

Príloha č1 k Nájomnej zmluve : Podrobný opis prenájaných zariadení a softvéru

Pozícia číslo	Názov položky	Technická špecifikácia	Foto zobrazenie
98	Prenájom - výukový didaktický panel na pracovisko pneumatiky a elektropneumatiky – Learline ®	Didaktický pracovný stôl na výuku pneumatiky a elektropneumatiky s obojstrannou pracovnou plochou stola 1556 x 780mm s hliníkovým profilom v rozmeroch 1100 x 700mm Stôl má rolovacie kolieska na svoju mobilitu vrátane bezpečnostnej brzdy. Výška stola 815mm zabezpečuje pohodlnú prácu a výuku účastníka v stojí. Súčasťou stola je ER- zaistovací bezpečný rám na uchytyvanie dodatočných zariadení ako je zdroj, relé a pod. Hliníkový profil plní funkciu pripojovania jednotlivých pneumatických a elektropneumatických didaktických komponentov s bezpečnostným pripevňovaním systémom Quick-Fix ® . Súčasťou pracoviska je aj držiak na uchytyvanie elektrických káblov (Š150xH136xV63- max.120káblov) Celý systém Learline® spĺňa najvyššie normy v bezpečnosti užívateľa	
99	Prenájom - výukový didaktický panel na pracovisko hydrauliky a elektrohydrauliky – Learline ®	Didaktický pracovný stôl na výuku hydrauliky a elektrohydrauliky s obojstrannou pracovnou plochou stola 1556 x 780mm s hliníkovým profilom v rozmeroch 1100 x 700mm. Stôl má rolovacie kolieska na svoju mobilitu vrátane bezpečnostnej brzdy. Výška stola 815mm zabezpečuje pohodlnú prácu a výuku účastníka v stojí. Súčasťou stola je ER- zaistovací bezpečný rám na uchytyvanie dodatočných zariadení ako je zdroj, relé a pod. Hliníkový profil plní funkciu pripojovania jednotlivých pneumatických a elektropneumatických didaktických komponentov s bezpečnostným pripevňovaním systémom Quick-Fix ® . Súčasťou pracoviska je aj držiak na uchytyvanie hydraulických hadíc (Š366xH1182xV80- pre 24 hadíc) Celý systém Learline® spĺňa najvyššie normy v bezpečnosti užívateľa	

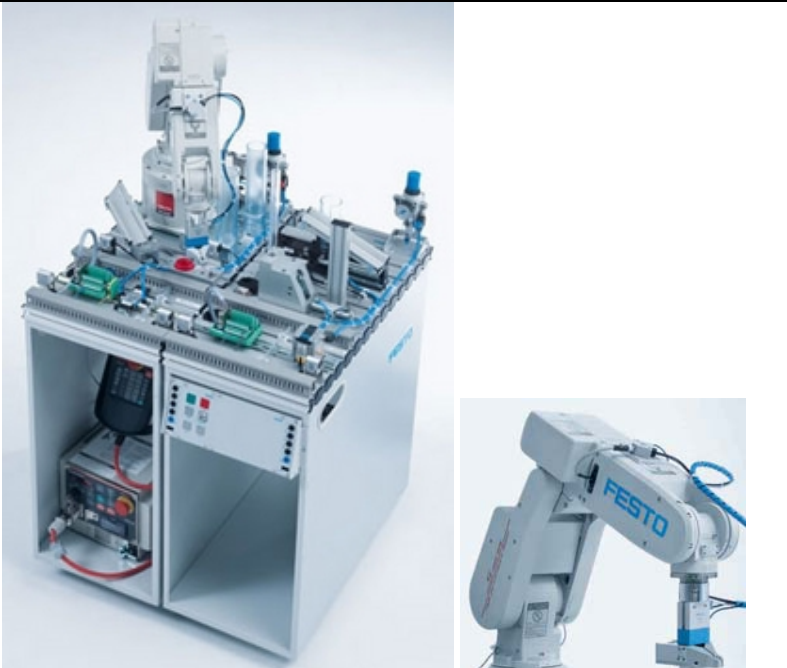
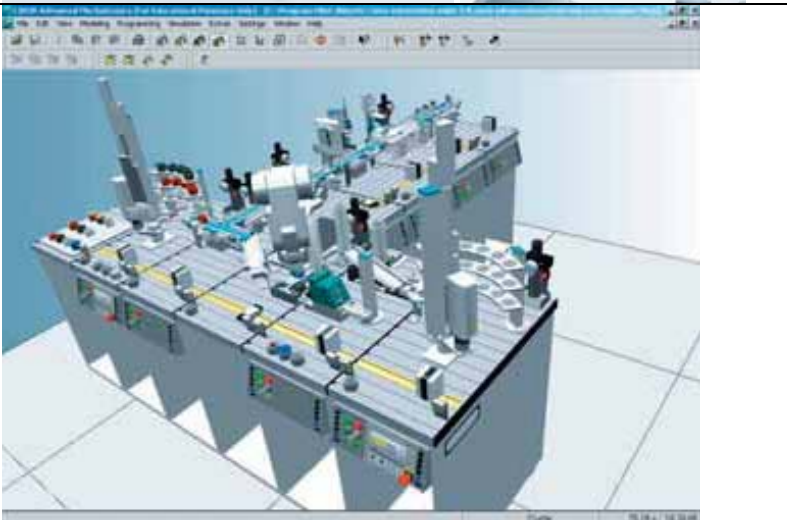
Príloha č1 k Nájomnej zmluve : Podrobný opis prenajímaných zariadení a softvéru

