

TEME PROPUSE
PENTRU LUCRAREA DE LICENȚĂ

- **Geometria euclidiană. Geometria ne-euclidiană**
Se va realiza o comparație între Geometria euclidiană și Geometria ne-euclidiană (Geometria hiperbolică, Geometria sferică).
- **Curbe și suprafețe Țițeica**
Studierea curbelor și suprafețelor Țițeica.
- **Spații de operatori și produse tensoriale topologice**
Studierea unor topologii compatibile cu structura de produs tensorial. Obținerea unor produse tensoriale topologice pornind de la produsul tensorial a două spații local convexe.
- **Distribuții stochastice**
Stabilirea incluziunilor între spațiile de distribuții stochastice și scrierea acestora ca un anumit produs tensorial. Verificarea unor rezultate cunoscute de la distribuții scalare pentru cazul vectorial.
- **Bimăsurile Radon ca distribuții**
Caracterizarea distribuțiilor (sumabile) pe \mathbb{R}^{2d} , care sunt de tip bimăsură (sumabilă) pe $\mathbb{R}^d \times \mathbb{R}^d$ în analogie cu caracterizarea distribuțiilor pe \mathbb{R}^d care sunt măsuri Radon pe \mathbb{R}^d .
- **Transformata Fourier a bimăsurilor temperate și bimăsuri pozitiv definite**
Precizarea condițiilor în care transformata Fourier (modificată) $F_{2d,t}$ a lui t , care este distribuția temperată $F_{2d}u_t$, este de tip funcție, de tip măsură sau de tip bimăsură. Deasemenea identificarea imaginii Fourier modificate a bimăsurilor temperate în condiții de pozitivitate (definită).

Lect.dr. Lorena Popa