|  |
| --- |
| Dieser Bereich darf nicht beschrieben oder gelöscht werden! |

Beurteilungsraster Praxisarbeit

Mit der Praxisarbeit haben die Kandidierenden den Nachweis zu erbringen, dass sie in der Lage sind, aus dem Bereich der Installation und Sicherheit beziehungsweise Planung selbständig ein Lösungskonzept zu entwickeln und zu beschreiben. Die Aufgabenstellung, die möglichen Themen und der Schwierigkeitsgrad der Praxisarbeit richten sich nach den in der Wegleitung beschriebenen Kompetenzen. Die Praxisarbeit versteht sich als eine Praxisarbeit und besteht aus einer schriftlichen Praxisarbeit und einem mündlichen Teil. Im mündlichen Teil präsentieren die Kandidatinnen und Kandidaten die schriftliche Praxisarbeit und führen anschliessend mit den Prüfungsexpertinnen und Prüfungsexperten ein Fachgespräch dazu. Im Fachgespräch werden die Argumentationssicherheit sowie die Fach- und Vernetzungskompetenzen geprüft. Die Bewertung der schriftlichen Praxisarbeit erfolgt in halben Noten.

Der Beurteilungsraster zur Praxisarbeit bildet die Grundlage für die Notengebung und zur Vorbereitung für das Fachgespräch anlässlich der Abschlussprüfung bei EIT.swiss. Als Grundlage für diesen Kriterienraster dient die Prüfungsordnung und Wegleitung zur Praxisprüfung. Ab Seite 47 sind in der Wegleitung konkrete Vorgaben zur Praxisarbeit beschrieben.

Formale Kriterien werden mit den Kriterien «erfüllt» und «nicht erfüllt» beurteilt. Inhaltliche Kriterien werden mit gut (≧ 5.0), genügend (≧ 4.0) und ungenügend (< 4.0) bewertet.

Die Praxisarbeit wird mit einer Gesamtnote bewertet. Die Teilbewertungen der formalen und inhaltlichen Kriterien werden dabei als Entscheidungsgrundlage beigezogen. Die Note wird aber nicht aufgrund mathematischer Berechnungen aus den Teilbewertungen berechnet.

Ausgabe 1/2023

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Zum Zweck der vereinfachten Lesbarkeit wurde auf die unterschiedliche geschlechtsspezifische Schreibweise verzichtet.

Formale Beurteilung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Beurteilung | |
| erfüllt | nicht erfüllt |
| Umfang der Praxisarbeit | Die Praxisarbeit umfasst minimal 25 und maximal 35 Seiten (ohne Anhang) |  |  |
| Gestaltung | Schriftart Arial mit der Schriftgrösse 10 oder Calibri mit der Schriftgrösse 11 |  |  |
| Zeilenabstand Einfach |  |  |
| Ränder rechts 15 mm, links 25 mm, oben und unten 20 mm |  |  |
| Kopfzeile Links: Name des Verfassers Rechts: Titel Praxisarbeit |  |  |
| Fusszeile Rechts: Seitennummer |  |  |
| Ausführung | Digitale Form als Word und PDF vorhanden.  An der Prüfung muss ein gebundenes, einseitiges Exemplar mit durchgehend nummerierten Seiten zur Ansicht vorhanden sein. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Beurteilung | |
| erfüllt | nicht erfüllt |
| Titelblatt | Bezeichnung des Abschlussprüfung (z.B. Elektroplanungsexpertin) |  |  |
| Thema der Praxisarbeit |  |  |
| Name der Kandidatin/Kandidat |  |  |
| Name des betreuenden Betriebs |  |  |
| Datum der Fertigstellung |  |  |
| Inhaltsverzeichnis | Inhaltsverzeichnis folgt nach dem Titelblatt auf Folgeblatt |  |  |
| Kapitel- und Seitenzahlangaben sind vollständig und aktualisiert |  |  |
| Zusammenfassung | Die Zusammenfassung umfasst höchstens eine Seite |  |  |
| Die Zusammenfassung enthält wesentliche Inhalte und Ergebnisse |  |  |
| Kapitel 3:  Ausgewählte Kompetenzen | Es sind die gewählten Kompetenzen aus der Disposition ersichtlich |  |  |
| Abkürzungen | Die verwendeten Abkürzungen sind gemäss Duden korrekt oder umgangssprachlich geläufig |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Beurteilung | |
| erfüllt | nicht erfüllt |
|  | Variante 1:  Sachbezogene Begriffe werden bei der ersten Verwendung ausgeschrieben und die in der Folge verwendete Form Abkürzung in Klammern hinzugefügt  Z.B. Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV) |  |  |
| Variante 2:  Abkürzungen werden in einem alphabetisch geordneten Glossar aufgeführt |  |  |
| Fussnoten | Quellenangaben und Anmerkungen sind in Fussnoten gesetzt |  |  |
|  | Fussnoten sind durch einen waagrechten Strich vom Lauftext abgegrenzt und in kleiner Schrift |  |  |
|  | Fussnoten sind für die ganze Arbeit durchnummeriert |  |  |
| Darstellungen | Tabellen und Abbildungen werden fortlaufend nummeriert und betitelt, z.B.:  Abbildungen: Abb. 3: Organigramm  Tabellen: Tab. 8: Kalkulationsschema |  |  |
| Literaturverzeichnis | Das Literaturverzeichnis ist vollständig. Alle Quellen sind aufgeführt |  |  |
| Die verwendeten Quellen sind alphabetisch aufgeführt |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Beurteilung | |
| erfüllt | nicht erfüllt |
|  | Es wird eine eindeutige Zitierweise verwendet, z.B.:  Electrosuisse (2014), NIN Konkret: Fragen und Antworten  Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (4.4.2012), Medienmitteilung: Meldepflicht für Dienstleistungserbringer au der EU/EFTA |  |  |

