



Elektroinstallations- und Sicherheitsexpertin
Elektroinstallations- und Sicherheitsexperte

Version 06-2024

Inhalt

1	Infrastruktur und Hilfsmittel	3
1.1	Infrastruktur.....	3
1.2	Hilfsmittel	3
2	Module und Lernfelder	4
2.1	Module	4
2.2	Lernfelder	4
3	Qualifikationsprüfungen	4
3.1	Prüfungseinsichtnahme und Wiederholung ungenügender Prüfungen	5
3.1.1	Prüfungseinsichtnahme	5
3.1.2	Wiederholung ungenügender Prüfungen	5
4	Diplomarbeit	5
4.1	Einleitung.....	5
4.2	Die Rahmenbedingungen und Anforderungen	5
4.3	Vorgehen und Betreuung.....	5
4.4	Ansprüche an die Disposition.....	6
4.5	Wahl des Themas der Diplomarbeit	6
4.6	Auswahl der Kompetenzen	6
5	Administrative Hinweise	6
5.1	Änderung in Ihren Kontaktdaten	6
5.2	Militär- oder Zivildienst	6
5.3	Rechnungen, Semestergebühren.....	7
6	Bildungsgangleitung	7
7	Ihr Lernen – eine Hilfestellung	7
7.1	Unterrichtsform	7
7.2	Hausaufgaben	7
7.3	Zeitmanagement	7
7.4	Lernjournal.....	7
7.5	Lerngruppen.....	8
7.6	Neugierig sein	8
7.7	Hilfe Suchen	8
8	Schlusswort	8

1 Infrastruktur und Hilfsmittel

1.1 Infrastruktur

Parkplätze sind auf dem Campus IET nicht vorhanden. Am besten nutzen Sie den öffentlichen Verkehr. Im Lorrainequartier finden Sie auch öffentliche, gebührenpflichtige Parkplätze. Einzig unterhalb der Lehrwerkstätte stehen den Studierenden Parkplätze, ausschliesslich am Freitag ab 15.30 Uhr, zur Verfügung. Diese sind jedoch gebührenpflichtig. Eine Parkvignete können Sie kostenpflichtig beim Sekretariat IET bestellen.

Der Präsenzunterricht Ihres Studiums findet in der Regel im Campus IET, Lorrainestrasse 5b, statt. Das Unterrichtszimmer finden Sie jeweils auf dem Stundenplan. In welchem Zimmer Sie Unterricht haben, hängt von der Verfügbarkeit, des Lernfeldes und der Dozierenden ab. Aus diesem Grund ist kein fixes Zimmer zu den Unterrichtseinheiten zugeordnet.

In jedem Klassenzimmer finden Sie WLAN-Empfang vor. Dazu erhalten Sie zu Beginn Ihres Studiums die Logindaten. Weiter erhalten Sie ein Informatik-Merkblatt, wie Sie die Informatikdienste der gibb nutzen können. Bitte achten Sie darauf, dass sie diese Logins rasch prüfen und Sie sich mit den Applikationen TEAMS und Mail vertraut machen. Nachrichten der Schulleitung werden in der Regel auf Ihre gibb-Mailadresse geschickt. Schauen Sie, dass Sie darauf zugreifen können oder richten Sie sich eine Umleitung zu Ihrem privaten Mail-Account ein. Haben Sie Probleme mit der IT, z.Bsp. Loginprobleme, so wenden Sie sich direkt an den Helpdesk der Informatikdienste im Untergeschoss des Schulhauses.



Zu den Unterrichtszeiten der HBB-Elektro ist die Mensa bereits geschlossen. Im Treppenhaus UG finden Sie einen einfachen Snack-Automaten. In der Pause können Sie auch die Umliegenden Läden aufsuchen. Die Migros am

Nordring, ca. 3 Gehminuten von der Schule entfernt, hat auch am Abend während der Pause geöffnet.

Die Verpflegung in den Klassenzimmer ist nicht erlaubt. Verpflegen Sie sich auf den Bänken im Korridor oder nutzen Sie die Verpflegungsecke im 1.OG neben dem Lift. Im Schulzimmer sind nur verschliessbare Wasserflaschen gestattet.



