

# PS-Grundlagen

---

- **Eigenschaften eines Algorithmus**
- **Syntax**
- **Semantik**
- **Grammatik**
- **EBNF**
- **Syntaxdiagramme**

# Funktionale Programmierung

---

- **Funktionen**
- **Parameter**
- **Datentypen** (INTEGER, CARDINAL, REAL, BOOLEAN, CHAR, TEXT)
- **Rekursion**

# Imperative Programmierung

---

- **Variablen (Wertzuweisung)**
- **Konstanten**
- **Prozeduren**
- **Call-by-value**
- **Call-by-reference**
- **Gültigkeitsbereich und Lebensdauer**

## Kontrollstrukturen

---

- **Fallunterscheidungen (IF-THEN-ELSE , CASE)**
- **Schleifen**
  - FOR
  - WHILE
  - REPEAT-UNTIL

# Statische Datentypen

---

- **Unterbereichstyp**
- **Aufzählungstyp**
- **Feld (ARRAY)**
- **Verbund (RECORD)**
- **Menge (SET OF)**

# Dynamische Datentypen

---

- **Zeigertyp**
- **Lineare Liste**
- **Sortierte lineare Liste**
- **Prozedurtyp**

# Testen

---

- **Black-Box-Test**
  - Äquivalenzklassenbildung
  - Grenzwertüberprüfung
- **White-Box-Test**
  - Ablaufgraph
  - Anweisungsüberdeckung (C0)
  - Zweigüberdeckung (C1)
  - Pfadüberdeckung (C2)

# Ausblick

---

- **Modulkonzept**
- **Datenabstraktion**
  - Objektmodul
  - Abstrakter Datentyp (ADT)
- **Vetragsmodell**
- **Objektorientierung**
- **LISP**
- **PROLOG**