



## СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ “СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”

### Факултет по Математика и Информатика

### УЧЕБНА ПРОГРАМА

№	Тема:
1.	Обектно-ориентирано програмиране – основни концепции. Абстракция с данни: подход, абстрактни типове данни.
2.	Понятие за поток. Входно-изходни операции. Входно-изходни оператори. Състояние на поток. Форматиране. Манипулатори. Състояние на потоковия формат, манипулатори и флагове за формат на поток.
3.	Файлове. Бинарни и текстови файлове. Файлове с последователен и пряк достъп. Оператори и функции за четене и писане във файл.
4.	Класове. Дефиниране. Обекти. Конструктори. Указатели към обекти на класове. Масиви и обекти. Потокови входно/изходни оператори за класове, дефинирани от потребителя.
5.	Динамични обекти. Деструктори. Създаване и разрушаване на обекти на класове и на масиви от обекти на класове. Приятелски функции и класове. Оператори. Предефиниране на оператори. Приложения.
6.	Статични компоненти на класове. Указатели към компоненти на клас. Шаблони на функции и класове. Приложения.
7.	Наследяване и производни класове. Дефиниране на производни класове. Достъп до наследените компоненти.
8.	Конструктори, деструктори, операторни функции за присвояване на производни класове. Преобразуване на типовете. Единично наследяване. Множествено наследяване.
9.	Виртуални класове. Статично и динамично свързване. Виртуални функции. Полиморфизъм. Виртуални деструктори. Абстрактни класове. Контейнерни класове.
10.	Допълнителни теми: <ul style="list-style-type: none"><li>• Препроцесор</li><li>• Разделна компилация</li><li>• Работа с команден интерпретатор. Получаване на аргументи от командния ред.</li><li>• Изключения. Генериране и обработка. Механизъм на предаване на изключенията.</li></ul> Примери.