## Translation of Certificate: Full stack web-developer

#### Page 1:

## Mr. Martin Grellmann, born on 07/22/1975

took part in the continuing education program "Individual training program Media" from 01/06/2020 to 01/08/2021 and obtained the qualification Full Stack Web Developer.

Leipzig, the 01/082021

#### Page 2:

## Abschlusszeugnis Full Stack Web-Entwickler

Mr. Martin Grellmann, born on 07/22/1975

took part in the continuing education program "Individual training program Media" from 01/01/2020 to 01/08/2021 and achieved the achievements listed below.

Overall rating: 'sehr gut' very good

#### Note:

Grade (Number)	Grade (Description)	Corresponds to	Letter Grade	GPA
1	'Sehr gut' very good		А	4.0
2	'Gut' good		A	3.0
3	'Befriedigend' Satisfactory		В	2.0
4	'Ausreichend' Sufficient		С	1.0
5	'Mangelhaft' Poor		D	0.0

<u>Page 3:</u>

## Abschlusszeugnis Herr Grellmann Martin

Modules	Teaching units	Grading	
Internship	32 TU	participated	
Responsive web design with HTMLS and CSS3	160 TU	sehr gut' very good	
Content management for programmers	160 TU	sehr gut' very good	
Search engine marketing	40 TU	sehr gut' very good	
Search engine optimization	120 TU	sehr gut' very good	
Keyword Advertising, Google Analytics	40 TU	sehr gut' very good	
Social Media Marketing	120 TU	sehr gut' very good	
Online PR, social media marketing writing for the web	40 TU	gut' good	
E-commerce, store systems	160 TU	sehr gut' very good	
Project management	80 TU	External certificate	
Scripting languages Javascript	160 TU	sehr gut' very good	
JavaScript development with jQuery and AJAX	160 TU	sehr gut' very good	
Scripting languages PHP	160 TU	sehr gut' very good	
Databases, mySQL	160 TU	sehr gut' very good	

The learning outcomes are assessed and evaluated by means of written examinations, written assignments, documentation and practical projects. The scope of the modules is specified in teaching units (TU) of 45 minutes each.

Leipzig, 01/08/2021

## Note:

Grade (Number)	Grade (Description)	Corresponds to	Letter Grade	GPA
1	'Sehr gut' very good		А	4.0
2	'Gut' good		А	3.0
3	'Befriedigend' Satisfactory		В	2.0
4	'Ausreichend' Sufficient		С	1.0
5	'Mangelhaft' Poor		D	0.0

#### **RESPONSIVE WEBDESIGN**

- · Responsive web design definition, basics, criteria
- HTML5, CSS3 and JavaScript in use for responsive web design
- · Possibilities of mobile devices
- Screen resolutions, settings, browser settings and problems
- · Operating systems and user requirements
- · Usability factors
- · Navigation in responsive web design
- · Criteria for loading times in responsive web design
- · Media data and responsive web design
- Mobile website with jQuery Mobile and Framesworks
- · Accessibility and search engine optimization
- Putting your website online and server hosting

## CONTENT MANAGEMENT SYSTEMS WORDPRESS FOR PROGRAMMERS

- WordPress as a website content management system and as a blog
- Setting up and customizing local test servers
- Installation and maintenance of WordPress
- Editing, language conversion, basic settings
- · Installation and activation of themes
- · Settings and development of your own theme
- Page structures and menu management
- · Categories, articles, comments, content
- · Working with child themes
- · Installing/using/customizing plugins
- Designing/creating your own plugins for Wordpress
- Create widgets
- · Plugin recommendations
- · Accessibility, search engine optimization, social media
- · User and rights management
- · WordPress system optimization
- Multilingualism in WordPress

#### **CONTENT MANAGEMENT SYSTEMS TYPO3 FOR PROGRAMMERS**

- Typo3 basics, system requirements, areas of application
- Typo3 as a website content management system
- · Setting up and customizing local test servers
- Installation and configuration of TYPO3
- Editing, language conversion, basic settings
- Introduction to the TYPO3 backend and file overview
- Design and use of design templates in Typo3
- Creating your own HTML templates: HTML5/CSS
- Templates and implementation in TYPO3
- Introduction to and use of TypoScript
- Page structures, page types, menu management, content
- Typo3 and extension software
- Multilingualism basics and structure
- · Efficient use of extensions and customization
- Print output with Typo3
- · Accessibility and search engine optimization
- · Use and application of backend layouts
- · User and rights management frontend/backend

