

Nastavne teme obuhvaćene diferencijalnim ispitom iz matematike

**STUDIJSKI PROGRAM: Strukovni poslovni informatičar**

**1. Transformacije celih algebarskih racionalnih izraza**

- 1.1. Izdvajanje zajedničkog činioca
- 1.2. Razlika kvadrata
- 1.3. Kvadrat binoma
- 1.4. Zbir i razlika kubova
- 1.5. Kub binoma
- 1.6. Rastavljanje na činioce kvadratnog trinoma
- 1.7. Najveći zajednički delilac i najmanji zajednički sadržalac

**2. Racionalni algebarski izrazi – Algebarski razlomci**

- 2.1. Sabiranje i oduzimanje algebarskih razlomaka
- 2.2. Skraćivanje algebarskih razlomaka
- 2.3. Množenje i deljenje algebarskih razlomaka

**3. Linearne jednačine i nejednačine. Linearne funkcije**

- 3.1. Linearne jednačine sa jednom nepoznatom
- 3.2. Sistem linearnih jednačina sa dve nepoznate
- 3.3. Linearne nejednačine sa jednom nepoznatom
- 3.4. Sistem linearnih nejednačina sa jednom nepoznatom
- 3.5. Linearne funkcije

#### **4. Proporcionalnost veličina**

4.1. Razmere, proporcije, podela, mešanje

4.2. Procentni i promilni račun

#### **5. Stepenovanje i korenovanje**

5.1. Stepenovanje celim pozitivnim izložiocem

5.2. Stepenovanje nulom i celim negativnim izložiocem

5.3. Korenovanje. Stepenovanje racionalnim izložiocem

5.4. Racionalisanje imenioca

5.5. Imaginarna jedinica

5.6. Operacije sa kompleksnim brojevima

#### **6. Kvadratne jednačine i nejednačine. Kvadratna funkcija**

6.1. Rešavanje i priroda rešenja kvadratne jednačine

6.2. Osobine rešenja kvadratne jednačine

6.3. Iracionalne nejednačine

6.4. Kvadratne nejednačine

6.5. Kvadratna funkcija

#### **7. Eksponencijalne i logaritamske jednačine i funkcije**

7.1. Eksponencijalne jednačine

7.2. Eksponencijalna funkcija

7.3. Logaritamske jednačine

7.4. Logaritamska funkcija

## **8. Aritmetički i geometrijski niz**

8.1. Aritmetički niz

8.2. Geometrijski niz

## **9. Trigonometrija**

9.1. Trigonometrijski identiteti

9.2. Trigonometrijske jednačine