



STF W

SCHWEIZERISCHE
TECHNISCHE FACHSCHULE
WINTERTHUR

HÖHERE FACHSCHULE

DIPL. TECHNIKER HF INFORMATIK

→ Mit der STFW praxisnah zum Berufserfolg.

Der Lehrgang zum Dipl. Techniker HF Informatik befindet sich derzeit im Anerkennungsverfahren des SBFJ.

HÖHERE FACHSCHULE

DIPL. TECHNIKER HF INFORMATIK

Techniker HF der Fachrichtung Informatik befassen sich mit den Informatikbedürfnissen der Anwender oder Kunden und den geforderten Funktionalitäten. Sie übernehmen die Verantwortung für den Betrieb sowie die laufende Anpassung und Ergänzung von Informatiksystemen und Applikationen.

Der Lehrgang Dipl. Techniker HF Informatik an der STFW legt den Schwerpunkt auf industrielle IT mit den Stichworten Industrie 4.0, Internet of Things und Embedded Systems. Dieser IT Bereich, hat es innert weniger Jahre vom Lochstreifen an die Spitze der Automation geschafft. Heute mangelt es an Fachkräften, die interdisziplinär und vernetzt denken und innovativen Produkten mit einer minimalen Entwicklungszeit zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil verhelfen.

INHALT

ZIELGRUPPE, WEITERBILDUNGSZIEL UND ABLAUF.....	3
AUSBILDUNGSKONZEPT.....	4
AUFBAU.....	5
LEKTIONENÜBERSICHT.....	6
LERNINHALTE.....	7
DATEN UND KOSTEN.....	9
DIE STFW STELLT SICH VOR.....	10
KONTAKTDATEN.....	11
ANMELDUNG.....	12

ZIELGRUPPE, WEITERBILDUNGSZIEL UND ABLAUF

ZIELE

Das **praxisorientierte berufsbegleitende Studium** an der STFW bereitet Sie gezielt auf die Prüfung «Dipl. Techniker HF Fachrichtung Informatik» vor.

ZIELGRUPPE

Berufsleute mit einem Fähigkeitsausweis aus der Informatik oder Quereinsteiger mit Berufspraxis in Informatik.

ABLAUF

Während den ersten drei Semestern wird eine fundierte Allgemeinbildung und die technische Grundlagenbildung vermittelt. Die Vordiplomprüfung schliesst die Grundlagenbildung ab. Die anschließende fachspezifische Ausbildung dauert ebenfalls drei Semester. Der prozessorientierte Unterricht, verbunden mit Übungen, Praktika und zwei Projektwochen vertieft das Studium und schliesst dieses mit der **praktischen Diplomarbeit** und der **schriftlichen Diplomprüfung** ab.

ABSCHLUSS

Sie erhalten beim Bestehen der Prüfung die geschützte Auszeichnung **«Dipl. Techniker HF, Fachrichtung Informatik»**. Der erfolgreiche Abschluss ermöglicht weitere Spezialisierungen im Fachgebiet oder in anderen Gebieten sowie in Nachdiplomstudiengängen.

NUTZEN/VORTEILE

Sie erwerben eine solide, breite Grundausbildung und eine fundierte Ausbildung in den Bereichen IT-Engineering und -Management mit den Schwerpunktthemen Netzwerke und Technologie, Betriebssysteme, IT-Sicherheit, Datenbanken, Programmierung.

