

příloha č. 6 dohody č.:		POVEZ II (CZ.03.1.52/0.0/0.0/15_021/0000053)		Čas výuky od - do	viz údaje u jednotlivých modulů níže
Plán výuky		Adient Czech Republic k.s.		Lektor:	V. Červený, J. Koužoušek, V. Chlubna, M. Škoda
Zaměstnavatel:		IČO: 46711953		Místo výuky:	ABB s.r.o., Školící centrum jednotky ABB Robotika, Nad Jezerem 567, 252 42 Vestec
Název vzdělávací aktivity:		Školení robotizace ABB - skupina 1			
	Datum *	Počet vyučovacích hodin	Od-do	Okruhy plánovaných témat	
	Modul Operátor + Seřizovač				
1	26.2.2018	6	9:30 - 16:00	Bezpečnost při práci s robotem; pracovní režimy robotu - automatický, ruční, ruční 100%; stručný popis systému - HW, SW; ovládací panel FlexPendant - navigace a funkce ovládacího panelu	
2	27.2.2018	6,5	9:00 - 16:00	Souřadné systémy - základní přehled souřadných systémů (základna, svět); ruční přestavení - režim pohybů, uzamykání joysticku, přírůstky	
3	28.2.2018	6,5	9:00 - 16:00	Základy programování - úvod do programování, vysvětlení základních pojmů (program, modul, rutina, instrukce), orientace v programu; procedury - vytváření vlastních procedur a metodika vhodného zapouzdřování; datové typy - instrukce a vysvětlení (Tool data, Wobj data, Zone data, Speed data); práce s operátorským oknem - vysvětlení instrukcí pro práci s oknem operátora (TPErase, TPWrite, TPReadNum)	
4	1.3.2018	6,5	9:00 - 16:00	Pohybové instrukce - vysvětlení použití pohybových instrukcí (MoveJ, MoveL, MoveC, MoveAbsJ); definice a tvorba nástroje (TCP) - vysvětlení základních pojmů a nastavení; funkce - variabilita v programování, parametrizace; rozhodování - vysvětlení instrukcí pro rozhodování (řízení toku dat) a jejich vhodné použití	
5	2.3.2018	6,5	9:00 - 16:00	V/V signály - používání vstupních/výstupních signálů pro ovládání externích zařízení; zálohování a obnova - popis zálohování a obnovy systému a programu; představení SW RobotStudio	
	Modul Specialista + Programátor				
7	9.4.2018	6	9:30 - 16:00	Bezpečnost práce na robotizovaných pracovištích; pracovní objekty (WorkObjects); funkce; řízení toku programu - cykly; složené datové typy; RobotStudio Online	
8	10.4.2018	6,5	9:00 - 16:00	Zásady programování - jak metodicky postupovat při strukturovaném programování; jmenný rejstřík, vysvětlivky - vysvětlení základních pojmů a orientace v manuálech; struktura programu - zopakování základní struktury programu a její prohloubení (program, moduly, rutiny, instrukce) se zaměřením na pochopení	
9	11.4.2018	6,5	9:00 - 16:00	Rutiny - popis a vytváření rutin (procedury, funkce) se vstupními parametry i bez nich; World zóny - omezení pracovního prostoru manipulátoru; přerušení (Interrupts) - přerušení vykonávání programu a další navázání, obsluha asynchronních sporadických událostí	
10	12.4.2018	6,5	9:00 - 16:00	Datové typy - vysvětlení datových typů, vhodného použití a jejich reprezentace v paměti řídicího PC; obsluha chyb (Error handling) - vysvětlení postupů pro ošetření neočekávaných chyb v programech, popsané postupy zvyšující robustnost program; vyhledávací instrukce - popis a vysvětlení instrukcí pro zjištění neznámé polohy předmětu	
11	13.4.2018	6,5	9:00 - 16:00	Programová změna trajektorie (Program displacement) - popis a vysvětlení instrukce, která hromadně mění naprogramované trajektorie; individuální rozbor programu - účastníci si mohou přinést svůj vlastní program, který s nimi školitel projde a vysvětlí jim místa, u kterých mají nejasnosti; RobotStudio Online - tvorba robotického systému ze zálohy, úpravy na existujícím robotickém systému, úprava programu a parametrů kontroleru	
	Modul RobotStudio Basic				
13	23.4.2018	6	9:30 - 16:00	Představení kurzu; Přehled názvosloví, bezpečnostní předpisy; Seznámení s prostředím RobotStudia	
14	24.4.2018	6,5	9:00 - 16:00	Struktura a práce s programem v rámci RobotStudia; Konfigurace robot	
15	25.4.2018	6,5	9:00 - 16:00	Tvorba vlastního systému; Vytvoření a definice nástroje	
16	26.4.2018	6,5	9:00 - 16:00	Vytvoření a definice pracovního objektu; Tvorba a práce s trajektorií	
17	27.4.2018	6,5	9:00 - 16:00	CAD import a tvorba vlastních 3D objektů; Kontrola dosahů manipulátoru, externí osy	
	Modul RobotStudio Advanced				
19	28.5.2018	6	9:30 - 16:00	Představení kurzu; přehled názvosloví, bezpečnostní předpisy; ovládací panel FPU - pokročilá znalost; obsah, parametry a funkce manipulátoru; obsah	
20	29.5.2018	6,5	9:00 - 16:00	Tvorba systému ze zálohy a jeho obnova; Bezpečnostní okruhy robotu; diagnostika systému; administrace přístupu; závěrečná diskuze	
	Modul Diagnostika a odstranění závad + Pravidelná údržba robotu				
22	23.7.2018	6	9:30 - 16:00	Zásady dodržování bezpečných pracovních postupů při práci s el. zařízením, oprávněné osoby, první pomoc při úrazu elektrickým proudem; Připojení robotů k	
23	24.7.2018	6,5	9:00 - 16:00	Kontroler - Vstupní a výstupní karty - typy, jejich správné zapojení, základní nastavení; Kontroler - Servo karty - typy, jejich funkce, správné zapojení;	
24	25.7.2018	6,5	9:00 - 16:00	Bezpečnost při práci a manipulaci s robotem - Zásady dodržování bezpečných pracovních postupů při práci a manipulaci s robotem, oprávněné osoby; Obsluha	

Vypíšte pouze bílá pole

* V případě, že vzdělávací aktivita bude probíhat v určitém termínu denně, vyplíšte 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, vyplíšte jednotlivé dny do připravených sloupců.

Datum:	7.2.2018
Vyřizuje:	Mgr.Vlasta Sloupová
Číslo telefonu:	420 416 829 270
Email:	vlasta.sloupova@adient.com

jméno, příjmení, funkce a podpis oprávněné osoby (razítko)	Ing.Marcel Míček, Plant manager
--	---------------------------------