

Učební plán oboru

zaměření oboru: 1. zaměření: **MECHATRONIKA (PRŮMYSLOVÁ AUTOMATIZACE)**
od 2. ročníku 2. zaměření: **AUTOMATIZACE A ZABEZPEČENÍ BUDOV**

školní vzdělávací program: **PRŮMYSLOVÁ AUTOMATIZACE A INTELIGENTNÍ BUDOVY**

rámcový vzdělávací program: **elektrotechnika**

kód oboru: **26-41-M/01**

platný pro žáky nastupující od 1.9.2017

Předmět		Ročník			
Název předmětu	Zkratka	1	2	3	4
Celkem vyučovacích hodin týdně - povinné předměty		34	34	34	33

Všeobecné vzdělání

Jazykové vzdělání

Český jazyk	ČJ	4	3	3	3
Anglický jazyk	AJ	3/3	3/3	4/4	2/2
Německý jazyk	NJ	2/2	2/2	2/2	2/2
Cizí jazyk odborný	CJO	-	-	-	2/2

Společenskovední vzdělání

Základy společenských věd	ZSV	2	1	1	1
---------------------------	-----	---	---	---	---

Přírodovědné vzdělání

Fyzika	F	2	2	-	-
Základy ekologie a chemie	ZEC	2	-	-	-

Matematické vzdělání

Matematika	M	4	3	3	4
------------	---	---	---	---	---

Vzdělání pro zdraví

Tělesná výchova	TV	2/2	2/2	2/2	2/2
Sportovní a adaptační kurz	-	1 týden	-	-	-

Ekonomické vzdělání

Ekonomika	E	-	-	3	-
-----------	---	---	---	---	---

Oblast informačních a komunikačních technologií

Informační a komunikační technologie	ICT	3/3	-	-	-
--------------------------------------	-----	-----	---	---	---

Odborné vzdělání - společné předměty pro obě zaměření:

Oblast elektrotechniky a elektroniky

Technická dokumentace	TD	3/2	-	-	-
Počítačové navrhování	CAD ^(PX)	2/2 ^(ECAD)	-	-	-
Elektrotechnika a elektronika	EaE	3	4	2	-

Oblast automatizace a programování

Úvod do automatizace	UAT	2	-	-	-
Programování	Prg ^(PX)	-	2/2 ^(PX)	2/2 ^(PX)	2/2 ^(PX)

Odborné vzdělání - dle zaměření:

viz. 2. strana učebního plánu

1. zaměření: MECHATRONIKA (PRŮMYSLOVÁ AUTOMATIZACE)						
Předmět		Ročník				
Název předmětu		1	2	3	4	
Odborné vzdělání - zaměření mechatronika:						
Mechatronika		Mech	-	3	2	2
Elektrotechnika v průmyslové praxi		EPP	-	-	-	2
Technická měření a diagnostika		TMD	-	3/2* ^(PX)	2/2 ^(PX)	2/1 ^(PX)
Počítačová podpora návrhu a robotiky		CAX ^(PX)	-	-	2/2	2/2
Strojnictví		STR	-	2	2	2
Projekt		Pro ^(PX)	-	-	-	2/2"
Praxe pro mechatroniku	elektrotechnika a elektronika	Px ^(PX)	-	1/1*	1/1*	1/1*
	základy programování PLC automatů		-	1/1*	-	-
	pneumatické mechanismy, plc automaty a HMI		-	1/1*	1/1*	1/1*
	číslicová technika - řízení a regulace		-	-	-	1/1*
	ruční a strojní obrábění, programování CNC strojů		-	1/1*	2/2	-
	souvislá praxe		-	-	3 týdny	3 týdny

2. zaměření: AUTOMATIZACE A ZABEZPEČENÍ BUDOV						
Předmět		Ročník				
Název předmětu		Zkratka	1	2	3	4
Odborné vzdělání - zaměření inteligentní budovy:						
Automatizace inteligentních budov		AIB	-	3	2	2
Elektrotechnika v chytrých domech		ECD	-	-	-	2
Technické vybavení budov		TVB	-	2	4/2 ^(PX)	4/2 ^(PX)
Elektrotechnická měření		EIM	-	3/2* ^(PX)	2/2 ^(PX)	2/1 ^(PX)
Projekt		Pro ^(PX)	-	-	-	2/2"
Praxe pro techniky budov	zabezpečovací systémy, CCTV, telefonie	Px ^(PX)	-	1/1*	1/1*	-
	elektrotechnika a elektronika		-	1/1*	1/1*	1/1*
	automatizace budov (PLC)		-	1/1*	1/1*	-
	intelig. elektroinstalace		-	1/1*	1/1*	1/1*
	číslicová technika - řízení a regulace		-	-	-	1/1*
	souvislá praxe		-	-	3 týdny	3 týdny

profilové maturitní předměty		
poř	zaměření	maturitní předmět
1.	shodný pro obě zaměření	Elektrotechnika a elektronika
2.	zaměř.: Mechatronika (průmyslová automatizace)	Mechatronika
	zaměř.: Automatizace a zabezpečení budov	Inteligentní budovy
3.	praktická část maturitní zkoušky	Maturitní projekt s obhajobou

* změny maturitních předmětů jsou vyhrazeny (změna legislativy,...)

Legenda:

počet hodin - X/Y = celkový počet hodin/cvičení, hodiny označené * jsou děleny na 1/3 a hodiny předměty/cvičení označené ^(PX) jsou součástí praktického vyučování, kde žáci získávají praktické dovednosti pro výkon profese
počet hodin praktického vyučování v obou zaměřeních je 30
ve 3. ročníku je 1 hodina AJ formou konverzace v rámci Metropolitního programu
volitelné předměty jsou otevřeny dle zájmu žáků a dle platné legislativy MŠMT
předmět Elektrotechnika a elektronika pokračuje ve 4. ročníku oborově zaměřeným předmětem
" předmět je částečně návazný i na ekonomickou část RVP
žáci si volí prioritu zaměření v průběhu 1. ročníku do konce května
do jednotlivých zaměření budou rozděleni na základě volby prioritního zaměření a dosažených výsledků v 1. ročníku
předmět projekt - maturitní projekty jsou děleny až na 4 skupiny