

# Didaktischer Jahresplan ITA-AHR-Unterstufe: Zeitplanung der Kurse, Lernsituationen und (Unterrichts-)Projekte

Lernbereich	Woche 1	Woche 2	Woche 3	Woche 4	Woche 5	Woche 6	Woche 7	Woche 8	Woche 9	Woche 10	Woche 11	Woche 12	Woche 13	Woche 14	Woche 15	Woche 16	Woche 17	Woche 18	Woche 19	Woche 20	Woche 21	Woche 22	Woche 23	Woche 24	Woche 25	Woche 26	Woche 27	Woche 28	Woche 29	Woche 30	Woche 31	Woche 32	Woche 33	Woche 34	Woche 35	Woche 36	Woche 37	Woche 38	Woche 39	Woche 40																	
<b>Mathematik</b> 3 UStd./Woche	<b>Lerngebiet: Lineare und Quadratische Funktionen</b> Wiederholung bzw. Angleichung der Lernvoraussetzungen zur Sek I (implizit werden z.B. die Begriffsdefinitionen der Zahlenmengen, Definitions- und Lösungsmengen, Begriffe wie Relation und Funktion, Steigung, Lösungsverfahren für lineare und quadratische Gleichungen, usw. je nach Bedarf wiederholt).						<b>Lerngebiet: Ganzrationale Funktionen (Grad=2)</b> - Linearfaktoren - Polynomdivision - Symmetrie - Nullstellenbestimmung (auch numerische Verfahren)						<b>Lerngebiet: Winkelfunktionen</b> - Graphen (Grad- und Bogenmaß, Einheitskreis) - Amplitude und Periode				<b>Lerngebiet: Exponentialfunktionen</b>				<b>Lerngebiet: Differenzialrechnung</b> - Grenzwerte bei Folgen und Funktionen - Stetigkeit und Differenzierbarkeit - Ableitungsfunktion				<b>Lerngebiet: Anwendungen der Differenzialrechnung</b> - Kurvendiskussion - Funktionsermittlung aus gegebenen Eigenschaften																																
<b>Datenverarbeitungstechnik</b> 3 UStd./Woche	Zahlsysteme: Dual, Hexadezimal Negative Dualzahlen Arithmetik im dualen System BCD-Zahlen			Mainboard Schnittstellen PCI SCSI Bus Chips DMA Bios			Grundlagen Betriebssysteme Aufgaben Datenverwaltung Ausgewählte DOS-Befehle Bootvorgang			Massenspeicher Festplattenverwaltung MBR FAT Partitionierung Dateien löschen			Grundlagen der Digitaltechnik MOSFET, Logische Gatter Boolesche Algebra Aufbau von Schaltungen			Verschiedene Codes Codierer Decoder 7-Segmentanzeige		Wichtige Schaltungen der CPU Steuerungsbabhängige Schaltung Multiplexer, Komparator Addier/Subtrahierer		Elektronische Speicherung Takt, Taktgeber, Zeitablaufdiagramme Zähler, Schieberegister Daten- Ein- und Ausgänge vom und zum Bussystem Tristate Buffer		ALU Befehlsdecoder Steuerwerk Ausführung von Maschinenbefehlen		CPU Hauptspeicher Sytembus Aufbau Funktionsweise Adressen SRAM DRAM Cache CISC RISC Architektur		Programmablauf Assembler Unterprogramme Debug Interrupts		Lernsituation "Startdiskette zur Fehlersuche für PC-Systeme mit Zusatztools, CDROM, RAMDISK, etc.		Puffer																											
<b>Informatik</b> 3 UStd./Woche	<b>Einführung in die Programmierung</b> - Programmiersprachen, Net und C# - C#-Entwicklungsumgebung - Syntax- und Layoutregeln - Ein- und Ausgabe in der Console - Datentypen und Wertebereiche – Typkompatibilität und Typwandlung - Programmablaufplan (PAP) - If-Abfragen (Verzweigungen)						<b>Lernsituation: Entwicklung einer Lern- und Unterrichtssituae (CBT) zum Ohmschen Gesetz</b> - Einfache mathematische Berechnungen, Datentyp float - Logische Verknüpfungen - Kontroll- und Schleifenstrukturen - Struktogramm (Nassi-Schneiderman) - Spezielle Ausgabe-Methoden in der Console - Grundsätzliches Funktionskonzept (Rückgabetypen, Parameter) - Dokumentation