

## MOOC in Aviation

In der vorliegenden Bachelorarbeit wird ein Konzept für einen einführenden Kurs in die Luftfahrt erarbeitet. Der Aufgabensteller wünscht sich ein Konzept für einen Kurs in der Form eines Massive Open Online Course (MOOC). Der Kurs soll primär als Ausbildungselement und sekundär als Marketinginstrument für die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) und den Bachelorstudiengang Aviatik (BScAV) dienen. Unter den zukünftigen Studierenden des BScAV soll durch den Kurs ein Common Ground entstehen. Theoretische Grundlagen zu Konzepten, MOOCs, Didaktik und Lernaufgaben dienen als Wegweiser bei der Konzeptionierung. Die Methodik zur Konzeptionierung des Kurses besteht hauptsächlich aus kreativen Prozessen. Bereits vorhandene und vergleichbare Kurse werden analysiert und mit dem Bedürfnis des zu konzeptionierenden Kurses verglichen. Der Inhalt und der Ablauf des BScAV-Moduls Aviation Basics (AVBA) fließen massgeblich in die Konzeptionierung mit ein, weil im Rahmen dieser Bachelorarbeit geprüft wird, wie der Kurs mit dem BScAV-Modul AVBA zusammenhängen könnte. Das Ergebnis dieser Bachelorarbeit ist ein Konzept für einen einführenden Kurs in die Luftfahrt, welcher aus drei Varianten besteht. Eine Variante behandelt die Grundlagen der Aviatik oberflächlich während zwei bis drei Stunden und dient primär dem Marketing der ZHAW und des BScAV. Die zweite Variante bietet einen vertieften Überblick über die Themen während 12 bis 15 Stunden und soll auf den BScAV vorbereiten. Die dritte Variante findet im Rahmen des BScAV-Moduls AVBA statt und dient der Entlastung von Studierenden und Dozierenden. Das entwickelte Konzept schafft die Grundlage für weiterführende Projekte, in welchen der vollständige MOOC entwickelt werden kann. Fachpersonen können dieses Konzept aufgreifen und den exakten Inhalt und das Design der drei Varianten weiter bestimmen und spezifizieren.



Diplomand  
Gianluca Kratter

Dozent  
Christoph Regli

MOOC-AV Course Syllabus Advanced Variant	
<b>Module 1</b> Introduction	What you will learn: Get to know aviation as an industry and its career opportunities Get to know the coordinate system and the time zones Take a journey through the history of aviation from the first balloons to the modern commercial airlines Get an overview about the regulatory framework of aviation
Test Module 1	
<b>Module 2</b> Principles of Flight	Get to know the forces which act on an airplane and how these forces can be used to get a plane airborne Get to know the different parts and systems within an airplane Learn about certification and airworthiness of airplanes
Test Module 2	
<b>Module 3</b> Aircraft Systems	Get an overview of the components of an airport and the processes in and around it Get to know the airplane cabins and the rules within them Get to know the different areas of Air Navigation Services Get an overview of how airplanes navigate and communicate
Test Module 3	
<b>Module 4</b> Meteorology	Get an overview of weather and climate Learn how the weather affects the flight Get to know the various types of air operations Learn about airlines and flight plans
Test Module 4	
<b>Module 5</b> Human Factors	Get familiar with the various areas and the importance of human factors in aviation Learn about human-machine interactions Get an overview of safety and security in aviation Learn about aircraft accident investigations Learn about future challenges in aviation Get an overview of future technologies
Test Module 5	

Beispielhafter Lehrplan der Variante Advanced. Diese Variante benötigt 12 bis 15 Stunden Bearbeitungszeit und informiert ausführlich über die Grundlagen der Aviatik.