition of price elasticity of demand and indirect or sales tax.
- Diagrams showing the burden of tax paid by both consumers and producers.
- Examples

2. Government Intervention I.

Explain two ways that the introduction of a price ceiling will impact the market for food.

- Definitions
- Diagram of market supply and demand, showing the effect of a maximum price
- A recognition of the potential positive and negative impacts
- Examples

3. Government Intervention II.

Illustrate using an appropriate diagram 2 reasons why a government might impose indirect taxes.

- Definitions
- A diagram illustrating the imposition of tax
- Examples

4. Government Intervention III.

Explain with a diagram how the government imposition of a specific tax could reduce pollution levels in a city.

- Definitions
- A diagram illustrating unregulated markets
- A diagram illustrating the imposition of tax
- Examples of relevant taxes that might be used to reduce the volume of cars in a city

5. Supply and Demand

Explain how one possible demand factor and one possible supply factor might cause an increase in world food prices.

- Definitions
- Diagrams
- A change in one of the non-price factors that affect the supply and demand for food
- Examples

6. Market Failure

Describe the internal and external benefits of going to university.

- Definition of the key terms in this question: merit goods, private benefits and external or social benefits.
- A diagram demonstrating the private and external benefits of university education.

7. Elasticity II.

Explain how firms can use the concept of price elasticity of demand to increase sales revenue.

- Definitions
- A diagram for PED elastic goods
- A diagram for PED inelastic goods
- Examples

8. Elasticity III.

Distinguish between price elasticity of demand (PED) and income elasticity of demand (YED).

- An explanation of the difference between the two concepts
- Diagrams illustrating PED
- Diagrams illustrating YED
- Examples

9. Economic Growth

Describe reasons why an economy might go into recession.

- A definition of recession
- An explanation of how a fall in any one of the components of AD could lead to a fall in national income
- A recognition that a recession can also be caused by supply factors
- Diagrams
- A recognition that, in some cases, a recession may stem from external events

10. Economic Growth II.

Explain two factors that might lead to increased levels of economic growth in an economy.

- A definition of economic growth
- Diagrams
- Examples of factors that can increase economic growth through rises in aggregate demand
- Examples of factors that increase economic growth through rises in aggregate supply

11. Fiscal Policy

Explain how a government can use fiscal policy to reduce the level of aggregate demand in an economy.

- Definitions
- Diagrams
- Explanation

12. Monetary Policy

Explain two expansionary monetary policy tools available to a government or central bank.

- A definition of monetary policy and the central bank.
- A diagram illustrating a shift in the supply of money
- A diagram illustrating a shift in AD
- Explanation of the monetary policy tools

13. Supply-Side Policies I.

Identify different supply-side policies that might contribute to economic growth.

- Definitions
- Market-based vs interventionist supply-side policies
- Diagrams AD/AS and PPC
- Examples

14. Supply-Side Policies II.

Explain how economic growth may arise from reforms to the labour market.

- Definition of the labour market
- AD/AS diagram illustrating the possible effect
- Examples

15. Exchange Rate

Explain three factors that influence the value of a country's exchange rate.

- A definition of exchange rates
- A diagram of an exchange rate
- Diagram

16. Protectionism I.

Suggest three reasons why a government might impose tariff barriers on imported goods and services.

- Definitions of tariff
- Diagram
- Examples

17. Protectionism II.

Illustrate the impact of two different types of trade barriers on the following:

- Consumers
- Government revenues
- Domestic producers
(include two of the following types of trade barrier: tariffs, quotas, domestic subsidy)
- Definitions
- Diagrams
- Examples

18. Inflation

Explain two possible reasons why the rate of inflation may rise in an economy.

- A definition of inflation
- Demand pull inflation vs cost push inflation
- Diagrams
- Examples of some of the factors that might cause a rise in AD
- Examples of government policies which contribute towards higher demand-pull inflation
- Some of the possible causes of cost push inflation
- Examples

19. Deflation

Explain why deflation may be a significant threat to the economy.

- A definition of deflation
- Two AS / AD diagrams, one illustrating cost push deflation and the other demand pull or bad deflation
- A recognition that a sustained period of deflation is also likely to lead to a fall in consumption levels
- Examples of deflation

20. Unemployment

Explain the different types of unemployment in the economy.

- A definition of unemployment
- Relevant diagrams
- Examples

Francouzský jazyk

Forma: Kombinace písemné práce a ústní zkoušky

Písemná práce:

- délka 90 minut
- minimálně 200 slov
- obsahem je slohová práce z následujících žánrů a tematických bloků:

Témata:

- Identita-jazyky, zdraví
- Zkušenosti-volný čas, zvyky a tradice
- Lidská vynalézavost-komunikace a média
- Organizace společnosti-vztahy, vzdělání
- Člověk a jeho planeta-životní prostředí, globalizace

Žánry:

Dopis a jeho variety, e-mail, interview, článek v novinách, řeč, vyprávění, blog, deníkový zápis

Ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Výsledná známka se tvoří z výsledků obou částí, kdy váha písemné zkoušky je 40% a váha ústní zkoušky je 60%.

Ústní zkouška trvá 15 min. přičemž během prvních 5 minut se student/ka představí a vede monolog k otázce. Zbýlých 10 minut je vedeno v duchu popisu fotky a konverzace se zkoušejícím a přísedícím.

Témata:

1. Ma famille

Présentez votre famille, parlez des qualités de ses membres.

L'avenir de la famille – à votre avis, quel âge est idéal pour se marier, les problèmes des générations etc.

2. Le travail

Qu'est-ce que vous voulez faire dans l'avenir ? Quels faits sont d'après vous les plus importants- le salaire, les collègues, l'atmosphère dans le lieu de travail ?