von Quellcode						Puffer		<b>Lernsituation: "Entwicklung eines TicTacToe-Spiels"</b> - Eindimensionale Felder - Der new-Operator (erste Annäherung) - For- und Foreach-Schleife - Exceptions (try catch) - Mehrdimensionale Felder				Puffer		<b>Lernsituation: Entwicklung einer Formatierungssoftware für HTML-Dokumente</b> - Vertiefung Stringverarbeitung, Formatierte Ausgabe - Die Klassen String und StringBuilder - Arbeiten mit Textdateien (Ein- und Ausgabe) - HTML-Grundlagen - Zeichencodes Unicode, ASCII, UTF8 - Textanalyse und Synthese				<b>Vorschau auf die Objektorientierung an einfachen Beispielen</b> - Klassen, Objekte - Attribute, Methoden																																
<b>Elektrotechnik</b> 2 UStd./Woche	<b>Lernsituation 1: Elektrotechnische Planung und Einrichtung eines PC-Schulungsraumes für ein Unternehmen</b> - Anforderungsanalyse und Projektplanung - Bestimmung des Energiebedarfs, Grundgrößen - Dimensionierung der Leitungen, Leitungsführung, Verschaltung, Grundschaltungen - Schutzmaßnahmen nach VDE, Anlagen- und Personenschutz - Transport und Nutzung von Elektroenergie																			<b>Lernsituation 2: Temperaturüberwachung im Serverraum</b> - Signalarten - Messung und Umwandlung analoger nichtelektrischer Größen - Funktionsweise und Beschaltung eines Analog-Digital-Umsetzers - Analog-Digital-Umsetzung - Parallele und serielle Ausgabe digitaler Signale																																					
<b>Physik</b> 2 UStd./Woche	<b>Kinematik und Dynamik des Massenpunktes</b> - Messen, Maße und Einheiten, SI-Einheiten - Gesetze der gleichförmigen und gleichmäßig beschleunigten Bewegung - Newtonsche Axiome, Masse, Impuls, Kraft - Kreisbewegung, Zentripetalkraft (Konkretisierung durch Themenbereiche: Teilnahme am Straßenverkehr, Sport)																			<b>Gravitation</b> - Kepler'sche Gesetze - Massenanziehung, Gewichtskraft - Gravitationsfeld (Konkretisierung durch Themenbereiche: aus Planetenbewegung, Luft/Raumfahrt, Gezeiten)																			<b>Mechanischen Energie, Arbeit und Leistung</b> - Hubarbeit, Lageenergie - Beschleunigungsarbeit, kinetische Energie - Energieformen, Energieumwandlung, Energieerhaltungssatz (Konkretisierung durch z.B. Archern, Bogenschuss, Stabhochsprung)																		
<b>Wirtschaftslehre</b> 2 UStd./Woche	<b>Lernbereich Berufsausbildung und Arbeitswelt</b> - Berufsausbildungsvertrag - Arbeitsschutz - Unfallverhütung						<b>Lernbereich Sozialversicherung</b> - soziales Netz - private Zusatzversicherung - Sozialgerichtsbarkeit						<b>Lernbereich Grundlagen des Vertragsrechts</b> - Rechts- und Geschäftsfähigkeit - Rechtsgeschäfte - Kaufvertrag, Störungen bei der Erfüllung des Kaufvertrages - Verjährung von Forderungen - Haftung und Schadensersatz						<b>Geschäftsprozesse</b> - das Unternehmen als System - Geschäftsprozessorientierung - Darstellung von Geschäftsprozessen - die ereignisgesteuerte Prozesskette																																						
<b>Englisch</b> 3 UStd./Woche	<b>Lernfeld Personal identity and challenges</b> stereotypes self-images peer pressure conformists/non-conformists						<b>Lernfeld Youth culture and lifestyle</b> the social impact of pop music - history of pop music the social impact of pop music internet and changes in the music industry						<b>Lernfeld Changing perspectives and ambitions</b> the Aspects of school life in Britain and the US studying abroad ICT in the classroom						<b>Lernfeld Choosing a career</b> motivations job descriptions skills and qualifications prospects						<b>Lernfeld Private and professional communication</b> telephoning, e-mail, personal letter, business letter applying for a job simulating job interviews						<b>Lernfeld The changing world of work</b> the Industrial Revolution mechanisation, automation, digitalisation telework																										
<b>Französisch</b> 4 UStd./Woche	<b>Lernsituation: Kennenlernen, Orientierung in neuem Umfeld</b> - begrüßen, sich vorstellen, sich verabschieden - einfache Aussagen zur eigenen Person - grundlegende Verben: avoir, être - unbekanntes Vokabular erschließen - sich zurecht finden in neuem Umfeld						<b>Lernsituation: Umfragen zu einfachen Themen wie etwa Freizeitaktivitäten</b> - Simulation von Interviews (Schnittstelle: Journalismus) - Fragen stellen - Zahlen, grundlegende Verben: aller, faire... - Erlernen von neuem Vokabular						<b>Lernsituation: Alltag in einer französischen Familie</b> - Uhrzeit, Altersangaben - Beschreibung von Wohnungen / Räumen ... - Telekommunikation à la française: (Mobil-)Telefon, Minitel, Internet... - Freizeitgestaltung in Frankreich/Deutschland						<b>Lernsituation: Meinungsäußerungen, Diskutieren</b> - Sachverhalte beschreiben - über sich sprechen, sich beklagen - Auskunft erteilen, Anfragen stellen - Reaktionen ausdrücken						<b>Lernsituation: Eigendarstellung über (Sprach-)Grenzen hinaus</b> - Kontaktaufnahme zu französischen Schülern/Berufskollegen - über die eigene Schule informieren - Anzeigen auf Französisch ausgeben - Vergleich der Schulsysteme - Suche nach Austausch-/Briefwechselformen (E-Mail und gelbe Post)																																
<b>Chemie</b> 2 UStd./Woche	<b>Arbeitssicherheit in Versuch und Theorie</b> -Einführung in die Chemie und das naturwissenschaftliche Arbeiten - Stoffe und Stoffeigenschaften -Technologie des Wassers, kommunale und industrielle Abwasserreinigung -Energetische Aspekte chemischer Reaktionen und Reaktionsgeschwindigkeit						<b>Chronologische Einführung in die Atommodelle</b> -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 Flammenfärbung zum Bohr'schen Atommodell in Versuch und						<b>Stöchiometrische Grundlagen</b> -Das Mol, die molare Masse und das molare Volumen -Chemisches Rechnen - Wir bestimmen u.a. unsere Blutalkoholkonzentration -Weihnachtsbäckerei chemisch betrachtet						<b>Das Periodensystem der Elemente und chemische Bindung</b> -Vergleich der Alkali- und Erdalkalimetalle in Versuch und Theorie -Versuch u.Theorie zur Ionenbindung: Bildung von NaCl aus den Elementen -Die Metallbindung - der Hochofenprozess -Die Chemie der Halbleiterwerkstoffe: vom Reinstsilicium zum Chip -Das Orbital- und das Bändermodell -Stoffströme und Wertstoffe im Computer und im Handy						<b>Kernchemie</b> -Einführung durch qualitative Versuche mit dem Geiger-Müller-Zähler -Erarbeitung von Gesetzmäßigkeiten mit Hilfe quantitativer Versuche -Zerfallsreihen und Zerfallsgesetze -Kontrollierte und unkontrollierte Kernreaktionen -Atomkraftwerke und Brennstoffkreislauf -Der Super-GAU von Tschernobyl und die Risiken der Kernenergie																																
<b>Fachpraxis</b> 4 UStd./Woche gesamt	<b>Werkstattechnik</b> 4USt., 2-wöchentlich		Arbeitssicherheit, Unfallverhütung		<b>Grundlagen:</b> Technisches Zeichnen, Metall- und Elektrotechnik		<b>Grundlagen:</b> Werkstofftechnik Metalle und Kunststoffe		<b>Arbeitstechniken u. Methoden,</b> Werkzeug u. Maschinenkunde		Lesen von technischen Zeichnungen, Löttechniken u. Lötübungen dazu, Messtechnik 1 (R,U,I)				<b>Unterrichtsprojekt: "AD-Umsetzer"</b> Mechan. Bearbeitung der Gehäuseteile nach Plänen				<b>Unterrichtsprojekt: "AD-Umsetzer"</b> Arbeiten mit tech. Zeichnungen, Platine bestücken und löten, Verdrahtung mit peripheren Bedien- u. Anzeigeelementen, Funktionsprüfungen (optisch u. messtechnisch), Messtechnik 2																																						
<b>PC-Praxis</b> 4USt., 2-wöchentlich	<b>Kurs:</b> - Prinzipieller Aufbau eines PCs		<b>Projektorientierte Unterrichtseinheit:</b> Grundlagen Betriebssysteme: Aufgaben, Datenverwaltung, Ausgewählte DOS-Befehle, Bootvorgang Festplattenverwaltung, MBR, Dateizuordnung, Partitionierung																		<b>Kurs:</b> - Erklärung wichtiger PC-Komponenten: CPU, RAM, Chipsatz, Cache, Busse, Schnittstellen, etc.				<b>Lernsituation</b> "PC-Bau" mit wechselnden Komponenten, Installationsweisen und Betriebssystemen																																
<b>Deutsch</b> 3 UStd./Woche	<b>Lernfeld 1: Lerntechniken, Informationen einholen und Sachverhalte verwalten</b> - Lern- und Arbeitstechniken; - Protokoll - Bericht; - Referat; - Präsentation - Internetrecherche						<b>Lernfeld 2: Interessen vertreten und verhandeln</b> - Diskussionen strukturieren - Argumentationsketten entwickeln - Überzeugungsstrategien - Moderations- und Verhandlungstechnik						<b>Lernfeld 3: Erörtern und entscheiden</b> - Verstehen, Bewerten und Verfassen von journalistischen Texten - Verstehen politischer Lyrik im histor. und soziokulturellen Bezug - Erarbeiten eines Romans mit berufsfeldspezifischen Bezügen																																												
<b>Gesellschaftslehre mit Geschichte</b> 2 UStd./Woche	<b>Lernfeld: Entwicklung und Sicherung der Demokratie</b> • Ursprünge in der Antike: Attische Demokratie, Römische Republik, ... • Demokratietheorien der Neuzeit: Jean-Jacques Rousseau, John Locke und Charles Montesquieu, ... • Formen der Demokratie: Direkte und repräsentative Demokratie, Kombinationsformen, präsenielle und parlamentarische Demokratiesysteme, ... • Deutschlands Weg zur Demokratie: Die Revolution von 1848/49, Weimarer Republik, Gründung der Bundesrepublik, Wiedervereinigung, ... • Gefahren für die Demokratie: Totalitäre Ideologien, aktueller Links- und Rechtsextremismus, Terrorismus, Gefährdungen durch gesellschaftliche Fehlentwicklungen, ... • Sicherung der Demokratie: Partizipationsprojekte für Kinder und Jugendliche, Ausbau plebiszitärer Elemente, ... • Herausforderungen im 21. Jahrhundert: Konsolidierung der europäischen Demokratien, Globalisierung und Demokratie, ...																			<b>Lernfeld: Wirtschaft und Arbeit 1. GRUNDLAGEN DES ARBEITSRECHTS</b> • Historische Entwicklung: schrittweise Gestaltung arbeitsrechtlicher Gesetzgebung im 20. Jahrhundert, Rechtsquellen, ... • Arbeitsvertragsrecht: Vertragsarten, aktuelle arbeitsgerichtliche Fälle/Urteile, ... • Beendigung des Arbeitsverhältnisses: Außerordentliche Kündigung, verhaltens-, personenbedingte Gründe; ordentliche Kündigung, Arbeitsgericht, Kündigungsschutz, ... • Arbeitsrecht: Berufsgenossenschaften, Unfallverhütungsvorschriften • Arbeitsverbände: Gewerkschaften, Berufs- und Arbeitgeberverbände, Mitgliederentwicklung, Strukturen, Zielsetzungen, • Tarif-/Arbeitskampfrecht: Inhalte und Formen von Tarifverträgen, Kampfmethoden der Gewerkschaften, Aussperrrmaßnahmen der Arbeitgeber, • Betriebsverfassungsrecht: Organe, Mitwirkungs- und Mitbestimmungsmöglichkeiten, Anhörungs- und Einsichtsrechte • Verfahrensrecht: Aufbau der Arbeitsgerichte, Gang des Verfahrens, Urteils- und Beschlussverfahren																			<b>Lernfeld: Wirtschaft und Arbeit 2. ZUKUNFT VON ARBEIT UND BERUF</b> • Entwicklungen des internationalen Arbeitsmarktes: Europäische Union, Vereinigte Staaten, Japan, Neuseeland, ... • Lage in Deutschland: aktuelle Trends und Prognosen, Ost- Westvergleich, Nord- Südgebiete, ... • Regionale Ausprägungen: Nordrhein-Westfalen, Stadt und Land, Köln und Umgebung, ... • Von Arbeitslosigkeit besonders Betroffene: Jugendliche, Frauen, ältere/behinderte Menschen, ungelernete und ausländische Arbeitnehmer; Soziale Ausgrenzung, psychische Probleme, ... • Ursachen der Arbeitslosigkeit: Struktureller und technischer Wandel, Lohnkosten, Immobilität/Inflexibilität, ... • Maßnahmen/Modelle gegen Arbeitslosigkeit: Nachfrageorientierte Strategien, Abbau fiskalischer/bürokratischer Hemmnisse, Flexibilisierung der Arbeitszeiten, ... • Alternative Konzepte: MOPOT, „Gemeinsam gegen Sozialabbau...“, Erwerbslosenforum Deutschland e.V., ...																		
<b>Religionslehre</b> 2 UStd./Woche	<b>Lernbereich: Anthropologie</b> Glaube und Fehlformen des Glaubens - Christlicher Glaube als Sinngebung des Lebens - Abergläubige Praktiken: Der Satanismus - Hölle – in der christlichen Vorstellung und im Satanismus																			<b>Lernbereich Christologie</b> -Wer war Jesus Christus? Zeit, Umwelt und Biographie Jesu -Das heutige Jesusbild in Film und Kunst im Vergleich mit dem Christusbild des NT -Jesus Christus bei den Synoptikern -Die Botschaft Jesu: Reich-Gottes -Gleichnisse und Wundergeschichten																																					
<b>Praktische Philosophie</b> 2 UStd./Woche	<b>Einführung: Was ist Philosophie?</b> - Warum überhaupt Philosophie? - Anfänge und Motive des Philosophierens - Kleine Philosophiegeschichte - Grundfragen und Themen der Philosophie - Das Fach Praktische Philosophie						<b>Religiös leben? - Formen moderner Ersatzreligionen</b> - Sekten - Okkultismus / Satanismus - Atheismus: Abschied von der Religion - Verschwörungstheorien						<b>Wahrheit und Wirklichkeit - Die Welt der schönen Bilder</b> - Bedeutung der Medien in meinem eigenen Leben - Information oder Manipulation durch Medien: Technische Möglichkeiten und Beispiele - Bedeutung von Werbung (in den Medien und für den Konsumenten) - Erkenntnistheorie von der Antike bis heute: Wie kommt die Welt in meinen Kopf?						<b>Sterben, Tod - und was danach?</b> - Einstellung zum Thema - Umgang mit Tod und Sterben in der Gesellschaft / persönlich - Bestattungsformen und -riten - Tod und Sterben in den Weltreligionen und in der Philosophie - Gibt es ein Leben nach dem Tod?																																						