Entsorgen Sie Ihre Abfälle in den dafür vorgesehenen Behälter. Abfälle, PET und ALU werden gesondert gesammelt. Es ist untersagt im Abfalleimer des Schulzimmers PET- oder Aluminium zu entsorgen!

Bitte verlassen Sie den Arbeitsplatz im Schulzimmer aufgeräumt und gereinigt!

Einzelne Sequenzen finden gemäss Stundenplan im Labor HU26 statt. Dieses befindet sich im Untergeschoss des Hauptgebäudes, Lorrainestrasse 1. Wir nutzen in der Regel den Eingang beim Kamin/ Klangbrücke.

1.2 Hilfsmittel

Die Dozierenden werden Ihnen zeigen, welche Hilfsmittel Sie im jeweiligen Lernfeld nutzen dürfen. In der Regel werden Unterlagen auch online auf MS TEAMS zur Verfügung gestellt. Wir empfehlen Ihnen Hilfsmittel selbst zu beschaffen und zu unterhalten. Achten Sie bei batteriebetriebenen Geräten darauf, dass Sie immer vollgeladene Batterien oder Ersatz bei sich haben.

Obwohl einige Prüfungen das Verwenden von Laptops zulassen, empfehlen wir dringend die NIN 202X in Papierform (Ordner) zu kaufen. Bei der Leiterdimensionierung werden Sie froh darum sein. Die NIN-Compact eignet sich in diesem Studium nicht.

2 Module und Lernfelder

2.1 Module

Ihre Ausbildung wird in vier Module gegliedert. Es sind dies:

M1: Projektführung II

M2: Planung und technische Bearbeitung II

M3: Installations- und Sicherheitsexpertise

M4: Unternehmensführung

Diese vier Module werden über die drei Semester verteilt unterrichtet. Inhalte und die zu erwerbenden Kompetenzen entnehmen Sie bitte der Wegleitung von EIT.swiss unter:

https://www.eit.swiss/fileadmin/user_upload/documents/Berufsbildung/Hoehere_Berufsbildung/Hoehere_Fachpruefung/_de/WL2020_HFP_EL_PL_DEU_2023.pdf



2.2 Lernfelder

Die einzelnen Module werden noch einmal in Lernfelder unterteilt. Das Lernfeld, bzw. die Lernfeldnummer wird dem Modul vorangestellt. Beispielsweise also **1.M1** für das erste Lernfeld im Modul 1.

Der Unterricht und so auch die Stundenpläne folgen den Lernfelder. In folgenden Semester werden die aufgeführten Lernfelder unterrichtet:

Semester 1:

- 3.M2** Sicherheit und Regeln der Technik
- 3.M4** Rechnungswesen
- 5.M4** Recht in der Unternehmensführung

Semester 2:

- 1.M1** Projektierung und Realisierung
- 1.M2** Dienstleistungen
- 2.M2** Technik und Fachberatung Energieoptimierung
- 2.M3-I** Sicherheitskonzepte und Sicherheitsdokumentationen
- 1.M4** Allgemeine Unternehmensführung
- 2.M4** Organisation

Semester 3:

- 1.M1** Projektierung und Realisierung
- 2.M1** Controlling

- 1.M2** Dienstleistungen
- 2.M2** Technik und Fachberatung
Energieoptimierung
- 4.M4** Marketing, Öffentlichkeitsarbeit, Lieferanten- u. Kundenbeziehungen

Dispensation von Modulen oder einzelnen Lernfeldern

In Ausnahmefällen können Sie sich vom Unterricht und den Qualifikationsprüfungen in definierten Modulen oder einzelnen Lernfeldern dispensieren lassen. Die Vorgaben werden durch EIT.swiss definiert, Sie finden diese hier:

https://www.eit.swiss/fileadmin/user_upload/documents/Berufsbildung/Hoehere_Berufsbildung/_de/Gleichwertigkeit_von_Modulen_DFI.pdf



3 Qualifikationsprüfungen

Jeweils am Ende des Semesters finden Qualifikationsprüfungen statt. Hierbei gilt, dass in sämtlichen Lernfeldern mindestens die Note 4.0 erreicht werden muss, ansonsten das Lernfeld als nicht bestanden gilt. Erst wenn alle Lernfelder eines Moduls erfolgreich abgeschlossen sind, gilt das Modul als bestanden. Die Qualifikationsprüfungen finden wie folgt statt:

