

Tematický plán předmětu Informatika

školní rok 2025/26

2S – vyšší gymnázium

1 hodina týdně, celkem 33 hodin

I. Rozvržení učiva:

Učivo	Počet hodin / měsíc
1. Tabulkový procesor vzorce a funkce – datum a čas, reprezentace data a času v počítači, textové funkce, práce s řetězci, logické funkce, vyhledávací funkce, sekvenční a binární vyhledávání kontingenční tabulky makra řazení a filtrování dat, rozpoznávání vzorů a trendů v datech, vizualizace dat (grafy) velká data – zdroje, metody zpracování, využití přenos dat, kódování a dekodování zprávy, komunikační kanál, kontrolní součty	10 září–listopad
2. Počítačové sítě, Internet zabezpečený přenos dat principy fungování webu a cloudových služeb typy, vlastnosti bezdrátových sítí, internet věcí lokální počítačové sítě a internet – paketový přenos dat, firewall teorie (základní pojmy, protokoly, služby, IP) útoky přes internet – viry, spam, hoax bezpečnost a zabezpečení (šifrování, SSL) účast v Kybersoutěži	3 prosinec
3. HTML, CSS, základy JS blokové/řádkové elementy, seznamy – číslovaný, nečíslovaný odkazy – relativní a absolutní cesta obrázky a jejich atributy, SVG, tabulky struktura CSS dokumentu (pravidla, selektory), layout stránek	9 leden–březen

4. Úvod do databází informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů, technické řešení informačních systémů veřejné informační systémy postup tvorby informačního systému návrh uživatelského rozhraní, datového modelu a procesů návrh databázové tabulky, atributy polí, primární klíč návrh struktury a propojení více tabulek – cizí klíč, relace dotazy využití databází při tvorbě webů	5 březen–duben
5. Projekt webová stránka využití HTML, CSS, DB pro tvorbu webu	7 květen–červen

II. Společná témata:

III. Průřezová témata:

IV. Portfolio požadavků

Všechny projekty (studentské výstupy dle portfolia) a velké testy a samostatné práce jsou nutnou podmínkou k hodnocení. Dále je nutnou podmínkou klasifikace odevzdání minimálně 75 % zadaných malých prací, úkolů a testů.

Studentské výstupy:

1. *Tvorba vlastního webu*

Hodnocení předmětu:

Student je hodnocen váženým aritmetickým průměrem známek za výstupy, písemky, domácí úkoly a aktivitu (komunikace v hodině, soutěže, referáty,...).

Všechny podklady ke klasifikaci za 1. pololetí musejí být odevzdány a splněny do 23. 1. 2026, za 2. pololetí do 16. 6. 2026.

V. Doporučená literatura:

VI. Exkurze:

Vyučující: Jiřina Bagalová

Schváleno PK VT dne: 25. 8. 2025

Předseda PK: Eva Popová