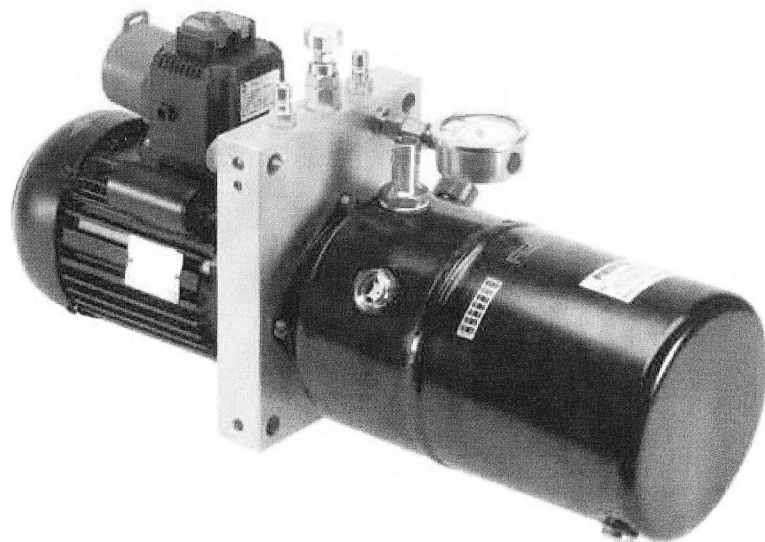
100	Prenájom – merací set na výuku hydrauliky	Merací set je určený na meranie hydraulického zariadenia do prevádzky, jeho údržbu, hľadanie a odstraňovanie chýb na zariadení, optimalizáciu hydraulických zapojení. Zabalení v praktickom a robustnom Systainery (kufríku). Skladá sa s Merača prietoku, snímač tlaku, snímača teploty, univerzálneho ručného merača, káblu(USD), káblu meracieho (2ks). Spĺňa bezpečnostné kritéria pri jeho používaní.	
101	Prenájom – set modelov zobrazujúcich vnútornú štruktúru prvkov mechatronických komponentov	Set didaktických pomôcok je určená k názornému zobrazovaniu vnútornej štruktúry najdôležitejších komponentov mechatronických sústav. Set obsahuje skutočné komponenty mechatronických sústav vyhotovené tak, aby bola zjavná ich činnosť - vyhotovenie v reze. Obsahuje jednočinný a dvojčinný valec, úpravnú filtračnú jednotku, ventil s časovým obmedzením, člen AND, OR, Škrtiaci ventil, spínací ventil, manometer, tlakový ventil. Set obsahuje 13 komponentov v reze. Spĺňa bezpečnostné kritéria pri jeho používaní.	

Príloha č1 k Nájomnej zmluve : Podrobný opis prenajímaných zariadení a softvéru

102	Prenájom - Softvér na programovanie PLC automatov - Siemens Step 7 - 300	STEP 7 tréningový balík je softvér pre 12 užívateľov na programovanie PLC automatov pre pracovisko pneumatiky, elektropneumatiky, pracovisko hydrauliky a elektrohydrauliky, pracovisko zložitejších mechatronických systémov riadených riadiacim systémom na báze priemyselných automatov. Obsahuje vývojové prostredie pre tvorbu 3D simulačných modelov pre priemyselnú informatiku, virtuálne vzdelávacie prostredie na programovanie a uvedenie do prevádzky mechatronických systémov riadených PLC	 The image shows two software boxes for Siemens SIMATIC. One box is blue and white, labeled 'simatic' and 'SIEMENS'. The other is a smaller, similar box.
103	Prenájom - Hardware pre vyučovanie mechatronických sústav – MPS ® 202 Modulárna produkčná stanica Mechatronických sústav	Mechatronická stanica určená na praktické overovanie zložitejších mechatronických systémov riadených riadiacim systémom na báze priemyselných automatov, ktoré zodpovedajú existujúcej výrobnéj praxi. Poskytuje triedenie prvkov na základe materiálu a ich farby. Hardvér pozostáva z nosnej konštrukcie s pracovnou doskou z profilovaného materiálu, s vodiacími lištami na pripájanie komponentov mechatronických sústav, riadiaci systém v podobe PLC Siemens S7 300 automat, prepojovacie a zabezpečovacie komponenty, ovládací panel, napájací zdroj, PC rozhranie. Stanicu je možné riadiť prostredníctvom PLC automatu, ale aj prostredníctvom softvéru na simulácie pneumatických a hydraulických sústav, softvéru pre prácu s mechatronickými sústavami, softvéru na precvičovanie práce s mechatronickými sústavami. Didakticky je vhodná na skutočné prevedenie prvkov mechatronickej sústavy. Stanica zaisťuje bezpečnosť pri práci žiakov v laboratóriu a súčasne plní didakticko-metodické funkcie. Prepojiteľnosť so simulačným výukovým softvérom je cez easyport. Splňa bezpečnostné kritéria pri jeho používaní.	 The image shows a mechatronic station, specifically the MPS 202. It is a white, modular unit with a top panel that is open, revealing internal components like a PLC, wiring, and various mechanical parts. The unit is designed for educational purposes in mechatronics.