Am Ende von Semester 1

- 3.M2** Sicherheit und Regeln der Technik
- 3.M4** Rechnungswesen
- 5.M4** Recht in der Unternehmensführung

Am Ende von Semester 2

- 2.M2** Technik und Fachberatung Energieoptimierung (Teil 1)
- 2.M3-I** Sicherheitskonzepte und Sicherheitsdokumentationen*
- 1.M4** Allgemeine Unternehmensführung
- 2.M4** Organisation

**Dieses Lernfeld wird während des Unterrichts mit einer Arbeit abgeschlossen.*

Am Ende von Semester 3

- 1.M1** Projektierung und Realisierung
- 2.M1** Controlling
- 1.M2** Dienstleistungen

- 2.M2** Technik und Fachberatung
Energieoptimierung (Teil 2)
- 4.M4** Marketing, Öffentlichkeitsarbeit, Lieferanten- u. Kundenbeziehungen*

**Dieses Lernfeld wird während des Unterrichts mit einer Arbeit abgeschlossen.*

3.1 Prüfungseinsichtnahme und Wiederholung ungenügender Prüfungen

3.1.1 Prüfungseinsichtnahme

Sie haben die Möglichkeit in diejenigen Prüfungen Einsicht zu nehmen, bei welchen Sie ein ungenügendes Ergebnis erreicht haben.

Dazu werden Sie von der Prüfungsleitung eingeladen die betreffende Prüfung ohne Hilfsmittel vor Ort anzusehen. Das Anfertigen von Fotos oder Kopien ist während der Einsichtnahme verboten! Während der Einsichtnahme werden keine Beschwerden entgegengenommen oder Notizen gemacht.

Haben Sie während der Einsichtnahme den Wunsch, die Prüfung zu besprechen oder wollen Sie Einsprache gegen das Ergebnis einlegen, so können Sie nach der Einsichtnahme ein entsprechendes Antragsformular ausfüllen, um so zu einem späteren Zeitpunkt die Prüfung mit den Experten besprechen zu können.

Prüfungen mit der Note ≥ 4.0 sind von einer Einsichtnahme ausgeschlossen.



3.1.2 Wiederholung ungenügender Prüfungen

Prüfungen, bei welchen die Note 4.0 nicht erreicht wird, müssen wiederholt werden. Nachprüfungen finden grundsätzlich am nächsten ordentlichen Prüfungstag am Ende des nächsten Semesters, ab 13.00 Uhr statt. Nutzen Sie diese Wartezeit, um sich mit den Inhalten der nicht bestanden Prüfung auseinanderzusetzen.

Prüfungen können grundsätzlich so oft wiederholt werden, bis ein genügendes Resultat vorliegt. Beachten Sie aber, dass ein vollständig abgeschlossenes Modul nur fünf Jahre gültig ist. Haben Sie zu viele, zur Wiederholung anstehende Prüfungen, geraten Sie immer mehr in Rückstand.

Bleiben Sie realistisch! Setzen Sie sich rechtzeitig mit der Bildungsgangleitung in Verbindung. Ev. macht ein Unterbruch des Studiums oder eine Wiederholung des Unterrichts im Lernfeld Sinn.

Nachprüfungen werden mit 100.- pro Prüfungsstunde in Rechnung gestellt.

4 Diplomarbeit

4.1 Einleitung

Mit der Diplomarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat den Nachweis zu erbringen, dass sie/er in der Lage ist, aus dem Bereich der Installation und Sicherheit oder Planung praxisorientiert und selbstständig ein Lösungskonzept zu entwickeln und zu beschreiben. Die Diplomarbeit versteht sich als eine Praxisarbeit und nicht als theorieorientierte Fach- bzw. Recherchearbeit. Sie ist eine Vertiefungsarbeit im Bereich der Installation/Sicherheit resp. Planung. Die Aufgabenstellung, die möglichen Themen und der Schwierigkeitsgrad richten sich nach der in der Prüfungsordnung und der dazugehörigen Wegleitung beschriebenen Kompetenzen.

