

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Kód: YMIM302		Názov: Manipulačná geometria	
Zabezpečuje: Katedra matematiky a informatiky			
Druh vzdelávacej činnosti: Seminár		Počet kreditov: 3	Odporúčaný semester: ZS
Rozsah vzdelávacej činnosti (v hodinách):			Stupeň štúdia: 1.
Týždenný: 2			
Za obdobie štúdia: ZS 46			
Metóda vzdelávacej činnosti: Prezenčná			
Odporúčaný semester	Študijný program		
1.rok ZS	Matematika_Mgr (YM_Mgr) učiteľstvo matematiky a anglického jazyka a literatúry (YM-Aj-D2) učiteľstvo matematiky a biológie (YM-B-D2) učiteľstvo matematiky a etickej výchovy (YM-Ev-D2) učiteľstvo matematiky a histórie (YM-His D2) učiteľstvo matematiky a chémie (YM-CH-D2) učiteľstvo matematiky a informatiky (YM-I-D2) učiteľstvo matematiky a náboženskej výchovy (YM-Nv-D2) učiteľstvo matematiky a výchovy k občianstvu (YM-VO-D2) učiteľstvo matematiky a výtvarného umenia (YM-Vu-D2) učiteľstvo nemeckého jazyka a literatúry a matematiky (YNj-M-D2)		
2.rok ZS	Rozširujúce štúdium v študijnom programe učiteľstvo matematiky v kombinácii (RSM) Matematika_Mgr (YM_Mgr) učiteľstvo matematiky a anglického jazyka a literatúry (YM-Aj-D2) učiteľstvo matematiky a biológie (YM-B-D2) učiteľstvo matematiky a etickej výchovy (YM-Ev-D2) učiteľstvo matematiky a histórie (YM-His D2) učiteľstvo matematiky a chémie (YM-CH-D2) učiteľstvo matematiky a informatiky (YM-I-D2) učiteľstvo matematiky a náboženskej výchovy (YM-Nv-D2) učiteľstvo matematiky a výchovy k občianstvu (YM-VO-D2) učiteľstvo matematiky a výtvarného umenia (YM-Vu-D2) učiteľstvo nemeckého jazyka a literatúry a matematiky (YNj-M-D2)		
Podmieňujúce predmety:			
Podmienky na absolvovanie predmetu:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Ukončenie skúškou			
Priebežné hodnotenie: Študent vypracuje grafické práce podľa zadania vyučujúceho, za ktoré môže získať maximálne 40 bodov.			
Záverečné hodnotenie: Záverečné hodnotenie pozostáva z písomného testu, za ktorý možno získať maximálne 60 bodov. Časť testu je zameraná na prácu so stavebnicami (Geomag, Polydron, ...), tieto úlohy sú vyučujúcim ihneď vyhodnotené.			
Ukončené: Predmet je ukončený na základe súčtu bodov z priebežného a záverečného hodnotenia. Za záverečné hodnotenie treba získať minimálne 30 bodov, inak je predmet hodnotený FX. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať 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 51 bodov.			
Podmienkou absolvovania predmetu je aj realizácia nekontaktnej časti výučby predmetu. Táto časť je realizovaná najmä pravidelným štúdiom učiva prebraného na ostatnom seminári, pravidelnou prípravou na nasledujúci seminár, vypracovaním grafických prác, štúdiom odporúčanej študijnej literatúry, štúdiom videonahrávok v Teams, prípravou na záverečný test.			
Výsledky vzdelávania:			
VV1 Študent dokáže vhodne využiť skladanie papiera vo vyučovaní geometrie			
VV2 Študent ovláda osnovou predmetu určené geometrické útvary a dokáže zhotoviť ich modely, nákresy a siete			
VV3 Študent dokáže nadobudnuté poznatky aplikovať vo vyučovaní matematiky na nižšom a vyššom sekundárnom vzdelávaní			
Stručná osnova predmetu:			
Geometria modelovaná skladaním papiera.			
Geometria v štvorcovej sieti, geodoska a jej využitie.			
Geometrické telesá a ich siete. Pravidelné mnohosteny, poloprávne mnohosteny, hranoly, antihranoly, ihlany a ich siete.			
Vyplňovanie roviny a priestoru.			
Použitie vhodných stavebníc (Polydron, Geomag).			
Princípy a praktické uplatnenie pop – up geometrie.			
Odporúčaná literatúra:			
ŽIDEK, O.: Geometrické modelovanie a priestorová predstavivosť. Trnava : Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave, 2013.			
BÉKÉSI, G.: Skladanie papiera - geometrické tvary. Talentum, 2009.			
DESCAMPS, G.: Pop-up 20 papírových 3D projektů pro začátečníky i pokročilé. Cpress, 2021.			
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský			
Poznámky:			

Hodnotenie predmetov:

Celkový počet hodnotených študentov: 46

A	B	C	D	E	FX
78%	11%	7%	0%	2%	2%

Vyučujúci:

doc. RNDr. Milan Matejdes, CSc., skúšajúci, vedúci semináru

Dátum poslednej zmeny: 01.09.2026**Schválil:** doc. RNDr. Dušan Holý, CSc., univer. prof.