

Okruhy pro zpracování školních zkušebních úloh pro jarní a podzimní

zkušební období 2025

Německý jazyk

1. Deutschsprachige Länder: Deutschland, Österreich, Schweiz
2. Berlin: die Hauptstadt Deutschlands
3. Tschechische Republik: Staatssystem, Traditionen, die Hauptstadt Prag
4. Freizeit: Hobbys und andere Aktivitäten
5. Die Kultur und die Kunst: Film, Theater, Konzerte
6. Wohnen: Wohnmöglichkeiten, Wohnen auf dem Land vs. in der Stadt
7. Meine Familie: Beziehungen, gemeinsame Aktivitäten, meine Freunde
8. Feste und Bräuche: Feste feiern in Deutschland
9. Reisen: Urlaub machen, Reismöglichkeiten, Ferienpläne
10. Schule und Schulwesen: Schulsystem Deutschland vs. Tschechien, meine Schule
11. Essen: tschechische vs. deutsche Küche
12. Sport: Sommer- und Wintersportarten
13. Gesundheit: Krankenkasse, gesunder Lebensstil
14. Einkaufen: Lebensmittel, Kleidung, online shoppen
15. Zukunftspläne: meine Ausbildung, Traumberuf
16. Lebenslauf, Mitarbeitergespräch
17. Internet und soziale Netzwerke: Möglichkeiten, Vorteile, Nachteile
18. Kleidung und Mode
19. Gastronomie: im Restaurant, moderne Ernährungsweise
20. Corona-Zeit: Veränderungen in der Gesellschaft, Einflüsse auf die Ausbildung und Familienleben

září 2024

Mgr. Luboš Bauer v. r.
ředitel školy

**Témata pro zpracování školních zkušebních úloh
pro jarní a podzimní zkušební období 2025**

Anglický jazyk

1. The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, London
2. The United States of America, New York, Washington
3. Canada; travelling abroad
4. Australia, New Zealand
5. The Czech Republic, Prague
6. British and American literature, William Shakespeare
7. Our family, relationships, family activities, my best friend
8. Holidays and festivals, festivals in English-speaking countries, habits
9. Travelling, public transport
10. Cars, parts of a car, other means of transport, traffic signs
11. Shopping, shops, services; banks, money
12. Food and healthy diet
13. Health and diseases, keeping fit, injuries, first aid; sports, typical sports in English-speaking countries
14. Mass media and the means of communication; TV, radio, the press and the Internet
15. Education, my school; my future plans and career; applying for a job
16. Computers, parts of a computer, history of computers
17. The Internet and social media (being online, entertainment, learning, using computers at school)
18. Modern technologies, smart phones, influence of modern technologies on our lives (communication, entertainment, learning)
19. Student's profile, branches of study, practical education in our school, workshops
20. Science and technologies, technical equipment of our school and other facilities

září 2024

Mgr. Luboš Bauer v. r.
ředitel školy

**Témata pro zpracování školních zkušebních úloh
pro jarní a podzimní zkušební období 2025**

**Ruský jazyk
*nepovinná zkouška***

1. Я и наша семья
2. Наша квартира - наш дом. Стиль жизни
3. Город , где я живу
4. Чешская Республика – география, история, культура, экономика
5. Российская Федерация – география, история, культура, экономика
6. Москва – столица Российской Федерации
7. Прага – столица Чешской Республики
8. Праздники, традиции и обычаи в Чехии и в России
9. Значение спорта в современной жизни
10. Культура и человек 21 века
11. Одежда. Мода
12. В магазине. В ресторане
13. Питание. Русская и чешская национальная кухня
14. Путешествие. Туризм
15. Транспорт
16. Школа, где я учусь. Система образования в Чехии и России
17. Здравоохранение
18. Средства связи. Коммуникация
19. Наука и техника – история, будущее, известные русские ученые
20. Мои планы на будущее