4.2 Die Rahmenbedingungen und Anforderungen

Die Diplomarbeit ist eine Einzelarbeit. Sie ist von den Kandidatinnen und Kandidaten selbstständig zu erarbeiten. Die verwendeten Informationsquellen sind lückenlos aufzuführen. Die Erfüllung dieser Verpflichtungen ist von den Kandidatinnen und Kandidaten am Ende der Projektarbeit auf jedem Exemplar mit Unterschrift zu bestätigen.

4.3 Vorgehen und Betreuung

Die Schule führt die Kandidatinnen und Kandidaten in die Form, die Ansprüche und die Arbeitsweise einer Diplomarbeit zu Beginn von Semester 2 ein. Die Kandidatinnen und Kandidaten wählen ein Diplomarbeitsthema, das sie in ihrem eigenen Betrieb oder einem anderen

Betrieb realisieren können. Der Betrieb stellt eine Fachperson, die schriftlich bestätigt, dass die Arbeit im Betrieb realisiert wird und eine fachliche Betreuung gewährleistet ist. Sollte aus betrieblichen Gründen eine Weiterarbeit an der Diplomarbeit verunmöglicht sein (Betriebsschliessung, Projektstopp, Kündigung etc.), muss dies unverzüglich dem Prüfungssekretariat gemeldet werden. Dieses entscheidet in Absprache mit der QSK über das weitere Vorgehen. Die Schulen begleiten die Kandidatinnen und Kandidaten in der erstmaligen Erstellung der Disposition und nehmen diese mit einer Empfehlung ab. Das Empfehlungsschreiben für die erstmalige Erstellung der Disposition, wird mit der Disposition der Anmeldung zur Schlussprüfung beigelegt.



4.4 Ansprüche an die Disposition

Die für die Zulassung zur Prüfung geforderte Disposition muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Das Thema beinhaltet einen bedeutenden Praxisanteil.
- Das konkrete betriebliche Projekt wurde bisher in dieser Form oder aus dieser Perspektive noch nicht für eine vergleichbare Qualifikationsarbeit bearbeitet .
- Es entsteht ein klar ersichtlicher Nutzen für das Unternehmen; dies und die Betreuung der Kandidatin, des Kandidaten wird durch das Unternehmen schriftlich bestätigt.
- Die verlangte Fokussierung auf eine Auswahl von Kompetenzen ist ersichtlich.

4.5 Wahl des Themas der Diplomarbeit

Die Kandidatin oder der Kandidat wählt das Thema der Diplomarbeit selbst. Diese soll eine Aufgabe/eine Problemstellung aus dem eigenen Berufsumfeld behandeln. Die Diplomarbeit orientiert sich an den Kompetenzen der

Wegleitung. Dabei steht der Transfer des Gelernten in die Praxis im Vordergrund.

4.6 Auswahl der Kompetenzen

Die Kandidatinnen und Kandidaten wählen eine Arbeit aus dem Bereich Installation oder Sicherheit. Dabei müssen mindestens 2 Kompetenzen aus den folgenden 10 Kompetenzen vertieft ausgewiesen werden. Im Fachgespräch können alle 10 Kompetenzen in Bezug auf die Arbeit überprüft werden:

- Führt Messungen durch und erstellt entsprechende Protokolle.
- Überwacht und prüft Energieversorgungsanlagen.
- Erstellt oder beurteilt Erdungskonzepte und erarbeitet Massnahmen.
- Beurteilt Verteilnetze von Hochspannungsbezügern.
- Führt Spezialmessungen (Netzqualität, EMV, Erdungsmessungen, Thermografie-messungen etc.) durch, wertet sie aus und erarbeitet Massnahmen.
- Erstellt oder beurteilt Energieanalysen oder Energiekonzepte und erarbeitet Massnahmen
- Erstellt Sicherheitsanweisungen für Starstromanlagen
- Beurteilt Kontrolldokumente
- Erstellt Konzepte für Sicherheitsdienstleistungen
- Kontrolliert, prüft und beurteilt Sicherheitsanlagen