Inhaltliche Bewertung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Bewertung | | |
| ≧ 5.0 | ≧ 4.0 | < 4.0 |
| Zusammenfassung | Wesentliche Ergebnisse sind beschrieben |  |  |  |
| Kapitel 1: Einleitung | Das Thema der Praxisarbeit ist nachvollziehbar beschrieben |  |  |  |
| Der Auftrag für die Praxisarbeit ist nachvollziehbar beschrieben |  |  |  |
| Die Abgrenzung der Arbeit in Bezug auf enthaltene und nicht enthaltene Inhalte erfolgt nachvollziehbar |  |  |  |
| Das Motiv für die Themenwahl der Praxisarbeit ist nachvollziehbar |  |  |  |
| Kapitel 2: Projektbeschreibung | Die Beschreibung des Objekts ist vollständig und vermittelt eine klare Vorstellung des Objekts |  |  |  |
| Besonderheiten des Objekts sind nachvollziehbar beschrieben |  |  |  |
| Der Auftraggeber ist angemessen ausführlich porträtiert |  |  |  |
| Der Auftragnehmer ist angemessen ausführlich porträtiert |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Bewertung | | |
| ≧ 5.0 | ≧ 4.0 | < 4.0 |
| Kapitel 4: Projektplanung | Der Zeitplan und Meilensteinplanung sind vollständig |  |  |  |
| Der Zeitplan und die Meilensteinplanung sind realistisch |  |  |  |
| Der Zeitplan und die Meilensteinplanung sind nachvollziehbar darstellt |  |  |  |
| Ein IST-SOLL-Vergleich in der Zeit- und Meilensteinplanung ist erkennbar. |  |  |  |
| Die Ressourcenplanung ist vollständig (z.B. Anzahl Mitarbeitende, Material, Verfügbarkeit, Infrastruktur) |  |  |  |
| Die Ressourcenplanung ist realistisch |  |  |  |
| Kapitel 5: Hauptteil | Der Hauptteil ist nachvollziehbar strukturiert |  |  |  |
|  | Das Vorgehen im Projekt ist geplant und nachvollziehbar |  |  |  |
|  | Das Vorgehen ist wirtschaftlich ausgerichtet |  |  |  |
|  | Das Vorgehen ist fachlich und technisch korrekt |  |  |  |
|  | Das Vorgehen ist rechtlich korrekt |  |  |  |
|  | Der Hauptteil nimmt Bezug auf die gewählten Kompetenzen |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Bewertung | | |
| ≧ 5.0 | ≧ 4.0 | < 4.0 |
|  | Das benötigte Fachwissen für das Erfüllen der ausgewählten Kompetenzen sind erkennbar |  |  |  |
| Die benötigten Fertigkeiten (z.B. methodisches Vorgehen, handwerkliche Fertigkeiten, Einhaltung von Prozessen) für das Erfüllen der ausgewählten Kompetenzen sind erkennbar |  |  |  |
| Kapitel 6: Reflexion | Es ist wird klar, was im Projekt gut gelaufen ist und was nicht. Die Gründe dafür werden nachvollziehbar beschrieben |  |  |  |
| Es wird Bezug auf die Zeitplanung und Meilensteinplanung genommen (IST-SOLL-Vergleich) |  |  |  |
| Es werden Entscheide nachvollziehbar reflektiert: Was waren günstige bzw. ungünstige Entscheidungen? Was sind mögliche Erklärungen dafür? |  |  |  |
| Es werden erfreuliche und unerfreuliche Momente, Situationen, Ergebnisse etc. beschrieben |  |  |  |
| Es werden nachvollziehbar Schlüsse für zukünftige und vergleichbare Projekte gezogen |  |  |  |