<b>Sport</b> 2 UStd./Woche	- Richtiges Aufwärmen - Funktionelle Dehn- und Kräftigungsübungen - Körperliche Befindlichkeiten wahrnehmen - Kooperationsspiele		<b>Basketball: Vom Streetball zum Großspiel</b> - Regeln finden und akzeptieren - im Team arbeiten - Schulung partieller Selbständigkeit - Technischschulung der Grundfähigkeiten - physische und psychische Belastungen erfahren und bewerten				<b>Psychische und physische Beanspruchungen wahrnehmen am Beispiel "Ausdauerschulung"</b> - Herz- und Atemfrequenz als Indikator - Kennenlernen der Grenzbereiche - Entwickeln von intensiven Spielen - Leistungsverbesserung durch Training erleben				<b>Miteinander team- und aufgabenbezogen kooperieren am Beispiel "Volleyball"</b> - eigenverantwortliches Gestalten der Lernsituation - Schulung der Grundtechniken und -taktiken				<b>Einführung und Durchführung von Muskelkraft- und Fitnesstraining im Kraftraum</b> - Vorstellen von sportmotorischen und Fitnesstests - erkennen von persönlichen Defiziten - Entspannungstechniken kennenlernen				<b>Risiko und Wagnis erkennen, einschätzen und sicherheitsbewusst handeln</b> - Bewegen an Geräten: Geräteparcours, Mini-Trampolin, Seile, Ringe, Klettern				<b>Kenntnisse beruflicher Belastungen erwerben und Ausgleichschancen nutzen lernen</b> - Rückenschule - Entspannungs- und Bewegungspausen																																		

# Didaktischer Jahresplan ITA-AHR-Mittelstufe : Zeitplanung der Kurse, Lernsituationen und (Unterrichts-)Projekte

Lernbereich	Woche 1	Woche 2	Woche 3	Woche 4	Woche 5	Woche 6	Woche 7	Woche 8	Woche 9	Woche 10	Woche 11	Woche 12	Woche 13	Woche 14	Woche 15	Woche 16	Woche 17	Woche 18	Woche 19	Woche 20	Woche 21	Woche 22	Woche 23	Woche 24	Woche 25	Woche 26	Woche 27	Woche 28	Woche 29	Woche 30	Woche 31	Woche 32	Woche 33	Woche 34	Woche 35	Woche 36	Woche 37	Woche 38	Woche 39	Woche 40																														
<b>Mathematik</b> 5 UStd./Woche	<b>Themen Kurs 12.1 (ANALYSIS)</b> 1. Funktionen und ihre Ableitungen (Analysis I) Ableitungen von Verkettungen, Produkten, Quotienten 2. Funktionen in Sachzusammenhängen (Analysis II) Einfache und komplexere Extremwertprobleme 3. Gebrochenrationale Funktionen (Analysis VII) Vollständige Kurvendiskussion mit Anwendungen, Kurvenschar mit Parameter t (1. LK-Klausur) 4. Einführung in die Integralrechnung (Analysis III) Beweisverfahren der Vollständigen Induktion, Produktsummen in realen Zusammenhängen 5. Weiterführung der Integralrechnung (Analysis V) Volumen von Rotationskörpern, Trigonometrische Funktionen (2. LK-Klausur)																				1. Lineare Gleichungssysteme (Lineare Algebra I): Gauss-Verfahren, Determinanten und Cramer'sche Regel, Elektrotechnische Anwendungen 2. Vektoren (Lineare Algebra II): Vektorräume, Basis und Dimension (3. LK-Klausur) 3. Längen, Abstände, Winkel (Lineare Algebra IV): Skalarprodukt von Vektoren, Orthogonalität, Vektorprodukt, Entwicklungssatz für Determinanten 4. Ebenengleichungen (Lineare Algebra III): Parameterform, Koordinatenform, Normalenform, Hesse'sche Normalenform (4. LK-Klausur) 5. Komplexe Rechnung: Gaußsche Zahlenebene, Zeigerdarstellung, Rechnen mit komplexen Zahlen																																																	
