

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU	
Vysoká škola: Technická univerzita v Košiciach	
Fakulta: Fakulta výrobných technológií	
Pracovisko: Katedra priemyselného inžinierstva a informatiky	
Kód predmetu: 20000633	Názov predmetu: Metrológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška, Cvičenie laboratórne Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Denná forma štúdia (hodiny za týždeň): 2,2 Externá forma štúdia (hodiny za semester): 26,26 Metóda štúdia:	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester štúdia: ZS, LS	
Stupeň štúdia: 1.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Zápočet a skúška Priebežné hodnotenie (PH): Študent prospieje v PH a získa zápočet, keď splní podmienku získať min. 21% z 40%. Zápočet Záverečné hodnotenie (ZH): Študent prospieje v ZH a úspešne vykoná skúšku, keď splní podmienku získať min. 31% z 60%. Celkový výsledok hodnotenia predmetu pozostáva zo súčtu percent určených pre zápočet (maximálne 40 %) a percent určených pre skúšku (maximálne 60 %). Pre udelenie zápočtu je potrebné získať nadpolovičnú väčšinu z % vyčlenených pre zápočet, t. j. minimálne 21%. Podmienkou pre udelenie skúšky je získanie nadpolovičnej väčšiny z % vyčlenených pre skúšku, t. j. získanie minimálne 31%. Celkové hodnotenie: 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)	
Výsledky vzdelávania: 1. Cieľom predmetu je poskytnúť študentom poznatky o geometrických parametroch strojových súčiastok, o výrobných odchýlkach, o metodike ich merania, o meradlách, o chybách merania a o legislatívnej podpore metrológie. Na laboratórnych cvičeniach predmet poskytne praktické overenie získaných poznatkov. 2. Osvojiť si princíp činnosti jednotlivých meracích zariadení a vedieť ich používať. 3. Oboznámiť sa s funkciou meracích prístrojov a zariadení a prakticky ju (podľa možnosti) overiť. 4. Oboznámiť sa s dokumentáciou meracej techniky a vedieť ju používať.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do metrológie - metrológia ako vedecká báza metrologického zabezpečenia. Chyby merania - chyby merania a neistota merania, korekcie. Meradlá - metódy merania a meranie dĺžok, meradlá (mikrometer, digitálne posuvné	

meradlo).

Geometrické tolerovanie - meranie geometrických tolerancií, princípy merania, meranie uhlov.

Drsnosť povrchu - meranie drsnosti povrchu pomocou drsnomerov.

Meranie tvrdosti a hrúbky - meranie tvrdosti pomocou tvrdomerov a meranie hrúbky materiálov ultrazvukovou metódou.

Meranie sily – meranie sily pružiny a tvorba statickej charakteristiky.

Meranie základných rozmerov strojných súčastí – meranie stúpania závitov a meranie základných parametrov ozubených kolies.

Súradnicové merania - meranie pomocou 3D súradnicových meracích prístrojov.

Nové trendy v metrológii – princípy merania pomocou röntgenových lúčov (metrotom).

Odporúčaná literatúra:

1. Piteľ, J. Meranie a diagnostika, 1. vyd. Prešov: FVT TU Košice, 2008.
2. Žiaran, S., Technická diagnostika, 1. vyd. Bratislava: STU, 2013. 332 s.
3. Balara, M., Piteľ J. Metrológia. Prešov: FVT TU, 2007.
4. Piteľ, J., Polanecká, I., Židek, K. Snímače a senzorové systémy – návody na cvičenia. 1. vyd. Košice: SJF TU Košice, 2005.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov:

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	F X
0%	0%	0%	0%	0 %	0 %

Vyučujúci:

doc. Ing. Kamil Židek, PhD., garant

Dátum poslednej zmeny: 01.09.2017

Schválil: