

Školský učebný plán

Modul s technickým zameraním je určený študentom, ktorí sa chcú v budúcnosti venovať štúdiu na vysokých školách s technickým zameraním a bude posilnený v nasledujúcich predmetoch:

TECHNICKÉ ZAMERANIE

Predmet	3. ročník	4. ročník
prvý cudzí jazyk	0	0
druhý cudzí jazyk	2	2
konverzácia v cudzom jazyku	0	1
seminár z matematiky	0	2
cvičenia z matematiky	2	2
informatika	1	4
fyzika	2	4
Spolu	7	15

Cudzie jazyky

Je vhodný pre študentov, ktorí sa v budúcnosti chcú venovať štúdiu prírodovedných predmetov –fyzika, matematika, chémia, informatika na vysokých školách technických a materiálovo-technologických.

V rámci jazykovej prípravy tento blok ponúka rozšírenie a doplnenie učiva v týchto oblastiach:

- základná terminológia (výpočtová technika, stavebníctvo a architektúra, energetika, strojárstvo, komunikačná technika)
- využitie cudzieho jazyka na opis technických operácií, postupov a procesov (matematické operácie, postup výroby)
- rozvoj komunikačných a prezentačných schopností
- základná korešpondencia a komunikačné cvičenia zamerané na obchodný styk technických pracovníkov (obchodná korešpondencia, tvorba a prezentácia technických projektov)

Konverzácia v cudzom jazyku

- rozširovanie slovnéj zásoby vo vybraných tematických okruhoch
- prehlbovanie komunikačných zručností (písomnou aj ústnou formou) v modelových situáciách
- príprava na internú časť maturitnej skúšky

Seminár z matematiky

Ciele:

- upevňovať, opakovať a systematizovať už prebrané učivo v rámci prípravy na maturitu v súlade s cieľovými požiadavkami
- pripraviť i na prijímacie konanie na technické i matematické smery (strojárstvo, elektrotechnika, informatika, stavebníctvo, MFF...)
- pomôcť študentom úspešne zvládnuť povinný predmet matematika na VŠ v témach, ktoré sa ostatní študenti neučia

Náplň:

- prehĺbenie učiva z výrokovej logiky, číselných sústav, prvočísiel, deliteľnosti
- precvičenie zložitejších algebrických výrazov, rôznych typov rovníc a nerovníc , nadstavba v oblasti funkcií
- stereometria, podobnosť a rovnol'ahlosť, Pytagorova a Euklidove vety
- prehĺbenie základov analytickej geometrie (problematika kužeľosečiek)
- kombinatorika, postupnosti a rady

Cvičenia z matematiky

Ciele:

- prehľbovať a dopĺňať povinné vyučovanie matematiky na gymnáziu
- spoznávať vzťahy medzi jednotlivými celkami učiva matematiky
- riešiť príklady jednotlivých tematických celkov testovou formou a tak
- pripraviť žiakov na externý test z matematiky a prijímacie pohovory na VŠ

Náplň:

riešiť niektoré úlohy z testových kníh, ktoré vydali jednotlivé VŠ ako zbierky úloh na pohovory

Informatika

schopnosti:

- Efektívne používať nástroje aplikácií na tvorbu webových stránok, ovládať základy jazyka HTML, vedieť vytvoriť webovú prezentáciu v HTML
- Vedieť vytvoriť Flash animácie pomocou vhodnej aplikácie
- Vedieť rozlíšiť pojmy algoritmus a program (formálny zápis automatizovaného spracovania údajov)
- rozvíjať algoritmické myslenie žiaka, naučiť ho zapísať postup riešenia, etapy riešenia problémov, zoznámiť s programovacím jazykom, rozvíjať programátorské zručnosti; rozvíjať si svoje schopnosti kooperácie a komunikácie (naučiť sa spolupracovať v skupine pri riešení problému, verejne so skupinou o ňom diskutovať a referovať

Náplň:

- Tvorba www stránok v HTML
- Flash animácie
- Výpočty pomocou finančných funkcií
- Algoritmizácia a programovanie v jazyku Pascal

Fyzika

Ciele:

- Pripraviť na vysokú školu zo základov fyziky pre prírodovedné odbory
- Chápať fyzikálne súvislosti
- Precvičiť základné vedomosti z fyziky
- Naučiť sa riešiť príklady z daných tém

Náplň:

- Prehĺbenie základného stredoškolského učiva a upevnenie poznatkov nadobudnutých počas štúdia z oblasti kinematiky a dynamiky hmotného bodu, mechaniky tuhých, kvapalných a plyných látok a elektromagnetických vlastností
- Získanie zručností a pochopenie algoritmu pri riešení príkladov