

Didaktischer Jahresplan

Abteilung: Fachschule
 Ausbildungsberuf: Fachschule Heizung, Lüftung, Klima
 Jahr: 1
 Unterrichtsform: Teilzeitunterricht
 Bildungsgangleitung: Herr Schaefer

Unterrichtswochen																																							
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Berufsbezogener Lernbereich																																							
Kundenberatung und -betreuung																																							
LF 1: Geschäftsfelder und Akteure analysieren (40 UStd)																																							
LS 1.1: "Das sind wir: ..." (1x Präsentation, 1x Vortrag) (20 UStd)															LS 1.2: Markt- und Bedarfsanalysen softwaregestützt durchführen (MSEXcel) (1x Schriftl. Übung, 1x Mitarbeit) (20 UStd)																								
LF 2: Kunden akquirieren, beraten und Service organisieren (40 UStd)																																							
															LS 2.1: "Das ist mein Betrieb: ..." (1x Klassenarbeit, 1x Dokumentation, 1x Präsentation, 1x Vortrag) (40 UStd)																								
Anlagenanalyse und -planung																																							
LF 3: Systeme analysieren und Planungsgrundlagen ermitteln (2x Klassenarbeit, 2x sonstige Leistung) (160 UStd)																																							
AS 3.1: Erstellen eines energetischen Gesamtanierungskonzepts für Einfamilienhaus (160 UStd)																																							
																				LF 4: Komponenten und Baugruppen analysieren und auslegen (1x Klassenarbeit, 1x sonstige Leistung) (80 UStd)																			
AS 4.1: Strömung von inkompressiblen Fluiden in Rohrnetzen (8 UStd) [Start:1/ Ende:2] (8 UStd)				AS 4.2: Druckverluste in Rohrleitungen (16 UStd) [Start:3/ Ende:6] (16 UStd)				AS 4.3: Heizflächen von Heizungsanlagen auslegen (8 UStd) [Start:7/ Ende:8] (8 UStd)				AS 4.4: Sicherheitsventile und Membran ausdehnungsgefäße auslegen (8 UStd) [Start:9/ Ende:10] (8 UStd)				AS 4.5: Zweirohrheizungs-systeme und Tichelmannprinzip dimensionieren (8 UStd) [Start:11/ Ende:12] (8 UStd)				AS 4.6: Einrohrheizungs-systemanlage dimensionieren (8 UStd) [Start:13/ Ende:14] (8 UStd)				AS 4.7: Pumpentechnik und Auslegung von Umwälzpumpen (8 UStd) [Start:15/ Ende:16] (8 UStd)				AS 4.8: Kennwerte von Heizkörperventilen berechnen (1 UStd) [Start:17/ Ende:17] (4 UStd)				AS 4.9: Auslegung von Drei- und Vierwegmischern, Heizkörperrücklaufverschraubungen (4 UStd) [Start:18/ Ende:18] (4 UStd)				AS 4.10: Klassenaarbeit (Durchführung und Besprechung) (8 UStd) [Start:19/ Ende:20] (8 UStd)			
Geschäftsprozesse und Projektmanagement																																							
LF 6: Betriebliche Geschäftsprozesse analysieren und planen (2x Klassenarbeit, 2x sonstige Leistung (mdl. Mitarbeit, Vortrag)) (160 UStd)																																							
LS 6.1: Wettbewerb (24 UStd)				LS 6.2: Marketing / Werbung (32 UStd)				LS 6.3: Outsourcing (12 UStd)				LS 6.4: Kosten- und Leistungsrechnung (8 UStd)				LS 6.5: Organisationsstrukturen (12 UStd)				LS 6.6: Finanzierung (16 UStd)				LS 6.7: Rechtsformen und rechtliche Rahmenbedingungen (16 UStd)				LS 6.8: Informationstechnische Systeme (16 UStd)											
Berufsübergreifender Lernbereich																																							

