hei SKILLS | KOMPETENZ- UND SPRACHENZENTRUM

UNIVERSITÄT HEIDELBERG
ZUKUNFT SEIT 1386

Abschlussportfolio

Data Literacy-Zertifikat
des
Career Service

Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht der Leistungsnachweise....1
2 Motivation und Erwartungen an das Zertifikat....2
3 Lernprozess-Dokumentation....3
3.1 Basissäule....3
3.2 Vertiefungssäule....6
4 Entwicklung einer Anwendungsidee....10
4.1 Forschungsidee....11
4.2 Forschungsstand....13
4.3 Fragestellung entwickeln....15
4.4 Forschungsplan entwerfen....16
5 Abschlussreflexion....20

1 Übersicht der Leistungsnachweise

Name, Vorname	
E-Mail-Adresse	
Fach / Fächer	
Abschlussziel	

Erbrachte Leistungen

Basissäule: Digitale Daten in Gesellschaft, Forschung & Studium + Programmieren in R	
Abgeschlossen am:	
Vertiefungssäule: Veranstaltung A	
Titel:	
Abgeschlossen am:	
Vertiefungssäule: Veranstaltung B	
Titel:	
Abgeschlossen am:	
Vertiefungssäule: Veranstaltung C	
Titel:	
Abgeschlossen am:	
Portfolio	
Eingereicht am:	

2 Motivation und Erwartungen an das Zertifikat

Was hat Sie motiviert, die Veranstaltungen im Rahmen des Zertifikats zu besuchen? Was waren Ihre Erwartungen an die Veranstaltungen? Beantworten Sie die Fragen in 10 bis 15 ganzen Sätzen.

3 Lernprozess-Dokumentation

3.1 Basissäule

1) Was waren Ihre ersten Gedanken und Assoziationen, als Sie über die Veranstaltung nachgedacht haben? Wie hat sich Ihr Verständnis im Verlauf der Lerneinheiten entwickelt? Beantworten Sie die Fragen in 5 bis 10 ganzen Sätzen.

2) Was waren in Ihren Augen die wesentlichen Punkte in den besprochenen Themenschwerpunkten (Gesellschaft, Forschung & Studium)? Welche Aspekte haben Sie besonders interessiert? Schauen Sie sich gerne noch mal die Unterlagen an. Beantworten Sie die Fragen in 15 bis 20 ganzen Sätzen.

Fortsetzung...

3) Welche Vorkenntnisse und Erfahrungen haben Ihnen geholfen, das Thema besser zu verstehen? Was war Ihnen gänzlich unbekannt? Beantworten Sie die Fragen in 5 bis 10 ganzen Sätzen.

4) Was waren Ihre wichtigsten Erkenntnisse oder "Aha-Momente" aus den Lerneinheiten? Beantworten Sie die Fragen in 5 bis 10 ganzen Sätzen.

5) Wie haben sich die Inhalte der Lerneinheiten auf Ihren studentischen Arbeitsalltag ausgewirkt? Wo sehen Sie die Möglichkeit, die Inhalte in Zukunft (Studium, Forschung, Beruf) anzuwenden? Beantworten Sie die Fragen in 5 bis 10 ganzen Sätzen.

3.2 Vertiefungssäule

Wichtig: Beantworten Sie die folgenden Fragen für alle besuchten Vertiefungsveranstaltungen. Dabei können Sie gerne einzelne Kurse ausführlicher als andere behandeln. Die angegebene Satzzahl bezieht sich auf die Gesamtantwort über alle Kurse hinweg.

1) Was waren Ihre ersten Gedanken und Assoziationen, als Sie über die besuchten Veranstaltungen nachgedacht haben? Wie hat sich Ihr Verständnis im Verlauf der Lerneinheiten entwickelt? Ihre Antwort sollte insgesamt mindestens 15 ganze Sätze umfassen.

2) Was waren in Ihren Augen die wesentlichen Punkte in den jeweiligen Veranstaltungen der Vertiefungssäule? Gab es bestimmte Aspekte, die Sie besonders interessiert haben? Schauen Sie sich gerne noch mal die Unterlagen an. Ihre Antwort sollte insgesamt mindestens 30 ganze Sätze umfassen.

Fortsetzung ...

3) Welche Vorkenntnisse und Erfahrungen haben Ihnen geholfen, die Themen der besuchten Veranstaltungen besser zu verstehen? Was war Ihnen gänzlich unbekannt? Ihre Antwort sollte insgesamt mindestens 15 ganze Sätze umfassen.

4) Was sind Ihre wichtigsten Erkenntnisse oder "Aha-Momente" aus den besuchten Veranstaltungen?Ihre Antwort sollte insgesamt mindestens 15 ganze Sätze umfassen.

