

Department I - C Plus Plus

# Modern and Lucid C++ Advanced for Professional Programmers

Week 0 – Introduction

Thomas Corbat / Felix Morgner  
Rapperswil, 21.02.2023  
FS2023



- **4 Credits (2h Vorlesung / 2h Übungen pro Woche)**

- **Testate**

- Gruppenarbeit 2-3 Studierende
- 2 von 3 Abgaben müssen bestanden sein (Zeitpunkt wird bei Bedarf noch angepasst)
- Keine Note
- Zulassungsbedingung für die Prüfung

- **Prüfung**

- 120 Minuten
- Open Book (Ausnahme alte Prüfungen oder Abschriften davon)

- **Alle Unterlagen auf Gitlab**

- <https://gitlab.ost.ch/cxx/cpla> - Mit Azure AD kann über den OST-Account eingeloggt werden

- **Austausch von nicht öffentlichen Inhalten über MS-Teams oder Skipte-Server:**

- [MS Teams](#)

- **Arbeitsumgebung**

- Aktueller Compiler (GCC 12/clang15): Windows MinGW von MSYS2 oder <https://nuwen.net/mingw.html>
- Visual Studio Code

- **Kein Unterricht: Dienstag 14.03.2023 und 11.04.2023**

- <https://tube.switch.ch/channels/2a2692d0> - CPIA SwitchTube Kanal (wird nicht aktualisiert)

- **What is your motivation?**
- **What are your expectations?**

- **New in C++20 (!)**
- **Short refresh of C++ topics (Today)**
- **Move semantics and type deduction**
- **Primitive memory management**
- **Compile-time C++**
- **Multi-Threading / Memory Model**
- **Networking**
- **Advanced Libraries/Development**
- **Whole Value Types**
- **Core Guidelines**
- **Build Systems**

- **Typical tasks known from C++**
- **One specific exercise that will be part of several exercises**
  - Bounded Buffer
  - Start with a simple `std::array`-based version that will be extended during the semester
  - Parts of it will be Testat

