

# PB112 Základy objektového programování v jazyce Java jaro 2025

## Table of Contents

Základní informace .....	1
1. Úvod do Javy .....	1
2. Úvod do objektového programování, konstruktory .....	2
3. Statické proměnné a metody, neměnné objekty, přetěžování .....	2
4. Rozhraní .....	2
5. Dědičnost, viditelnost .....	2
6. Pole, porovnávání objektů, abstraktní třídy, moduly .....	3
7. Kontejnery: <a href="#">Collection</a> , <a href="#">Set</a> , <a href="#">List</a> , <a href="#">Iterator</a> .....	3
8. Kontejnery: <a href="#">Map</a> , <a href="#">SortedMap</a> , <a href="#">Collections</a> ; lambda výrazy, proudy .....	3
9. Výjimky .....	3
10. Vnořené třídy .....	3
11. Vstupy a výstupy, soubory .....	4
12. Konzultace, návaznosti, pokročilá témata .....	4

## Základní informace

- jednotlivé sekce (1, 2...) neodpovídají přesně probírané látce v týdnech semestru (ale přibližně ano)
- přesné info k probírané látce v daném týdnu přednášky i cvičení najdete vždy v osnově předmětu [PB112 jaro2025](#) v IS

## 1. Úvod do Javy

- Jak přejít od Pythonu, C nebo JavaScriptu k Javě?
- slidy [Cíle předmětu](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Přechod k Javě](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [První program, třída, objekt](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Proměnné, deklarace](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Balíky](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Spuštění programu](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

- [slidy na doma Základní příkazy - volání metod, přiřazení, návrat](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Řídící struktury - větvení, cykly](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

## 2. Úvod do objektového programování, konstruktory

- [slidy Konstruktory](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Zapouzdření](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Konvence](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Datové typy](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy JavaDoc](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

## 3. Statické proměnné a metody, neměnné objekty, přetěžování

- [slidy Static](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Konstanty](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Výčtové typy](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Neměnné objekty a záznamy](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Přetěžování metod](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Překrývání metod, třída Object](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Likvidace objektů](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

## 4. Rozhraní

- [slidy Rozhraní](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Výchozí a statické metody rozhraní](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Rozšiřování rozhraní](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Testování, JUnit](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

## 5. Dědičnost, viditelnost

- [slidy Dědičnost](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Viditelnost](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Polymorfismus](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- [slidy Konstruktory - tipy](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

- slidy [Potíže s dědičností](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

## 6. Pole, porovnávání objektů, abstraktní třídy, moduly

- slidy [Pole, třída Arrays](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Porovnávání objektů](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Pomocná třída Objects](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Abstraktní třídy](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Moduly](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

## 7. Kontejnery: **Collection, Set, List, Iterator**

- slidy [Kontejnery obecně, rozhraní Collection](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Seznam, množina, iterátory](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

## 8. Kontejnery: **Map, SortedMap, Collections;** lambda výrazy, proudy

- slidy [Mapy](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Uspořádané kolekce](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Porovnání kontejnerů, třída Collections](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Lambda výrazy](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Proudy \(Stream\)](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Parametrické \(generické\) typy](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

## 9. Výjimky

- slidy [Výjimky](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Hlídané a vlastní výjimky, blok finally](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

## 10. Vnořené třídy

- slidy [Vkládání závislostí](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Vnořené a vnitřní třídy](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

# 11. Vstupy a výstupy, soubory

- slidy [Vstupy a výstupy](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Soubory](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Path a Files](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Kódování znaků](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)

# 12. Konzultace, návaznosti, pokročilá témata

- slidy [Soubory vlastností \(properties\)](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Java Archiver \(jar\)](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)
- slidy [Navazující předměty](#) | pro tisk [HTML](#), [PDF](#)