Voulez vous travailler dans un pays étranger ? Pourquoi?

Le travail et la santé

Jeu de rôle: l'entretien d'embauche.

3. Les loisirs

Comment passez-vous votre temps libre ? Quels sont vos dadas ? Comment est-ce que les personnes âgées et les jeunes gens passent leur temps libre ? Est-ce qu'il y a des problèmes?

4. Ma ville, ma région

Où est-ce que vous habitez ? Vous préférez la vie dans la ville ou à la campagne ? Quels sont les avantages et les inconvénients ?

Habitez-vous dans une maison ou dans un appartement? Décrivez les.

Décrivez votre chemin de chez vous à l'école.

5. Les activités pendant la journée

Qu'est-ce que vous faites pendant la journée (pendant la semaine ou pendant le week-end)?

Comment vous aimez passer vos journées ?

Le tourisme et les vacances

Le sport

6. Présentez-vous

Jeu de rôle : imaginez que vous rencontrez une Française, essayez de vous présenter - dites où vous habitez, parlez de vos études, votre famille, vos plans pour l'avenir, les choses qui vous intéressent etc.

7. Le voyage

Est-ce que vous aimez voyager ? Parlez des lieux intéressants que vous avez déjà visités.

Quels pays voudriez-vous visiter dans l'avenir ? Pourquoi?

Quels moyens de transport vous connaissez et quel est votre favori?

8. Le repas

Qu'est-ce que vous aimez manger?

Est-ce que vous connaissez quelques plats typiques de la cuisine française?

Comparez le repas typique de la France et de la République tchèque.

Jeu de rôle : demandez le repas au restaurant.

9. L'éducation

Comparez le système d'éducation en République Tchèque et en France.

Qu'est-ce que vous voulez étudier à l'avenir ?

Voulez-vous étudier dans un pays étranger ?

10. Les fêtes

Comparez les fêtes en France et en République tchèque.

Comment vous célébrez Noël, Pâques?

Quels sont les plats typiques pour ces fêtes en France et en République tchèque?

11. La santé

Comment on peut protéger notre santé ? Comment la santé est-elle influencée par l'alimentation?

Est-ce que vous êtes souvent malade ?

Jeu de rôle: Imaginez que vous avez la grippe en France et que vous devez aller chez le médecin, décrivez lui vos problèmes.

12. Le racisme et la migration

Est-ce que vous pensez que le racisme est un grand problème d'aujourd'hui?

Est-ce qu'on peut faire quelque chose pour améliorer la situation?

Pourquoi les gens partent de leur pays?

Connaissez-vous des exemples de migrations dans votre pays et dans les pays francophones?

13. L'environnement

Est-ce qu'il faut davantage protéger l'environnement ? Qu'est-ce que vous pensez des organisations qui s'occupent de l'écologie ?

Est-ce que vous faites quelque chose pour protéger l'environnement ? Triez-vous les déchets?

Aimez-vous les animaux? Avez-vous des animaux chez vous? Est-ce qu'on peut faire quelque chose pour protéger les animaux qui sont menacés?

14. La politique.

Est-ce que vous êtes intéressés par la politique ? Comparez le système politique en France et en République tchèque.

Allez-vous voter? Est-ce que c'est important pour vous?

Différences culturelles et droits de l'homme.

Les religions et la politique.

15. Les problèmes mondiaux

Quels sont à votre avis les plus grands problèmes dans le monde contemporain ?

La pauvreté, les guerres, la famine, les armes nucléaires, la mondialisation ou quelque chose d'autre ?

16. L'Union Européenne

Est-ce c'est une bonne chose que nous soyons devenus membres de l'Union? Quels sont les avantages et les inconvénients ? Vous connaissez les plus importantes institutions de l'UE et les programmes pour les étudiants?

17. Les médias

Est-ce que vous regardez la télévision ?

Vous lisez des journaux ? Est-ce que vous connaissez des journaux français ?

Vous préférez voir un film au cinéma ou à la télévision ?

Aimez-vous lire les livres ? Aimez-vous les livres numériques? Avez-vous des auteurs préférés ?

Connaissez-vous les écrivains, les chanteurs ou les acteurs français ? Quels sont les dangers d'internet?

La publicité

18. La République tchèque

Présentez votre pays à un étranger, parlez de son histoire et géographie. Qu'est-ce qu'il y a de typique ? (le repas, les produits, les fêtes etc.)

19. Les pays de langue française

Dans quels pays le français est-il la langue officielle ? Avez-vous visité quelques pays francophones ? Quels pays francophones aimeriez-vous visiter ? Connaissez vous quelque chose d'intéressant sur un pays francophone choisi ?(géographie, histoire, fêtes)

20. La France

Qu'est-ce que vous savez de la France (concernant la géographie et sa division politique). Quels sont les départements d'outre-mer? Parlez d'une région que vous avez visitée ou vous voulez visiter.

21. Les vacances

Où vous avez passé vos dernières vacances?

Qu'est-ce que vous aimez faire quand vous êtes en vacances?

Si vous aviez beaucoup d'argent, quelle destination vous choisiriez pour les vacances?

Quel type de météo vous préférez? Quelle saison de l'année vous aimez? Quelles sont les choses typiques pour chaque saison?

Quelle saison est idéale pour les vacances d'après vous ?

22. L'histoire de France

Quelles sont les époques les plus importantes de l'histoire de France ? Quels sont les personnages historiques les plus importants et connus ?

23. Paris

Que savez vous de Paris, son histoire ? Quels sont les monuments les plus importants ?

Qu'est-ce que vous conseillerez à visiter?

24. Les achats, la mode

Aimez-vous faire des achats? Est-ce que vous faites souvent des courses?

Quel type de magasins vous aimez? Quels sont les avantages et les inconvénients des grands magasins?

