**Universitatea Sapientia din Cluj-Napoca**

**Facultatea de Ştiinţe Economice şi Umaniste, Miercurea-Ciuc**

**Departamentul de Ştiinţe Economice**

**Tematică – postul de conferenţiar, nr. 11. din Statul de funcţii**

**Tehnici de programare, Programare orientată obiect, Cercetări operaționale**

1. Bazele PHP: Variabile, Tipuri de date, Operatori, Structuri de control
2. Prelucrarea formularelor
3. Cookie -uri și sesiuni în PHP
4. **Utilizarea bazelor de date folosind PHP**
5. Bazele programării orientată pe obiecte : Clasă, Obiect, Constructori şi destructori, Accesarea datelor, Moştenire, Polimorfism.
6. Structura aplicaţiilor Visual Basic, Mediul de programare, Mediul .NET
7. Componente Visual Basic, Ierarhia de clase, Componente Standard
8. Metoda gradientului
9. Metoda Newton, Metoda cvasi-Newton
10. Optimizare cu constrângeri: metoda multiplicatorilor Lagrange

Bibliografie:

1. Traian Anghel: *Dezvoltarea aplicaţiilor WEB folosind XHTML, PHP şi MySQL*, Polirom, 2005.
2. Zandstra Matt: *Tanuljuk meg a PHP4 használatát 24 óra alatt*, Editura Kiskapu, Budapesta, 2001.
3. Angszter Erzsébet, *Az objektumorientált tervezés és programozás alapjai : UML Turbo Pascal C++*, Budapest, 4 Kör Bt, 2000.
4. Kris Jamsa, *Visual Basic .NET – Sfaturi și tehnici*, Editura BIC ALL, București, 2003.
5. Jorge Nocedal, Stephen J. Wright, *Numerical Optimization*, Springer, 1999.
6. Ion Necoar, *Metode de optimizare numerice*, Departamentul de Automatică și Ingineria Sistemelor, Universitatea Politehnica din București, 2013.