Fortsetzung …

5) Wie haben sich die Inhalte der besuchten Veranstaltungen auf Ihren studentischen Arbeitsalltag ausgewirkt? Wo sehen Sie die Möglichkeit, die Inhalte in Zukunft (Studium, Forschung, Beruf) anzuwenden? Ihre Antwort sollte insgesamt mindestens 15 ganze Sätze umfassen.

4 Entwicklung einer Anwendungsidee

Liebe Studierende,

im letzten Kapitel haben Sie sich noch mal das Gelernte in den einzelnen Veranstaltungen vor Augen geführt und reflektiert. Jetzt bringen Sie das Gelernte aus den besuchten Veranstaltungen zum Einsatz, um so den konkreten Nutzen für Ihren studentischen Alltag durchzuspielen. Gleichzeitig üben Sie dadurch die wesentlichen Schritte bei der Verwendung umfangreicher Textdaten und computergestützter Techniken für kommende Projekte.

Zu diesem Zweck entwickeln und beschreiben Sie einen Plan, wie Sie das Gelernte zur Beantwortung einer konkreten Fragestellung Ihres Faches nutzen. Die Aufgabenstellungen begleiten Sie durch diesen Prozess und geben Ihnen mithilfe der fiktiven Beispiele eine erste Orientierung. Hier bietet sich auch die Gelegenheit Synergien zu schaffen, indem Sie diese Aufgabestellungen zur Ausarbeitung eines aktuellen Projektes (bspw. Bachelor-Arbeit) verwenden.

Sie müssen/können nicht alle Lerninhalte aus den besuchten Veranstaltungen in dieser Anwendungsidee unterbringen. Wichtig ist daher zu überlegen, wo welche Inhalte hilfreich sind und diese dann entsprechend zu nutzen.

Sollte Ihre Anwendungsidee nicht in das vorgegebene Schema passen, können Sie Ihre Ausführungen auch außerhalb des Dokumentes ausformulieren und dann als gesondertes PDF einreichen. Das kann beispielsweise der Fall sein, wenn Sie einen Essay zur kritischen Betrachtung der Auswirkungen von „Künstlicher Intelligenz“ auf die Arbeitswelt planen. Achten Sie hier darauf, dass Ihre Ausführungen mindestens 900 Wörter (ca. 3 Seiten) umfassen.

Viel Spaß beim Entwickeln und Ausformulieren Ihrer Anwendungsidee!

4.1 Forschungsidee

1) Wo sehen Sie einen Forschungsbedarf? Beschreiben Sie in einfachen Worten Ihre Forschungsidee. Antworten Sie in 3 bis 5 ganzen Sätzen, nicht nur in Stichworten!

Beispiel: "Ich interessiere mich für den Einfluss von öffentlichen Debatten auf die Wahlentscheidungen zum europäischen Parlament."

2) Über welchen Gegenstand (z. B. Marketing, Depressionen, Buchdruck) möchten Sie Erkenntnisse erlangen? Beschreiben Sie den Gegenstand in 5 bis 7 ganzen Sätzen.

*Beispiel: „**Europawahlen** finden alle 5 Jahre statt und ermöglichen den Bürgern der EU-Mitgliedstaaten, ihre Vertreter im Europäischen Parlament (EP) zu wählen. Die Wahlen werden meist als nationale Nebenwahlen betrachtet. Daher werden die Wahlkämpfe meist mit nationalen Themen bestritten."*

3) Was sind Ihre wesentlichen Konzepte? Was macht diese Konzepte aus? Was inkludieren/exkludieren diese Konzepte? Antworten Sie in 10 bis 15 ganzen Sätzen.

*Beispiel: „**Öffentliche Debatten** sind kollektive Diskussionsprozesse innerhalb einer Gesellschaft, die in den Medien, Parlamenten oder im öffentlichen Raum geführt werden und in denen verschiedene Meinungen und Argumente zu gesellschaftlich relevanten Themen aufeinandertreffen und ausgehandelt werden. **Wahlentscheidungen zum europäischen Parlament**: […]“*

4) Welche strukturierten Daten (bspw. Forschungsdatensätze) oder unstrukturierte Datenquellen (bspw. Webseiten) können zur Bearbeitung der Forschungsidee herangezogen werden? Gehen Sie in 3 bis 5 ganzen Sätzen auf bestehende Quellen ein.

Beispiel: „Infrage kommen Nachrichtenartikel und Parlamentsdebatten aus der Zeit vor den Wahlen, Wahlergebnisse der Europawahl und Umfragedaten.“

4.2 Forschungsstand

Nutzen Sie die Literaturdatenbanken, um entsprechende Forschungsbeiträge zu finden. Verwenden Sie Ihr Kernkonzepte als erste Suchanfrage. Sie finden fachspezifische Unterstützung für die Literaturrecherche hier: https://ogy.de/p1oh

Schauen Sie sich nun den Forschungsstand an. Wer hat schon zu Ihrem Gegenstand und Ihren Konzepten geforscht? Was sind die Ansätze und Ergebnisse? Wo herrscht noch Klärungsbedarf? Was geht am ehesten in Ihre Richtung?

