

**Propozycje 2 wykładów dla słuchaczy Studiów Doktoranckich
w roku akademickim 2010 / 2011**

INFORMACJA :Wykłady mogą być prowadzone w języku angielskim (lub polskim)

A. Teoria całki i miar wektorowych wraz z zastosowaniami

Program wykładu:

1. Ogólna teoria miar wektorowych- przykłady i zastosowania.
2. Całkowanie funkcji wektorowych : całka Bochnera, całka Pettisa, całka Gelfanda.
3. Całkowa reprezentacja różnych klas operatorów na przestrzeniach funkcyjnych.
4. Własność Radona-Nikodyma i jej geometryczne , topologiczne i analityczne charakteryzacje.

Literatura:

1. J. Diestel, J. Uhl, Vector Measures, Math. Surveys, vol. 15 , AMS 1977.
2. P. Cembranos and J.Mendoza, Banach spaces of vector valued function spaces, Lect. Notes in Math. , vol. 1967, Springer-Verlag 1977.

B. Elementy teorii algebr Banacha i algebr operatorowych

Program wykładu:

1. Algebr Banacha i C^* algebry - podstawowe własności i przykłady.
2. Przemienne algebry Banacha.
3. Transformata Gelfanda i teoria spektralna przemiennych algebr Banacha.
4. Topologie operatorowe.
5. Elementy teorii algebr operatorowych.
6. Algebry von Neumanna.

Literatura:

1. J. Conway, A Course in Operator Theory, Graduate Studies in Mathematics, vol. 21 AMS, 2000.
2. W. Rudin , Analiza Funkcjonalna, PWN, Warszawa 2001.
3. W. Żelazko, Algebry Banacha , PWN, Warszawa 1968.

