



Denumirea disciplinei	<b>Programarea orientată pe obiecte</b>
Codul disciplinei	S.02.O.012
Tipul disciplinei	De specialitate, obligatorie
Anul de studiu / semestrul	Anul I, semestrul II
Limba de predare	română
Credite ECTS	5
Numărul de ore de contact/ Numărul total de ore	75/150
Evaluare	Examen
Titularul cursului	Lector universitar, Vitalii Mititelu

#### **Conținutul cursului:**

Bazele programării în Java. Recapitulare.  
Noțiunile fundamentale ale programării orientate pe obiect. Clase. Obiecte.  
Metode (funcții) care întorc valori. Metode supraîncărcate. Metode recursive. Set-teri și get-teri.  
Constructorii.  
Moștenire. Pachete. Operatori de acces.  
Clase abstracte. Interfețe.  
Polimorfism. Clase statice. Variabile și metode statice. Clase interne.  
Prelucrarea (tratarea) excepțiilor.  
Prelucrarea fișierelor.  
Serializarea.  
Colecții. Liste.  
Lucrul cu datele calendaristice.  
Interfața grafică.

#### **Finalități de studiu:**

La finalizarea acestui curs, studentul trebuie să demonstreze următoarele cunoștințe, abilități și competențe:

- Să cunoască operatorii existență și instrucțiunile predefinite
- Să cunoască utilizarea bibliotecilor șablon
- Să cunoască modulele suplimentare pentru compilator
- Să cunoască diferite tipuri de sintaxe ușor adaptabile în cod program
- Să testeze programe existente pentru a depista erori și să le corecteze ulterior
- Să aplice module diferite pentru a combina structuri de cod
- Să selecteze limbajul de programare cel mai adecvat pentru rezolvarea problemei date
- Să construiască și să creeze schema-bloc a algoritmului inițiat în cod program;
- Să elaboreze algoritmi complecși de rezolvare a diverselor tipuri de probleme de inginerie, business, domeniul aplicativ
- Să propună și să completeze structura generală a proiectului

#### **Bibliografie:**

1. Шилдт Герберт. Java 8. Руководство для начинающих. Шестое издание. Санкт- Петербург: Вильямс, 2015. 720 стр.
2. Ноутон П., Шилдт Г. Java 2. Наиболее полное руководство. Санкт- Петербург: БХВ-Петербург, 2007. 1050 стр.
3. Ghilic-Micu Bogdan și alții. Bazele programării calculatoarelor. Suport de seminar. București: Editura ASE, 2013. 132 pag.