

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Technická univerzita v Košiciach						
<b>Fakulta:</b> Hutnícka fakulta						
<b>Pracovisko:</b> Ústav metalurgie						
<b>Kód predmetu:</b> 22000509	<b>Názov predmetu:</b> Vysokopecná vsádzka					
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška, Cvičenie laboratórne <b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b> <b>Denná forma štúdia (hodiny za týždeň):</b> 2,2 <b>Externá forma štúdia (hodiny za semester):</b> 26,26 <b>Metóda štúdia:</b> Prezenčná						
<b>Počet kreditov:</b> 6						
<b>Odporúčaný semester štúdia:</b> ZS						
Odporúčaný semester	Študijný program	Stupeň štúdia	Metóda štúdia			
1.rok ZS	Hutníctvo (HUT_Ing_Dn)	2.	Prezenčná			
2.rok ZS	Hutníctvo (HUT_Ing_En)	2.	Prezenčná			
<b>Stupeň štúdia:</b>						
<b>Podmieňujúce predmety:</b>						
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> <b>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</b> Zápočet a skúška <b>Priebežné hodnotenie (PH):</b> Študent prospje v PH a získa zápočet, keď splní podmienku získať min. 13% z 25%. Študent prospje v PH a získa zápočet, keď splní podmienku získať min. 13% z 25%. Kontrolný test 1 (KT1), Kontrolný test 2 (KT2), Semestrálny projekt (SP) KT1 - (7-8 týždeň) – min. 5 b max.9 b KT2 - (11-12 týždeň) – min. 5 b max.9 b SP- (10-11 týždeň) – min. 4 b max.7 b  <b>Záverečné hodnotenie (ZH):</b> Študent prospje v ZH a úspešne vykoná skúšku, keď splní podmienku získať min. 38% z 75%. Študent prospje v ZH a úspešne vykoná skúšku, keď splní podmienku získať min. 38% z 75%. <b>Celkové hodnotenie:</b> CH je suma hodnotení získaných študentom za hodnotené obdobie. Celkový výsledok sa stanoví v súlade s vnútornými predpismi TUKE. (študijný poriadok, vnútorný predpis zásady doktorandského štúdia)						
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámiť študentov s prípravou vsádzky pre výrobu surového železa vo vysokej peci.						
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Prednášky: - Úvod do základov výroby surového železa vo VP 2 hod. - Výroba aglomerátu, technologické uzly prevádzky, vedenie procesu spekania, plynodynamické podmienky, kvalita aglomerátu 10 hod. - Výroba VP peliet, technologické uzly peletizačného závodu, kvalita peliet, metalizované pelety 10 hod. - Výroba koksu a palivová časť VP, ostatné vsádzkové suroviny 4 hod.  Cvičenia: - Úvodné cvičenie, OBP, pokyny pre študentov. Stupeň a účinnosť homogenizácie. - Výpočet aglomeračnej vsádzky, zadanie SP. - Materiálová bilancia aglomeračného procesu. - Tepelná bilancia spekacieho procesu. - Výrobnosť spekacieho zariadenia. - Predpeletizácia aglomeračnej vsádzky s použitím biomasy. - Výroba aglomerátu v laboratórnych podmienkach. - Zbaľovanie jemnozrnných kovanostných materiálov. Stanovenie vlhkosti a pevnosti surových zbalkov. Sušenie a vypaľovanie zbalkov. KT1. - Meranie pevnosti peliet v tlaku a štatistická analýza pevnosti. Obhajoba SP. - Oprava KT1. Výpočet voľných zásad vápenca. Ocenenie vysokopecného vápenca. - Výpočet voľného uhlíka koksu. KT2. - Oprava KT2. Zápočet.						
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Fröhlichová a kol.: Hutníctvo železa a ocele, TU v Košiciach, Košice, 2014 2. Majerčák, Š., Karwan T.: Theory of sintering fine materials, Štroffek 1998, Košice 3. Majerčák, Š., Majerčáková, A. : Vysokopecná vsádzka, SNTL 1986, Praha 4. Ludvík Brož a kol.: Hutnictví železa, SNTL, Praha 1988						
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>						
<b>Poznámky:</b>						
<b>Hodnotenie predmetov:</b> Celkový počet hodnotených študentov: 3						
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>FX</b>
	0%	67%	0%	33%	0%	0%
<b>Vyučujúci:</b> doc. Ing. Róbert Findorák, PhD., garant, prednášajúci, skúšajúci, cvičiaci						
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.09.2016						
<b>Schválil:</b> doc. Ing. Róbert Findorák, PhD.						