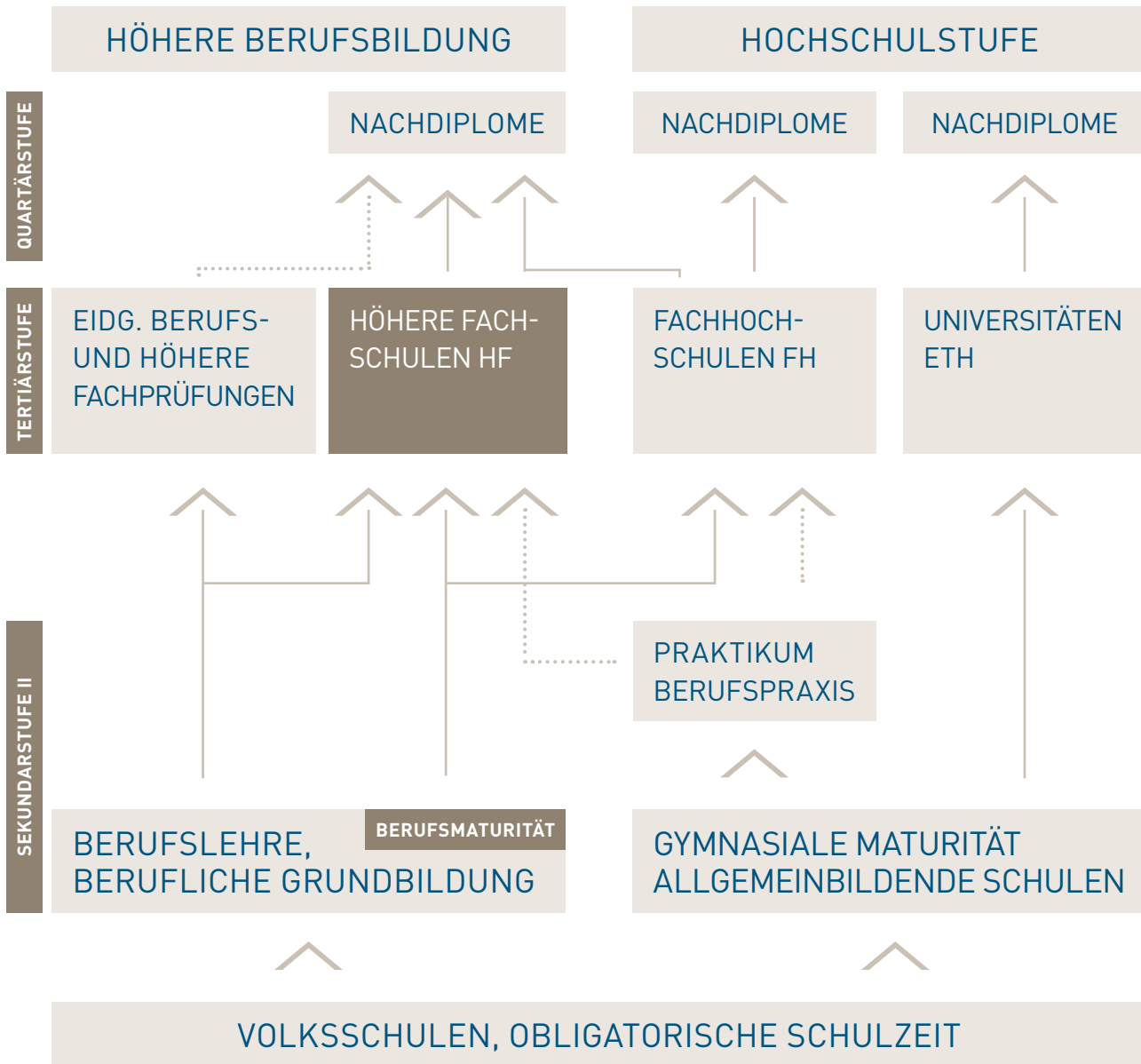
ZULASSUNGSBEDINGUNGEN

- Fähigkeitsausweis als: Informatiker, Elektrotechniker, Mediamatiker, Telematiker, Automatiker oder eines anderen technischen Berufes mit Informatikanteilen in der Ausbildung.
- Inhaber einer gymnasialen Maturität mit mehrjährige Berufspraxis, idealerweise im Bereich der Informatik.
- Ab dem vierten Semester muss eine einschlägige berufliche Tätigkeit von mindestens 50% (20 Arbeitsstunden pro Woche) nachgewiesen werden.

