



příloha č. 6 dohody č.:	HBA-MN-49/2017		POVEZ II (CZ.03.1.52/0.0/0.0/15_021/0000053)	Vzdělávací zařízení:	x
Plán výuky				Lektor:	x
Zaměstnavatel:	x	IČO:	x	Místo výuky:	x
Název vzdělávací aktivity:	Mitsubishi PLC a servo systémy				
	Datum *	Počet vyučovacích hodin	Od-do polední pauza 11:00 - 11:30	Okruhy plánovaných témat	
1	13.11.2017	8	6:30 - 15:00	Začátečníci - Představen obecný přehled hardwaru a jejich funkčních možností. Vysvětleny základní funkce. • Přehled PLC systémů Mitsubishi FX, A, Q, • Hlubší orientace ve vývojovém prostředí, • Konfigurace hardwaru, • Stažení, záloha a nahrání programu do PLC, formátování paměti, vzdálené ovládání. • Pokročilá sada instrukcí vývojového prostředí, • Příklady z praxe, • Servo zesilovače – Nastavení, uvedení do provozu, údržbu • Programování zařízení MR – Configurator, Demonstrační kit MR-J2S • Struktura a funkce servozesilovače, technické parametry, Motory pro servozesilovače • Snímače polohy (enkodéry), typy servozesilovačů, volitelné příslušenství, • Montáž a zapojení, řídicí módy, Propojení serva s PC – MR Configurator, Autotuning, • Nastavování parametrů a softwarové funkce, čtení alarmů, diagnostika měniče, • Komunikační rozhraní SSCNET, záloha parametrů, Orientace v dokumentaci, • Přejechod mezi jednotlivými sériemi zesilovačů • Polohování pomocí karty QD75. • Hardware – Modulární PLC kontrolér – Systém Q, Software GX Developer (GX Works) • Polohovací moduly Q-PLC, stručný přehled a konfigurace systému, základní vlastnosti • Rozdíly mezi QE75P, QD75D, QD75MH a QD75M, zapojení a konfigurace paměti, • GX configurator QP, Manuální operace (Zero Return, JOG operation), hlavní způsoby polohovacího zařízení, HighLevel polohování, Monitor data, řídicí data, změna přes PLC • Q-Motion Controller CPU a polohování Q-PLC. • Hardware – Modulární PLC kontrolér – systém Q, Software – MT Developer (MT Works2) GW Developer (GS Works2) • Q-MOTION CPU, přehled, konfigurace systému, konfigurace s více CPU, • Specifikace hardwaru, instalace operačního systému motion controlleru. • Programovací softwarový balíček Real Mode (SV13) • Programovací softwarový balíček Virtual Mode (SV22) • Spuštění Q-Motion Controller systému • Motion SFC programovací jazyk – základní instrukce • Monitoring a diagnostika, jazyk mechanického návrhu • Synchronizace pohybů, elektronická vačka. Závěrečný test.	
2	14.11.2017	8	6:30 - 15:00		
3	15.11.2017	8	6:30 - 15:00		
4	16.11.2017	8	6:30 - 15:00		
5	17.11.2017	8	6:30 - 15:00		
6	12.2.2018	8	6:30 - 15:00		
7	13.2.2018	8	6:30 - 15:00		
8	14.2.2018	8	6:30 - 15:00		
9	15.2.2018	8	6:30 - 15:00		
10	16.2.2018	8	6:30 - 15:00		
11	23.4.2018	8	6:30 - 15:00	Pokročilý - Na začátku školení proběhne krátká rekapitulace obecného přehledu hardwaru, následovat budou podrobné informace o pokročilých funkcích vývojového prostředí, přístupu k tvorbě programu, dokumentaci a ladění programu. Výklad bude doplněn praktickými cvičeními. • Pokročilé programování • Návrh struktury programu, tvorba a testování programu • Bitové operace, časovače, čítače • Systémové proměnné • Word, Doubleword, Real, String • Aritmetické instrukce v oblasti celých a reálných čísel • Oblasti paměti, latch, retence • Condition jump, master control, poiter, call, interrupt • Funkční bloky, indexování adres, • Používání analogových modulů a zpracování analogových signálů • Sítě CC-link, Profibus DP, Ethernet, Diagnostika, příklady z praxe • Servo systémy viz předchozí body u skupiny začátečníků • Servo zesilovače – nastavení, uvedení do provozu, údržbu • Polohování pomocí karty QD75 • Q-Motion Controller CPU a polohování Q-PLC • Školení obsahuje z 50% teoretickou a 50% praktickou část. Závěrečný test	
12	24.4.2018	8	6:30 - 15:00		
13	25.4.2018	8	6:30 - 15:00		
14	26.4.2018	8	6:30 - 15:00		
15	27.4.2018	8	6:30 - 15:00		
16	18.6.2018	8	6:30 - 15:00		
17	19.6.2018	8	6:30 - 15:00		
18	20.6.2018	8	6:30 - 15:00		
19	21.6.2018	8	6:30 - 15:00		
20	22.6.2018	8	6:30 - 15:00		
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Vyplňte pouze bílá pole

* V případě, že vzdělávací aktivita bude probíhat v určitém termínu denně, vypište do prvního sloupce datum od-do (např. 1.8.2016-20.8.2016).

V případě, že vzdělávací aktivita bude probíhat nepravidelně nebo pouze v určitý den v týdnu, vypište jednotlivé dny do připravených sloupců.

Datum:	x
Vyřizuje:	x
Číslo telefonu:	x
Email:	x

jméno, příjmení, funkce a podpis oprávněné osoby (razítko)	x
--	---