

Didaktischer Jahresplan BFS-Oberstufe

Lerninhalte in den einzelnen Fächern

Woche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Berufsbezogener Bereich	System- und Anwendungssoftware 3 Ustd./Woche	Wie wirkt die Automatisierungstechnik auf d. Arbeitswelt u. die Arbeitslosigkeit?	Kennenlernen einer SIMATIC-SPS Anschlüsse und Beschaltung der SPS				Steuerungsaufgaben ohne Speicher: Systematische Projektbearbeitung u.a. für Tunnelbelüftung und 7-Segment-Anzeige: Zuordnungstabelle, Funktionstabelle, Symboltabelle, Organisationsbaustein OB1 und Funktion FC1				Steuerungsaufgaben mit Speicher Projekte mit SR-Flip-Flops (inkl. Verriegelung): u.a. Torsteuerung										
	Informations-technische Systeme 3 Ustd./Woche	Erstellung einer Multimedia- Bewerbungs-CD Teil 2. Fertigstellung des Produktes.			Projekt zur Netzwerktechnik: Wir vernetzen eine Arztpraxis. Topologien, Server, Serverbetriebssysteme, Aufbau und Konfiguration von Peer-ToPeer als auch serverbasierten Netzwerken, Übertragungsmedien			Einbindungsmöglichkeiten von Netzwerkdruckern.		Strahlungsbelastungen in unserer Umwelt. Auswirkungen auf Netzwerke.		Grundlagen in TCP/IP. Adressierungsschema, Sinn und Zwecke von IP-Adressen, Netzwerkadressen, Broadcastadressen.			Übertragungsverfahren im Netzwerk (CSMA/CD-Verfahren)						
	Digital- und Prozessleittechnik 2 Ustd./Woche	Struktur einer SPS am Bsp. Simatik S7 Syntax der Programmiersprache STEP 7 Befehlsaufbau, Simatik Manager,		Anlegen eines Projektes Hardwarekonfiguration Erstellung einer AWL		Sicherheit: Verriegelung Drahtbruch, Erdschluss NOT-AUS Einrichtung		Handbetätigte Folgeschaltung Vollständige Doku.		Klassenarbeit	Schrittschaltwerk i. V.m. Programmablaufplänen u. Struktogrammen		Entwicklung eines Zustandsdiagramms, Übungen zu log. und arithmetischen Programmbeispielen		Klassenarbeit						
	Schaltungs-technik 4 Ustd./Woche	Kenngrößen der Wechselstromtechnik: Periode, Periodendauer, Frequenz, Kreisfrequenz, Effektivwert, Gleichrichtwert, Augenblickswert. (KA) Darstellung sinusförmiger Wechselspannungen: Liniendiagramme, Zeigerdiagramme Reihen- und Parallelschaltungen von R,L und C. ind. und kap. Blindwiderstand, Scheinwiderstand (KA)							Einf. u. Messüb. mit dem Zweistrahl - Oszilloskop: Amplituden-Phasen- u. Frequenzbestimmung Fehlersuche und Fehlerbeseitigung (Test)			Grundlagen der Steuerungstechnik: Betriebsmittel Kennzeichnung Aufbau einfacher Schüttschaltungen: Selbsthaltung, Inbetriebnahme, Fehlersuche, Fehlerbeseitigung, Bewertung									
	Mathematik 4 Ustd./Woche	Ganzrationale Funktionen n-ten Grades Nullstellenberechnung, Symmetrieeigenschaften, Klassenarbeit		Komplexe Rechnung, Praktische Anwendungen			Gebrochen-rationale Funktionen Definitionsmenge D, Nullstellen, Polstellen, hebbare Lücke, Asymptote Klassenarbeit					Differentialrechnung Differenzenquotientenfunktion, die Abl. an einer Stelle x_0 als Grenzwert der DQF									
	Englisch 3 Ustd./Woche	1.0 Writing a comment 1.1 Erarbeitung des spez. Vokabulars 1.2 Struktur u. Aufbau/formale Aspekte 1.3 Übungstexte zu: new technology; surveillance technology; the impact of the internet, mobile phones 3rd generation 1.4. Leistungskontrolle				2.0 High Tech: A world with robots 2.1 Roboter an unserem Arbeitsplatz; writing a press release; doing interviews; role places & If-clauses Type II+III role plays & If-clauses type II+III. 2.2 Roboter in unserem Privatleben; writing a press release; doing interviews; 2.3 Leistungskontrolle															
	Wirtschaft 2 Ustd./Woche	Arbeitsrecht				Lernzielkontrolle		Rechtsformen der Unternehmen a) Einzelunternehmen b) Personengesellschaften		c) Kapitalgesellschaften d) Gewinnberechnungen											