Est-ce que vous vous intéressez à la mode ? Qu'est-ce que vous aimez porter ? La mode et les âges différents, la mode et l'influence des médias, les vêtements pour des occasions différentes.

Jeu de rôle: dans le magasin.

25. La culture française

Qu'est-ce que vous savez de la culture française? Connaissez-vous des écrivains, des personnages de sport, des acteurs ou des musiciens connus et leur travail?

Qu'est-ce que vous savez de la cuisine en France?

Fyzika

Forma: Kombinace písemné a ústní zkoušky v anglickém jazyce

Písemná zkouška:

- délka 45 minut
- obsahem je průřezový test všech maturitních témat

Výsledná známka se tvoří z výsledků obou částí, kdy váha písemné zkoušky je 40% a váha ústní zkoušky je 60%.

Ústní zkouška:

Témata:

1. Content and meaning of Physics

- Basic development of Physics
- Branches of Physics
- Quantities and basic units
- Physical fields - gravitational, magnetic, electric - main characteristics
- Meaning of Science nowadays
- Measuring - methods, errors, uncertainty

2. Kinematics

- Motion and kinematical quantities
- Uniformly and non-uniformly accelerated motion
- Special acceleration
- Projectile motion
- Fluid resistance

3. Dynamics

- Forces and their direction - weight, tension, normal reaction contact force, drag force, upthrust, spring force, frictional forces
- Newton's laws
- Momentum and conservation of momentum

4. Mechanical work and energy

- Work done by a force, in stretching a spring and by gravity
- Mechanical energy - kinetic, potential
- Transfer mechanical energy
- Power
- Efficiency

5. Theory of state of matters, heat processes

- The particle model of matter
- Temperature - °C, K, °F
- Heat - transfer of heat
- Change of phase - diagram of state of matters
- Calorimetry
- Thermodynamic laws

6. Structure and properties of fluids

- ideal gas vs. real gas
- ideal liquid vs. real liquid
- processes in ideal gas - isothermal, isobaric, isochoric, adiabatic
- Pascal's and Archimedes law

7. Gravitational field

- Newton's law for gravitational force
- Gravitational field strength
- Gravitational potential energy
- Gravitational field vs. Electric field - compare

8. Laws of conservation in Physics

- Conservation of energy
- Conservation of mass
- Conservation of momentum
- Conservation in fluid mechanics
- Conservation at nuclear reactions

9. Kinds of energy and their changes

- Mechanical energy
- Gravitational energy
- Electric energy
- Non-renewable and renewable sources of energy

10. Mechanical oscillation

- Simple harmonic motion - compare with oscillation and wave, involved quantities, usage, diagrams v-t, s-t, a-t
- energy of SHM
- SHM of pendulum and spring - equations

11. Mechanical waves

- Characteristics of wave - compare wave with oscillation
- Mechanical wave - division: travelling and standing wave - subdivision + usage, characteristics of travelling wave, graphs
- Electromagnetic wave - characteristics, electromagnetic spectrum division and usage

12. Electric field

- Electric charge
- Electric field strength
- Electric force - Coulomb's law
- Electric potential energy
- Electric potential
- Voltage

13. Electric current in matters

- Electric current in solid
- Electric current in liquid and gas - electrolysis, discharge
- Potential difference - Ohm's law
- Heating effects of electric current - resistance

14. Electric circuit

- Devices in the circuit - how to connect devices to the circuit.
- Resistors connection
- Capacitor connection
- Kirchhoff's laws
- Electric cells

15. Magnetic field

- Magnetic flux lines
- Magnetic materials
- Magnetic force
- Ampere's law for wire and coil
- Flemming's law for magnetic force

16. Electromagnetic induction

- Motional emf (electromotive force)
- Magnetic flux
- Process of electromagnetic induction
- Faraday's law
- Lenz's law

17. Alternating current

- difference between DC and AC
- characteristics of AC
- process of electromagnetic induction
- root mean square voltage and current
- Transformers

18. Electromagnetic wave and radiation

- characteristics of electromagnetic wave - diagram, division, sources, equations
- energy level of each type of radiation
- Usage of electromagnetic spectrum

19. Wave properties of light

- Properties of light
- Speed of light
- Reflection and Refraction
- Diffraction, Polarisation, Interference

20. Geometrical Optics, optical devices

- Mirrors and lenses - division and characteristics, usage, equations
- Reference rays for creating images
- Eye - characteristics from Physics point of view
- Optical devices - magnifying glass, microscope, telescope

21. Quantum Physics, properties of elementary particles

- Definition of Quantum Physics
- Connection with STR - special theory of relativity
- Discrete energy
- Max Planck and Albert Einstein
- Photoelectric effect and Compton's shift
- Elementary particles - just division

22. Nuclear Physics

- Explanation - atom and nuclei, isotope
- Radiation - natural, artificial
- Radioactive decay
- Reaction - fusion, fission
- Nuclear power plant - function, pros and cons

Chemie

Forma: Kombinace písemné a ústní zkoušky v anglickém jazyce

Písemná zkouška:

- délka 45 minut
- obsahem je průřezový test všech maturitních témat

Výsledná známka se tvoří z výsledků obou částí, kdy váha písemné zkoušky je 40% a váha ústní zkoušky je 60%

Ústní zkouška:

Témata:

1. Classification of substances: division and properties, composition, mixtures and solutions, solubility

- pure substance, element, compound, mixtures and their division
- solutions - division and properties, solubility
- separating mixtures
- atom, molecule, ion

2. Atom

- atom, difference between atoms and molecules
- nucleus of an atom (nuclide, isotope, element)
- orbital (principal, angular momentum, magnetic, spin quantum number)
- electron configuration of the element and the rules for filling the orbitals, ground and excited state