#### **SEARCH ENGINE OPTIMIZATION AND MARKETING**

- Search engines Introduction
- Search Engine Optimization (SEO): Onpage and offpage optimization
- Keyword strategies
- · Monitoring and controlling tools
- · Search Engine Advertising (SEA); Google AdWords campaigns
- Google Analytics
- · Project work

#### **SOCIAL MEDIA MARKETING**

- Web 2.0 / Social Media Marketing Overview
- · Social media marketing strategies
- Social media services, social networks
- · Social media monitoring
- · Social media analysis
- · Conception for social media campaigns
- Project work

#### **ONLINE PR (FOR ONLINE MARKETING MANAGERS)**

- Online Journalism
- Online Marketing Introduction
- Email marketing
- · Writing for the web

#### **E-COMMERCE AND STORE SYSTEMS WOOCOMMERCE**

- Setup of local test server
- Installation Woocommerce & Boilerplate
- Installation, user interface and basic settings
- Templates, extensions and language changeover
- Category and article management/article types
- Attribute assignment
- Manufacturer and customer management
- · Shipping options, payment systems, tax rules
- · Invoice processes and shopping cart
- Cross-selling/up-selling methods
- Customer loyalty methods (email, newsletter, reviews)
- · Legal forms in store systems
- · User and rights management
- · Accessibility and search engine optimization

### PROJECT MANAGEMENT SPECIALIZATION INCL. EXTERNAL CERTIFICATE

#### **SCRIPTING LANGUAGES JAVASCRIPT**

- Structure and introduction to JavaScript
- javaScript and HTML5 in interaction
- · Language elements in JavaScript
- Use of variables, functions, methods and parameters
- Use of control structures (conditions and loops)
- Form evaluation and form control
- JavaScript and extensions (¡Query and AJAX)
- · JavaScript and OOP use and structure
- · JavaScript in practice, fallbacks

#### **JAVASCRIPT DEVELOPER WITH JQUERY AND AJAX**

- Overview of Web 2.0, AJAX and HTML5
- · JavaScript and AJAX in interaction
- AJAX basic structure and basic components
- Elements and attributes / XML syntax
- XMLHttpRequest object and data query
- Integration of jQuery libraries
- jQuery basic structure and basic components
- Event handling and structure of jQuery
- · Animations and effects
- RIA (Rich Internet Applications)
- jQuery and mobile devices
- · Alternative libraries overview
- Use and structure expressJS
- Use and structure NodeJS

#### **SCRIPTING LANGUAGES PHP**

- Setting up local test servers
- · Structure and introduction to PHP, language elements in PHP
- Use of variables, functions, methods and parameters
- Use of control structures conditions and loops
- · PHP and forms
- · Creating data storage with PHP
- Dynamic visualization of content data and folders
- PHP and HTML5 in interaction
- · MVC handling and structure

#### STRUCTURE AND ORGANIZATION OF DATABASES (SQL)

- Dealing with data structures (data records, tables)
- Creating, changing, querying and deleting data records
- · PHP and PDO with SQL
- PHP and OOP use and structure
- Server hosting and data management
- Databases and SQL (mySQL)
- Setting up local test servers
- Databases and database systems
- Database structure and relational databases
- Entity Relationship Model (ERM)
- MVC handling and structure with PHP & SQL
- · Primary and foreign keys
- Normalization
- · Referential integrity in databases
- Overview of the language structure in SQL, SQL standard functions
- Interaction of PHP and SQL (MySQL)
- · Key fields, indexing, queries
- · Viewing data entries
- Transaction management
- · Managing access rights and users in databases



# Zertifikat

## Full Stack Web-Entwickler

## Herr Martin Grellmann

geb. am 22.07.1975

hat vom 06.01.2020 bis 08.01.2021 an der Weiterbildung "Individuelles Weiterbildungsprogramm - Medien" teilgenommen und die Qualifikation Full Stack Web-Entwickler erworben.

Leipzig, den 08.01.2021

Weiterbildungsmanagement

























# Abschlusszeugnis

Full Stack Web-Entwickler

## Herr Martin Grellmann

geboren am 22.07.1975

hat vom 06.01.2020 bis 08.01.2021 an der Weiterbildung "Individuelles Weiterbildungsprogramm - Medien" teilgenommen und die im Folgenden verzeichneten Leistungen erzielt.

