Předmět: KAG/MPSM Přípravný seminář z matematiky

Vyučující: Mgr. Vojtěch Janek

e-mail: vojtech.janek01@upol.cz

Další studijní literatura:

Středoškolské učebnice

PETÁKOVÁ, Jindra. *Matematika-příprava k maturitě a přijímacím zkouškám na vysoké školy*. *Učebnice pro střední školy*. Praha: Prometheus, 2000. ISBN 8071960993.

Požadavky na absolvování předmětu:

• Napsání vstupního testu – kontaktujte vyučujícího. V případě napsání vstupního testu

na 80 bodů ze 100 bodů bude ihned udělen zápočet z předmětu.

• vypracování Domácích úkolů, viz MOODL (bude postupně doplňováno)

https://moodle.upol.cz/course/view.php?id=61966

• Úkoly odevzdat do 20.12.2024

• Úkoly odevzdat ve formátu .pdf jako jeden soubor. Vždy bude mít úkol nadpis kapitoly, ze které je a každý příklad bude zřetelně očíslován a čitelně vypracován (kompletně, ne pouze výsledek)

• Úkoly budou postupně přidávány během semestru, jakmile bude přidán poslední, informace se objeví na MOODLu

• Pokusit se o splnění závěrečného zápočtového testu možno až po odevzdání úkolů

• Napsání závěrečného testu – minimálně na 70 bodů, maximum 100 bodů.

Anotace předmětu:

1. Základy číselných oborů (složená čísla, prvočísla, NSD, NSN)

2. Úpravy algebraických výrazů (polynomy, racionální lomené výrazy, rozklad na parciální

zlomky)

3. Rovnice a nerovnice (s absolutní hodnotou, s parametrem, kvadratické a mocninné,

exponenciální, logaritmické, goniometrické)

4. Soustavy lineárních rovnic (SLR s parametrem)

5. Základy analytické geometrie (lineární útvary a kvadriky)

6. Komplexní čísla

7. Planimetrie (obsahy rovinných útvarů, shodnost a shodná zobrazení, podobnost a podobná

zobrazení)

8. Konstrukční úlohy

9. Stereometrie (řezy těles a objemy těles)

10. Základy kombinatoriky