Differenzierungsbereich

Fachmann/frau für kaufmännische Betriebsführung nach der HWO

Didaktischer Jahresplan

Abteilung: Fachschule

Ausbildungsberuf: Fachschule Heizung, Lüftung, Klima

Jahr: 2

Unterrichtsform: Teilzeitunterricht

Bildungsgangleitung: Herr Schaefer

																				Unterrichtswochen																			
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Berufsbezogener Lernbereich																																							
Anlagenanalyse und -planung																																							
LF 4: Komponenten und Baugruppen analysieren und auslegen (1x Klassenarbeit, 1x sonstige Leistung) (80 UStd)																																							
LS 4.1: Isometrische Darstellung von Rohrnetzen (12 UStd)				LS 4.2: Projektaufgabe: Heizungsanlage eines Einfamilienhauses planen (24 UStd)				LS 4.3: Einrohrheizungsanlage planen (12 UStd)				LS 4.4: Komponenten zum hydraulischen Abgleich erarbeiten (8 UStd)				LS 4.5: Durchführung des hydraulischen Abgleichs durch Korrektur der Ventilautorität (8 UStd)				LS 4.6: Tichelmann-Heizungsanlage planen (8 UStd)				LS 4.7: Klassenarbeit (Durchführung und Besprechung) (8 UStd)															
Anlagenbetrieb																																							
LF 5: Anlagen steuern und regeln (1x Klassenarbeit, 5x sonstige Leistung) (80 UStd)																																							
LS 5.1: elektrotechnische Grundlagen (20 UStd)				LS 5.2: Sensorik in der Gebäudetechnik (4 UStd)				LS 5.3: Konzipieren einer Heizungsregelung (4 UStd)				LS 5.4: Charakteristik von Reglerbauarten (4 UStd)																											
Geschäftsprozesse und Projektmanagement																																							
LF 7: Aufträge und Projekte abwickeln (1x Klassenarbeit, 2x sonstige Leistung) (40 UStd)																																							
																LS 7.1: Kostenrechnung (16 UStd)				LS 7.2: Kalkulieren von Angeboten mit der Zuschlagskalkulation (24 UStd)				LS 7.3: Nachkalkulation von Aufträgen (16 UStd)				LS 7.4: Gerätekosten als Sonderkosten (8 UStd)				LS 7.5: Gewährleistung gemäß VOB und BGB, Produkthaftungsgesetz (8 UStd)							
LF 14: Qualitäts- und Umweltmanagementsysteme analysieren und anwenden (2x sonstige Leistung) (40 UStd)																																							
LS 14.1: DIN ISO 9001 im Handwerk (4 UStd)																LS 14.2: optimierte Unternehmensführung mit einer Betriebsverwaltungssoftware (36 UStd)																							
Berufsübergreifender Lernbereich																																							
Politik/Gesellschaftslehre																																							

				TB 1: Leben und Arbeiten in Europa (2x sonstige Leistung) (28 UStd)	TB 2: Arbeitsrechtliche Problemstellungen analysieren (1x Klassenarbeit, 1x sonstige Leistung) (32 UStd)	TB 3: Vertragsrechtliche Fragestellungen klären (1x sonstige Leistung) (20 UStd)				
				AS 1.1: Bildungssysteme und Sozialversicherungssysteme im Vergleich, Europäische Union - Veränderungen und Wirkungsweisen (28 UStd)	AS 2.1: Arbeitsvertrag (Vertragsarten und Pflichten der Vertragspartner), Beendigung des Arbeitsverhältnisses und Kündigungsschutz (32 UStd)	AS 3.1: Grundlagen des Sachen- und Schuldrechts; typische Verträge im Gewerke (20 UStd)				
Deutsch/Kommunikation (1x Klassenarbeit, 1x sonstige Leistung)										
TB 1: Lernstrategien und Arbeitstechniken / Umgang mit Texten (20 UStd)	TB 2: Kommunikation im Alltag und Beruf (20 UStd)	TB 3: Erörterung im Anschluss an eine Textvorlage (32 UStd)	TB 4: Visualisierung und Präsentation von Informationen (8 UStd)							
AS 1.1: Texterfassung und Wiedergabe (20 UStd)	AS 2.1: Grundlagen der Kommunikation in privaten und betrieblichen Situationen (20 UStd)									
Fremdsprache (1x Klassenarbeit, 1x sonstige Leistung)										
				TB 1: Vorstellen der Unterrichtsinhalte und Noten, Meeting people and socializing (4 UStd)	TB 2: Presenting one's company /enterprise (8 UStd)	TB 3: Business communication: Telephoning (12 UStd)	TB 4: Business communication: Written communication (20 UStd)	TB 5: Workplace safety (12 UStd)	TB 6: Presenting (16 UStd)	TB 7: Crosscultural communication (8 UStd)
Differenzierungsbereich										
Fachmann/frau für kaufmännische Betriebsführung nach der HWO										

