

**MATURITNÍ TÉMATA 2022/2023**  
**Profilová část MZ 2023**

<b>Předmět</b>	Informatika a programování
<b>Třída</b>	4.E
<b>Skupina</b>	
<b>Učitel</b>	Daniel Kahoun, Zdeněk Muzikář

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

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 objektivě 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: 31. 8. 2022

Podpis předsedy KVOO:

Schváleno ředitelkou školy dne:

Podpis ředitelky školy: