

STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA A GYMNÁZIUM NA TŘEBEŠÍNĚ – UČEBNÍ PLÁNY

STROJÍRENSTVÍ

| 23-41-M/01 STROJÍRENSTVÍ | 1. | 2. | 3. | 4. | Σ |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| POVINNÉ PŘEDMĚTY | 32 | 34 | 33 | 32 | 131 |
| A. Všeobecně vzdělávací | | | | | |
| Český jazyk a literatura | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Anglický jazyk | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Anglický seminář *) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Občanská nauka | - | - | 1 | 2 | 3 |
| Dějepis | 2 | - | - | - | 2 |
| Matematika | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| Fyzika | 2 | 2 | - | - | 4 |
| Chemie | - | 2 | - | - | 2 |
| Základy ekologie | 1 | - | - | - | 1 |
| Tělesná výchova | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Ekonomika | - | - | 2 | 2 | 4 |
| B. Odborné | | | | | |
| Technické kreslení | 4 | 2 | - | - | 6 |
| Mechanika | 2 | 3 | 2 | - | 7 |
| Stavba a provoz strojů | - | 4 | 4 | 4 | 12 |
| Strojírenská technologie | 2 | 3 | 2 | 3 | 10 |
| Kontrola a měření | - | 2 | 2 | - | 4 |
| Inf. a komun. technologie | 2 | 2 | 2 | - | 6 |
| Elektrotechnika | 2 | - | - | - | 2 |
| Mechatr. a automatizace | - | - | 2 | 2 | 4 |
| Praxe | 3 | 3 | 3 | - | 9 |
| C. Zaměření **) | | | | | |
| C 3D projektování a technologie | - | - | 2 | - | 2 |
| C Programování CNC strojů | - | - | - | 5 | 5 |
| C Konstrukce a projektování | - | - | - | 2 | 2 |
| A Elektronika a automatizace | - | - | 2 | - | 2 |
| A Robotika | - | - | - | 5 | 5 |
| A Autom. prům. procesů | - | - | - | 2 | 2 |
| T Základy TZB | - | - | 2 | - | 2 |
| T Základy stavitelství | - | - | - | 1 | 1 |
| T Vytápění | - | - | - | 2 | 2 |
| T Vzduchotechnika | - | - | - | 2 | 2 |
| T Zásob. vodou a kanalizace | - | - | - | 2 | 2 |

*) Anglický seminář – vyučuje se v rámci Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky (nezapočítává se do celkové hodinové dotace)

**) C – 3D projektování a CNC technologie (3D-CNC), A – Automatizace a robotika (ATR), T – Technická zařízení budov (TZB), Žák si volí jedno z nabízených zaměření (C, A nebo T).

INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

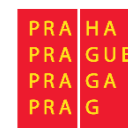
| 18–20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE | 1. | 2. | 3. | 4. | Σ |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| POVINNÉ PŘEDMĚTY | 32 | 32 | 33 | 33 | 130 |
| A. Všeobecně vzdělávací | | | | | |
| Český jazyk a literatura | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Anglický jazyk | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Anglický seminář *) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Další cizí jazyk | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 |
| Občanská nauka | - | - | 1 | 2 | 3 |
| Dějepis | 2 | - | - | - | 2 |
| Matematika | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 |
| Fyzika | 2 | 2 | - | - | 4 |
| Chemie | - | 2 | - | - | 2 |
| Základy ekologie | 1 | - | - | - | 1 |
| Tělesná výchova | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Ekonomika | - | - | 2 | 2 | 4 |
| B. Odborné | | | | | |
| Vzdělávání v ICT | 2 | 2 | - | - | 4 |
| Hardware | 2 | 2 | 2 | - | 6 |
| Operační systémy | 2 | 2 | 2 | - | 6 |
| Aplikační software | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Počítačové sítě | - | - | 2 | 2 | 4 |
| Algoritmizace | 1 | - | - | - | 1 |
| Program. a vývoj aplikací | - | 2 | 2 | 4 | 8 |
| Technické zobrazování | 2 | 2 | - | - | 4 |
| Praktická cvičení | 2 | 3 | 3 | - | 8 |
| Počít. grafika a vizualizace | - | - | 2 | 3 | 5 |
| Graf. systémy (CAD/CAM) | - | - | 2 | 3 | 5 |

*) Anglický seminář – vyučuje se v rámci Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky (nezapočítává se do celkové hodinové dotace)