Didaktischer Jahresplan

Abteilung: Fachschule

Ausbildungsberuf: Fachschule Heizung, Lüftung, Klima

Jahr: 3

Unterrichtsform: Teilzeitunterricht

Bildungsgangleitung: Herr Schaefer

Unterrichtswochen																																																							
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																
Berufsbezogener Lernbereich																																																							
Anlagenanalyse und -planung																																																							
LF 9: Anlagen planen (LS 9.1 - 9.4: 1x Klassenarbeit, 2x sonstige Leistung(mdl. Mitarbeit, Dokumentation); LS 9.5 - 9.12: 2x Klassenarbeit, 2x sonstige Leistung) (160 UStd)																																																							
LS 9.1: Einführung in die Software Planca Nova (8 UStd)	LS 9.2: Haustechnische Planung eines einfachen Gebäudes mit Planca Nova (20 UStd)					LS 9.3: Planen eines Einfamilienhaus (20 UStd)					LS 9.4: Erstellen eines Wohnobjektes in Planca Nova (32 UStd)					LS 9.5: Anforderungen und Unterscheidung von Wärmeerzeugern (16 UStd)					LS 9.6: Wirkungsgrade von Wärmeerzeugern berechnen (8 UStd)					LS 9.7: Investitionskosten, Betriebskosten und Umweltbelastung bei Wärmeerzeugern unterscheiden (8 UStd)					LS 9.8: Brennwerttechnik und Einbindung von einem Gasbrennwertgerät in die Heizungsanlage (4 UStd)					LS 9.9: Nahwärmanlage mit Gasbrennwertkessel planen (16 UStd)					LS 9.10: Auslegen von zentralen Trinkwassererwärmungsanlagen (12 UStd)					LS 9.11: Berechnung der Mindestspeicherkapazität gewerblicher Betriebe (8 UStd)					LS 9.12: Klassenarbeit Durchführung und Besprechung (8 UStd)				
Kundenberatung und -betreuung																																																							
LF 10: Umwelt- und Energieberatung konzipieren und planen (1x Klassenarbeit, 1x sonstige Leistung) (80 UStd)																				LF 8: Schulungen planen und durchführen (3x sonstige Leistung) (80 UStd)																																			
LS 10.1: Energiewende, die Politik in der Energieversorgung (20 UStd)					LS 10.2: Wärmepumpe, Segen oder Irrtum? (24 UStd)					LS 10.3: Anlagenplanung und -analyse von Solarthermischensystemen (26 UStd)					LS 8.1: Grundlagen der Didaktik (16 UStd)					LS 8.2: Verschiedene Vortragstechniken (8 UStd)					LS 8.3: Seminarkonzepte erstellen (12 UStd)					LS 8.4: Erstellung einer Seminarveranstaltung (Präsentationstechniken, Seminarkonzepte, Darstellungssoftware) (44 UStd)																									
Projektarbeit																																																							
LF 16: Projektarbeit (160 UStd)																																																							
Berufsübergreifender Lernbereich																																																							
Differenzierungsbereich																																																							
Ausbildereignungsprüfung nach AEVO																																																							

