

**Codul și denumirea disciplinei:**

*F.02.O.005 Matematica Lingvistică,*

**Titularii disciplinei:**

*Perebinos Mihail*

**Total ore**

*60*

**Prelegeri**

*30*

**Seminarii**

*30*

**Puncte de credit**

*4*

**Destinația**

*Ciclul I, Licență, Studenții anului I de la specialitatea: 444.3- Informatica Aplicată*

### **Obiectivele de formare în cadrul disciplinei:**

**La nivel de cunoaștere și înțelegere:** scopul disciplinei constă în dezvoltarea deprinderilor studenților de a utiliza metodele matematicii computaționale pentru rezolvarea diverselor probleme cu caracter lingvistico-tehnic, precum și aprofundarea cunoștințelor în domeniul programării la calculator.

**La nivel de aplicare, studentul va fi capabil să :** obiectivele disciplinei sunt orientate la atingerea scopului disciplinei și prezintă: studiul bazelor matematicii Boleene, metodelor de bază de sinteză a circuitelor logice, predicatelor și expresiilor quantificate, mulțimilor și proprietăților lor, relațiilor pe mulțimi, funcțiilor definite pe mulțimi și compoziția funcțiilor, automatele finite, grafuri și arbori, proprietăți și algoritmi.

**La nivel de integrare, studentul își va forma:** procesarea textelor, inteligența artificială, analiza textelor, recunoașterea textelor ș.a.

**Conținutul cursului:** formele logice și echivalența logică, implicația logică, argumente valide și invalide, circuite logice, predicate și afirmații cuantificate, argument cu afirmații cuantificate, teoria mulțimilor, funcții, funcții definite pe mulțimi, automate finite, funcții univoce, funcții inverse, compoziția funcțiilor, relații, relații pe mulțimi, reflexivitate, simetrie și tranzitivitate, grafuri și arbori.

**Cunoștințe anterioare necesare:** elemente de logică matematică, algebra elementară, teoria mulțimilor, teoria funcțiilor, teoria grafurilor.

**Evaluarea finală:** 2 atestări pe an, examen . În nota finală se ia în considerație atestările, și testele după fiecare temă, precum și activitățile curente în conformitate cu regulamentul în vigoare.

**Bibliografie:** Popescu A., Moraru V., „*Computer Mathematics*”, Material didactic, Chișinău, U.T.M., 1999; „*Lingvistica Matematică*”, Material didactic in versiune electronică. Autor.

M.Perebinos; „*Lingvistica Matematică, set de exerciții și probleme*”, Material didactic in versiune electronică. Autor. M.Perebinos; Adrian Atanasiu, *Curs de Lingvistica Matematică*, 1998, Editura Universității din București; H. Mark Hubez *Mathematical Foundations of Linguistics*, MunchenL

INCOM, Europa, 1999; Липски, „*Комбинаторика для программистов*”, Мир, 1985; Савельев, „*Прикладная теория цифровых автоматов*”, Машиностроение, 1986; „*Criteriile de evaluare a lucrărilor de testare la disciplina „Lingvistica matematică”*” Material didactic in versiune electronică. Autor M.Perebinos.