



příloha č.5 dohody č.:		HKA-MN-18/2020		POVEZ II (CZ.03.1.52/0.0/0.0/15_021/0000 053)		Vzdělávací zařízení:	ČVUT v Praze, fakulta strojní
Plán výuky						Jména lektorů:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Zaměstnavatel:		TSS spol. s r.o.		IČO:	47451467		
Název vzdělávací aktivity:		Výrobní postupy ve slévárenství - tavírna		skupina	tavírna	Místo výuky:	TSS, spol. s r.o.
PČ	Datum	Počet vyučovacích hodin	Od - do	probíraná témata			
1	21.08.2020	7	06:00-13:45	Historie slévárenství jak z pohledu odlévaných materiálů a materiálů a typů forem, tak z pohledu vývoje slévárenských technologií. Umělecké odlévání, šperkařství, zvonařství. Trendy v jednotlivých technologiích v současné době a jejich předpokládaný vývoj. Statistiky slévárenské produkce v uplynulých letech, v současnosti (krize, ekonomicko-politické vlivy, ...) a předpoklady vývoje na příští roky.			
2	28.08.2020	7	06:00-13:45	Základní pojmy a jevy v procesech odlévání odlitků. Slévárenské vlastnosti: tavitelnost, tekutost, zabíhavost, interakce kovu s formou, interakce kovu s plyny. Objemové změny při tuhnutí a chladnutí odlitků a jejich důsledky: staženiny, pnutí, deformace a poruchy celistvosti. Bronzy. Druhy, vlastnosti. Metalurgie bronzů.			
3	04.09.2020	7	06:00-13:45	Typy litiny s lupínkovým grafitem dle normy - jejich vlastnosti (mechanické, slévárenské, ...). Metalurgie litin s lupínkovým grafitem: tavicí agregáty, udržovací agregáty, teploty, očkování, chemické složení, stupeň eutektičnosti, uhlíkový ekvivalent, grafitická expanze. Specifia litiny s lupínkovým grafitem z pohledu návrhu vtokové soustavy a nálitkování. Charakteristické vady odlitků z litiny s lupínkovým grafitem.			
4	18.09.2020	7	06:00-13:45	Skupiny slitin hliníku. Slitinové, legující, doprovodné a nežádoucí prvky. Slitiny Al-Si, podeutektické, eutektické, nadeutektické - vlastnosti, užití. Metalurgie slitin hliníku - tavicí agregáty, rafinace, naplynění - odplynění. Očkování, modifikace. Tepelné zpracování odlitků ze slitin hliníku. Vady odlitků ze slitin hliníku. Třídění vad dle charakteru. Vady typické pro dané odlévané materiály, technologie, formovací a jádrové směsi.			
5	25.09.2020	7	06:00-13:45	Typy litiny s kuličkovým grafitem dle normy - jejich vlastnosti (mechanické, slévárenské, ...). Metalurgie litin s kuličkovým grafitem: tavicí agregáty, udržovací agregáty, teploty, očkování, modifikace, chemické složení, stupeň eutektičnosti, uhlíkový ekvivalent, grafitická expanze. Specifia litiny s kuličkovým grafitem z pohledu návrhu vtokové soustavy a nálitkování. Charakteristické vady odlitků z litiny s kuličkovým grafitem.			
6	02.10.2020	7	06:00-13:45	Technologická nekázeň. Zmetkovitost a její hodnocení. Defektoskopie, nedestruktivní zkoušky. Závěrečný test (6 hodin)			
7							
8							
9							

PČ	Datum	Počet vyučovacích hodin	Od - do	probíraná témata
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

PČ	Datum	Počet vyučovacích hodin	Od - do	probíraná témata
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Vyplňte pouze bílá pole

Datum:	24.07.2020	jméno, příjmení, funkce a podpis oprávněné osoby		(razítko)
Vyřizuje:	XXXXXXXXXX	Karolína Charousková Třešková, jednatel		
Číslo telefonu:	XXXXXXXXXX			
Email:	XXXXXXXXXX			