

1. OPERATOROVÉ ROVNICE (1;1)

- Banachova věta o pevném bodu (1;2)
- $\mathcal{L}(X, Y)$  (1;3)
- Banachova věta o derivátním zobrazení (1;7)
- Weierstrassova řada (2;1)
- Druhá operace (2;2)
- Věta (stabilita dual. oper.) (2;5)
- $\mathcal{C}(X, Y)$  (2;9)
- Věta (stabilita komp. operátorů) (2;9)
- Arzelà-Ascoliho věta (samoadj. - P.V.)
- Biesz-Schurův lemma, Fredholmův all. (2;12)

2. LINEÁRNÍ OPERÁTORY NA HILBERTOVÝCH PROST. (3;1)

- Adjungovaní operace (3;4)
- Symmetrické operace (3;5)
- Hellingerova, Titchmarshova věta (3;6)
- Samoadjungovaní op. (3;6)

3. SPEKTRUM OPERÁTORU (4;1)

- Resolventa, spektrum (4;1)
- Vlastnosti  $\rho(A)$  a  $\sigma(A)$  (4;2)
- Spektrum symmetrických operátorů (4;4)
- Spektrum samoadjungovaného op. (4;5)
- Spektrum kompakt. op. (4;6)
- Hillebrand-Schmidtova lemma (4;7)

- Vlastní úkoly  $\begin{cases} -\Delta u = \lambda u \\ u = 0 \end{cases}$  (4; 8-10)
- a násilnost  $\begin{cases} -\Delta u = \lambda u + f \\ u = 0 \end{cases}$

- Courant - Weierstrassův variáční princip (4; 15)

VĚTY O MINIMAXU (Poldersky)

- Palais - Smolera podmínka (4)
- Ekelandův variáční princip (5)
- Mountain Pass Th. (4)
- Saddle Point Th. (4)

4. VĚTA O IMPLICITNÍ FUNKCI (7; 1)

- Věta (o implic. funkci) (7; 1)
- Věta (o lokálním inverzním zobrazení) (7; 12)

5. VĚTA O LOKÁLNÍ BIFURKACI (8; 1)

- Bifurkace v  $\mathbb{R}^2$  (8; 1)
- Věta (Crandall, Rabinowitz) (8; 7)

6. STUPEŇ ZOBRAZENÍ (9; 1)

- Věta (o existenci stupně v  $\mathbb{R}^m$ ) (9; 3)
- Věta (Maslovův stupeň) (9; 4)
- Věta (Brouwerova o pevném bodě) (9; 5)