AUSBILDUNGORT

STFW, Winterthur

AUSBILDUNGSKONZEPT



— direkter Zugang
 bedingter Zugang

AUFBAU

Die Lehrgänge zum Dipl. Techniker HF dauern insgesamt sechs Semester. Während der ersten drei Semester wird eine fundierte Allgemeinbildung und die unerlässliche technische Grundlagenbildung vermittelt, die mit dem Vordiplom im dritten Semester abschliesst.

Die darauf aufbauende fachspezifische Ausbildung in der gewählten Studienrichtung – Elektrotechnik, Gebäudetechnik, Telekommunikation oder Informatik – dauert ebenfalls drei Semester.

Anhand von prozessorientiertem Unterricht, verbunden mit Übungen, Praktika und zwei Projektwochen, vertieft der angehende Dipl. Techniker HF das Studium in seiner Fachrichtung und schliesst auf diesem Gebiet mit der praktischen und schriftlichen Diplomprüfung ab.

6. SEMESTER: DIPLOMARBEIT, DIPLOMPRÜFUNG

Elektrotechnik (Energietechnik) 600 Lektionen	Telekommunikation 600 Lektionen	Gebäudetechnik (Gebäudeautomation) 600 Lektionen	Informatik 600 Lektionen	4. bis 6. Semester: Betriebsorganisation, Unternehmensführung
--	---	---	------------------------------------	--

ENDE 3. SEMESTER: VORDIPLOM

1. BIS 3. SEMESTER:
 360 LEKTIONEN TECHNISCHE GRUNDLAGEN
 300 LEKTIONEN ALLGEMEINBILDENDE FÄCHER

VORKURS MATHEMATIK (TASCHENRECHNER)

THEMENÜBERSICHT

DIPL. TECHNIKER HF INFORMATIK

	TOTAL	SEMESTER & LEKTIONEN					
		1	2	3	4	5	6
ALLGEMEINE FÄCHER	300	130	110	60			
Lern- und Arbeitstechnik	20	20					
Deutsch	60	30	30				
Englisch	100	40	40	20			
Mathematik	120	40	40	40			
TECHNISCHE GRUNDLAGEN	360	100	120	140			
Physik	60		20	40			
Elektrotechnik	60		20	40			
Elektronik	60		20	40			
Informatik	60	60					
Programmieren	60	40	20				
Kommunikationstechnik	60		40	20			
UNTERNEHMERISCHE GRUNDLAGEN	220				100	40	80
Betriebswirtschaftslehre	60					20	40
Unternehmensführung	40						40
Präsentation und Kommunikation	20				20		
Projektmanagement	40				40		
Requirements Engineering	20					20	
Business Engineering	40				40		
FACHSPEZIFISCHE AUSBILDUNG	500			30	130	190	150
Betriebssystem Windows Server	60			30	30		
Betriebssystem Linux	40					40	
Service Management	50						50
Software Architektur	40				40		
Frameworks	40				20	20	
Web Engineering	50					30	20
Datenbanken	100				40	60	
Datenanalyse und Visualisierung	40						40
IT-Security	40					40	
Software Testing	40						40
PROJEKTWOCHEN	80				40	40	
Praktikum	80				40	40	
DIPLOMPRÜFUNGEN SCHRIFTLICH	40			15			25
Vordiplom	15			15			
Diplom	25						25
Diplomarbeit Praxis (200 Lernstunden)							
TOTAL	1500	230	230	245	270	270	255
AUFWAND FÜR SELBSTSTUDIUM, PRÜFUNGSVORBEREITUNGEN UND REPETITIONEN: CA. 8 STUNDEN PRO WOCHE							

GILT FÜR ALLE HF-FACHRICHTUNGEN

LERNINHALTE

ALLGEMEINBILDENDE FÄCHER

LERN- UND ARBEITSTECHNIK

Methoden und Hilfsmittel um effizienter zu lernen und zu arbeiten, Arbeitsplanung nach lernpsychologischen Kriterien, Informationsmanagement.

DEUTSCH

Adressdatenorientierte, zielgerichtete Kommunikation in deutscher Gegenwartssprache, Regeln und Formen der Geschäftskorrespondenz.

