

Тема: **Неке класе линеарних кодова** (професорски смер)

Наставник: **Бојана Боровићанин**

У мастер раду ће бити проучавани кодови за исправљање грешака који представљају значајну област теорије кодирања. Специјално, биће разматране различите врсте линеарних кодова (Hamming-ови, Golay-еви и Reed-Muller-ови кодови), њихова конструкција и методе декодирања. Осим тога, проучавају се и најважније врсте полиномних, цикличних и BCH кодова. При конструкцији и проучавању ових кодова биће коришћени појмови из теорије група, коначних поља и полинома над њима, као и векторских простора.

### **Литература**

1. Б. Шешеља, *Теорија информација и кодирање*, Symbol, Нови Сад, 2005.
2. W.C. Huffman, V. Pless, *Fundamentals of Error-Correcting Codes*, Cambridge University Press, 2003.
3. R.H. Morelos-Zaragoza, *The Art of Error Correcting Coding*, John Willey and Sons, 2002.
4. O. Pretzel, *Error Correcting Codes and Finite Fields*, Clarendon Press, Oxford, 1992.
5. A. Betten, M. Braun, H. Friepertinger, A. Kerber, A. Kohnert, A. Wassermann, *Error-Correcting Linear Codes, Classification by Isometry and Applications*, Springer, 2006.
6. Б. Шешеља, А. Тепавчевић, *Алгебра 2*, Symbol, Нови Сад, 2005.