<b>Datenverarbeitungs-technik</b> 5 UStd./Woche	Vorstellung des Arbeitsplans, Informationen zur Leistungsbeurteilung, Daten und ihre Bedeutung, Nachteile dateiorientierter Datenverwaltung					<b>Lernsituation</b> Klassenliste und Benennung einer Klassenarbeit, Grundlagen des Arbeitens mit Excel, Datenbankfunktionen und Funktionen von Excel					<b>Das Entity Relationship Modell</b> Entities, Attribute, Wertebereiche, Primär-/Fremdschlüssel, Tabellenerstellung mit access					<b>Beziehungen im ER-Modell</b> Grundarten, Fallbeispiele, Exkurs Datenintegrität, Beziehungen erstellen mit access					<b>Besonderheiten von Beziehungen im Datenmodell</b> optionale Beziehungen, rekursive Beziehungen, identifizierende Beziehungen, ternäre Beziehungen, Abfragen und Formulare mit access					<b>Normalisierung</b> Anomalien, Regeln zur Normalisierung eines Datenmodells, Makroprogrammierung mit access					<b>Lernsituation:</b> von der Beobachtung des Arbeitsablaufs zum Datenmodell					<b>Projektmanagement</b> Pflichtenheft, Projektstrukturplan, Projektplan, Arbeiten im Projektteam					<b>Unterrichtsprojekt: Erstellung einer DB mit access</b>																													
	<b>Kurs: Aufbau eines Netzwerks</b> Übertragungsmedien, Strukturierte Verkabelung nach EN50173, Client-Server-Netz und Serverdienste										Topologien, und Software-Planung, Serversysteme und Backuplösungen, Rechtekonzeptionierung,										Kabelplan, Hardware										<b>Kurs: OSI-Schichten, IP-Adressierung, Switch und Router, VLANs, Subnetting, NAT, Firewallkonzepte</b>										<b>Lernsituation: Strukturieren eines Firmennetzes</b> Subnetting; Sicherheit durch Firewall, Ipfilterung,										<b>Kurs: Netzwerkerweiterungen mit WLAN, Accesspoints, Hotspots, Sicherheit im WLAN</b>										Puffer									
<b>Informatik</b> 3 UStd./Woche	<b>Kurs: Grundlagen der Objektorientierten Programmierung</b> - Klassen und Objekte, Attribute, Methoden - Erzeugung von Objekten - Konstruktoren - Arbeit mit dem Debugger - Entwicklerdokumentation (XML u.a.)					<b>Lernsituation: "Datenverwaltung am Beispiel einer Buchdaten-Sammlung"</b> - Felder (arrays) - Vertiefung - Selbstdefinierte Datentypen (Objektklassen) - Datenkapselung - Get- und Set-Methoden, C#-Eigenschaften - Entwurf von Klassendiagrammen in UML - Einsatz von CASE-Tools					<b>Lernsituation: "Von der Buchdaten-Sammlung zur Stadt-Bibliothek"</b> - Vertiefung der Datenkapselung - Vererbung: Ableitung Daten – BuchDaten – VideoDaten – CDDaten ... - Dynamische Collections (ArrayList, Generics) - Polymorphie – Interfaces					<b>Kurs: "Theoretische Informatik"</b> - Sortier- und Suchalgorithmen - Komplexitätsanalyse – asymptotische Laufzeitbetrachtung von Algorithmen (O-Notation)					<b>Lernsituation: Verwaltung von großen Datenmengen</b> - Anwendung von Sortier- und Suchalgorithmen - Indexdateien für effizientes Suchen (analog zu Feldindizes bei Datenbanken) - Benchmark-Verfahren (Zeitmessungen), Vergleich					Puffer					<b>Kurs: Entwicklung von Graphischen Benutzeroberflächen mit GDI+</b> - Forms - MVC-Modell - Ereignisorientierte Programmierung (Events, Delegates, Event-Handling) - Timer					<b>Unterrichtsprojekt: Messwertersfassungssoftware für AD-Umsetzerschaltung (s. Unterstufe!)