3. The periodic table, Periodic Law

- history of The periodic table
- groups, periods
- classification of the elements according their properties (s-, p-, d-, f-block elements; the main group elements, transition metals, inner transition metals; nonmetals, semimetals, metals)

4. Chemical bond

- types of chemical bond - covalent (single, double, triple bond, polarity of bonds), ionic, metallic, coordinate-covalent bond, weak intermolecular forces (hydrogen bonds, van der Waals forces, dipol-dipol)

5. Chemical thermodynamics, calculations in chemistry

- exothermic, endothermic reaction
- The Laws of thermodynamics
- standard enthalpy changes, enthalpy of formation, enthalpy of combustion
- calculations in chemistry (the amount of substance, molar mass, molar volume, mass fraction, molarity, molality)

6. Chemical reactions

- types of chemical reactions
- factors influencing the rate of chemical reaction
- redox reactions, oxidation number
- energy balance of a chemical reaction
- acid-base reaction (protolytic reaction): acid and base, pH scale, indicators

7. s - block elements

- position in the periodic table, electron configuration, occurrence, laboratory preparation, production, properties, usage, compounds

8. p1-, p2-, p3 - block elements

- position in the periodic table, electron configuration, occurrence, laboratory preparation, production, properties, usage, compounds

9. p4-, p5-, p6 - block elements

- position in the periodic table, electron configuration, occurrence, laboratory preparation, production, properties, usage, compounds

10. d - block elements, f - block elements

- position in the periodic table, electron configuration, occurrence, laboratory preparation, production, properties, usage, compounds uranium, radioactivity, nuclear power

11. Organic chemistry

- importance of organic substances
- properties of organic substances
- classification of organic compounds - division according to type of chain, type of bond
- chemical nomenclature of organic compounds, types of formulas, isomers
- types of chemical reactions, esterification
- inductive, mesomeric effect

12. Saturated hydrocarbons

- alkanes, cycloalkanes
- chemical nomenclature, formulas
- physical properties, chemical properties (types of the reactions), conformation
- selected compounds - properties, production, laboratory preparation, usage

13. Unsaturated hydrocarbons

- alkenes, dienes, alkynes
- chemical nomenclature, formulas
- isomers (geometric isomerism)
- physical properties, chemical properties (types of reactions)
- selected compounds - properties, production, laboratory preparation, usage

14. Aromatic hydrocarbons

- arenes
- chemical nomenclature, formulas
- physical properties, chemical properties (types of reactions)
- selected compounds - properties, production, laboratory preparation, usage
- substituents I., II.

15. Halogen derivatives, nitro derivatives, amines; Synthetic macromolecular substances

- characteristics, chemical nomenclature
- physical properties, chemical properties (types of chemical reactions), production
- selected compounds (properties, usage)
- impact on the environment

16. Alcohols, phenols, ethers, aldehydes, ketones, carboxylic acids

- chemical nomenclature, formulas, characteristics
- physical properties, chemical properties (types of chemical reactions)
- selected compounds (properties, usage)

17. Derivatives of carboxylic acids

- carboxylic acids (properties, selected compounds)
- esters, hydroxy acids, salts
- chemical nomenclature, chemical reactions
- selected compounds (properties, usage)

18. Heterocyclic compounds, vitamins

- division by membered ring
- chemical nomenclature, formulas, characteristics
- physical properties, chemical properties (types of chemical reactions)
- selected compounds (properties, usage)
- vitamins soluble in fats, vitamins soluble in water
- selected vitamins (sources, hypervitaminosis, avitaminosis, hypovitaminosis)

19. Lipids

- chemical nomenclature, characteristics, division
- physical properties, chemical properties, simple, complex lipids
- hydrolysis, saponification, rancidity of fats, hydrogenation of fats
- selected fatty acids
- polar lipids and biological membranes

20. Saccharides

- chemical nomenclature, characteristics, division
- chiral carbon, optical isomerism
- physical, chemical properties
- selected saccharides - nomenclature, occurrence, properties, usage

21. Amino acids, peptides, proteins, nucleic acids

- proteins - structure - primary, secondary, tertiary, quaternary
- composition of proteins - amino acids (essential, nonessential; peptide bond)
- division and function of proteins
- nucleic acids, composition and structure, division - DNA and RNA

22. Metabolism, anabolic and catabolic pathways, enzymes

- anabolic processes - photosynthesis, photosynthesis
- catabolic processes - glycolysis, β -oxidation, Krebs cycle
- enzymes - classification and chemical nomenclature, regulation of enzyme activity

Matematika

Forma: Kombinace písemné a ústní zkoušky v anglickém jazyce

Výsledná známka se tvoří z výsledků obou částí, kdy váha písemné zkoušky je 60% a váha ústní zkoušky je 40%

Písemná zkouška:

- skládá se ze dvou částí (Paper 1 a Paper 2)
- obsahem je průřezový test všech maturitních témat

Ústní zkouška:

Témata:

1. Sets and mathematical logic

- Basic terms
- Set operations - union, intersection, difference, complement, Venn diagrams
- Number sets (N, Z, Q, R)
- Intervals and operations with them
- Proposition and its negation, compound propositions (conjunction, disjunction, implication, equivalence)

2. Functions

- Concept of function
- Domain, range
- Composite functions
- Inverse function
- The rational function, its graph, asymptotes
- Applications

3. Linear functions and equations

- Domain, range, properties (increasing, decreasing, even, odd, one-to-one, periodic)
- The graph of a linear function, geometric meaning of coefficients a, b in $y = ax + b$
- Absolute value functions
- A constant function
- Inverse function, transformation of graphs
- Linear equations with one unknown and equations with unknown in a denominator
- Expressing an unknown from a formula
- Equations with absolute value
- Solving two equations with two unknowns, both graphically and analytically