září 2024

Mgr. Luboš Bauer v. r.
ředitel školy

OPERAČNÍ SYSTÉMY A SÍTĚ

Maturitní témata pro jarní a podzimní zkušební období 2024–2025

Obor 18-20-M/01 Informační technologie

1. Operační systémy, jejich funkce, význam, srovnání a rozdělení
2. OS Windows – přehled, vlastnosti, správa, souborové systémy, DOS příkazy pro správu
3. OS Linux – přehled a specifika distribucí, správa, souborové systémy, ochrana, Linux Shell, uživatelské účty
4. OS Windows – instalace a typy, uživatelská oprávnění, zabezpečení, konfigurace sítě, registry
5. OS Linux – souborové systémy, struktura dat, význam adresářů, konfigurace sítě, instalace
6. Systém DNS – význam a použití, registrace domén v internetu, věty RR, překlad adres
7. Hardware PC ve vztahu k OS – paměti, BIOS, MBR, multitasking, sběrnice, souborové systémy
8. Sítě Peer-to-Peer – charakteristika sítí P2P, sdílení ve Windows sítích, Linux ve Windows sítích
9. Elektronická komunikace – možnosti, protokoly, server a klient, malware, ochrana, návaznost na DNS
10. Active Directory – charakteristika, objekty, správa, systém DNS, zabezpečení (Group Policy)
11. Fyzická a linková vrstva přenosových sítí – topologie, aktivní prvky, metody přístupu k médiu, multiplex, protokol ARP
12. Síťová a transportní vrstva přenosových sítí – směrování provozu v IP sítích, IPv4, protokol ARP, aktivní prvky, NAT, směrovací protokoly
13. Počítačové sítě z hlediska modelu ISO/OSI – popis vrstev, funkce, význam, protokoly jednotlivých vrstev, MTU, MSS, problémy IPv4, srovnání modelů ISO/OSI a TCP/IP
14. Aplikační protokoly a služby sítí – mail, web, přenos souborů, DHCP, DNS, vztah k transportní vrstvě, příklady serverů (Linux, Windows)
15. Zabezpečení v počítačových sítích – NAT, DNAT, SNAT, firewall, vztah k síťovým, transportním a aplikačním protokolům
16. Packet Tracer – základy práce, konfigurace sítě typu SoHo, aktivní, pasivní prvky, komunikace v síti
17. IP protokol – veřejné a neveřejné adresy, multicast, maska, brány, podsítě, VPN a tunelovací protokoly, enkapsulace (PPPoE)
18. Trendy v oblasti IT – virtualizace, cloudové služby, on-line komunikace, ochrana osobních údajů, licence SW
19. Bezdrátové sítě – licenční a bezlicenční pásma, vztah k linkové vrstvě, přístupové metody, aktivní prvky, zabezpečení (WEP, WPA-PSK), role státu při kontrole provozu v bezdrátových sítích
20. Ochrana dat – šifrování, uživatelská práva, zálohování, RAID, zabezpečení přístupu po síti, úložiště, firewall

Září 2024,

Mgr. Luboš Bauer,

ředitel školy

Maturitní témata z předmětu software, programování a multimédia pro jarní a podzimní zkušební období 2024-2025

18–20-M/01 Informační technologie

1. Blender – popis programu, práce v prostředí, objekty, techniky a nástroje pro modelování
2. 3D grafika – rozdělení, historie a využití, reprezentace 3D dat, metody svícení, materiály
3. Webové technologie – technické požadavky na web. prezentaci, SEM a SEO, XML, propagace
4. Fotografie a fotoaparáty – historie, rozdělení a technické specifikace, EXIF data, kompozice
5. Databáze – terminologie, návrh a modelování, normalizace
6. MS Excel – práce s daty, vzorce, základní funkce, adresy, formátování, grafy
7. MS Word – zpracování dokumentu, základy typografie, práce s objekty
8. Moderní trendy v oblasti multimédií – rozlišení, VR, AR, HDR a jiné technologie
9. 2D grafika – rozdělení, vnímání barev, barevné modely, formáty pro ukládání obrazu
10. 3D tisk – historie, princip, oblasti využití – možnost získání 3D dat (3D skenování)
11. Značkový jazyk HTML – vznik a vývoj, syntaxe, obsah hlavičky, obsah těla, tabulky, seznamy, odkazy.
CSS – popis, syntaxe, selektory, příklady vlastností a hodnot.
12. Formuláře v HTML – formulářové prvky, možnosti odesílání a zpracování formulářů (JavaScript).
JavaScript – práce s objekty, událostmi a časem.
13. Syntaxe jazyka C# – typy proměnných, návrh a popis jednoduchého programu, metoda main(), uživatelské vstupy a výstupy.
14. Větvění programu – syntaxe, jednoduché a složené podmínky (logické operace), příkaz SWITCH.
15. Využití cyklů v programování – dělení, syntaxe, příklady použití, praktická ukázka.
16. Vlastní metody v programování – syntaxe, návratové typy, parametry, přetížení, lokální a globální proměnné.
17. Realizace pole v programování – tvorba pole, indexy, výměna prvků, hledání v poli, řadící algoritmy, parametry programu, práce se soubory.
18. OOP – třídy, instance, vlastnosti, metody, řízení přístupu, přístupové metody, konstruktor, destruktork.
19. Práce s grafickým rozhraním – formulářové a databázové aplikace.
20. Práce s grafickým rozhraním – 2D grafika, jednoduché animace.

HARDWARE ***nepovinná zkouška***

Maturitní témata pro jarní a podzimní zkušební období 2024–2025

Obor 18-20-M/01 Informační technologie

1. Historie výpočetní techniky
2. Základní části počítače, jeho architektura a struktura
3. Základní deska počítače a její součásti
4. Paměti
5. Monitory, televize a projektory
6. Počítačová rozhraní
7. Tisková zařízení
8. 3D skenování
9. Barva a barevné modely
10. Skenery
11. Audio/video formáty
12. Mikropočítače – platforma Arduino
13. IoT a cloud
14. Snímače a senzory
15. 3D tisk
16. Elektrotechnické součástky a jejich vlastnosti
17. Digitalizace
18. Fyzická vrstva modelu ISO/OSI
19. 3D skenování
20. Elektrický obvod

Září 2024,

Mgr. Luboš Bauer,

ředitel školy