5 Administrative Hinweise

5.1 Änderung in Ihren Kontaktdaten

Ändert Ihre Telefonnummer? Die Mailadresse oder die Postadresse? Wir müssen das umgehend wissen, damit wir mit Ihnen in Kontakt bleiben können. Melden Sie jede Änderung Ihrer Kontaktdaten umgehend unserem Sekretariat per Mail an: irene.scheidegger@gibb.ch

5.2 Militär- oder Zivildienst

Falls Sie infolge Ihres Studiums einen Militär- oder Zivildienst verschieben möchten oder sich von gewissen Dienstleistungen zu dispensieren, kontaktieren Sie ebenfalls das Sekretariat (s. 6.1). Wir können Ihnen eine Studienbeschei-

nigung ausstellen, die Sie Ihrem Gesuch beilegen können. Ob dem Gesuch entsprochen wird, kann aber die Schule nicht beeinflussen.

5.3 Rechnungen, Semestergebühren

Die Semestergebühren werden Ihnen von der Schulverwaltung in Rechnung gestellt.

Ein Nichtbezahlen der Rechnungen zieht neben dem ordentlichen Inkassoverfahren auch ein Ausschluss vom Unterricht und die Löschung Ihrer Zugangsdaten auf dem gibb-Account nach sich.

Geraten Sie in Zahlungsverzug oder wissen nicht, wie Sie gerade die Rechnung bezahlen können, so melden Sie sich frühzeitig beim Sekretariat. Meist kann eine Lösung, z.Bsp. ausnahmsweise eine Ratenzahlung, gefunden werden. Sobald aber das Inkassoverfahren läuft, können keine Sonderlösungen mehr gefunden werden. Daher noch einmal: Melden Sie sich bei Zahlungsverzug sofort!

Bewahren Sie alle Rechnungen und Zahlungsbelege gut auf! Sie brauchen diese nach Abschluss der Ausbildung, um die Hälfte der Kurskosten beim SBFI zurückfordern zu können. Informationen zur Rückforderung von Semestergebühren finden Sie hier:

<https://www.sbf.admin.ch/sbfi/de/home/bildung/bwb/hbb/bundesbeitraege.html>



6 Bildungsgangleitung

Die Bildungsgangleitung berät und unterstützt Sie bei administrativen oder organisatorischen Fragen. Sie erreichen diese unter hbb-elektro@gibb.ch.

Die Bildungsgangleitung ist aus organisatorischen Gründen nur unter dieser Mailadresse erreichbar. **Kontaktaufnahmen über Chats oder andere Applikationen werden nicht beantwortet.**

Der Bildungsgangleiter ist oft auch im Unterricht oder als Dozent tätig. Sie können dadurch in der Regel, mit Ausnahme der Schulferien, mit einer Antwort innert drei Arbeitstagen rechnen. Ist das Anliegen dringend, bezeichnen Sie dies bitte in Ihrer Anfrage als solche.

In dringenden Fällen wenden Sie sich während den Bürozeiten telefonisch an unser Sekretariat. Die Nummer lautet: **+41 31 335 93 25**. Ein Rückruf erfolgt dann raschmöglichst.

7 Ihr Lernen – eine Hilfestellung

7.1 Unterrichtsform

An den Präsenzveranstaltungen, d.h. im Unterricht gemäss Stundenplan, vermitteln Ihnen die auf Ihr Fachgebiet spezialisierten Dozentinnen und Dozenten das nötige Fachwissen. Die Unterrichtsform, die Methodik und Lernstandanalyse unterscheidet sich von Lernfeld zu Lernfeld und auch die einzelnen Dozierenden wenden unterschiedliche Formen der Wissensvermittlung an.

7.2 Hausaufgaben

Ob Sie Hausaufgaben erhalten, entscheiden die Dozierenden aufgrund ihres Unterrichtskonzepts und ihrer Erfahrung. Erhalten Sie Hausaufgaben, so versuchen Sie diese unbedingt zu lösen. Es dient Ihnen zur Vertiefung des Gelernten.

7.3 Zeitmanagement

Lernen braucht Zeit. Planen Sie sich unbedingt Zeitfenster unter der Woche ein, um das Gelernte zu festigen. Üben Sie! Hinterfragen Sie! Notieren Sie Ihre Fragen für den Unterricht.

