|  |  |
| --- | --- |
| **Fach / Lernfeld:** | Multimediale und interaktive Medienprodukte planen, gestalten und erstellen (MIM) |
| **Semester / Klasse:** | 4 Sem. SoSe 2018, HBINH16G |
| **Lernbereich** | Berufsübergreifender Lernbereich (ALB)  Berufsbezogener Lernbereich Theorie (BLT) / Praxis (BLP) |
| **Wochenstunden:** | 6 |
| **Themen und Inhalte:** | C# Concepts Recap (Classes, Unity GameObjects, Components, etc.)  C++ Introduction  C++ TextAdventure and Pointers  C++13 GameEngine Development and Smart Pointers  C++ 2D and 3D Game Development  High and Low Level Shaders Introduction |
| **Leistungsbewertung:**  (Art, Anzahl, Gewichtung): | C++ Programming & GitHub 25%  Prüfung 25%  Mündliche Leistung/Mitarbeit (1) 50%  (1) Berücksichtigung unentschuldigter Fehlzeiten! |
| **Lernergebnisse / Kompetenzziele:**  Über welche Fachkenntnisse sollen Sie am Semesterende verfügen, welche Fragen beantworten können, welche Handlungskompetenzen haben? | * Sie beherrschen die Grundlagen von C#, Objektorientierter Programmierung und der Klassenstruktur von Unity3D * Sie verfügen über C++ Grundlagen und verstehen wie Pointer funktionieren und benutzt werden * Sie sind in der Lage mit Visual Studio 2015 und Visual Studio 2017 sicher umzugehen, Projekte zu erstellen * C++ Compiler und Linker Fehler können selbstständig gelöst werden * Shader Grundlagen sind verstanden: Vertex Shaders, Pixel Shaders, Shader Versions, Uniforms und Code |
| **Literatur, Informationsquellen:** | * The C++ Programming Language (Bjarne Stroustrup) * Thinking in C++ (Bruce Eckel) * Effective Modern C++(C++14, Scott Meyers) * API Design for C++ (Martin Reddy) * The C++ Standard Library (Nicolai Josuttis) * Game Programming Gems 1-8 * Clean Code (Robert C. Martin) |
| **Abschlussprüfung, Abschlussnote:** | Das Fach ist Bestandteil der Abschlussprüfungen (mit etwa 20%), es ist nach dem vierten Semester beendet. Die Note geht direkt ins Abschlusszeugnis ein. |