

1 Učební plán

Název ŠVP:	Informační technologie
Zaměření:	kybernetická bezpečnost, administrace systémů a internet věci
Kód a název oboru vzdělání:	18 - 20 - M/01 informační technologie
Délka a forma studia:	4 roky, denní studium
Stupeň vzdělání:	Úplné střední vzdělání s maturitní zkouškou
Platnost ŠVP:	1. 9. 2021
Adresa školy:	SPŠ a VOŠ Liberec, Masarykova 3, 460 84 Liberec 1

1.1 Přehled vyučovacích předmětů a jejich hodinová dotace

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů		Počet týdenních vyučovacích hodin				
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
Povinné všeobecné předměty						
Český jazyk a literatura	CJL	3	2	2	3	10
Anglický jazyk	ANJ	2/2	3/3	3/3	3/3	11/11
Německý jazyk	NEJ	2/2	0	0	0	2/2
Matematika	MAT	4	3	4	4	15
Fyzika	FYZ	2	2	0	0	4
Chemie a ekologie	CHE	2	0	0	0	2
Základy společenských věd	ZSV	2	2	2	0	6
Tělesná výchova	TEV	2	2	2	2	8
Povinné odborné předměty						
Ekonomika	EKO	0	0	2	1	3
Informační a komunikační technologie	IKT	3/2	0	0	0	3/2
Operační systémy a hardware	OPH	0	4/2	0	0	4/2
Operační systémy	OPS	0	0	3/1	3/1	6/2
Počítačové sítě	PCS	0	0	3/1	3/1	6/2
Základy algoritmizace	ZAL	3/2	0	0	0	3/2

Programování	PRG	0	3/2	3/2	2/1	8/5
Webové aplikace	WEB	0	3/2	0	0	3/2
Technická dokumentace	TED	2/2	0	0	0	2/2
Základy elektrotechniky	ZAE	3	0	0	0	3
Elektronika	ELT	0	3/1	0	0	3/1
Číslicová technika	CIT	0	3/1	0	0	3/1
Robotika	ROB	0	0	3/1	0	3/1
Mikropočítače a internet věcí	MIT	0	0	3/1	3/1	6/2
Kybernetická bezpečnost	KYB	0	0	3/1	3/1	6/2
Praxe	PRA	3/3	2/2	0	0	5/5
Povinně volitelné odborné předměty						
Skupina 1						
Umělá inteligence	UIN	0	0	0	2/1	2/1
Kyberbezpečnost a právo	KBP	0	0	0	1	1
Projektové řízení	PRJ	0	0	0	2/1	2/1
Skupina 2						
Výrobní praxe	VPR	0	0	0	5/5	5/5
Celkem vyučovacích hodin		33/13	32/13	33/10	32/11	130/47

Na SPŠ mají studenti tohoto zaměření možnost získat znalosti a dovednosti v oblastech:

- **kybernetická bezpečnost** - studenti posuzují, navrhují a realizují opatření pro zajištění kybernetické bezpečnosti
- **operační systémy** - instalace a administrace serverů pro správu uživatelů a služeb
- **počítačové sítě** - navrhují a dokáží posoudit možnosti bezpečného vzájemného propojení více počítačů a obecného zabezpečení komunikace
- **jednočipové mikropočítače a internet věcí** - vytváření aplikací jednočipových mikropočítačů se zaměřením na Internet věcí (IoT)
- **návrh a programování aplikací** - studenti navrhují algoritmické řešení problémů, vytvářejí vlastní programy pro desktopové i mobilní prostředí

- **elektronika, číslicová technika a robotika** - základy elektronických a číslicových obvodů a průmyslových robotů
- **softwarová podpora** - studenti ovládají běžné aplikace (kancelářské, grafické, ...) a jsou schopní poskytovat běžným uživatelům pomoc a podporu
 - **vývoj webových aplikací** - základní znalosti pro tvorbu webových stránek