4. Quadratic functions and equations

- Properties, graphs, transformations of graphs
- Determination of a vertex, using $y = a(x - p)(x - q)$, $y = a(x - h)^2 + k$
- Domain, range
- Parameters a, b, c in $y = ax^2 + bx + c$
- Inverse functions, composite functions
- Solving quadratic equations (special cases)
- Quadratic equations - the discriminant, Vieta's formula, graphical solution
- Applications

5. Exponential functions and equations

- Properties, graphs, transformations of graphs
- Domain, range
- Inverse function
- The natural exponential
- Exponential equations
- Applications (growth and decay)

6. Logarithmic functions and equations

- Properties, graphs, transformations of graphs
- Domain, range
- Natural logarithms, the change of base rule
- Inverse function
- Laws of logarithms
- Logarithmic equations
- Applications (growth and decay)

7. Circular functions and trigonometric equations - $\sin x$, $\cos x$

- Properties, graphs, transformations of graphs
- Domain, range
- Radian measure
- The unit circle and the trigonometric ratios
- Arc length and sector area
- The graphs of $y = a \sin(b(x + c)) + d$ and $y = a \cos(b(x + c)) + d$
- Pythagorean theorem
- The sine rule, the cosine rule and their using
- Solving trigonometric equations
- Relationship between trigonometric ratios(

$$\sin^2 x + \cos^2 x = 1, \operatorname{tg} x \cdot \cot x = 1, \sin 2x = 2 \sin x \cos x, \cos 2x = \cos^2 x - \sin^2 x$$
)

8. Circular functions and trigonometric equations – tanx, cotx

- Properties, graphs, transformations of graphs
- Domain, range
- Radian measure
- The unit circle and the trigonometric ratios
- Solving trigonometric equations
- Relationship between trigonometric ratios
 $\sin^2 x + \cos^2 x = 1, \operatorname{tg} x \cdot \cot x = 1, \sin 2x = 2 \sin x \cos x, \cos 2x = \cos^2 x - \sin^2 x$
- Tangent and gradient of a line

9. Arithmetic sequences and series

- Definition, common difference
- The general term formula
- Sigma notation
- Sum of a finite arithmetic series
- Applications

10. Geometric sequences and series

- Definition, common ratio
- The general term formula
- Compound interest
- Sigma notation
- Sum of a finite and infinite geometric series
- Applications

11. The binomial expansion

- Pascal's triangle
- The binomial coefficient
- The binomial theorem
- Binomial distribution (mean, variance)

12. Vectors

- The Cartesian plane, midpoint of a line segment, distance between two points
- Components of a vector, column representation
- Operations with vectors - algebraic and geometric approach
- The scalar product of two vectors
- The angle between two vectors and between two lines
- Vector equation of a line
- Finding the point of intersection of two lines

13. Statistics

- Concepts of population, sample, survey, data, parameter, statistic, distribution, outliers)
- Presentation of data : frequency distributions (tables), frequency histograms, box-and-whisker plots, outliers
- Statistical measures and their interpretation (range, mean, mode, median, percentil, quartile, variance, standard deviation)
- Linear correlation of bivariate data (scatter diagram, line of best fits)

14. Probability

- Concept of trial, outcomes, events, universal set/sample set, complementary events, impossible events, certain events, mutually exclusive, dependent and independent events
- Venn diagrams, table of outcomes, tree diagrams
- Combined events, laws of probability
- Conditional probability
- Probability with and without replacement
- Applications

15. Limits

- Informal ideas of limit and convergence
- Limit notation
- Asymptotes
- Rates of change
- Differentiation from first principles

16. Differential calculus – rules of differentiation, applications

- Simple rules of differentiation
- The chain rule, the product rule, the quotient rule
- Properties of curves - tangents, normals, increasing and decreasing functions, stationary points, inflections

17. Differential calculus – derivatives of functions

- Derivatives of x^n , $\sin x$, $\cos x$, $\tan x$, e^x , $\ln x$
- Simple rules of differentiation
- The chain rule, the product rule, the quotient rule
- Applications of differential calculus, optimization

18. Integration

- Indefinite integration as anti-differentiation
- Indefinite integral
- Definite integrals
- Integration of the composites of basic functions with $f(ax + b)$
- Areas between curves
- Volumes of revolution about the x-axis
- Kinematic problems

19. Discrete random variables

- Concept of discrete random variables
- Discrete probability distributions
- Expectation, fair games
- The binomial distribution

20. Continuous random variable

- Probability density function
- Normal distribution
- The standard normal distribution (Z - distribution)
- Quantiles or k-values

Hodnocení písemné části maturitní zkoušky:

Procenta	Známka
84% - 100%	1
68% - 83%	2
52% - 67%	3
34% - 51%	4
0% - 33%	5

Německý jazyk

Forma: Kombinace písemné práce a ústní zkoušky

Písemná práce:

- délka 90 minut
- minimálně 200 slov
- obsahem je slohová práce z následujících žánrů a tematických bloků:

Témata:

- Identitäten
- Erfahrungen
- Menschliche Erfindungsgabe
- Soziale Organisation
- Ein Planet für alle

Žánry:

- Dopis a jeho variety, e-mail, interview, článek v novinách, řeč, vyprávění, blog, deníkový zápis, zpráva

Ústní zkouška:

Výsledná známka se tvoří z výsledků obou částí, kdy váha písemné práce je 40% a váha ústní zkoušky je 60%. Ústní zkouška trvá 15 min. přičemž během prvních 5 min. se student/ka představí a vede monolog k otázce. Zbýlých 10 min. je vedeno v duchu popisu fotky a konverzace se zkoušejícím a přísedícím.