Setzen Sie sich mit dem Gelernten auseinander. Fragen Sie sich, wann und wie Sie dafür Zeit einsetzen können. Wir empfehlen dringend pro Woche mind. 4-6h für Hausaufgaben und Festigung des Stoffes fix einzuplanen.



7.4 Lernjournal

Wir empfehlen Ihnen ein Lernjournal zu führen. In diesem können Sie eintragen, welche Inhalte in welcher Unterrichtssequenz vermittelt wurde. Mit Ihren Notizen und Bildern ergänzt,

entsteht so stetig ein Nachschlagewerk im entsprechenden Lernfeld. Einträge können beispielsweise sein:

- Das habe ich gemacht.
- Das habe ich gelernt.
- Das ist für mich persönlich wichtig.
- So bin ich vorgegangen, damit es mir gelingt.
- Damit hatte ich Schwierigkeiten.
- So will ich auf die Schwierigkeiten reagieren.

7.5 Lerngruppen

Bilden Sie Lerngruppen. Gemeinsam sind wir stark!

In einer Lerngruppe lernen Sie verschiedene Herangehensweisen und Konzepte kennen. Eine Lerngruppe schafft Verbindlichkeit. Die Mitglieder einer Gruppe motivieren sich gegenseitig! Fragen zum Unterricht können vielleicht durch eine Kollegin oder Kollegen geklärt werden. Profitieren Sie von Praxiserfahrungen anderer. Geben Sie Ihr Wissen weiter.

7.6 Neugierig sein

Im Unterricht können nicht immer alle Aspekte eines Sachverhalts in der Tiefe behandelt werden. Hinterfragen Sie! Recherchieren Sie Hintergrundinformationen.

Beispielsweise ist es nicht möglich, die NIN im Unterricht komplett durchzugehen und zu vertiefen. Machen Sie sich die NIN zur täglichen Lektüre. Notieren Sie Fragen. Diskutieren Sie diese in der Lerngruppe.

Öffnen Sie Ihre Augen. Wo sehen Sie das im Unterricht behandelte in der Berufspraxis. Wo sehen Sie es in der Freizeit. Machen Sie eine Sichtkontrolle der elektr. Anlage Ihrer Ferienwohnung. Berechnen Sie den Wirkungsgrad des Ventilatormotors in der Garderobe Ihres Sportclubs. Schauen Sie, wo es in Ihrem Dorf, Ihrer Stadt Ex-Zonen hat. Hinterfragen Sie die Ausschreibungsunterlagen zu einem Projekt. Prüfen Sie die Werkverträge...

7.7 Hilfe Suchen

Kommen Sie nicht weiter, so vertrauen Sie sich zuerst der Dozentin oder dem Dozenten im betreffenden Lernfeld an. Suchen Sie das Gespräch früh genug!

Suchen Sie Unterstützung im Betrieb!

Wenn es gar nicht weiter geht, so wenden Sie sich an die Bildungsgangleitung.

8 Schlusswort

Sie werden es rasch merken. Ihr Studium ist anspruchsvoll und benötigt sehr viel Zeit. Reines Auswendiglernen führt nicht zum Erfolg. Vernetztes und neugieriges Denken ist gefordert.

Lassen Sie sich von Rückschlägen nicht entmutigen. Seien Sie jederzeit ehrlich sich selber gegenüber.

9 Wichtige Kontakte:

Bildungsgangleitung:

Hans Rudolf Münger
+41 31 335 93 75
hbb-elektro@gibb.ch oder
hansrudolf.muenger@gibb.ch

Sekretariat HBB-Elektro:

Irene Scheidegger
+41 31 335 93 25
irene.scheidegger@gibb.ch

Service Desk gibb für alle Informatikprobleme (auch verlorene Logins, Passwörter, Probleme bei der Anwendung Informatik):

+41 31 335 93 13
informatik@gibb.ch

Der Service Desk befindet sich im Korridor des Untergeschosses.

Öffnungszeiten während Schulbetrieb:

Montag bis Donnerstag
7:30 - 12:00 | 13:00 - 17:30

Freitag
7:30 - 12:00 | 13:00 - 16:30

Beratungsstelle:

<https://gibb.ch/organisation/beratungsstelle>



Für Ihr Studium wünschen wir viel Erfolg!