Welche Beiträge verwenden computergestützte Textanalysen zur Beantwortung ihrer Fragestellungen? Welche Daten, Techniken und Methoden werden von den Autoren herangezogen? Wie können Sie von diesen bestehenden Ansätzen lernen und sie für Ihre eigene Forschungsidee nutzen?

Nehmen Sie sich ausreichend Zeit für diesen umfangreichen Schritt! Nennen und beschreiben Sie 5 der relevantesten Beiträge in jeweils einem Absatz von 5 bis 7 Sätzen.

Fortsetzung...

4.3 Fragestellung entwickeln

Formulieren Sie anhand der Antworten aus den vorangegangenen Schritten drei vorläufige Fragestellungen.

Wichtig: Überlegen Sie danach mithilfe der Aufgabenstellungen aus Kap. 4.4, was für die Beantwortung dieser drei vorläufigen Fragestellungen erforderlich wäre. Notieren sich dabei für jede der drei Fragestellungen Ihre Antworten in Stichpunkten. Entscheiden Sie anschließend anhand dieser Vorüberlegungen, welche Frage Sie am meisten interessiert und auch praktisch umsetzbar wäre! Wählen Sie die „beste“ Fragestellung aus und beantworten Sie dann für diese die Aufgaben aus Kap 4.4 ausführlich.

Beispiel für eine finale Fragestellung: *„Inwiefern haben sich die öffentlichen Debatten in Großbritannien im Jahr 2014 auf die Wahlentscheidungen bei der Europawahl ausgewirkt?“*

4.4 Forschungsplan entwerfen

1) Welche digitalen Daten kommen zur Bearbeitung Ihrer Fragestellungen infrage? Und welche Aspekte (bspw. Verfügbarkeit, Datenschutz, Urheberrecht) spielen bei deren Nutzung eine Rolle? Antworten Sie in 5 bis 10 ganzen Sätzen.

2) Wie können Sie auf diese Daten zugreifen? Sind hierzu bestimmte Techniken (bspw. Web Scraping) oder Zugänge (bspw. API-Schnittstellen) erforderlich? Antworten Sie in 5 bis 10 ganzen Sätzen.

3) Müssen die Daten für die Nutzung aufbereitet werden? Wie schätzen Sie die Qualität der Daten (bspw. Verzerrung) ein? Antworten Sie in 5 bis 10 ganzen Sätzen.

4) Welche Techniken der computergestützten Textanalyse (bspw. Topic Modelling, Named Entity Recognition, Sentiment-Analyse, etc.) können Sie zur Weiterverarbeitung nutzen? Wie können Sie die Ergebnisse validieren? Antworten Sie in 5 bis 10 ganzen Sätzen.

5) Welche spezifischen Bibliotheken (bspw. stm, spacyR, quanteda.sentiment) können Sie für das gewählte Vorgehen verwenden? Nennen und beschreiben Sie in ganzen Sätzen die Funktionsweise der wesentlichen Funktionen.

6) Benötigen Sie für die weitere Analyse andere etablierte Methoden Ihres Faches? Wie ergänzen sich die Verfahren? Antworten Sie in 5 bis 10 ganzen Sätzen.

7) Wie werden Sie Ihre Ergebnisse präsentieren (bspw. bestimmte Grafiken), um diese anderen verständlicher zu machen? Beantworten Sie die Frage in 5 bis 10 ganzen Sätzen.

5 Abschlussreflexion

1) Was sind in Ihren Augen die zentralen Kompetenzen und Erkenntnisse, die Sie im Rahmen des Zertifikatsprogramms erlangt haben? Beantworten Sie die Frage in 5 bis 10 ganzen Sätzen.

2) Was werden Sie in Zukunft zur Anwendung bringen? Wie werden Sie die Technik(en) in Ihr Arbeiten integrieren? Antworten Sie in 5 bis 10 Sätzen.

3) Welche Themen planen Sie zu vertiefen? Warum sind diese Themen für Sie besonders relevant? Wie gehen Sie vor? Beantworten Sie die Fragen in 5 bis 10 ganzen Sätzen.

4) Wie schätzen Sie nach Abschluss des Zertifikats den Aufbau, die Inhalte und die Lernmethoden ein?

    1. Inwiefern haben die Veranstaltungen sinnvoll aufeinander aufgebaut?
    2. Welche Themen haben Sie vermisst? Oder welche Thema hätten Sie gerne intensiver behandelt?
    3. Inwiefern haben die eingesetzten Lehr- und Lernmethoden Ihren Lernprozess unterstützt?
    4. Welche Änderungen würden Sie sich rückblickend für das Zertifikat wünschen?

Fortsetzung...