

# Informačný list predmetu

<b>Vysoká škola:</b> Žilinská univerzita	
<b>Fakulta:</b> Strojnícka fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> 2Y024	<b>Názov predmetu:</b> Fatigue of Materials (FM_E)
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> 3 - 0 - 2 (prednášky-cvičenia-lab.cv.) hodín za týždeň, kombinovaná metóda výučby.	
<b>Počet kreditov:</b> 5.0	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1 semester	
<b>Stupeň štúdia:</b> 4	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> Metal Science	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> <i>Priebežné hodnotenie:</i> Processing of assigned works <i>Záverečné hodnotenie:</i> Final classification of the subject: Evaluation A: 93 - 100 points Evaluation B: 85 - 92 points Evaluation C: 77 - 84 points Evaluation D: 69 - 76 points Evaluation E: 61 - 68 points Evaluation FX: less than 61 points <i>Minimálny počet bodov pre prihlásenie na skúšku nie je zadany</i>	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Obtaining knowledge about degradation fatigue mechanismus in construction materials with respect to safety, reliability, economy and ecology.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Low cycle fatigue.</li><li>• High cycle fatigue.</li><li>• Ultra high cycle fatigue.</li><li>• Fracture toughness <math>K_{IC}</math>.</li><li>• Fatigue crack growth.</li><li>• Resistance against fatigue crack growth.</li><li>• Evaluation of local cyclic loading.</li><li>• Low - frequency cyclic loading.</li><li>• High - frequency cyclic loading.</li><li>• Fatigue data analysis.</li></ul>	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Bokůvka, O. – Nicoletto, G. – Guagliano, M. – Kunz, L. – Palček, P. – Nový, F. – Chalupová, M.: Fatigue of Materials at Low and High Frequency Loading. EDIS, Žilina, 2014. p. 146. Nový, F. – Trško, L. – Jambor, M. – Bokůvka, O.: Degradation Processes and Lifetime Prediction – Fatigue of Materials (Excercises Instructions). EDIS, Žilina 2019. p. 99. Bokůvka, O. – Vicen, M. – Nový, F. – Trško, L. – Belan, J. – Jambor, M.: Degradation Processes and Lifetime Prediction – Fatigue of Materials (Lectures). EDIS, Žilina 2020. p. 122	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> English	
<b>Poznámky:</b> Erasmus students	

**Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov:

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>FX</b>

**Vyučujúci:**

prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 2022-12-07**Schválil:** prof. Ing. Eva Tillová, PhD.