

## seminární práce pro seminář k bakalářské práci 01SBAK

- parciální derivace funkce více proměnných
  - definice a vysvětlení
  - grafická interpretace (3D pohled, řez a rozbor řezu)
- směrová parciální derivace funkce více proměnných
  - definice a vysvětlení
  - grafická interpretace (3D pohled, řez a rozbor řezu)
- totální diferenciál funkce více proměnných
  - definice a vysvětlení
  - grafická interpretace (konstrukce tečné roviny ke grafu funkce)
- limita a limita vzhledem k množině (pro funkci více proměnných)
  - definice a vysvětlení
  - grafická interpretace (3D pohled, obraz delta okolí, odezva na grafu funkce)
- spojitost a spojitost vzhledem k množině (pro funkci více proměnných)
  - definice a vysvětlení
  - grafická interpretace (3D pohled, obraz delta okolí, odezva na grafu funkce)
- Heineho věta pro spojitost funkce více proměnných)
  - formulace a vysvětlení
  - grafická interpretace (3D pohled, konvergence k bodu v definičním oboru, odezva na grafu funkce)
- gradient funkce více proměnných (vrstevnice a spádnice grafu funkce)
  - formulace a vysvětlení
  - grafická interpretace (3D pohled, vizualizace na grafu funkce)
- křivky ve 2D a 3D a křivkové integrály pro křivky ve 2D
  - definice křivky a křivkového integrálu prvního druhu
  - grafická interpretace (3D pohled pro křivkový integrál nad 2D-křivkou)
- geometrický význam vícerozměrného integrálu ve 2D
  - zavedení
  - grafická interpretace (3D pohled)
- Taylorovy aproximace funkce jedné proměnné
  - definice Taylorovy řady
  - grafická interpretace (polynomické aproximace grafu funkce)
- kvadratické plochy ve 3D – vizualizace
- kvadratické plochy ve 2D – vizualizace
- okolí bodu v prostoru s neklasickou metrikou
  - vizualizace pro vybrané metriky

- vizualizace ploch ve 2D ohraničených křivkami metrikou
  - vizualizace pro vybrané plochy
  
- vizualizace těles ve 3D ohraničených plochami
  - vizualizace pro vybraná tělesa