

Kriterium für Prüfungszulassung

	Max erreichbare Punkte	Zu erreichende Punkte (= $\frac{2}{3}$)
Obligatorischer Übungsteil	200	133

Schriftliche Abschlussprüfung

- Datum: Freitag, 07.06.2019
- Zeit: 9:15 bis 10:45 Uhr (90min)
- Ort: Kollegienhaus, HS 118
- Zugelassene Hilfsmittel: keine
- Schwerpunkt: Konzepte und Programmiertechniken die anhand der Programmiersprachen C++, Haskell und Prolog besprochen wurden.
 - Anteile: ca. 50% C++, 30% Haskell, 20% Prolog

Prüfungsthemen

- Allgemein
 - Typsysteme (statisch vs. dynamisch, nominell vs. strukturell, schwach vs. strikt)
 - Ausdruck vs. Anweisung; Gültigkeitsbereiche; Sichtbarkeit/Scope versus Lebensdauer
- C++
 - Funktionsprototypen (Syntax, Deklaration, Definition)
 - Zeiger, Referenzen, Zeigerarithmetik, Arrays
 - Speichermodell (Segmente), Memory Aligning
 - Aufrufsemantiken (call-by-{value,reference,need})
 - Vererbung (mehrfach, virtuell)
 - Operatoren überladen, Präzedenz, Assoziativität
- Haskell
 - Pure Funktion, Funktionssignatur, polymorphe Funktionen, Lambdas, Currying
 - Algebraische Datentypen
 - Pattern Matching
 - List Comprehensions
 - Funktionen höherer Ordnung (fold, filter, map, ...)
- Prolog
 - Wissensbasen (Fakten, Regeln, Anfragen)
 - Unifikation
 - Backtracking, Cut

