

## Programa analitică

**Structură:** Curs – 40 ore; Laborator – 50 ore;

### I. Programa analitică a cursului

1. VBA - Noțiuni introductive
2. Tipuri de date în VBA
3. Instrucțiunile VBA
4. Utilizarea VBA în mediile de proiectare asistată de calculator (CAD)
5. VBA API pentru ProEngineer – introducere
6. Accesul la interfața ProEngineer prin metode VBA
7. Apelul comenzilor ProEngineer prin metode VBA
8. Personalizarea meniurilor ProEngineer prin metode VBA
9. Accesul la modele ProEngineer prin metode VBA
10. Gestiunea desenelor ProEngineer prin metode VBA
11. Metode VBA pentru obiectele *Solid*
12. Evaluarea geometrică a obiectelor
13. Gestiunea dimensiunilor a parametrilor unui model ProEngineer prin VBA
14. Realizarea ansamblurilor ProEngineer cu metode VBA
15. Gestiunea tabelelor de date prin VBA
16. Gestiunea fișierelor ProEngineer prin metode VBA
17. Desenarea automată în ProEngineer prin metode VBA
18. Reprezentarea geometrică a datelor
19. Aplicații demonstrative

### II. Programa analitică a lucrărilor de laborator

1. Utilizarea mediului Visual Basic Editor din aplicațiile Office. Aplicație simplă demonstrativă
2. Structura de bază a unui proiect VBA
3. Definirea variabilelor în VBA
4. Instrucțiuni fundamentale în VBA
5. Utilizarea mediului de programare Visual Basic și Visual Basic .Net
6. Utilizarea interfeței VBA API pentru ProEngineer
7. Conectarea la proiectele ProEngineer prin metode VBA. Utilizarea obiectelor Session din ProEngineer
8. Personalizarea mediului ProEngineer prin metode VBA
9. Accesul la modele ProEngineer prin metode VBA
10. Crearea de desene ProEngineer pe baza șabloanelor
11. Crearea obiectelor solide prin metode VBA
12. Gestiunea ferestrelor și a modului de vizualizare prin metode VBA
13. Evaluarea geometrică a obiectelor
14. Parametrizarea obiectelor ProEngineer prin metode VBA
15. Desenarea automată
16. Dezvoltarea unei aplicații complete VBA pentru implementarea unui model ProEngineer

### Modalități de evaluare a cunoștințelor studenților raportate la programa analitică

Evaluarea cursantului se efectuează la terminarea modului. Evaluarea constă dintr-o probă practică având subiecte din cadrul cursului și laboratorului.