# LASTENHEFT PROJEKT WEBSEITE 307

## Einführung

Für das Modul Webentwicklung eine Webseite erstellt. Das Webseiten-Thema darf selbst gewählt werden, wird aber von einem Coach abgesegnet.

## Allgemeine Bedingungen

### Gruppe

Das Projekt wird vorzugsweise in 2er-Gruppen erledigt. Nach Absprache und nur in Ausnahmefällen darf das Projekt auch in Einzelarbeit erledigt werden.

### Zeit

Die Webseite wird während der gesamten Durchführung des Moduls erledigt, wobei einige Unterbrüche durch andere Schulungen eingeplant werden müssen. Die genaue Zeitplanung kann dem Kalender entnommen werden.

### Präsentation

Das Projekt wird am letzten Modultag präsentiert. Den genauen Zeitpunkt wird 2 Tage im Voraus kommuniziert. Die Präsentation beinhaltet:

* Eine kurze Verkaufspräsentation (2 Minuten)
* Eine Produkt-Demonstration (max. 5 Minuten)
* Fachgespräch 🡪 Fragen beantworten (ca. 5 Minuten)

### Upload

Die Webseite wird gegen Ende des Moduls auf einen ICT-Campus-internen Server gehostet. Es wird der abgegebene Stand auf dem Webserver beurteilt und bewertet.

### Dokumentation

Im Rahmen des Projekts werden ein Projektantrag, eine Projektdokumentation, ein Testkonzept und ein Testprotokoll erstellt. Diese werden zu den jeweilig definierten Zeitpunkten abgegeben, wenn nicht anders kommuniziert, dann als Anhang einer Email. Alle Unterkapitel müssen vollständig erfasst werden.

Gemeinsam mit der Dokumentation werden auch die Mock-ups für das Grundlayout und mindestens drei Seiten abgegeben.

## Funktionale Anforderungen

### Umfang und Inhalt

Die Webseite muss aus mindestens 5 unterschiedlichen Seiten bestehen.

Es muss die Möglichkeit bestehen, sich auf der Webseite einzuloggen. Es existiert also eine Registrations- und eine Login-Möglichkeit.

### GUI

Für den Benutzer muss eine einfache Benutzerführung erstellt werden. Dazu müssen alle Webseiten des Projekts sinnvoll gegliedert werden, damit eine klar ersichtliche und benutzerfreundliche Navigation erstellt werden kann. Damit sich der Benutzer schnell auf der Webseite zurechtfindet, müssen sinnvolle Namen für die Haupt- und Unterkategorien gefunden werden.

### Formulare

Die Webseite muss ein Formular beinhalten. Dieses muss mindestens drei unterschiedliche Feld-/Inputtypen beinhalten. Alle Formularfelder, welche eine Benutzereingabe entgegennehmen, müssen **Clientseitig**, wie auch **Serverseitig** validiert werden.

### CSS

Die Webseite darf ausschliesslich mit CSS formatiert werden. Dabei müssen alle Elemente in externen CSS Dateien ausgelagert werden.

### Sicherheit

Es darf nicht möglich sein, auf der Webseite SQL-Injection oder XSS anzuwenden. Die Passwörter, welche bei der Registration wie auch beim Login zur Anwendung kommen, müssen verschlüsselt werden.

### CRUD-Element

Die Webseite beinhaltet mindestens 1 CRUD-Element. (CRUD bedeutet Create, Read, Update, Delete). Die vier Manipulationen müssen nicht zwingend am Selben Datenbankobjekt vorgenommen werden.

* Um diese Punkte berücksichtigen zu können muss auf der Webseite eine Datenbank eingebunden werden. (Registration kann als Create-Element, Login als Read-Element betrachtet werden)

## Nichtfunktionale Anforderungen

### Kompatibilität

Die Webseite muss folgende Anforderungen erfüllen:

* W3C HTML 5 valid
* CSS >= 2.0
* Kompatibilität mit aktuellen Versionen von Firefox, Chrome und Microsoft Edge

### Rechtliches

Wer Internetseiten erstellt, muss die rechtlichen Rahmenbedingungen kennen. Das wichtigste Recht dabei ist das Urheberrecht. Es schützt das geistige Eigentum eines Urhebers. Wer seine Webseite veröffentlicht (z.B. im Internet), muss daher seine Rechte und Pflichten kennen. Zum Beispiel ist es nicht erlaubt, Bilder, die auf Google gefunden wurden, auf der eigenen Webseite zu verwenden.

Darum bietet zum Beispiel Google die Möglichkeit unter „Suchoptionen“ > „Nutzungsrechte“ > „zur Wiederverwendung“ gekennzeichnete Bilder zu filtern.

Im Projekt dürfen nur Inhalte verwendet werden, die kostenlos weitergegeben werden können.  
Meistens wird eine Namensnennung vorgeschrieben. Darum muss jedes Webprojekt eine Impressumseite enthalten, auf der die Urheber genannt werden. Auf dieser Seite werden vor allem Urheber der Bilder genannt, wo der Urheber nicht unter das Bild geschrieben werden kann. Das ist zum Beispiel bei CSS Designs der Fall.

Die Einhaltung der Lizenzrechte liegt bei der jeweiligen Gruppe.

### Benutzbarkeit

Die fertige Webseite muss einfach zu bedienen sein und hat ein ansprechendes Design. Durch einen Abschlusstest müssen alle Seiten geprüft werden, um sicherzustellen, dass keine absoluten Pfadangaben verwendet werden.

## Weitere Anforderungen

### Programmcode

Der HTML-, CSS-, PHP- und JavaScript-Code ist durchgängig einheitlich formatiert und mit passenden Kommentaren ergänzt.

Die Weiterentwicklung des Sourcecodes ist hinsichtlich Redundanz unproblematisch. 🡪 Wiederverwendbare Funktionen werden gekapselt.