

**Učebný plán pre odbor 2561 M Informačné a sieťové technológie  
oblasť IKT systémy a ich správa**

| Predmet názov                            |                              | 1. ročník     | 2. ročník     | 3. ročník     | 4. ročník     | celkom        |
|--|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Všeobecné predmety</b>                |                              | <b>19</b>     | <b>17</b>     | <b>12</b>     | <b>10</b>     | <b>58</b>     |
| <b>Jazyk a komunikácia</b>               | Slovenský jazyk a literatúra | 3             | 3             | 3             | 3/1           | 12/1          |
|  | Prvý cudzí jazyk             | 3/3           | 3/3           | 3/3           | 3/3           | 12/12         |
| <b>Človek a hodnoty</b>                  | Etická výchova/náboženstvo   | 1             | 1             |               |               | 2             |
| <b>Človek a spoločnosť</b>               | Dejepis                      | 1             | 1             |               |               | 2             |
|  | Občianska náuka              | 1             | 1             | 1             |               | 3             |
| <b>Človek a príroda</b>                  | Fyzika                       | 2/1           | 1             |               |               | 3/1           |
| <b>Matematika a práca s informáciami</b> | Matematika                   | 4/2           | 4/2           | 3             | 2/2           | 13/6          |
|  | Informatika                  | 2/2           |               |               |               | 2/2           |
| <b>Zdravie a pohyb</b>                   | Telesná a športová výchova   | 2/2           | 2/2           | 2/2           | 2/2           | 8/8           |
| <b>Odborné predmety</b>                  |                              | <b>14(10)</b> | <b>17(13)</b> | <b>22(15)</b> | <b>23(14)</b> | <b>76(52)</b> |
| <b>Teoretické vzdelanie:</b>             |                              |               |               |               |               |               |
| Programovanie                            |                              | 2             |               |               |               | 2             |
| Elektrotechnika                          |                              | 2             | 2             |               |               | 4             |
| Elektronika                              |                              |               | 2             |               |               | 2             |
| Ekonomika                                |                              |               |               | 1             | 1             | 2             |
| Základy automatizácie                    |                              |               |               | 2             |               | 2             |
| Telekomunikácie                          |                              |               |               | 2             |               | 2             |
| Počítačové systémy                       |                              |               |               | 2             | 2             | 4             |
| Elektrotechnická spôsobilosť             |                              |               |               |               | 2             | 2             |
| Internet vecí                            |                              |               |               |               | 1             | 1             |
| Informatické systémy                     |                              |               |               |               | 3             | 3             |
| <b>Praktická príprava:</b>               |                              |               |               |               |               |               |
| Základy elektrotechnických meraní        |                              | 2/2           |               |               |               | 2/2           |
| Elektrotechnika                          |                              | 1/1           |               |               |               | 1/1           |
| Technická dokumentácia                   |                              | 2/2           |               |               |               | 2/2           |
| Výpočtová technika                       |                              |               | 2/2           |               |               | 2/2           |
| Odborný cudzí jazyk                      |                              |               | 1/1           |               |               | 1/1           |
| Počítačová grafika a animácia            |                              |               | 2/2           | 2/2           |               | 4/4           |
| Sieťové technológie                      |                              |               | 2/2           | 2/2           | 2/2           | 6/6           |
| Seminár k tvorbe odborných prác          |                              |               |               |               | 1/1           | 1/1           |
| CAD systémy                              |                              |               | 1/1           |               | 2/2           | 3/3           |
| Elektronika                              |                              |               |               | 2/2           |               | 2/2           |
| Meranie a diagnostika                    |                              |               |               | 2/2           |               | 2/2           |
| Programovacie a interaktívne prostredia  |                              |               |               | 2/2           | 2/2           | 4/4           |
| Internet vecí                            |                              |               |               |               | 1/1           | 1/1           |
| Ekonomika                                |                              |               |               |               | 1/1           | 1/1           |
| Odborná prax                             |                              | 3/3           | 3/3           | 3/3           |               | 9/9           |
| Prax v odbore                            |                              |               |               |               | 3/3           | 3/3           |
| Programovanie                            |                              | 2/2           | 2/2           | 2/2           | 2/2           | 8/8           |
| <b>Celkom</b>                            |                              | <b>33</b>     | <b>34</b>     | <b>34</b>     | <b>33</b>     | <b>134</b>    |

\* Organizácia dvojtyždňovej odbornej praxe : 4. ročník v mesiacoch september a október a 2. až 3. ročník v mesiacoch máj a jún. Klasifikácia odbornej praxe je zahrnutá v celkovej klasifikácii predmetu Prax v odbore alebo Odborná prax.

## Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4 - ročné študijné odbory:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa môžu rozšíriť podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- f) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- g) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou minimálne 1 hodiny týždenne v každom ročníku. V technických študijných odboroch sa výučba matematiky realizuje v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet aplikovaná informatika.

m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do maximálne dvojhodinových celkov.

n) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.

o) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.

p) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.

q) Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.

r) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín, resp. 5 dní pri realizácii internátnou formou. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa 1. ročníku štúdia (so zameraním na zimné športy) a v 2. ročníku štúdia (so zameraním na letné športy).

S) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je aj povinná odborná prax v rozsahu 2 týždňov, ktorú absolvujú žiaci 1. až 4. ročníka počas štúdia vo firmách, v ktorých pracovná činnosť študentov súvisí s ich študovaným odborom.