Gesamtnote: sehr gut









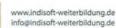














## Abschlusszeugnis

# beraten. weite Saite. Zermitteln.

## Herr Grellmann Martin

Praktikum	320 UE	teilgenommen
Responsive Webdesign mit HTML5 und CSS3	160 UE	sehr gut
Content Management für Programmierer	160 UE	sehr gut
Suchmaschinenmarketing	40 UE	sehr gut
Suchmaschinenoptimierung	120 UE	sehr gut
Keyword Advertising, Google Analytics	40 UE	sehr gut
Social Media Marketing	120 UE	sehr gut
Online-PR, Social Media Marketing - Schreiben fürs Web	40 UE	gut
E-Commerce, Shopsysteme	160 UE	sehr gut
Projektmanagement	80 UE	Externes Zertifikat
Skriptsprachen - JavaScript	160 UE	sehr gut
JavaScript Development mit jQuery und AJAX	160 UE	sehr gut
Skriptsprachen - PHP	160 UE	sehr gut
Datenbanken, mySQL	160 UE	sehr gut

Die Erfolgskontrollen der Lernergebnisse wurden mittels Klausuren, schriftlichen Ausarbeitungen sowie Dokumentationen und Praxisprojekten durchgeführt und bewertet. Der Umfang der Module wird in Unterrichtseinheiten (UE) à 45 Minuten angegeben.

Leipzig, den 08.01.2021

Weiterbildungsmanagement





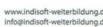
















## Lehrgangsinhalte für Martin Grellmann

\* 22.07.1975

## Responsive Webdesign

- Responsive Webdesign Definition, Grundlagen, Kriterien
- HTML5, CSS3 und JavaScript im Einsatz f
  ür responsives Webdesign
- Möglichkeiten mobiler Endgeräten
- Bildschirmauflösungen, Einstellungen, Browsereinstellungen und Problematiken
- Betriebssysteme und Benutzeranforderungen
- Faktoren der Bedienbarkeit
- Navigation im responsiven Webdesign
- Kriterien für Ladezeiten im responsiven Webdesign
- Mediendaten und responsives Webdesign
- Mobile Webseite mit jQuery Mobile und Framesworks
- Barrierefreiheit und Suchmaschinenoptimierung
- · Website online stellen und Server-Hosting

## Content-Management Systeme - WordPress für Programmierer

- WordPress Grundlagen, Systemanforderungen, Einsatzbereiche
- WordPress als Website-Content Management System und als Blog
- Einrichtung und Anpassung lokaler Testserver
- Installation und Wartung von WordPress
- Redaktion, Sprachumstellung, Grundeinstellungen
- Installation und Aktivierung von Themes
- · Einstellungen und Entwicklung eines eigenen Themes
- Seitenstrukturen und Menüverwaltung
- Kategorien, Artikel, Kommentare, Inhalte
- Arbeiten mit ChildThemes
- Plugins installieren/anwenden/anpassen
- Eigene Plugins für Wordpress entwerfen/erstellen
- Widgets erstellen
- Pluginempfehlungen
- Barrierefreiheit, Suchmaschinenoptimierung, Social Media
- Benutzer- und Rechteverwaltung
- WordPress-Systemoptimierung
- Mehrsprachigkeit in WordPress























## Content-Management Systeme - Typo3 für Programmierer

- Typo3 Grundlagen, Systemanforderungen, Einsatzbereiche
- Typo3 als Website-Content Management System
- Einrichtung und Anpassung lokaler Testserver
- Installation und Konfiguration von TYPO3
- Redaktion, Sprachumstellung, Grundeinstellungen
- Einführung in das Backend von TYPO3 und Dateiübersicht
- Gestaltung und Einsatz von Design-Templates in Typo3
- Eigenes Erstellen von HTML-Templates: HTML5/CSS
- Templates und Implementierung in TYPO3
- Einführung und Anwendung in TypoScript
- Seitenstrukturen, Seitentypen, Menüverwaltung, Inhalte
- Typo3 und Erweiterungssoftware
- Mehrsprachigkeit Grundlagen und Aufbau
- Effizienter Einsatz von Erweiterungen und Anpassung
- Druckausgaben mit Typo3
- Barrierefreiheit und Suchmaschinenoptimierung
- Einsatz und Anwendung von Backendlayouts
- Benutzer- und Rechteverwaltung Frontend/Backend

## Suchmaschinenoptimierung und -marketing

- Suchmaschinen Einführung
- Search Engine Optimization (SEO): Onpage und Offpage Optimierung
- Keyword-Strategien
- Monitoring- und Controlling-Tools
- Search Engine Advertising (SEA): Google AdWords Kampagnen
- Google AdSense
- Google Analytics
- Projektarbeit







