

<b>Vysoká škola:</b> <i>Katolícka univerzita v Ružomberku</i>	
<b>Fakulta:</b> <i>Pedagogická</i>	
<b>Kód predmetu:</b> 02M3009Y/17	<b>Názov predmetu:</b> Geometria 2
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 12s / 12s <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester:</b> 3. semester	
<b>Stupeň štúdia:</b> N	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Skúška bude pozostávať z písomnej a ústnej časti. Písomná previerka (max. 40 bodov) bude pred ústnou skúškou. Pre účasť na ústnej časti skúšky je potrebné získať z písomnej najmenej polovicu možných bodov (t.j. aspoň 20 bodov). Na ústnej skúške môže študent získať max. 60 bodov. Záverečné hodnotenie bude na základe celkového počtu bodov získaného z oboch častí skúšky.	
<b>Hodnotenie predmetu:</b> A – 100%-93% B – 92%-84% C – 83%-75% D – 74%-68% E – 67%-60% Fx – 59%- 0%	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> <p><b>Cieľ predmetu:</b> zvládnuie syntetickej metódy štúdia euklidovskej planimetrie, oboznámenie s axiomatickou výstavbou geometrie, prehĺbenie znalostí o rovinných geometrických útvaroch, geometrických zobrazeniach a ich využití v konštrukčných úlohách.</p> <p><b>Teoretické poznatky:</b> axiómy incidencie, usporiadania, zhodnosti, rovnobežnosti a spojitosti, zhodnosti v rovine, vety o zhodnosti trojuholníkov, množiny bodov daných vlastností, geometria kružnice, rovnoľahlosť kružníc.</p> <p><b>Praktické zručnosti:</b> zvládnuť postupy pre dôkazy geometrických tvrdení, riešenie cvičení a príkladov z danej oblasti, aplikácie viet.</p>	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1. Syntetická metóda v geometrii - prednosti a nevýhody. 2. Axiomatická výstavba geometrie. Geometria axióm incidencie, usporiadania, zhodnosti. 3. Zhodnosti v rovine. Klasifikácia zhodností v rovine. 4. Osová súmernosť, skladanie osových súmerností. 5. Vety o zhodnosti trojuholníkov. Kolmosť. 6. Rovnobežnosť. Vlastnosti geometrických útvarov súvisiace s rovnobežnosťou. 7. Rovnoľahlosť. Mongeho veta o skladaní rovnoľahlostí. 8. Množiny bodov daných vlastností. Vlastnosti $n$ -uholníkov, dotyčnicový a tetivový $n$ -uholník. 9. Geometria kružnice. Apolloniove úlohy. 10. Rovnoľahlosť kružníc. 11. Riešenie konštrukčných a dôkazových úloh.	

**Odporúčaná literatúra:**

1. Billich, M. - Trenkler, M.: Zbierka úloh z geometrie. Verbum, Ružomberok 2013.
2. Hecht, T. - Sklenáriková, Z.: Metódy riešenia matematických úloh. SPN Bratislava 1992.
3. Piják, V. a kol.: Konštrukčná geometria. SPN Bratislava 1985.
4. Sklenáriková, Z. – Čižmár, J.: Elementárna geometria Euklidovskej roviny. Vydavateľstvo UK Bratislava 2002.
5. Šedivý, O. a kol.: Geometria 2. SPN Bratislava 1987.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk

**Poznámky:****Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 64

A	B	C	D	E	F <sub>x</sub>
0,00	16,00	28,00	28,00	28,00	0,00

**Vyučujúci:**

**Prednáška / Cvičenia:** RNDr. Martin Billich, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 20.3.2014

**Schválil:**