

Učni načrt predmeta Tehniška matematika 1

1. Množice in števila
 - Osnovni pojmi o množicah.
 - Realna števila.
 - Kompleksna števila.
2. Vektorji v prostoru
 - Koordinatni sistem v prostoru.
 - Definicija vektorjev in osnovne operacije.
 - Skalarni, vektorski in mešani produkt.
 - Enačbi ravnine in premice v prostoru.
3. Zaporedja
 - Osnovni pojmi, stekališče in limita.
 - Računanje z zaporedji.
4. Funkcije
 - Osnovno o funkcijah, elementarne funkcije.
 - Limita funkcije.
 - Zvezne funkcije.
 - Nedoločeni izrazi.
5. Odvod funkcije
 - Definicija odvoda in pravila za odvajanje, odvodi elementarnih funkcij.
 - Odvod sestavljene funkcije, odvod inverzne funkcije.
 - Izreki o srednji vrednosti, L'Hospitalovi pravili.
 - Ekstremi funkcij.
 - Višji odvodi, Taylorjeva formula.