Témata:

1. Tschechische Republik, Prag und andere Städte

- Andere Städte, die wichtig in der Republik sind
- Sehenswürdigkeiten in Tschechien

2. Deutschsprachige Länder

- BRD, Berlin
- Österreich, Wien
- Die Schweiz, Luxemburg, Liechtenstein

3. Sport

- Winter- und Sommersportarten
- Drauen oder innen

4. Kultur

- Theater, Kino, Veranstaltung, Museum
- Deutschsprachige Musik

5. Lesen und Literatur

- Tschechische und deutschsprachige Autoren

6. Persönlichkeiten der deutschsprachigen Länder

- Menschen, die die Geschichte, Entwicklung, Wissenschaft, Technik, Kunst und Sportwelt beeinflusst haben

7. Kommunikation und Medien

- Die Zeit der Medien früher und heute

8. Umweltschutz

- Wie kann man die Umwelt schützen?
- Die aktuellen Umweltprobleme

9. Schule und Bildung

- Unterschiede zwischen dem tschechischen und deutschen Schulsystem

10. Feste und Bräuche

- Feiertage und Feste in Tschechien und Deutschland

11. Arbeit und Arbeitsleben, die größten Unternehmen der deutschsprachigen Länder

- Was ist besonders wichtig für die jungen Menschen im Beruf?

12. Alltag und Freizeit

- Was alles kann man in der Freizeit machen?
- Wofür interessieren sich die Jugendlichen heute?

13. Wohnen und Leben ohne Eltern

- Ist Leben ohne Eltern eine Reifeprüfung für die jungen Menschen?

14. Gesundheit, Lebensstil

- Gesunder Lebensstil, gesunde Nahrungsmittel
- Was kann man für seine Gesundheit machen?

15. Globalisierung und Migration

- Welche Vorteile und Nachteile bringen Globalisierung und Migration?

16. Familie und Familienbeziehungen, Freunde

- Wie hat sich die Familie in den letzten Jahren verändert?

17. Reisen und Tourismus

- Warum ist Reisen für die Menschen so wichtig?
- Welche Auswirkungen hat der Massentourismus auf unseren Planeten?

18. Zukunft der Welt, der deutschsprachigen Länder und Technologie

- Neue Technologie
- Wie werden wir in 50 Jahren leben?

19. Essgewohnheiten, typische Küche

- Deutsche Küche, Spezialitäten
- Andere Küchen, die unser Essen beeinflussen

20. Einkaufen und Geschäfte, Werbung

- Konsumgesellschaft; Wie beeinflusst uns die Werbung?

Psychologie

Forma: Kombinace písemné a ústní zkoušky v anglickém jazyce

Písemná zkouška:

- délka 60 minut
- obsahem je průřezový test všech maturitních témat

Ústní zkouška před zkušební maturitní komisí:

Výsledná známka se tvoří z výsledků obou částí, kdy váha písemné zkoušky je 40 % a váha ústní zkoušky je 60 %.

Témata:

Biological approach:

1. **Localization** - How do brain regions specialize in specific functions?
2. **Neuroplasticity** - What is neuroplasticity? Is there any proof for neuroplasticity?
3. **Neurotransmitters** - What are neurotransmitters and how do they affect behavior?
4. **Hormones** - What are hormones and how it affects our behavior?
5. **Pheromones** - What are pheromones and how does it affect attraction?
6. **Evolution and behavior** - How does natural selection shape human behavior?

Cognitive approach:

7. **Working memory** - Describe working memory model.
8. **Multi-store memory model** - Describe multi-store memory model.
9. **Schema theory** - What is schema theory and how does it work?
10. **Reconstructive memory** - To what extent are memories reliable and what can affect it?
11. **Flashbulb memory** - What are flashbulb memories and how does it work?
12. **Biases in thinking** - What are some cognitive biases and how do they form?

Sociocultural approach:

13. **Cultural norms** - How do cultural norms affect individuals in the group?
14. **Cultural dimensions** - What are the main cultural dimensions and what do they mean?
15. **Social cognitive theory** - What is social cognitive theory?
16. **Stereotypes** - What are stereotypes and how are they formed?

Health psychology:

- 17. Determinants of health** - What are determinants of health and how are they classified?
- 18. Explanations of health problems** - How do biological factors (e.g., genetics) interact with psychological and social factors to influence health?
- 19. Promoting health** - How do social and psychological factors influence health decisions?
- 20. Stress** - What is stress and how is it caused?

Španělský jazyk

Forma: Kombinace písemné práce a ústní zkoušky

Písemná práce:

- délka 90 minut
- minimálně 200 slov
- obsahem je slohová práce z následujících žánrů a tematických bloků:

Témata:

- La lengua y la cultura
- Los medios de comunicación tradicionales y su impacto
- El medio ambiente
- Las costumbres, creencias y tradiciones
- El ocio

Žánry:

- Dopis a jeho variety, e-mail, interview, článek v novinách, řeč, vyprávění, blog, deníkový zápis, zpráva

Ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

- výběr jednoho literárního díla ke zkoušce (viz otázka č. 8) se doporučuje předem prokonzultovat s vyučujícím španělského jazyka

Výsledná známka se tvoří z výsledků obou částí, kdy váha písemné zkoušky je 40% a váha ústní zkoušky je 60%. Ústní zkouška trvá 15 min. přičemž během prvních 5 min. Se student/ka představí a vede monolog k otázce. Zbýlých 10 min. je vedeno v duchu popisu fotky a konverzace se zkoušejícím a přísedícím.