ENGLISCH

Einfachere Fachgespräche führen, in verschiedenen beruflichen Situationen mündlich und schriftlich verständlich kommunizieren, verfassen von Texten und Anweisungen im technischen Zusammenhang. Unterricht in 2 Stärkeklassen, mit Einstufungstest.

MATHEMATIK

Reelle Zahlen, Grundrechenarten, Potenzieren, Radizieren, Logarithmieren, Geometrie und Trigonometrie, Gleichungssysteme zweiten und dritten Grades, komplexe Zahlen, Funktionen- und Reihenlehre, numerische Integration und Ableitungen. Umgang mit dem technisch-wissenschaftlichen Taschenrechner.

TECHNISCHE GRUNDLAGEN

PHYSIK

Physikalische Grundlagen, Bewegungslehre, Arbeit und Leistung, geometrische Optik, Schwingungen, Akustik, Grundsätze der Wärmelehre, Prinzipien der Atomphysik.

Elektrotechnik

Strom, Spannung und Widerstand, die Grundgesetze der Gleichstromlehre, Wirkungsweise der wichtigsten Bauelemente, Leistung und Energie, Wirkung und Nutzen des elektrischen und des magnetischen Feldes, Gesetzmässigkeiten der Wechselstromlehre, elektrische Grössen messen.

Elektronik

Leitungsmechanismen in Halbleitermaterialien, Schaltungslogik, Verhalten elektronischer Bauelemente, Komponenten der Analog- und Digitaltechnik, Schaltungen analysieren.

Informatik

Aufbau und Funktion einer Datenverarbeitungsanlage, Methoden der Informationsdarstellung in Computersystemen, Client Betriebssystem Windows, Anwendungsprogramme, Datensicherheit.

Programmieren

Elementare Datentypen, Zeiger, zusammengesetzte Datentypen, generelle Kontrollstrukturen, Bedingung, Schleifen, Funktionen und Prozeduren in einer modernen Skriptsprache.

Kommunikationstechnik

OSI-Referenzmodell, analoge und digitale Übertragung, Signalverarbeitung und Übertragungsverfahren, Netzarten, öffentliche Kommunikationsnetze und Dienste.

UNTERNEHMERISCHE GRUNDLAGEN

BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE

Betriebswirtschaftliche Begriffe, Finanzierungsformen einer Unternehmung, Jahresabschluss lesen, Aufbau einer Kostenrechnung, Kennzahlen, einfache Betriebsrechnung, Rechtsgrundlagen für die Gründung und Führung einer Unternehmung.

UNTERNEHMENSFÜHRUNG

Grundzüge einer Geschäftsorganisation, Leitbild, Unternehmenspolitik und Strategie eines Unternehmens, Personalmanagement, Zielsetzungen des Marketings und Marketinginstrumente, verkaufsfördernde Massnahmen planen und umsetzen.

PRÄSENTATION UND KOMMUNIKATION

Entwicklung und Aufbau einer Präsentation, Aspekte der Kommunikation, Reflexion des eigenen Kommunikationsverhaltens.

PROJEKTMANAGEMENT

Grundlagen und Begriffe des Projektmanagements, Initialisierung, Projektplanung und -kontrolle, Problemanalyse und Risk Management, Projektorganisation und -ressourcen, Projektabschluss.

REQUIREMENTS ENGINEERING

Einführung in die Begriffe: Anforderung, Stakeholder, funktionale-, und nicht funktionale Anforderung, Randbedingung, System und Systemkontext abgrenzen, Anforderungen ermitteln und dokumentieren, Satzschablonen und Modelle, Anforderungen prüfen, abstimmen und verwalten.

BUSINESS ENGINEERING

Anforderungen festlegen, dokumentieren, Geschäftsprozesse in Prozessschritte zerlegen, Prozessabläufe grafisch darstellen, Evaluation durchführen, Variantenentscheid.

FACHRICHTUNG INFORMATIK

BETRIEBSSYSTEM LINUX

Grundlegende OS-Komponenten von Linux, Serversysteme aufsetzen konfigurieren und administrieren, Befehle für die Systemadministration und Open-Source-Pakete für eine effiziente Wartung und Überwachung, Shellskripts erstellen, Netzwerke unter Linux konfigurieren.

