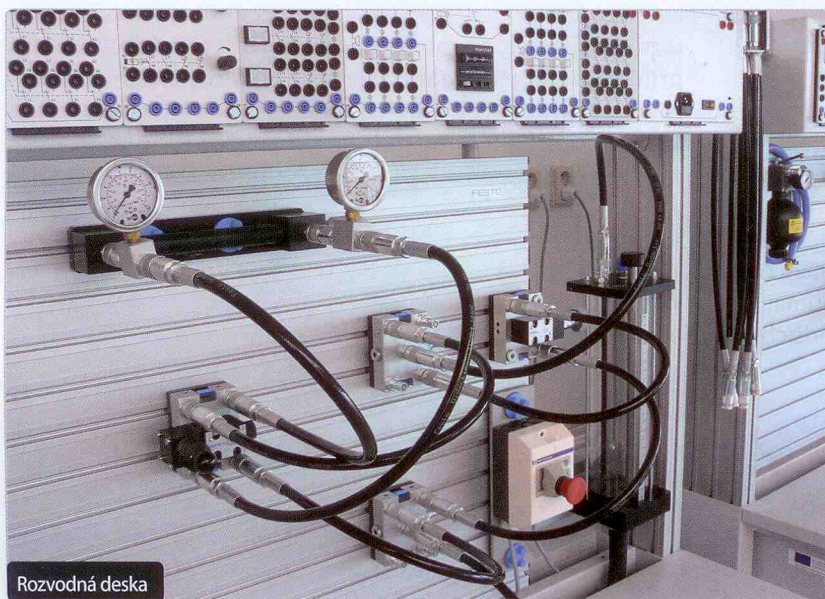


# Regionální centrum mechatroniky v Brně

Mechatronika patří mezi nejprogresivněji se rozvíjející povolání v Evropské unii. Je průnikem vědomostí a dovedností oborů mechaniky, elektrotechniky, elektroniky, hydrauliky, pneumatiky, sensoriky, informačních technologií, programování, automatizovaného řízení a robotiky. Výstupem je návrh a výroba inteligentních výrobků a zařízení nebo vyspělých řízených hybridních systémů. Vzhledem k tomu, že mechatronika leží na pomezí několika oborů, má velmi široké možnosti uplatnění. Osoby, které tento obor ovládají, nacházejí uplatnění v průmyslové výrobě, automobilovém průmyslu, robotice, materiálovém processingu, spotřebním průmyslu, v medicíně, leteckém průmyslu a v mnoha dalších perspektivních odvětvích. Všechny tyto obory spojuje vysoká přidaná hodnota výrobků a inovativnost.

Integrovaná střední škola – Centrum odborné přípravy Brno, Olomoucká 61 ve snaze držet krok s odborným školstvím v západní Evropě a vyspělým stavem techniky a technologií v jihomoravském regionu vsadila před několika lety na nový obor sítě středních škol mechanik elektronik se zaměřením pro mechatroniku. Ve středním školství jsou od 1. 9. 2000 v platnosti učební dokumenty studijního oboru mechatronika. Dokument definuje profil absolventa, jehož odborné vědomosti, dovednosti a postoje by měly umožnit výkon těchto profesí: montážní specialista, inspekční a servisní technik, zkušební technik, diagnostik a operátor automatizovaných systémů. Problematická u tohoto oboru je skutečnost, že není zařazen mezi elektrotechnické obory, přestože tři z mechatronických komponentů mají elektrotechnický (elektronický) charakter, a tudíž absolventi by podle vyhlášky 50/1978 nemohli pracovat Sb. pod napětím. Proto pro výuku povolání mechatronik byl zvolen stávající obor mechanik elektronik a mechatronika byla zvolena jako zaměření.

Moderní obor však potřebuje moderní vybavení, tabule s křídou již nestačí. Specializované laboratoře mechatroniky používají střední školy v Německu, Rakousku, Švýcarsku



Rozvodná deska



Učebna mechatroniky

a v dalších vyspělých státech Evropské unie jako stěžejní vybavení potřebné k výuce mechatroniky. Výuka na středních odborných školách však nemůže spočívat pouze na teoretických poznacích. Zcela zásadní roli při odborném vzdělávání hraje praktická demonstrace, zkušenosti s využitím vhodných učebních pomůcek i dovednosti získané aplikací základních technologií. Bez výjimky to platí zejména o oboru mechatronika, který je stále ještě na počátku svého rozvoje na našich středních a vysokých školách. Předpokládá se, že stejně jako ve vyspělých státech EU, kde to platí již dnes, bude kvalifikace mechatronik nejvíce žádaná na trhu práce a v rámci EU se rozvine spolupráce při výrobě technologicky náročných finálních výrobků, inteligentních zařízení a výrobních soustav.

Tým pracovníků Integrované střední školy – Centra odborné přípravy Brno se tedy pustil do obrovské práce nejen při vyhledávání vhodných učebních pomůcek, ale zejména do shánění nemalých finančních prostředků potřebných k jejich nákupu. Tato škola v průběhu několika let postupně instalovala didaktické stroje a zařízení vhodné pro výuku mechatroniky, z toho některé v rámci projektů financovaných ze strukturálních fondů EU. Tak byly postupně realizovány speciální učebny informatiky, mikroprocesorové techniky, sensoriky, PLC řízení, laboratoře měření elektrických a neelektrických veličin, specializované učebny elektroniky, strojírenských technologií, pracoviště měření třísořadnicovým strojem, nové středisko programování, obsluhy a řízení produkčních CNC strojů, učebna robotiky, elektromontážních prací atp. Snaze pracovníků školy výrazně pomohl počín firmy Festo, která ve škole vybudovala vzdělávací centrum pneumatických systémů. Pro zajištění komplexnosti vzdělávání chyběla ještě laboratoř hydrauliky, která by byla instalována společně s novou laboratoř pneumatiky jako pracoviště praktického výcviku pro zapojování, ověřování funkčnosti, řízení a diagnostiku didaktických modelů komplexních automatizovaných průmyslových soustav. Vzhledem k značným finančním nákladům na dovybavení učebny hydraulickými prvky zůstala jediná možnost, podat žádost na strukturální fondy. V roce 2007 byla zpracována projektová dokumentace a podána žádost o dotaci v rámci Regionálního operačního programu jihovýchod na vybudování Regionálního centra mechatroniky. Po značném úsilí, které je s přípravou takových žádostí vždy

