

Klíčové pojmy:

- dynamický systém
 - invariantní množina, orbit
 - omega-limitní množina
 - orbitální derivace
 - transverzála
 - Jordanova křivka
 - AC funkce, Carathéodoryho řešení
 - oblast regulovatelnosti, Kalmanova matice
 - regulace typu bang-bang
 - princip invariance, princip redukce
 - bifurkace
 - invariantní množina, orbit
 - orbitální derivace
 - transverzála
 - Jordanova křivka
 - regulace typu bang-bang
-

Lehké věty:

- charakterizace omega-limitní množiny
 - vlastnosti omega-limitní množiny
 - lemma o flow-boxu
 - lemma o monotonii průsečíků transverzály
 - průnik transverzály a omega-limitní množiny
 - integrální tvar AC řešení
 - oblast regulovatelnosti pro lineární úlohu
 - o lokální regulovatelnosti
 - stabilizovatelnost nelineární úlohy
 - oblast regulovatelnosti lineární úlohy s omezenými regulací
 - existence časově optimální regulace
 - lemma o vydělení
 - ekvivalence (INV) a (RED)
 - existence omezených řešení pro $t \rightarrow -\infty$
 - ekvivalence (INV) a (PB)
-

Těžké věty:

- lemma o rektifikaci
- La Salleho princip invariance
- Poincaré-Bendixsonova věta
- zobecněná Banachova věta o kontrakci
- zobecněná Picardova věta
- globální regulovatelnost lineární úlohy s omezenými regulací
- princip bang-bang
- Pontrjaginův princip maxima: časově optimální regulace
- Pontrjaginův princip maxima: Bolzův problém (= fixed time & free end problem)
- podmínky pro 1d bifurkaci vidličkovou
- Hopfova bifurkace v \mathbb{R}^2
- existence centrální variety
- ~~aproximace centrální variety~~
- podmínky pro 1d bifurkaci sedlo-uzel
- podmínky pro 1d bifurkaci transcritickou
- podmínky pro 1d bifurkaci vidličkovou
- Hopfova bifurkace v \mathbb{R}^2