SERVICE MANAGEMENT

Betriebsmodell nach ITIL V3 und ITIL Service-Lebenszyklus-Modell, Services fachgerecht planen, gestalten und einführen. Sie erlangen Grundwissen der fünf Hauptbücher von ITIL V3.

SOFTWARE ARCHITEKTUR

Unternehmensarchitektur, Business/IT Alignment, Portfolio-Management Geschäftsprozesse, Architektur-Frameworks, Organisation, Governance.

FRAMEWORKS

JAVA EE Java Servlets, Web Applications, JavaServer Pages, Standard Actions und Expression Language, Tag Libraries, Java EE Patterns.
Microsoft .NET, Architektur von .NET, Konfiguration von .NET-Applikationen, Dynamische Programmierung, Asynchrone Programmierung (async und await), Multithreading und Parallel Framework, Windows Services, Web Services, Windows Communication Foundation (WCF).

WEB-ENGINEERING

Webinfrastruktur installieren und betreiben, Webauftritt mit Standardelementen erstellen und Text-, Grafik- und Animations-Elemente integrieren, Website publizieren und geschützten Bereich einrichten.

DATENBANKEN

Datenbankmodell, Auswahl Datenbanksystem, PHP: Variablen und Werte, Ausdrücke und Operatoren, Kontrollstrukturen, Überblick über die wichtigsten PHP Objekte, Einbindung in HTML, Datenbank Zugriff, MySQL, Aufbau von Datenbanken, Relationales Datenbank Modell, Vorbereiten einer Webdatenbank, Einführung ein SQL, Einfache Abfragen, Anbindung der Datenbank, Apache Webserver , Konfiguration Apache Webserver, Konfiguration von PHP und MySQL, Virtuelle Webs erstellen, Berechtigungskonzept.

DATENANALYSE UND VISUALISIERUNG

Methodik der Analyse im Machine Learning, Empfehlungssysteme, Information Retrieval aus grossen Datenmengen, Daten Visualisierung.

IT-SECURITY

Normen und Best Practices im Bereich der IT-Sicherheit, Möglichkeiten der Verschlüsselung und des IDS (Intrusion Detection Systems), Berechtigungen konfigurieren, IT Sicherheitskonzept, IT Grundschatz, Schutzbedarfskategorie ermitteln und anwenden.

SOFTWARE TESTING

Grundlagen des Softwaretestens, Testen im Softwarelebenszyklus, Statischer Test, Dynamischer Test, Testmanagement, Testwerkzeuge.

DATEN UND KOSTEN

ANMELDUNG UND BESTIMMUNGEN

- Termine und Aufgebot zur Vordiplom- oder Diplomprüfung erfolgen durch STFW.

DATEN UND KOSTEN

HFIT-19-1

6 Semester (Mo-Abend + Do ganztags)
28.10.2019 - 31.10.2022

Subventionierter Preis: CHF 18'900.-*
Normalpreis: CHF 36'900.-

pro Semester

Subventionierter Preis: CHF 3'150.-*
Normalpreis: CHF 6'150.-

Im Preis inbegriffen:

- Kopien für Kursunterlagen inkl. Ordner
- Materialien für die Projektarbeiten
- Zeugnisse und Diplom

Im Preis nicht inbegriffen:

- Fachliteratur, ergänzende Lehrmittel
 - Lehrmittel fürs erste Semester ca. CHF 350.-
 - Ergänzende Lehrmittel pro Semester ca. CHF 150.-
- Mathematikvorkurs STFW,
 - 2x2 Tage, sehr empfohlen (CHF 690.-)
- Prüfungsgebühren
 - Vordiplom (CHF 400.-)
 - Diplomprüfung/Diplomarbeit (CHF 1'000.-)

Der Preis – d.h. ob subventionierter oder normaler Preis – hängt in der Regel davon ab, in welchem Kanton der Teilnehmende vor Ausbildungsbeginn zuletzt während mindestens 24 Monaten ununterbrochen gewohnt hat.

