



příloha č. 6 dohody č.:		PJA-MN-10/2018		POVEZ II (CZ.03.1.52/0.0/0.0/15_021/0000053)	Vzdělávací zařízení: Lektor:	Palatinum Campus s.r.o. Ing. Zdeněk Chura, Ing. Jiří Benák, Oldřich Růžička
Plán výuky		Murr CZ, s.r.o.		IČO: 25739379	Místo výuky:	Průmyslová 762, 333 01 Stod
Zaměstnavatel:		Specializované letování a šroubování ve výrobě konektorů II.				
Název vzdělávací aktivity:						
	Datum*	Počet vyučovacích hodin	Od-do	Okruhy plánovaných témat		
1	14.5.2018, 28.5.2018, 11.6.2018, 18.6.2018, 6.8.2018, 13.8.2018, 20.8.2018, 3.9.2018, 10.9.2018, 17.9.2018, 15.10.2018, 29.10.2018, 5.11.2018, 12.11.2018, 7.1.2019, 21.1.2019, 28.1.2019, 11.2.2019, 25.2.2019, 25.3.2019	7,5	6:00-14:00 pauza 10:30-11:00	<ul style="list-style-type: none"> • Druhy šroubů (metrické, samořezné, do plechu, do plastu) • Druhy tvaru hlav šroubů (válcová, půlkulatá, čočková, zapuštěná, šestihránná) • Druhy povrchové úpravy (bez úpravy, černěné, pozinkované, poniklované, pochromované) • Druhy tvaru šroubováků nebo bitu (křížový PZ-pozdrav, PH- Philips, TX-Torx, 6 ti hran- Imbus) • Druhy podložek, materiál a jejich povrchové úpravy (plochá, pérová, vějířovitá, ozubená vně, ozubená uvnitř) <ul style="list-style-type: none"> • Způsob zašroubování – ručně šroubovákem, klíčem a elektrickým šroubovákem • Utažení šroubového spoje předepsaným momentem 		
2	15.5.2018, 29.5.2018, 12.6.2018, 19.6.2018, 7.8.2018, 14.8.2018, 21.8.2018, 4.9.2018, 11.9.2018, 18.9.2018, 16.10.2018, 30.10.2018, 6.11.2018, 13.11.2018, 8.1.2019, 22.1.2019, 29.1.2019, 12.2.2019, 26.2.2019, 26.3.2019	7,5	6:00-14:00 pauza 10:30-11:00	<ul style="list-style-type: none"> • Posouzení zašroubovaného spoje – kolmost šroubu, přitažení podložky, správný moment • Chyby při šroubování – šroubování bez upevnění ve stativu, bez přípravku, malý tlak na šroubovák, přeskakování bitu, poškození poškrábáním, nedotažený spoj, přetažený spoj, špatně zvolený rozměr, poškozený závit • Druhy elektrických šroubováků a momentových klíčů – nastavení utahovacího momentu, tabulky s momenty, <ul style="list-style-type: none"> • Inteligentní šroubováky a jejich doplňky • Výrobní dokumentace – utahovací moment, složení spoje (s podložkou nebo bez) 		
3	16.5.2018, 30.5.2018, 13.6.2018, 20.6.2018, 8.8.2018, 15.8.2018, 22.8.2018, 5.9.2018, 12.9.2018, 19.9.2018, 17.10.2018, 31.10.2018, 7.11.2018, 14.11.2018, 9.1.2019, 23.1.2019, 30.1.2019, 13.2.2019, 27.2.2019, 27.3.2019	7,5	6:00-14:00 pauza 10:30-11:00	<ul style="list-style-type: none"> • Prostředky pro pájení • Letovací stanice a její části (pájecí hrot, topné těleso, sensor pájecích stanic, údržba a čištění) <ul style="list-style-type: none"> • Výběr letovacího hrotu • Udržování a čištění pájecího hrotu • Složení letovacího materiálu • Pomocné prostředky pro letování • Zapájení letovaného spoje • Jak vypadá správně zaletovaný spoj – desky plošných spojů, transformátory, pájení SMD součástek, pájení licen do desek 		
4	17.5.2018, 31.5.2018, 14.6.2018, 21.6.2018, 9.8.2018, 16.8.2018, 23.8.2018, 6.9.2018, 13.9.2018, 20.9.2018, 18.10.2018, 1.11.2018, 8.11.2018, 15.11.2018, 10.1.2019, 24.1.2019, 31.1.2019, 14.2.2019, 28.2.2019, 28.3.2019	7,5	6:00-14:00 pauza 10:30-11:00	<ul style="list-style-type: none"> • Zastřížení vývodu pájeného spoje • Nejčastější chyby při letování – nedostatek nebo přebytek pájky, můstky a pavučiny, krápníky, otvory ve spojích, studený a prasklý spoj, skvrny na povrchu pájky, znečištění plošného spoje pájkou, poškození součástek, opravy z důvodu neznalosti procesu letování • Zásady letování – přetlak, vznik pájecích můstek, velikost pájecího hrotu, teplota při pájení, množství tavidla, přenos pájky mimo pájený spoj <ul style="list-style-type: none"> • Zapnutí pájecí stanice a nastavení teploty • Výměna a čištění pájecího hrotu 		
5	18.5.2018, 1.6.2018, 15.6.2018, 22.6.2018, 10.8.2018, 17.8.2018, 24.8.2018, 7.9.2018, 14.9.2018, 21.9.2018, 19.10.2018, 2.11.2018, 9.11.2018, 16.11.2018, 11.1.2019, 25.1.2019, 1.2.2019, 15.2.2019, 1.3.2019, 29.3.2019	7,5	6:00-14:00 pauza 10:30-11:00	<ul style="list-style-type: none"> • Praktické pájení DPS-desek plošných spojů, jednostranné a oboustranné s prokovenými otvory <ul style="list-style-type: none"> • Praktické pájení Cu drátů do svorek (transformátory) • Praktické pájení SMD součástek • Kontrola ESD uzemňovacích prostředků 		
6	21.5.2018, 4.6.2018, 18.6.2018, 25.6.2018, 13.8.2018, 20.8.2018, 27.8.2018, 10.9.2018, 17.9.2018, 1.10.2018, 22.10.2018, 5.11.2018, 12.11.2018, 19.11.2018, 14.1.2019, 28.1.2019, 4.2.2019, 18.2.2019, 4.3.2019, 1.4.2019	2,5	14:00-16:30	Opakování, závěrečná zkouška 14:30-16:30		

Vyplňte pouze bílá pole

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

Datum:	2.5.2018
Vyřizuje:	Ing. Tomáš Adámek
Číslo telefonu:	377 597 983
Email:	tomasadamek@murrelektronik.cz

jméno, příjmení, funkce a podpis oprávněné osoby (razítko)	Ing. Tomáš Adámek, na základě plné moci ze dne 23.3.2018
--	--