Ústní zkouška:

Témata:

1. El español como lengua mundial

- Países hispanohablantes
- Las ventajas y las desventajas de poder hablar en español
- El uso real del idioma

2. Fiestas, costumbres y tradiciones en los países hispanohablantes

- Los eventos emblemáticos de España
- Los eventos emblemáticos de América Latina
- En qué difieren las tradiciones en los países hispanohablantes respecto a las nuestras
- Las raíces de las fiestas

3. La gastronomía checa y la española

- La comparación de las dos gastronomías
- La dieta Mediterránea
- Los platos típicos y su preparación

4. Geografía e historia de España

- El mapa político de la Península Ibérica (las comunidades autónomas)
- Las características de las regiones
- Los lugares de interés en España
- Los lugares de interés en España desde el punto de vista histórico

5. Geografía e historia de Hispanoamérica

- Los países hispanohablantes de Hispanoamérica
- Las características de los países
- Los lugares de interés en América Latina
- Los lugares de interés en América Latina desde el punto de vista histórico

6. Música y pintura en España e Hispanoamérica

- Famosos artistas de España e Hispanoamérica
- Saber describir una obra de arte
- Entender que hay detrás del arte y cuál es su propósito

7. El país de América Latina que me atrae (historia, cultura, personalidades)

- Momentos importantes en la historia según el interés de/de la estudiante
- Eventos culturales en la América Latina según el interés del/de la estudiante
- Personalidades célebres en la cultura según el interés del/de la estudiante

8. La vida y obra literaria de un autor hispanohablante

- Elegir una obra literaria y saber describir de qué iba
- Entender la vida del autor y conectarla con la obra

9. El cuerpo humano, salud y enfermedades

- Las enfermedades comunes (asimismo Covid)
- Las partes del cuerpo humano
- Qué podemos hacer para prevenir las enfermedades
- Cómo cuidar de nuestro cuerpo
- En cuerpo sano, mente sana

10. La sociedad contemporánea, derechos humanos, la inmigración, la discriminación

- Los rasgos de la sociedad contemporánea (redes sociales, cyberbullying, etc.)
- La inmigración en España - tipos y origen (motivación, proceso, etc.)
- La discriminación hacia grupos minoritarios de origen africano y árabe

11. Los medios de comunicación tradicionales y nuevos

- La prensa clásica X La prensa en línea
- Saber nombrar las prensas más populares
- Prensa deportiva, política, cultural
- Prensa amarilla X Prensa rosa

12. Vacaciones y turismo; lugares de interés en España

- Semana Santa - origen y fecha
- Sanfermines - origen y fecha
- San Juan - origen y fecha
- La Navidad & Los Reyes Magos
- Las Fallas de Valencia - origen y fecha
- Camino de Santiago de Compostela - el propósito
- Lugares de turismo en España

13. Compras y servicios; la publicidad

- Compras en línea X compras en persona
- La publicidad hoy día (en las redes sociales, por ejemplo)
- El comer fuera en España y En la República Checa

14. La escuela y la educación

- El sistema escolar español
- Tipos de educación
- La enseñanza reglada X la no reglada
- La ESO

15. La familia y los amigos

- La vida social en países hispanohablantes X en La República Checa
- El tiempo libre y las formas de pasarlo
- Los miembros de la familia
- Tipos de familias (monoparentales, biparentales, de acogida, etc.)

16. El trabajo y desempleo

- El paro en países hispanohablantes y en La República Checa
- El horario típico en España y en La República Checa
- Nuevas profesiones
- Digitalización y cambios en el mundo del trabajo
- Profesiones mejor valoradas en España

17. El medio ambiente y su protección

- La flora y Fauna de España (Europa) vs La flora y fauna de América Latina
- El significado de la flora y fauna en América Latina
- El ecoturismo
- Cómo proteger el medio ambiente (medidas concretas)

18. La República Checa

- Lugares de interés
- Lugares de interés en Praga
- Fechas importantes
- Costumbres populares

19. Las nuevas tecnologías

- Las nuevas tecnologías que nos ayudan en el trabajo
- Las nuevas tecnologías y nuestra forma de comunicarnos con los demás
- Las nuevas tecnologías y la forma de aprender
- Las nuevas tecnologías y el tiempo libre

20. El tiempo libre y los deportes

- Cómo pasan el tiempo las nuevas generaciones
- Los deportes más populares en España y en América Latina

Výtvarná výchova

Forma: kombinace písemné zkoušky z dějin umění a vypracování písemné maturitní práce a její obhajoby před maturitní komisí v anglickém jazyce.

Výsledná známka se tvoří z výsledků obou částí, kdy váha písemné zkoušky je 40% a váha maturitní práce s obhajobou je 60%.

Témata:

- 1. Výtvarné umění**
- 2. Význam ve výtvarném umění – znaky, symboly, ikonografie, komunikační funkce výtvarného umění**
- 3. Obraz a kult (umění a náboženství, propaganda...)**
- 4. Umění jako osobní a dobová výpověď, osobnost umělce**
- 5. Volné a užité umění**
- 6. Kompozice**
- 7. Barva**
- 8. Malba**
- 9. Kresba**
- 10. Sochařství a architektura**
- 11. Grafika**
- 12. Prostorová tvorba**
- 13. Módní návrhářství**
- 14. Fotografie a film**
- 15. Písmo, typografie, kniha**
- 16. Nová média a techniky současné výtvarné tvorby**

17. Vizuální komunikace – obraz jako forma sdělení, reklama, grafický design

18. Umění ve veřejném prostoru

19. Design

20. Krajina

21. Portrét

22. Zátíší

23. Autoportrét, sebeprezentace, sebestylizace

24. Abstrakce

25. Hranice (v) umění

Základy společenských věd

Forma: kombinace písemné a ústní zkoušky v anglickém jazyce.

Výsledná známka se tvoří z výsledků obou částí, kdy váha písemné zkoušky je 40% a váha ústní zkoušky je 60%.

Písemná zkouška je průřezem znalostí středoškolského studia základů společenských věd.