Berufsübergreifender Bereich	Deutsch 3 Ustd./Woche	1. Analyse expository Texte II 1.1 Analyse div. Arten von Reden 1.2 Inhaltliche Analyse polit. Reden				1.3 Rhetorische Analyse polit. Reden 1.4 Leistungskontrolle				2. Analyse dramatischer Texte 2.1 Arten der Dramatik 2.2 Bausteine der Dramatik				2.3 Betrachtung zweier Texte 2.4 Leistungskontrolle				3. Texterörterung			
	Politik 2 Ustd./Woche	Lernfeld Öffentlichkeit - Werden wir richtig informiert? Informationsflut und ihre Auswirkungen, Berichterstattung durch die Massenmedien, Informationen analysieren und zusammenfassen, eigene Erfahrung mit Literatur u. Medien, "Info-Kompetenz"								Lernfeld Gesellschaft - Wird die Jugend auf die Zukunft richtig vorbereitet? Jugend in unserer Gesellschaft, Zukunftsvorstellungen, Mitwirkungsmöglichkeiten in der Demokratie (polit. Parteien/Geschichte), Parteiverdrossenheit in der Jugend? (Ursachen, Alternativen)											
	Religion 2 Ustd./Woche	Vom Umgang mit Gewalt - persönliche Erfahrungen - Gewalt und Medien / Fremdenfeindlichkeit / Menschenrechte - Menschenwürde								Die Frage nach dem Sinn des Lebens - Wer bin ich? - Sinnsuche in modernen Zeiten / Glück als Ziel des Lebens - Antworten von Religion und Philosophie				Naturwissenschaft - Weltbilder von der - Schöpfungsglaube							
	Chemie 2 Ustd./Woche	Arbeiten in Versuch und Theorie. Einführung in die Chemie und Physik mit Versuchen. Grundlagen der Werkstoffkunde. Technologie des Wassers, kommunale und industrielle Abwasserreinigung. Energetische Aspekte chemischer Reaktionen. Klassenarbeit!				Chronologische Einführung in die Atommodelle. Das Dalton'sche Atommodell: Welche Aufgaben haben Modelle? Das Rosinenkuchenmodell von Thomson - Einführung in die Elektrostatik. Der Rutherford'sche Streuversuch - Grundlagen der Radioaktivität. Von der Flammeinfärbung zum Bohr'schen Atommodell. Die Alkalimetalle.				Chemie der Drogen und ihre Wirkung in unserem Körper. Das Periodensystem der Elemente eine Ordnungshilfe. Vergleich der Alkali- und Erdalkalimetalle im Versuch. Versuch und Theorie zur Salzbildung aus den Elementen. Das Natriumchlorid - Klassenarbeit! Die Salze in der Weihnachtsbäckerei in Versuch und Theorie.											
	Sport 2 Ustd./Woche	Basketball / Faktoren erfolgreichen Arbeitens im Team kennen lernen / Lösungsstrategien entwickeln				Rückenschule / Belastungen im Alltag und am Arbeitsplatz erkennen und Ausgleichschancen erproben				Volleyball / Leistungsentwicklung erfahren / Techniktraining als planvollen Prozess kennen lernen und systematisch gestalten				Ausdauerschulung / Anatomische und physiologische Grundkenntnisse erweitern / Entwickeln eines Fitness-Programms							
Diff.-Ber.	Medientechnik 2/3 Ustd./Woche	Technische Planung und Durchführung einer Videofilmproduktion. Theoretische und praktische Auseinandersetzung mit den drei Phasen einer Videofilmproduktion: Preproduktion, Produktion, Postproduktion. Redaktionelle und technische Planung. Planung und Durchführung von Interviews: Arten von Interviews: Geplante und spontane Interviews Inhaltliche Vorbereitung, Bildgestaltung bei Interviews, Zwischenschnitte. Durchführung von Dreharbeiten in Arbeitsgruppen für ein von den Schülern ausgewähltes nonfiktionales Thema. Nonlinearer Videoschnitt der Filme erfolgt in den Wochen								Infotage: Planung und Durchführung einer Livestudiosituation im Rahmen der Infotage an der GSO: Einsatz mehrerer Videokameras, Beschallung, Lichttechnik, Moderation, Produktion von Einspielfilmen				Technische Voraussetzungen und Durchführung eines Videoschnittes: A) Linearer Videoschnitt: Assemblyschnitt, Insertschnitt, Nonlinearer Videoschnitt. Schnittrhythmus, Roh- und Feinschnitt. Bildübergänge: harter Schnitt, weicher Schnitt, Übergangseffekte.							