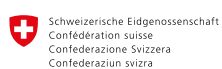
* Alle Kantone



DIE STFW STELLT SICH VOR

Die Schweizerische Technische Fachschule Winterthur - kurz STFW - wurde 1935 gegründet und ist eine nicht gewinnorientierte Stiftung. Getragen wird sie von der öffentlichen Hand (Stadt Winterthur, Kanton Zürich und Bund) sowie von Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbänden.

Mit jährlich über 8'500 Teilnehmer in der Aus- und Weiterbildung ist die STFW eines der führenden Bildungsinstitute der Deutschschweiz im Bereich der Automobil-, Gebäude- und Elektrotechnik, inklusive Telematik und Informatik.



KONTAKTDATEN

KONTAKT

STFW

Schweizerische Technische
 Fachschule Winterthur
 Schlosstalstrasse 139
 8408 Winterthur
 Tel. 052 260 28 00
 info@stfw.ch
 www.stfw.ch

DIREKTKONTAKT

Harald Hofmann

Leiter HF

Tel. 052 260 28 12
 hhofmann@stfw.ch

Tabea Hitz

Marketing

Tel. 052 260 28 01
 marketing@stfw.ch

ÖFFNUNGSZEITEN

**Unser Sekretariat ist gerne
 wie folgt für Sie da:**

Montag bis Freitag
 07.30 – 11.30 Uhr
 12.45 – 17.15 Uhr
 Samstag
 07.30 – 12.00 Uhr



ANMELDUNG DIPL. TECHNIKER HF, INFORMATIK

Lehrgang/Kurs (Modul-Code)	Datum
Lehrgang/Kurs (Modul-Code)	Datum
Lehrgang/Kurs (Modul-Code)	Datum
Lehrgang/Kurs (Modul-Code)	Datum

ALLGEMEINE ANGABEN

Wohnkanton	In diesem Kanton wohnhaft seit
Bürgerort/Heimatland	Geburtsdatum
Sozialversicherungs-Nummer	
Beruf/Lehrabschluss als	wann



Ich habe die AGBs gelesen, erkläre mich mit diesen einverstanden und erkenne sie mit meiner Unterschrift an. Sämtliche Angaben dienen internen Zwecken und werden nicht an Dritte weitergereicht. Die AGBs finden Sie auf unserer Website.

GUESTHOUSE RIVERSIDE INN

Direkt am Ufer der Töss auf dem Areal der STFW gelegen ist das Guesthouse Riverside Inn die ideale Übernachtungsmöglichkeit für Schüler, Kursteilnehmer, Montagearbeiter, Vereine und Gruppen oder den budgetbewussten Individualreisenden.

Einfach eingerichtete Zimmer mit Waschgelegenheit. Die Duschen und Toiletten befinden sich auf den jeweiligen Etagen. Im ganzen Hotel gilt ein generelles Rauchverbot.

RESERVATIONEN

Tel. 052 202 26 88
 riversideinn@eurest.ch

Preis pro Person

Übernachtung mit Frühstück
 DZ CHF 46.- / EZ CHF 62.-

Inkl. Halbpension, pro Woche (4 Übernachtungen)
 DZ CHF 230.- / EZ CHF 294.-

Inkl. Vollpension, pro Woche (4 Übernachtungen)
 DZ CHF 303.- / EZ CHF 367.-

Foto: STFW



ANMELDUNG

Frau Herr

Name Vorname

Strasse Haus-Nr.

PLZ Wohnort

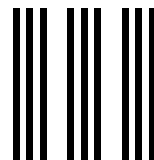
Telefon privat Telefon Geschäft

E-Mail

Rechnungsadresse (falls abweichend von der Absenderadresse)

Datum

Unterschrift



A

Nicht frankieren
 Ne pas affranchir
 Non affrancare

Geschäftsantwortsendung Invio commerciale-risposta
 Envoi commercial-réponse



Schweizerische Technische
 Fachschule Winterthur
 Schlosstalstrasse 139
 8408 Winterthur