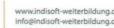














## Web 2.0 / Soci Social Media N

Social Media Marketing

- Web 2.0 / Social Media Marketing Überblick
- Social Media Marketing Strategien
- Social Media Dienste, soziale Netzwerke
- Social Media Monitoring
- Social Media Analyse
- Konzeption f
  ür Social Media Kampagne
- Projektarbeit

## Online-PR (Für Online-Marketing Manager/in)

- Online-Journalismus
- Online Marketing Einführung
- E-Mail-Marketing
- Schreiben fürs Web

## E-Commerce und Shopsysteme WooCommerce

- Einrichtung lokaler Testserver
- Installation Woocommerce & Boilerplate
- Installation, Bedienoberfläche und Grundeinstellungen
- Templates, Erweiterungen und Sprachumstellung
- Kategorien- und Artikelverwaltung/Artikeltypen
- Attributsvergabe
- · Hersteller- und Kundenverwaltung
- Versandoptionen, Zahlungssysteme, Steuerregeln
- Rechnungsabläufe und Warenkorb
- Cross-Selling-/Up-Selling-Methoden
- Kundenbindungsmethoden (Email, Newsletter, Bewertungen)
- Rechtsformen in Shopsystemen
- Benutzer- und Rechteverwaltung
- Barrierefreiheit und Suchmaschinenoptimierung

## Projektmanagement - Vertiefung inkl. Externem Zertifikat







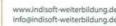














Lehrgangsinhalte



## Lehrgangsinhalte für Martin Grellmann

\* 22.07.1975

## Skriptsprachen - JavaScript

- Aufbau und Einführung in JavaScript
- JavaScript und HTML5 im Zusammenspiel
- Sprachelemente in JavaScript
- Einsatz von Variablen, Funktionen, Methoden und Parametern
- Einsatz von Kontrollstrukturen (Bedingungen und Schleifen)
- · Formularauswertung und Formularkontrolle
- JavaScript und Erweiterung (jQuery und AJAX)
- JavaScript und OOP Einsatz und Aufbau
- · JavaScript in der Praxis, Fallbacks

## Java-Script Developer mit jQuery und AJAX

- Überblick Web 2.0, AJAX und HTML5
- JavaScript und AJAX im Zusammenspiel
- AJAX Grundaufbau und Basiskomponenten
- Elemente und Attribute / XML-Syntax
- XMLHttpRequest Object und Datenabfrage
- Einbinden von jQuery-Bibliotheken
- jQuery Grundaufbau und Basiskomponenten
- Eventhandling und Aufbau von jQuery
- Animationen und Effekte
- RIA (Rich Internet Applications)
- · jQuery und mobile Endgeräte
- Alternative Bibliotheken Überblick
- Einsatz und Aufbau expressJS
- Einsatz und Aufbau NodeJS







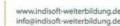
















## Lehrgangsinhalte für Martin Grellmann

\* 22.07.1975

## Skriptsprachen - PHP

- Einrichtung lokaler Testserver
- Aufbau und Einführung in PHP, Sprachelemente in PHP
- Einsatz von Variablen, Funktionen, Methoden und Parametern
- Einsatz Kontrollstrukturen Bedingungen und Schleifen
- PHP und Formulare
- Datenspeicher erstellen mit PHP
- Dynamische Visualisierung von Inhaltsdaten und Ordnern
- PHP und HTML5 im Zusammenspiel
- MVC-Handling und Aufbau
- Aufbau und Gliederung von Datenbanken (SQL)
- Umgang mit Datenstrukturen (Datensätze, Tabellen)
- Datensätze anlegen, ändern, abfragen und löschen
- PHP und PDO mit SQL
- PHP und OOP Einsatz und Aufbau
- Server-Hosting und Datenverwaltung

## Datenbanken und SQL (mySQL)

- Einrichtung lokaler Testserver
- Datenbanken und Datenbanksysteme
- Datenbankgliederung und relationale Datenbanken
- Entity-Relationship-Modell (ERM)
- MVC-Handling und Aufbau mit PHP & SQL
- Primär- und Fremdschlüssel
- Normalisierung
- Referentielle Integrität in Datenbanken
- Überblick der Sprachstruktur in SQL, SQL Standard-Funktionen
- Zusammenspiel von PHP und SQL (MySQL)
- Schlüsselfelder, Indizierung, Abfragen
- Sichten von Dateneinträgen
- Transaktionsverwaltung
- Zugriffsrechte und Benutzer verwalten in Datenbanken



