Projektwoche der Bildungsgänge Berufsschule, Höhere Berufsschule, Fachoberschule, Fachschule für Technik (ca. 400 Schüler)
Präsentation des erarbeiteten Produkts am letzten Tag der Projektwoche

Woche 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

Berufsbezogener Bereich	System- und Anwendungssoftware 2 Ustd./Woche	Ablaufsteuerungen mit S7-Graph (Programme mit einer Ablaufkette ohne Verzweigung) Projektarbeit: Tankanlage	Projekte mit mehreren Ablaufketten u.a. Reinigungsanlage	Projekte mit mehreren Verzweigungen und Ablaufketten: u. a. Reaktionsprozess mit mehreren Rezepten	Prüfungszeit	
	Informationstechnische Systeme 3 Ustd./Woche	Vertiefung von TCP/IP. Konfiguration von Subnets. Prinzip des OSI-Referenzmodells, TCP/IP Next Generation.	Funktionsweise vom Switch im Vergleich zum Hub, Netzwerksniffing, Aufbau/Funktion des Internets und Aufgabe des Routers. Routingverfahren mit Windows Server.	Aufbau eines W-LANs. Sicherheit durch Mac-Filterung, Verschlüsselungsverfahren etc.	Prüfungszeit	
	Digital- und Prozessleittechnik 2 Ustd./Woche	Absolute und bedingte Sprungoperationen	Zeitschleifen mit Zählerfunktion Timer u. Counter	Projekte: Lauflichtsteuerung, Parkhaussteuerung Pflichtenhefterstellung Vollständige Dokumentation	Strukturierte Programmierung: Zeit- und Zählwerte über Datenwortfunktionen einlesen	Prüfungszeit
	Schaltungstechnik 4 Ustd./Woche	Aufbau komplexer Schaltungen: Folgeschaltungen, (Drehzahlerhöhung) Verriegelungsschaltungen, Timerschaltungen, 2 aus 3 Auswahlschaltung Inbetriebnahme, Fehlersuche, Fehlerbehebung, Bewertung der Schaltung	Binäre Zuordnung von Betriebsmittel einer Schützschiung Operandumumfang, Operationsumfang, Adressierung von E, A, M Umsetzung einer Schützschiung in eine SPS und Inbetriebnahme		Prüfungszeit	
	Mathematik 4 Ustd./Woche	Differentialrechnung Differenzierbarkeit an der Stelle x_0 , Ableitungsregeln, Kurvendiskussion, Extremwertprobleme, Klassenarbeit	Integralrechnung Unbestimmtes Integral als Stammfunktion, Flächenberechnung mit der Integralrechnung		Prüfungszeit	
	Englisch 3 Ustd./Woche	3. Technical reading: 3.1 wasting the world: techno waste; 3.2 energy conversion; alternative energy production: wind, solar energy: analyzing statistics/writing a comment 3.3 Leistungskontrolle			Prüfungszeit	
	Wirtschaft 2 Ustd./Woche	Lernzielkontrolle	Wirtschaftspolitik a) Konjunkturzyklen b) Hauptziele Wirtschaftspolitik	c) "Magisches Viereck" d) Inflation / Deflation	Lernzielkontrolle Prüfungszeit	

