

## 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 1.9.2015

### Předmět

### Ročník

Název předmětu

Zkratka

1

2

3

4

**Celkem vyučovacích hodin týdně - povinné předměty**

**34**

**35**

**35**

**33**

### Všeobecné vzdělání

#### Jazykové vzdělání

Ceský 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

#### Povinně volitelné předměty (žák si volí ze skupiny jeden z předmětů)

Technická angličtina	TAJ	-	-	-	2/2
Technická němčina	TNJ	-	-	-	2/2

#### Společenskovoední 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 (ECAD)	ECAD	2/2	-	-	-
Elektrotechnika a elektronika	EaE	3	4	2	2

#### Oblast automatizace a programování

Úvod do automatizační techniky	UAT	2	-	-	-
Programování	Prg	-	2/2	2/2	2/2

### Odborné vzdělání - dle zaměření:

viz. 2. strana učebního plánu

1. zaměření: <b>MECHATRONIKA (PRŮMYSLOVÁ AUTOMATIZACE)</b>							
Předmět			Ročník				
Název předmětu		Zkratka	1	2	3	4	
<b>Odborné vzdělání - zaměření mechatronika:</b>							
<b>oblast automatizace</b>							
Mechatronika		Mech	-	3/1**	4/1*	4/1*	
Programování robotizovaných pracovišť		CAR	-	-	-	2/2*	
Technická měření a diagnostika		TMD	-	3/2*	2/2	2/1*	
<b>oblast strojírenství</b>							
Počítačové navrhování a výroby		CADV	-	2/2		-	
Strojírenská technologie		ST	-	2	2	-	
Části a mechanismy strojů		ČMS	-	-	2	2	
<b>Oblast praktického vyučování</b>							
P r a x e	montáže, ruční a strojní obrábění		Px	-	1/1*	-	-
	elektrotechnika a elektronika			-	1/1*	1/1*	1/1*
	Programování CNC a rapid prototyping			-	-	1/1*	1/1
	pneumatické mechanismy, plc automaty a HMI			-	1/1*	1/1*	1/1*
	souvislá praxe			-	2 týdny	2 týdny	-

2. zaměření: <b>AUTOMATIZACE A ZABEZPEČENÍ BUDOV</b>							
Předmět			Ročník				
Název předmětu		Zkratka	1	2	3	4	
<b>Odborné vzdělání - zaměření inteligentní budovy:</b>							
Automatizace inteligentních budov		AIB	-	3/1**	4/1*	3/1*	
Technické vybavení budov		TVB	-	2	2	-	
Komunikační sítě		KSi	-	2	2/2	3/1	
Projektování inteligentních budov		PIB	-	-	-	2/2	
Elektrotechnická měření		EIM	-	3/2*	2/2	2/1*	
<b>Oblast praktického vyučování</b>							
P r a x e	zabezpečovací systémy, CCTV		Px	-	1/1*	1/1*	-
	elektrotechnika a elektronika			-	1/1*	1/1*	1/1*
	automatizace - intelig. elektroinstalace a vizualizace			-	1/1*	1/1*	1/1*
	komunikační sítě			-	-	-	1/1*
	souvislá praxe			-	-	3 týdny	3 týdny

profilové maturitní předměty		
poř.	zaměření	maturitní předmět
1.	shodný pro obě zaměření	<b>Elektrotechnika a elektronika</b>
2.	zaměř.: Mechatronika (průmyslová automatizace)	<b>Mechatronika</b>
	zaměř.: Automatizace a zabezpečení budov	<b>Inteligentní budovy</b>
3.	shodný pro obě zaměření	<b>Praktická maturitní zkouška</b>
	žáci si předmět volí ve 4. ročníku	<b>Maturitní projekt s obhajobou</b>

\* 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

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 je částečně návazný 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