TECHNICKÉ LYCEUM

| 78–42-M/01 TECHNICKÉ LYCEUM | 1. | 2. | 3. | 4. | Σ |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| POVINNÉ PŘEDMĚTY | 33 | 35 | 34 | 30 | 132 |
| A. Všeobecně vzdělávací | | | | | |
| Český jazyk a literatura | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Anglický jazyk | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Anglický seminář *) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Další cizí jazyk | 3 | 2 | 2 | 2 | 9 |
| Dějepis | 2 | 1 | - | - | 3 |
| Občanská nauka | - | 2 | 1 | - | 3 |
| Ekonomika | - | - | 1 | 2 | 3 |
| Tělesná výchova | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Matematika | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| Fyzika a její aplikace | 4 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Chemie | 3 | 2 | 2 | - | 7 |
| Biologie | 2 | - | - | - | 2 |
| Základy ekologie | 1 | - | - | - | 1 |
| B. Odborné, profilové | | | | | |
| Inf. a komunik. technologie | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Grafické systémy | - | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Technická dokumentace | 2 | 2 | - | - | 4 |
| Praktické základy techniky | 2 | 3 | - | - | 5 |
| Technické celky a materiály | - | 2 | - | - | 2 |
| Deskriptivní geometrie | - | 3 | - | - | 3 |
| Konstrukce, technologie a projektování | - | - | 4 | 4 | 8 |
| Automatizace a robotika | - | - | 2 | 2 | 4 |
| Průmyslové výtvarnictví | - | - | 2 | - | 2 |
| Seminář k maturitní práci | - | - | 2 | 2 | 4 |

*) Anglický seminář – vyučuje se v rámci Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky (nezapočítává se do celkové hodinové dotace)



GYMNÁZIUM

| 79-41-K/41 GYMNÁZIUM zaměření na IT | 1. | 2. | 3. | 4. | Σ |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| POVINNÉ PŘEDMĚTY | 35 | 35 | 35 | 30 | 135 |
| A. Všeobecně vzdělávací | | | | | |
| Český jazyk a literatura | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Anglický jazyk | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Anglický seminář *) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Další cizí jazyk | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Matematika | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| Fyzika | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Chemie | 3 | 2 | 2 | - | 7 |
| Biologie | 2 | 2 | 1 | - | 5 |
| Zeměpis | 2 | 1 | - | - | 3 |
| Dějepis | 2 | 2 | 2 | - | 6 |
| Základy společenských věd | 2 | 2 | 2 | - | 6 |
| Počítačová grafika **) | 2 | 2 | - | - | 4 |
| Tělesná výchova | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| B. Odborné | | | | | |
| Aplikační software | 2 | - | - | - | 2 |
| Základy ICT | 2 | - | - | - | 2 |
| Webové technologie | - | 2 | 2 | - | 4 |
| Operační systémy | - | 2 | 2 | - | 4 |
| Hardware | - | 2 | 2 | 2 | 6 |
| ICT v praxi | - | - | - | 2 | 2 |
| Seminář k maturitní práci | - | - | 2 | 2 | 4 |
| C. Profilové ***) | | | | | |
| Programování | - | - | 2 | 3 | 5 |
| Operační systémy a sítě | - | - | - | 3 | 3 |
| Počít. grafika a vizualizace | - | - | 2 | 3 | 5 |
| Interaktivní aplikace | - | - | - | 3 | 3 |

*) Anglický seminář – vyučuje se v rámci Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky (nezapočítává se do celkové hodinové dotace)

**) Počítačová grafika – předmět se vyučuje v rámci oblasti "výtvarná tvorba"

***) počínaje 3. ročníkem si žáci povinně volí jednu z nabízených profilací (Profilace I. nebo Profilace II.)

Střední průmyslová škola a Gymnázium Na Třebesíně

Na Třebesíně 2299, 108 00 Praha 10

IČ: 61385417, REDIZO: 600006565, IZO: 000638412

+420 222 355 000

+420 222 355 550

skola@trebesin.cz

www.trebesin.cz

STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA A GYMNÁZIUM NA TŘEBEŠÍNĚ – CHARAKTERISTIKA OBORŮ

Naše škola rozvíjí profesní kompetence žáků, jejich sociální, tvůrčí a manuální dovednosti v přátelském prostředí ve spolupráci s erudovanými pedagogy.

- Propojení teoretické a praktické výuky ve špičkovém technickém zázemí spolu s pevnou vazbou na firmy v oborové praxi patří k hlavním důvodům, proč jsou naši absolventi úspěšní jak na trhu práce, tak při studiu VŠ.
- Klasické vyučování je kombinováno s projektovým přístupem v menších skupinách žáků. Výuka je doplněna exkurzemi v průmyslových provozech, přednáškami expertů z praxe, sportovními zájezdy a adaptačními pobyty. Ve škole se uplatňují moderní technologie e-learningu a IT nástroje pro týmovou práci.

