



**NABÍDKA POVINNÝCH A NEPOVINNÝCH ZKOUŠEK PROFILOVÉ ČÁSTI MATURITNÍ ZKOUŠKY,
STANOVENÍ JEJICH FORMY A TÉMAT PRO TERMÍNY ROKU 2021**

Povinné zkoušky:

1) Informační a komunikační technologie - písemná zkouška

Téma: **Technologie počítačů a jejich sítí** - historie a vývoj počítačů; základní jednotky informace (číselné soustavy a převody mezi nimi); základní části počítače (vstupní a výstupní zařízení, polohovací zařízení, základní deska, napájecí zdroj; CPU; operační paměť; komunikační rozhraní; počítačová síť a elektronická komunikace; topologie sítí; komunikace v síti; přenos bitů; aktivní/pasivní prvky sítí; síťové technologie pro LAN sítě; síťové protokoly a adresace v síti; routování mezi sítěmi; transportní protokoly; operační systémy; aplikační služby; připojení k síti Internet; bezdrátové sítě; bezpečnost v počítačových sítích; síťové ukládání dat

2) Webový design - praktická zkouška

Téma: principy designu; teorie barev; webová typografie; psychologie barev a písma; kompozice copywriting; tvorba UI; prototypování; layout; navigace; mapa stránek; klíčová slova; SEO; fulltextové vyhledávání; webová analytika; obsahová strategie; responsivní design; textový procesor (stylování dokumentu), tabulkový procesor (operace nad tabulkami, grafy)

3) Webové technologie - praktická zkouška

Téma: HTML (struktura dokumentu, HTML5 elementy); CSS (pseudotřídy, selektory, dědičnost, media); JavaScript (DOM, výrazy, funkce, události); webová písma; AJAX; JS frameworky; tvorba šablon; redakční systémy; publikování stránek; systémy pro správu verzí; SQL databáze (dotazy DDL a DML), dynamické webové stránky (obsluha příchozích dat GET/POST, napojení na databázi)

Nepovinné zkoušky:

1) Programování – praktická zkouška

Téma: **Algoritmizace, strukturované a objektové programování**

2) Programové vybavení počítačů - praktická zkouška

Téma: **Software počítačů** (uživatelská práce s OS; správa souborů a složek; webový prohlížeč; základní aplikační SW (textový procesor, tabulkový procesor, grafický editor pro rastry/vektory); statické webové stránky (HTML), stylování dokumentů (CSS); SQL databáze (dotazy DDL a DML); dynamické webové stránky (obsluha příchozích dat GET/POST, napojení na databázi))