

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Technická univerzita v Košiciach						
<b>Fakulta:</b> Hutnícka fakulta						
<b>Pracovisko:</b> Ústav materiálov						
<b>Kód predmetu:</b> 22000548	<b>Názov predmetu:</b> Mechanické skúšanie a kontrola kvality materiálov					
<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> - <b>Externá forma štúdia (hodiny za semester):</b> 2,2 <b>Metóda štúdia:</b>						
<b>Počet kreditov:</b> 5						
<b>Odporúčaný semester štúdia:</b> ZS, LS						
Odporúčaný semester	Študijný program	Stupeň štúdia	Metóda štúdia			
2.rok LS	Materiály (MAT_Bc_Dn)	1.	Prezenčná			
	Integrované systémy riadenia (ISR_Bc_D)	1.	Prezenčná			
	Hutníctvo (HUT_Bc_D)	1.	Prezenčná			
	Hutníctvo (HUT_Bc_Dn)	1.	Prezenčná			
3.rok LS	Hutníctvo (HUT_Bc_En)	1.	Prezenčná			
	Materiály (MAT_Bc_En)	1.	Prezenčná			
<b>Stupeň štúdia:</b> 2.						
<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 prospieje v PH a získa zápočet, keď splní podmienku získať min. 21% z 40%.						
Pre získanie zápočtu musí študent v priebežnom hodnotení získať najmenej 21 bodov zo 40 bodov, rozdelených do písomných previerok (max. 2 x 10 bodov), referátov z meraní (max. 10 bodov) a krátkych úvodných testov na cvičeniach (max. 10 x 1 bod). Zápočet nebude udelený študentovi, ktorý získa spolu z písomných previerok menej ako 12 bodov.						
<b>Záverečné hodnotenie (ZH):</b> Študent prospieje v ZH a úspešne vykoná skúšku, keď splní podmienku získať min. 31% z 60%.						
Pri záverečnom hodnotení musí študent získať najmenej 31 bodov zo 60 bodov, rozdelených do písomnej časti záverečného hodnotenia (max. 40 bodov) a ústnej časti záverečného hodnotenia (max. 20 bodov). Na získanie celkového hodnotenia A je potrebné získať spolu z priebežného a záverečného hodnotenia najmenej 91 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 bodov, na hodnotenie C najmenej 71 bodov, na hodnotenie D najmenej 61 bodov a na hodnotenie E najmenej 52 bodov.						
<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>						
Študent získa poznatky o jednotlivých mechanických vlastnostiach materiálov, o metódach a postupoch ich skúšania a hodnotenia ako aj o postupoch a metódach kontroly kvality materiálov.						
<b>Stručná osnova predmetu:</b>						
- Prehľad skúšobných metód, požiadavky praxe. Základné pojmy, stavy napätostí, napätie, deformácia, spôsoby namáhania, lomy.						
- Základné mechanické vlastnosti kovov, pružnosť, pevnosť, húževnatosť, pliatnosť. Skúška ťahom: základné veličiny, spôsoby skúšania.						
- Skúška v tlaku, ohybe, krute, strihu.						
- Krehký lom a skúšanie odolnosti oproti nemu: skúška vrubovej húževnatosti (tranzitný prístup) a ostatné skúšky.						
- Lomová mechanika a jej možnosti.						
- Únava materiálu a jej skúšanie.						
- Vlastnosti kovov za zvýšených teplôt, tečenie a relaxácia.						
- Tvrdosť, metódy jej skúšania.						
- Technologické vlastnosti a ich skúšanie.						
- Opatrenie a jeho hodnotenie.						
- Nedeštruktívne skúšanie materiálov - Defektoskopia.						
- Štatistika a jej aplikácie pre hodnotenie vlastností materiálov.						
- Chyby vznikajúce pri výrobných technológiach: zvarenie, tvárnenie, odlievanie a posudzovanie ich nebezpečnosti.						
<b>Odporúčaná literatúra:</b>						
[1] Věles, P.: Mechanické vlastnosti a skúšanie kovov, Alfa Bratislava, 1. vydanie (1985) a ďalšie						
[2] Věchet, M., Kesl, J., Špika, L., Eder, V.: Defektoskopie v otázkách a odpovediach, SNTL Praha 1989						
[3] Věles, P. a kol.: Mechanické a defektoskopické skúšky kovov, Návod na cvičenia (skriptá), Alfa Bratislava, 1982						
[4] Zábavník, V.- Buršák, M.: Materiál, tepelné spracovanie, kontrola kvality, HF TUKE v Košiciach, ISBN 80-8073-159-4						
[5] Buršák, M.-Bacsó, J. : Skúšanie, kontrola a hodnotenie kvality materiálov, HF TUKE v Košiciach, ISBN 978-80- 553-0001-6						
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>						
<b>Poznámky:</b>						
<b>Hodnotenie predmetov:</b>						
Celkový počet hodnotených študentov: 19						
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>FX</b>
	0%	5%	16%	32%	32%	16%
<b>Vyučujúci:</b>						
prof. Ing. Marián Buršák, PhD., garant, kogarant, prednášajúci, skúšajúci						
doc. Ing. Mária Mihalíková, PhD., kogarant, prednášajúci, skúšajúci, cvičiaci, vedúci semináru						
Ing. Anna Lišková, cvičiaci						
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.09.2016						
<b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Buršák, PhD.						