Během studia mohou žáci získat:

- studijní a pracovní návyky, naučit se efektivně využívat informační zdroje i systémy
- aktuální verze SW pro výuku odborných předmětů (zdarma licence WIN/Office, aplikace pro 2D/3D CAD, IT, programování)
- mezinárodní certifikáty: FCE – angličtina, SolidWorks CSWA (2D/3D CAD), EdgeCAM pro CNC obrábění

Podrobnější charakteristiku jednotlivých oborů vzdělání najdete na www.trebesin.cz

23-41-M/01 STROJÍRENSTVÍ

Klíčová fakta oboru:

- zvládnutí základů konstrukce, technologie, aplikací technických materiálů, metod průmyslové automatizace a projektování s podporou digitálních 3D/2D/CNC technologií
- rozsáhlá výuka v laboratořích a IT učebnách, moderním CNC centru, ve vlastních školních dílnách (obrobny, kovárna, svařovna, truhlárna)
- možnost volby studijního zaměření počínaje 3. ročníkem: 3D projektování a CNC technologie, Technická zařízení budov, Automatizace a robotika
- realizace žákovských projektů v součinnosti s partnerskými firmami
- ve 2. a 3. roč. souvislá odborná praxe 10 dní ve firmě.

Profilovou část maturitní zkoušky koná žák 4. ročníku formou:

- ústní zkoušky z předm. Stavba a provoz strojů
- ústní zkoušky z předm. Strojírenská technologie
- obhajoby maturitní práce, kterou před zkušební maturitní komisí konají žáci zaměření *Automatizace a robotika, Technická zařízení budov.*
- praktické zkoušky, kterou konají žáci zaměření *3D projektování a CNC technologie.*

18-20-M/01 INF. TECHNOLOGIE

Klíčová fakta oboru:

- Office aplikace – Word, Excel, PowerPoint, Office 365
- správa operačních systémů Windows/Linux
- realizace a správa počítačových sítí, virtualizace
- 2D/3D počítačová grafika, procesy 3D konstrukce a vizualizace, virtuální a rozšířená realita
- vývoj/programování aplikací (algoritmizace, tvorba a správa webových stránek a databází – HTML, CSS, MySQL, JavaScript, PHP, C#)
- praktická cvičení v IT laboratořích (Arduino, IoT, CISCO, 3D tisk, 3D skenování, fotografie a video).
- ve 2. a 3. roč. souvislá odborná praxe 10 dní ve firmě.

Profilovou část maturitní zkoušky koná žák 4. ročníku formou:

- ústní zkoušky z předm. Operační systémy a sítě (zahrnuje znalosti z předm. Operační systémy a Počítačové sítě)
- ústní zkoušky – z předm. Software, programování a multimédia (zahrnuje znalosti z předm. Aplikační software, Programování a vývoj aplikací, Počítačová grafika a vizualizace)
- praktické zkoušky – z učiva předm. Počítačová grafika a vizualizace, Grafické systémy CAD/CAM, Programování a vývoj aplikací, Počítačové sítě a Operační systémy.

78-42-M/01 TECHNICKÉ LYCEUM

Klíčová fakta oboru:

- vyšší hodinová dotace matematiky, fyziky a chemie
- rozsáhlejší teoretická příprava absolventa k VŠ studiu
- spolupráce s MFF UK, ČVUT a VŠCHT
- od 3. ročníku profilace v oblasti strojírenství, informačních technologií, automatizace a robotiky – základna pro příp. vstup do komerční praxe
- výuka dvou cizích jazyků,
- praktické základy techniky v 1. a 2. ročníku (podpora manuálních dovedností – výuka na dílenských strojích, v elektro a IT laboratořích, na 3D tiskárnách, robotech atd.)
- ve 2. a 3. roč. souvislá odborná praxe 10 dní ve firmě.

Profilovou část maturitní zkoušky koná žák 4. ročníku formou:

- ústní zkoušky z předm. Konstrukce, technologie a projektování
- obhajoby maturitní práce před zkušební maturitní komisí. Žák si volí téma z oborového spektra přírodovědná oblast - fyzika, chemie, experimentální metody apod., informační a komunikační technologie, grafické systémy, průmyslové procesy, projektování, konstrukce, technologie, automatizace a robotika.

79-41-K/41 GYMNÁZIUM

Klíčová fakta oboru:

- univerzální příprava absolventa k následnému univerzitnímu studiu
- všeobecné vzdělání ve společenských i přírodovědných předmětech
- výuka dvou cizích jazyků
- od 1. ročníku odborné zaměření do oblasti aplikovaných informačních technologií
- počínaje 3. ročníkem volba další profilace
- po celou dobu studia intenzivní hodinová dotace odborných předmětů (počítačová grafika, programování, operační systémy a počítačové sítě, 3D aplikace, webové technologie)
- spolupráce s MFF UK, ČVUT a VŠCHT

Součástí profilové části maturitní zkoušky je maturitní práce s obsahovou z oborového spektra:

- přírodovědná oblast (fyzika, chemie, experimentální metody atd.)
- informační a komunikační technologie (grafické a vizualizační systémy, programování, vývoj aplikací, webové technologie).

