

MATURITNÍ TÉMATA 2026/2027

Profilová část MZ 2027

Předmět	Informatika a programování, Umělá inteligence a algoritmy
Třída	Zaměření programování
Skupina	Povinně volitelný blok
Učitel	

Číslo	Téma
1	Čísla a číselné algoritmy
2	Znaky, řetězce a textové soubory
3	Pole a kolekce – seznam, množina a mapa (asociativní pole)
4	Halda, fronta a zásobník
5	Grafy – vlastnosti
6	Grafy – algoritmy, použití
7	Vyhledávání
8	Řazení
9	Návrhové vzory
10	Vícevláknové programování
11	Aplikace klient – server
12	Databáze – selekce, projekce a agregace
13	Databáze – relace a referenční integrita
14	Program a databáze
15	Internetové protokoly
16	Bezpečnost a šifrování
17	Statické webové stránky
18	Kaskádové styly
19	JavaScript
20	Dynamické webové stránky
21	Soubory a systémy souborů v Unixu
22	Procesy v Unixu
23	Uživatelé v Unixu
24	Práce s textem v Unixu
25	Shell a programování v shellu

26	Strojové učení
27	Učení s učitelem, regrese a klasifikace
28	Učení bez učitele, zpětnovazební učení
29	Neuronové sítě
30	Transformery, velké jazykové modely

Součástí zkoušky:

Součástí zkoušky:

- maturitní práce
- ústní zkouška

Maturitní práci odevzdává žák v předepsané podobě nejpozději ve stanoveném termínu. Opožděné odevzdání bez včasné písemné důvodné omluvy je nepřipustné, žák nebude připuštěn k obhajobě a dílčí zkoušku vykoná neúspěšně.

Součástí ústní zkoušky je praktická úloha, u které bude hodnocena zejména volba vhodných datových struktur a algoritmů a schopnost odhadu časové i paměťové složitosti zvoleného řešení. Tam, kde je to vhodné, bude požadováno zpracování úlohy dle zásad objektově orientovaného programování: správný návrh tříd s využitím zapouzdření, dědičnosti a polymorfismu; návrh rozhraní (interface); generické programování; správné použití výjimek apod.

Hodnocení: Dílčí zkouška – maturitní práce je hodnocena body (od vedoucího a oponenta za dokumentaci a společně za obhajobu a předvedení funkčnosti), ze kterých se určí klasifikační stupeň podle pravidel hodnocení. Dílčí zkouška – ústní zkouška je hodnocena přímo klasifikačním stupněm. Dílčí zkouška je úspěšně vykonána, pokud je hodnocena klasifikačním stupněm nejhůře 4 (dostatečně). Maturitní zkouška je úspěšně vykonána, pokud jsou obě dílčí zkoušky vykonány úspěšně. Celkové hodnocení úspěšně vykonané zkoušky je prostým aritmetickým průměrem hodnocení dílčích zkoušek (maturitní komise v případě potřeby zaokrouhlí nahoru nebo dolů podle jejího vlastního uvážení). Neúspěšně vykonanou dílčí zkoušku žák opakuje v náhradním termínu.

Schváleno předsedou KVOO dne:

Podpis předsedy KVOO: _____

Schváleno ředitelkou školy dne:

Podpis ředitelky školy: _____