Berufsübergreifender Bereich	Deutsch 3 Ustd./Woche	3. Texterörterung 3.1 Gliederung der Texterörterung 3.2 Produktion von Texterörterungen	3.3 Leistungs-kontrolle	4. Prüfungsvorbereitung 4.1 Fiktionale Textbetrachtung 4.2 Expositorische Textanalyse	4.3 Prod. einer Stellungnahme 4.4 Kreatives Schreiben	Prüfungszeit
	Politik 2 Ustd./Woche	Lernfeld Wirtschaft und Arbeit Junge Menschen in der Konsumgesellschaft, Zukunft v. Arbeit u. Beruf, Ursachen und Strategien gegen Arbeitslosigkeit, Lebenslanges Lernen	Ökolog. Herausforderungen f. Politik u. Wirtsch. Umweltschutz u. -politik, Glob. Aspekte ökonom. Krisen u. Initiativen zum Schutz der Lebensgrundl.			Prüfungszeit
	Religion 2 Ustd./Woche	Religion und Glaube Antike bis zur Moderne und Evolutionstheorie	Apokalypse - Die Frage nach dem Ende der Welt - Wie sieht meine persönliche Zukunft aus? / Untergangsszenarien in Literatur, Film und Gesellschaft / Biblische Grundlagen			Prüfungszeit
	Chemie 2 Ustd./Woche	Versuche und Theorie zur Metallbildung Der Hochofenprozeß. Chemie der Halbleiterwerkstoffe. Das Orbital- u. Bändermodell. Stoffströme der Werkstoffe.	Säuren und Laugen im Haushalt. Welche Rolle spielt der pH-Wert für meine Ernährung? Saurer Regen und Waldsterben. Titration und Puffer in meinem Blut? Klassenarbeit!	Organische Chemie in Versuch und Theorie in Bezug auf unsere Ernährung? Die Chemie der Alkohole. Die Chemie der Kohlenhydrate. Die Chemie der Fette. Die Chemie der Proteine. - Klassenarbeit!		Prüfungszeit
	Sport 2 Ustd./Woche	Sportspiel-Varianten, Spiele anderer Kulturkreise / Spiele und Bewegungsmöglichkeiten entdecken und erproben / Regelstrukturen entwickeln, erproben und modifizieren	Turnen, Klettern / Risiko erkennen, einschätzen und sicherheitsbewusst handeln / Entwickeln eines Geräteparcours			Prüfungszeit

Diff-Ber.	Medientechnik 2 Ustd./Woche	Technische Voraussetzungen und Durchführung eines Videoschnittes: Vor- und Abspann, Nachvertonung. Die Schüler/innen werden mit den wesentlichen Punkten eines nonlinearen Videoschnittes vertraut gemacht und setzen ihre gewonnen Fertigkeiten zur Erstellung eines Videofilms praktisch ein.	Analyse von Vidiofilmproduktionen in Bezug auf ihre kameratechnische und tontechnische Gestaltung.	Prüfungszeit
------------------	---------------------------------------	---	---	--------------