

# Informačný list predmetu

<b>Vysoká škola:</b> Žilinská univerzita					
<b>Fakulta:</b> Strojnícka fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> 2Y033		<b>Názov predmetu:</b> Fractography (F_E)			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> 2 - 1 - 1 (prednášky-cvičenia-lab.cv.) hodín za týždeň, kombinovaná metóda výučby.					
<b>Počet kreditov:</b> 5.0					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2 semester					
<b>Stupeň štúdia:</b> 4					
<b>Podmieňujúce predmety:</b> Materials science, Structural analysis of materials					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> <i>Priebežné hodnotenie:</i> Active presence on seminars, control compositions, reports written and oral examinations. <i>Záverečné hodnotenie:</i> Active presence on seminars, control compositions, reports written and oral examinations. <i>Minimálny počet bodov pre prihlásenie na skúšku nie je zadany</i>					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> The aim of the subject is to master the ways of description and interpretation of morphology of fracture surfaces acquired by different ways of stress.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Basis and importance of fractography and microfractography. Theory of fractures by overload. Origin and growth of crack.</li><li>• Micromechanisms of failure. Transit behavior. Methods of study of fracture surfaces. Macrofractographical methods. Use of optical and electron microscopy.</li><li>• Classification of fractures according to microstructural look. Fractures according to structural characteristics. Fractures according to way of stress.</li><li>• Microfractographical analysis. Classification of fractures according to morphology of fracture surfaces. Ways of description and interpretation of morphology of fracture surface. Microfractography of fractures in heterogeneous system.</li><li>• Fatigue and creep fractures. Theory of fatigue and creep fractures. Classification and morphologic characteristics.</li></ul>					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Papers with Fractography descriptions.</li><li>2. Wulpi, Donald J.: Understanding How Components Fail, ASM International USA, 2001.</li><li>3. Das, A.K.: Metalurgy of Failure Analysis, McGraw-Hill Companies, 1997.</li><li>4. Brooks, C.R. - Choudhury, A.: Failure Analysis of Engineering Materials, McGraw-Hill NY, 2002.</li></ol>					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> English					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov:</b> Celkový počet hodnotených študentov:					
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>FX</b>
<b>Vyučujúci:</b> prof. Ing. Radomila Konečná, PhD.					

**Dátum poslednej zmeny:** 2022-12-07

**Schválil:** prof. Ing. Eva Tillová, PhD.