

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/septima	4. ročník/oktáva
prvý cudzí jazyk	0	1
druhý cudzí jazyk	1 *	2
seminár z matematiky	1	3
cvičenia z matematiky	2	2
cvičenia z informatiky	1	3
seminár z fyziky	1	4
Spolu	6	15

* v 8 - ročnom štúdiu v septime 2. cudzí jazyk je posilnený 2 hodinami

Cudzie jazyky

Prvý cudzí jazyk – anglický jazyk - má v maturitnom ročníku 5- hodinovú dotáciu. V technických študijných odboroch i v praxi je jeho ovládanie nevyhnutnosťou.

Anglický jazyk sleduje vo 4. ročníku rozšírenie a doplnenie učiva v týchto oblastiach:

- rozvoj komunikačných a prezentačných schopností
- formulácia referátov, správ, základnej korešpondencie i listov, ktoré objasňujú, prečo sú niektoré udalosti a skúsenosti dôležité a prezentácia projektov
- porozumenie zložitého textu na konkrétne aj abstraktné témy vrátane odborných diskusií vo svojej špecializácii
- porozumenie dlhšej reči, prednášky i zložitej argumentačnej línie známej témy

Druhý cudzí jazyk je vyučovaný v rozsahu 4 hodiny týždenne s cieľom získať jazykové kompetencie na úrovni B1 (pre úplných začiatocníkov v 4- ročnom štúdiu) alebo B2 (pre 8-ročné štúdium a pre žiakov 4- ročného štúdia, ktorí získali základy tohto cudzieho jazyka na základnej škole) v súlade s inovovaným ŠVP, so Spoločným európskym referenčným rámcom pre jazyky (SERR), ako aj s aktuálnymi Cieľovými požiadavkami na vedomosti a zručnosti maturantov.

Seminár z matematiky

- 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:

- výrazy, rovnice a nerovnice , ich sústavy
- kombinatorika \square pravdepodobnosť
- postupnosti a rady
- nadstavba v oblasti funkcií

Cvičenia z matematiky

Cieľom je opakovanie a upevňovanie učiva z nižších ročníkov, rozširovanie a prehĺbovanie učiva určeného štátnym vzdelávacím programom pre modul s technickým zameraním, systematizovanie maturitných otázok, pripraviť žiakov na maturitnú skúšku z matematiky a na prijímacie skúšky na vysoké školy technických smerov, získať zručnosť pri riešení matematických úloh.

Náplň:

- výroky a množiny
- teória čísel
- planimetria funkcie
- rovnice a nerovnice
- vektorová algebra a analytická geometria lineárnych útvarov
- analytická geometria kvadratických útvarov
- postupnosti a rady

Forma: riešiť niektoré úlohy z testových kníh, ktoré vydali jednotlivé VŠ ako zbierky úloh na pohovory a maturitné testy z minulých rokov

Cvičenia z informatiky

Schopnosti:

- efektívne používať nástroje aplikácií na tvorbu webových stránok, ovládať základy jazyka HTML, vedieť vytvoriť webovú prezentáciu v HTML
- 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
- výpočty pomocou finančných funkcií
- algoritmizácia a programovanie v jazyku Pascal, Delphi, Python

Seminár z fyziky

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 plynných látok a elektromagnetických vlastností
- získanie zručností a pochopenie algoritmu pri riešení príkladov