Didaktischer Jahresplan

Abteilung: Fachschule
 Ausbildungsberuf: Fachschule Heizung, Lüftung, Klima
 Jahr: 4
 Unterrichtsform: Teilzeitunterricht
 Bildungsgangleitung: Herr Schaefer

Unterrichtswochen																																							
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Berufsbezogener Lernbereich																																							
Anlagenanalyse und -planung																																							
																				LF 11: Anlagen modifizieren und optimieren (1x Klassenarbeit, 1x sonstige Leistung) (80 UStd)																			
										LS 11.1: Auslegung einer Fußbodenheizungsanlage für ein Einfamilienhaus (20 UStd)					LS 11.2: Auslegung einer Wärmepumpenanlage für ein Einfamilienhaus (12 UStd)					LS 11.3: Heizungsanlagen optimieren (8 UStd)					LS 11.4: Bivalente Anlagen planen (BHKW- und Brennwertgeräte) (16 UStd)					LS 11.5: Klassenarbeit und Prüfungsvorbereitung (20 UStd)									
Anlagenbetrieb																																							
LF 12: Anlagen installieren und in Betrieb nehmen (1x Klassenarbeit, 1x sonstige Leistung) (80 UStd)																																							
LS 12.1: Rechtsgrundlagen Umweltrecht (30 UStd)										LS 12.2: Bau und Vergaberecht (12 UStd)										LS 12.3: Analysieren von Planungsvorlagen (40 UStd)																			
LF 13: Anlagen begutachten und Störfälle beseitigen (2x Klassenarbeit, 2x sonstige Leistung) (160 UStd)																																							
LS 13.1: Einflussfaktoren auf die Klimatisierung eines Großraumbüros ermitteln, bewerten und festlegen (40 UStd)										LS 13.2: Komponenten des Systems Klimaanlage bestimmen und auslegen (40 UStd)										LS 13.3: Planung der Lüftungsanlage für ein Labor (40 UStd)										LS 13.4: Planung einer Wohnraumlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (40 UStd)									
Kundenberatung und -betreuung																																							
																				LF 10: Umwelt- und Energieberatung konzipieren und planen (2x Klassenarbeit, 3x sonstige Leistung(mdl. Mitarbeit, Protokoll, Dokumentation)) (80 UStd)																			
										LS 10.1: Umweltrecht und Umweltpolitik (16 UStd)					LS 10.2: Nachweis der EnEV für ein Einfamilienhaus (20 UStd)					LS 10.3: Bestimmen von Anlagenkennwerten für ein Einfamilienhaus (26 UStd)					LS 10.4: Energetische Bewertung der Sanierung eines Einfamilienhauses (30 UStd)														
Berufsübergreifender Lernbereich																																							
Betriebs- und Personalwirtschaft (2x Klassenarbeit, 2x sonstige Leistung)																																							
TB 1: Rechnungswesen als unternehmerisches Steuerungsinstrument nutzen (12 UStd)										TB 2: Gründungsaktivitäten vorbereiten, Unternehmensführung planen (36 UStd)										TB 3: Unternehmensführungsstrategien entwickeln (32 UStd)																			

AS 1.1: Unternehmensziele und -leitbild, Bilanz und Bilanzbewegungen, Gewinn- und Verlustrechnung (12 UStd)	AS 2.1: Ablaufplanung der Existenzgründung, Unternehmensrecht und Rechtsformenwahl, Kapitalbedarf, Finanzierung und Kreditsicherung, Bilanzanalyse (36 UStd)	AS 3.1: Unternehmensführungsstrategien zur Organisation, Personalplanung, -entwicklung und -führung (32 UStd)	
Differenzierungsbereich			