

Data Analytics

Woche 1

Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8:30 - 10:00	Begrüßung, Vorstellungs-runde, Einführung in die Unterrichtsform, alfaview & digitale Lernumgebung	Data Analytics Workflows Begriffsabgrenzung Künstliche Intelligenz, Machine	Wiederholung Grundlagen Python Zentrale Python-Module im Kontext Data Analytics (NumPy, Pandas)	Prozess der Datenaufbereitung	Data Mining Algorithmen in Python
10:00 - 10:15	Pause				
10:15 - 11:45	Allgemeine Einführung in die Thematik	Learning, Deep Learning	Zentrale Python-Module im Kontext Data Analytics (NumPy, Pandas)	Prozess der Datenaufbereitung	Data Mining Algorithmen in Python
11:45 - 11:50	Pause				
11:50 - 12:35	Einführung Datenanalyse CRISP-DM Referenzmodell	Anforderungen und Rolle im Unternehmen des Data Engineers, Data Scientists und Data Analysts	Zentrale Python-Module im Kontext Data Analytics (NumPy, Pandas)	Prozess der Datenaufbereitung	Data Mining Algorithmen in Python
12:35 - 13:15	Mittagspause				
13:15 - 14:45	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen
14:45 - 14:50	Pause				
14:50 - 15:35*	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Ausführliche Stellenrecherche, Aktualisierung Bewerberprofil

*in Wochen mit Feiertagen verlängert sich der Unterricht bis 17:10 Uhr. Kursinhalte des Feiertages verschieben sich entsprechend.

Begleitet werden die Unterrichtsinhalte durch eine Einführung in die Grundlagen Künstlicher Intelligenz (KI) im beruflichen Umfeld. Diese Unterrichtsdokumentation dient der inhaltlichen Orientierung des Kursablaufs. Abweichungen aufgrund von Softwareaktualisierungen oder Arbeitsmarktanforderungen sind möglich.

Data Analytics

Woche 2

Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8:30 - 10:00	Datenvisualisierung Explorative Datenanalyse	Insights	Nutzenanalyse	Datenmanagement Big Data Architekturen	Vergleich von SQL und NoSQL Datenbanken
10:00 - 10:15	Pause				
10:15 - 11:45	Explorative Datenanalyse	Datenqualität	Visualisierung mit Python: Matplotlib, Seaborn, Plotly Express, Data Storytelling	Relationale Datenbanken mit SQL	Business Intelligence
11:45 - 11:50	Pause				
11:50 - 12:35	Insights	Datenqualität	Visualisierung mit Python: Matplotlib, Seaborn, Plotly Express, Data Storytelling	Relationale Datenbanken mit SQL	Datenschutz im Kontext der Datenanalyse
12:35 - 13:15	Mittagspause				
13:15 - 14:45	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen
14:45 - 14:50	Pause				
14:50 - 15:35*	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Ausführliche Stellenrecherche, Aktualisierung Bewerberprofil

*in Wochen mit Feiertagen verlängert sich der Unterricht bis 17:10 Uhr. Kursinhalte des Feiertages verschieben sich entsprechend.

Begleitet werden die Unterrichtsinhalte durch eine Einführung in die Grundlagen Künstlicher Intelligenz (KI) im beruflichen Umfeld. Diese Unterrichtsdokumentation dient der inhaltlichen Orientierung des Kursablaufs. Abweichungen aufgrund von Softwareaktualisierungen oder Arbeitsmarktanforderungen sind möglich.

Data Analytics

Woche 3

Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8:30 - 10:00	Datenanalyse im Big Data Kontext MapReduce-Ansatz	Dashboards Bibliothek: Dash	Aufbau von Dashboards – Dash Components	Customizing von Dashboards	TextMining Data Preprocessing
10:00 - 10:15	Pause				
10:15 - 11:45	Spark	Bibliothek: Dash	Customizing von Dashboards	Callbacks	Visualisierung
11:45 - 11:50	Pause				
11:50 - 12:35	NoSQL	Aufbau von Dashboards – Dash Components	Customizing von Dashboards	Callbacks	Bibliothek: SpaCy
12:35 - 13:15	Mittagspause				
13:15 - 14:45	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen
14:45 - 14:50	Pause				
14:50 - 15:35*	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Praktische Umsetzung anhand von Aufgaben/Übungen	Ausführliche Stellenrecherche, Aktualisierung Bewerberprofil

*in Wochen mit Feiertagen verlängert sich der Unterricht bis 17:10 Uhr. Kursinhalte des Feiertages verschieben sich entsprechend.

Begleitet werden die Unterrichtsinhalte durch eine Einführung in die Grundlagen Künstlicher Intelligenz (KI) im beruflichen Umfeld. Diese Unterrichtsdokumentation dient der inhaltlichen Orientierung des Kursablaufs. Abweichungen aufgrund von Softwareaktualisierungen oder Arbeitsmarktanforderungen sind möglich.

Data Analytics

Woche 4

Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8:30 - 10:00	Start der Projektarbeit Ausgabe der Aufgabenstellung und der Themen	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Abschluss der Projektarbeit Präsentation der Projektarbeiten
10:00 - 10:15	Pause				
10:15 - 11:45	Besprechung der Projektarbeitsunterlagen	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Präsentation der Projektergebnisse
11:45 - 11:50	Pause				
11:50 - 12:35	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Präsentation der Projektergebnisse
12:35 - 13:15	Mittagspause				
13:15 - 14:45	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Abschlussbesprechung und Bewertung der Projektarbeit
14:45 - 14:50	Pause				
14:50 - 15:35*	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Erstellung einer Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte	Ausführliche Stellenrecherche, Aktualisierung Bewerberprofil

*in Wochen mit Feiertagen verlängert sich der Unterricht bis 17:10 Uhr. Kursinhalte des Feiertages verschieben sich entsprechend.

Begleitet werden die Unterrichtsinhalte durch eine Einführung in die Grundlagen Künstlicher Intelligenz (KI) im beruflichen Umfeld. Diese Unterrichtsdokumentation dient der inhaltlichen Orientierung des Kursablaufs. Abweichungen aufgrund von Softwareaktualisierungen oder Arbeitsmarktanforderungen sind möglich.