Gesamtbewertung

Die Praxisarbeit wird gesamthaft beurteilt. Die Bewertung von formalen und inhaltlichen Kriterien bildet dabei eine Beurteilungsunterstützung. Die Notensetzung liegt im Ermessen der beurteilenden Expertinnen und Experten und orientiert sich an der folgenden Beschreibung der verschiedenen Noten. Es können halbe Noten vergeben werden. Die Indikatoren dienen dabei als Entscheidungshilfe. Sie müssen für die Notengebung nicht vollständig erfüllt bzw. nicht erfüllt sein. Sie beschreiben, was von einer entsprechenden Notensetzung erwartet wird und dienen damit den Prüfungsexpertinnen und Prüfungsexperten als Grundlage für die Einstufung, ohne ihr Beurteilungsermessen vollständig einzuschränken

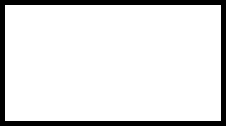
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Note | Beurteilung | Indikatoren |
| 1 | nicht beurteilbar | * keine Angaben vorhanden |
| 2 | schwach | * Fachwissen sehr lückenhaft, fast keine Kenntnisse * Verwendung von Fachsprache nicht erkennbar * Kein methodisches, systematisches Vorgehen * Deutlich unsorgfältiges, unkorrektes Vorgehen * Aufbau/Gliederung/Argumentation ohne Logik und Zusammenhang * Reflexion nicht vorhanden * Formale Kriterien mehrheitlich nicht erfüllt * Inhaltliche Kriterien mehrheitlich ungenügend erfüllt * Ausgewählte Kompetenzen eindeutig nicht erfüllt |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Note | Beurteilung | Indikatoren |
| 3 | Ungenügend | * Fachwissen lückenhaft, erhebliche Schwächen * Schwerfällige, unsichere Verwendung der Fachsprache * Wenig vertieftes methodisches, systematisches Vorgehen * Unsorgfältiges, unkorrektes Vorgehen * Aufbau/Gliederung/Argumentation wenig nachvollziehbar, unklare Gliederung * Reflexion in weiten Teilen oberflächlich * Formale Kriterien zu grossen Teilen nicht erfüllt * Mehre inhaltliche Kriterien ungenügend erfüllt * Ausgewählte Kompetenzen vorwiegend nicht erfüllt |
| 4 | Genügend | * Fachwissen meistens genau, nicht immer umfassend * Darstellung von Zusammenhängen zwischen verschiedenen Themenbereichen in Ansätzen * Vorwiegend richtige, teilweise lückenhafte Verwendung der Fachsprache * Entwicklung von Lösungen mit wenigen Mängeln * Erkennbares methodisches, systematisches Vorgehen * Mehrheitlich sorgfältiges, korrektes Vorgehen * Aufbau/Gliederung/Argumentation insgesamt nachvollziehbar, teilweise nicht nachvollziehbar, fehlerhaft, logische Mängel * Reflexion in weiten Teilen gründlich * Formale Kriterien weitgehend erfüllt * Inhaltliche Kriterien mehrheitlich erfüllt * Ausgewählte Kompetenzen deutlich erkennbar erfüllt |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Note | Beurteilung | Indikatoren |
| 5 | Gut | * Fachwissen fundiert * Gute Darstellung von Zusammenhängen zwischen verschiedenen Themenbereichen * Meist sichere und korrekte Verwendung der Fachsprache * Entwicklung von soliden, umsetzbaren Lösungen * Klares methodisches, systematisches Vorgehen * Deutlich sorgfältiges, korrektes Vorgehen * Aufbau/Gliederung/Argumentation schlüssig, nachvollziehbar im Ganzen stimmig, teilweise inkonsequent, kleine logische Mängel * Reflexion mehrheitlich gründlich * Formale Kriterien weitgehend erfüllt * Inhaltliche Kriterien deutlich positiv erfüllt * Ausgewählte Kompetenzen eindeutig erfüllt |
| 6 | Sehr gut | * Fachwissen umfassend, sehr fundiert, präzise * Gekonnte Herstellung von Zusammenhängen zwischen verschiedenen Themenbereichen * Entwicklung innovativer, effizienter Lösungen * Sichere und korrekte Verwendung der Fachsprache * Eindeutiges, gewandtes methodisches, systematisches Vorgehen * Sehr sorgfältiges, korrektes Vorgehen * Aufbau/Gliederung/Argumentation logisch, schlüssig, nachvollziehbar, einleuchtend, vollständig * Reflexion gründlich * Formale Kriterien vollständig erfüllt * Alle inhaltlichen Kriterien positiv erfüllt * Ausgewählte Kompetenzen auf hohem Niveau erfüllt |

Begründung der Gesamtnote

Gesamtnote:



Die Gesamtnote wurde aufgrund folgender Einschätzungen und Begründungen erteilt:

Begründungstext