Príloha č1 k Nájomnej zmluve : Podrobný opis prenajímaných zariadení a softvéru

104	Prenájom - Hardvér pre vyučovanie robotiky - MPS ® 202 Robotik Modulárna produkčná stanica Robotických sústav	Stanica určená na vyučovanie robotiky. Pracovisko umožňuje pomocou robota Mitshubishi uchopovanie, premiestňovanie, dopravu predmetov, rozlišovanie predmetov podľa farby a materiálu. Stanica pozostáva z nosnej konštrukcie s pracovnou doskou z profilovaného materiálu, s vodiacími lištami na pripájanie komponentov, riadiaci systém Siematic S7 -300, prepojavacie a zabezpečovacie komponenty, ovládací panel, napájací zdroj, PC rozhranie. Stanica sa riadi prostredníctvom PLC automatu, ale aj prostredníctvom softvéru na simulácie pneumatických a hydraulických sústav, softvérom pre prácu s robotickým systémom, softvérom na modelovanie virtuálnych robotov, softvérom na precvičovanie práce s mechatronickými sústavami. byť Didakticky je vhodná na skutočné prevedenie mechanických, elektronických, senzorických a riadiacich prvkov. Prepojiteľnosť so simulačným výukovým softvérom je cez easyport. Splňa bezpečnostné kritéria pri jeho používaní.	
105	Prenájom - softvér na modelovanie virtuálnych robotov - CIROS ® Industrial	Softvér CIROS ® Industrial je Určený na modelovanie, programovanie a simuláciu virtuálneho robota ako virtuálne vzdelávacie prostredie pre prevádzku priemyselných robotov. Umožňuje simuláciu v reálnom čase s grafickou 3D vizualizáciou vrátane vizualizácie vstupov a výstupov zo všetkých integrovaných riadiacich systémov. Umožňuje vytvoriť (vizuálne) celú výrobnú halu podľa skutočne existujúcich výrobných prostriedkov a komunikuje s robotom Mitshubishi 2AV-J s Modulárnej produkčnej stanice MPS ® 202 Robotik. Užívateľské rozhranie poskytuje grafické znázornenie schémy robota, urobiť zásah zo strany užívateľa do zapojenia kedykoľvek počas simulácie, odstraňuje a pridáva komponenty do schémy počas behu simulácie, detekcia chýb, nástroje na ladenie programov (voľba kontroly objektov, nastavovanie parametrov, zmena hodnôt, modifikácia schémy, prepínanie	

		a výstupov, modelovanie procesov. Umožňuje programovanie robota v univerzálnom programovacom jazyku, on-line komunikáciou s PC, spolupráca s mechatronickou stanicou a PLC automatom. Súčasťou vývojového prostredia je editor s farebným označením zdrojového textu, parametrov a komentára. Realizuje kontrolu syntaxe. Taktiež je možnosť vytvorenia vlastného videa z procesu simulácie.	
106	Prenájom - hydraulický agregát s jednou pumpou	Ideálny hydraulický agregát na pracovisko s potrebou výroby stlačenej kvapaliny. Možnosť uchopenia na hydraulický výukový panel Learline ®. Popis: vonkajšie zubové čerpadlo, jednofázový motor 230V, prevádzkový tlak Pmax: 6 MPa (60bar), Objem olejovej nádrže 5L, Výdrž pri výkone: 50%, rozmery, výkon: 0,65 kW, Frekvencia 50Hz, výkonné množstvo 2,2l/min pri 132 min-1 Rozmery: 580x300x180mm (VxHxŠ), váha: 19kg Spĺňa bezpečnostné kritéria pri jeho používaní.	

V Bratislave dňa:

31.8.2017

Prenajímateľ

FESTO spoločnosť s ručením obmedzeným

Ing. Miroslav Jarolín, konateľ

V Leviciach dňa: 31.8.2017

Stredná priemyselná škola

Ing. Ján Valachy, riaditeľ