Témata:

1. Theories of personality

- Purpose of personality theories
- Psychoanalytic theories (Freud, Jung, Adler)
- Learning theories (Skinner, Bandura)
- Humanistic theories (Maslow, Rogers)
- Cognitive theories

2. Individual Interaction

- Interpersonal Attraction (Why you need Friends, How you choose friends)
- Social Perception (First Impression, Attribution Theory, Nonverbal Communication)

3. Human Development

- Nature and nurture
- Cognitive development (Jean Piaget)
- Emotional development
- Social Development (Freud, Erikson, Kohlberg)

4. Learning and Cognitive process

- Classical conditioning (general principles, human behavior)
- Operant conditioning (reinforcement, schedules, shaping and chaining, aversive control)
- Social learning (cognitive learning, modeling, behavior modification)

5. Socialization

- The importance of socialization (Socialization and personality, case studies)
- Socialization and the self (Functionalist and Conflict theories, Symbolic interactionism)
- Agents of socialization (The family, School, Peer group, The Mass Media)
- Process of socialization (Desocialization and Resocialization, Anticipatory Socialization)

6. Groups and formal organizations

- Primary and secondary groups
- other groups and networks (reference groups, in-groups and out-groups, social network)
- types of social interaction

- formal organizations (the nature, characteristics of bureaucracies, Max Weber, Informal structure, iron law oligarchy)

7. Deviance and social control

- Introduction (nature, social control)
- Functionalism and deviance (costs and benefits, strain theory, control theory)
- Symbolic interactionism and deviance (differential association theory, labeling theory)
- conflict theory and deviance (industrial society, white collar crime)
- Approaches to crime control (deterrence, retribution, incarceration, rehabilitation)

8. Social stratification

- Dimensions of stratification (Social stratification and social class, the
- Economic, power and prestige dimensions)
- Explanations of stratification (functionalism, conflict theory, sym. inter.)
- Social mobility (types, caste and open-class system)

9. The Family

- Family and marriage across cultures (definitions, basic types, patterns, marriage arrangements, choosing a mate)
- Theoretical perspectives and the family
- Changes in marriage and family (blended, single-parent, childless, dual employed, cohabitation, same-sex domestic patterns, single life)

10. The European Union

- Why the European Union?
- The historical context
- EU institutions and its functions
- The benefits of the single market
- What does the EU do?

11. United Nations and NATO

- Basic information
- Historical context
- Objectives
- Activities (examples)
- Structure and organization

12. The demographic problems of humanity

- The problem of population growth, causes and consequences
- Demographic transition
- Future world population growth
- Potential solutions and control measures
- Population pyramid

13. The Democratic Legally consistent state

- The Constitution
- Division of Powers
- Democratic Elections
- Electoral Systems

- The Right to Vote
- Status of Citizens in a Democratic State

14. The Political System in the Czech Republic

- The Constitution (also Charter of Fundamental Rights and Freedoms)
- Political System
- Political Parties
- System of Elections

15. Division of Power and Political Ideologies

- Principals
- Separation of Powers in the Czech Republic
- Definitions
- Political spectrum
- Classical vs modern ideologies
- Extremism and populism

16. Criminal law

- Criminal liability
- Classes of crimes
- Parties to crimes
- Crimes of omission
- Preliminary crimes
- Participants to criminal proceedings
- Purposes of punishment

17. Civil law (torts)

- The idea of liability
- Types of torts
- Taking your case to the court

18. Family Law

- Legal aspects and sources of family law
- Relationships Between Parents and Children
- Separation, divorce, custody
- Foster care and adoption
- Rights and Duties of Spouses and Marital Property

19. What is Economics

- Scarcity
- Basic Concepts
- Economic Choices and Decision Making

20. Microeconomics

- Supply and demand
- Factors affecting supply and demand

- Elasticity of supply and demand
- Theory of production
- Cost, revenue and profit maximization

21. Macroeconomics Performance

- Measuring the Nation's Output and Income
- Current GDP vs. Real GDP
- Measure of Economic Performance and Well-Being
- Economic Sectors and Circular Flows

22. Economic Instability and Stabilization Policies

- Business Cycles and Fluctuations
- Inflation
- Unemployment
- Macroeconomics Equilibrium
- Stabilization Policies

23. Business

- Costs, Revenues, Profit, VAT
- Forms of Business Organizations
- Business Growth and Expansion
- Nonprofit Organizations

24. History of the Philosophical Search I

- Pre-Socratic (characteristics of Greek Philosophy, Milesian Speculation as an example: Thales, Anaximander, Anaximenes)
- Socrates (Socrates Method, Euthyphro, what is piety, Apology, the examined life, Crito, the individual and the state)
- Plato (what is justice, the allegory of the cave, human knowledge Structure)
- Aristotle (the four causes, the doctrine of the mean, friendship, political life)

25. History of the Philosophical Search II

- Medieval Philosophy
- Philosophy and Religion
- Augustine (Christian Platonism, Human Life, God's Existence, Human Freedom)
- Origins of Scholasticism - Anselm's Ontological Argument
- Renaissance Thought
- Francis Bacon (the Four Idols)
- Machiavelli (The Prince)
- Descartes (the Method of Doubt, I Am I Exist, I Am a Thinking Thing, God Existence, the Existence of Material things)
- Enlightenment Political Thinkers



**1st INTERNATIONAL
SCHOOL OF OSTRAVA**

V Ostravě dne 14.09.2025

1st INTERNATIONAL SCHOOL OF OSTRAVA
mezinárodní gymnázium, s.r.o.
Gregorova 2582/3
702 00 Ostrava
IČ: 26844401 DIČ: CZ26844401

Mgr. Ivo Helebrant
ředitel školy