</b> - Grundlagen des Projektmanagements, inkl. Einführung in MSPProject - Binäre Ein- und Ausgabe über die parallele Schnittstelle - Ansteuerung des in der Unterstufe gebauten AD-Wandlers - Behandlung von Exceptions - Entwicklung eines GDI-Programms für die Messwertersfassung - Vertiefung des Klassenkonzepts - Persistente Verwaltung und dynamische Visualisierung von Messergebnissen - Verfassung von Entwicklerhandbüchern					Puffer																													
<b>Elektrotechnik</b> 2 UStd./Woche	<b>Lerngebiet 1: Gleichspannungsnetzwerke mit mehreren Spannungsquellen</b> Parallelschaltung von Spannungsquellen (Ausgleichsströme und Innenwiderstände) - Kirchhoffsche Sätze, - Überlagerungsgesetz, - Ersatzquellen Netzwerke mehrerer Spannungsquellen mit imaginärem Anteil - komplexe Zahlen, Gaußsche Ebene										<b>Lerngebiet 2: Analoge und digitale Informationssysteme</b> - Kommunikationstechnik (Simplex, Duplex, Halbduplex/ Email, Fax, Telefonie) - Einfache Übertragungssysteme (Mikrofon und Lautsprecher, Kohle-/ Druck-Spannungswandler, Reichweitenproblematik) - Übertragungskanal, Störungen in der Übertragungstechnik (Dämpfung und Rückkopplung) und Verbesserungen (abgeglichene Brückenschaltung)										<b>Lerngebiet 3: Leitungstheorie</b> - Ersatzschaltbild, Wellenwiderstand – verschiedene Methoden der Berechnung und unterschiedliche messtechnische Verfahren - Dämpfung und Leitungsvierpol - Einmessen von Leitungen über absolutem und relativem Pegel, Pegeldarstellung - Mobilfunktheorie, Freiraumdämpfung und Frequenzbereiche																																																	
<b>Physik</b> 2 UStd./Woche	<b>Ladungen und Felder</b> - elektrisches Feld, elektrische Feldstärke (Feldkraft auf Ladungsträger im homogenen Feld, radialsymmetrisches Feld) - potenzielle Energie im elektrischen Feld - Kondensator, Kapazität - Dielektrikum										<b>Magnetisches Feld</b> - magnetisches Feld, magnetische Feldgröße B, Lorentzkraft - Bewegung von Ladungsträgern in elektrischen und magnetischen Feldern - Elektromotor, Generator										<b>Elektromagnetismus</b> - Elektromagnetische Induktion, Induktionsgesetz (Drehung einer Leiterschleife im homogenen Magnetfeld) - Selbstinduktion, Induktivität (verzögerter Einschaltvorgang bei Parallelschaltung von L und R, Ein- und Ausschaltvorgänge bei Spulen)										<b>Elektromagnetische Schwingungen und Wellen</b> - Elektromagnetischer Schwingkreis, Analogie zum mechanischen Oszillator (RCL-Schwingkreis 1Hz, Federpendel) - Interferenz (Mikrowelleninterferenz, Wellenwanne, Lichtbeugung am Spalt, Doppelspalt und Gitter, Wellenlängenmessung)																																							
<b>Wirtschaftslehre</b> 2 UStd./Woche	<b>Lernbereich Unternehmensgründung</b> - Voraussetzungen - Rechtsformen - Finanzierungsmöglichkeiten										<b>Lernbereich Kostenrechnung</b> - Kostenartenrechnung - Kostenstellenrechnung - Kostenträgerrechnung										<b>Lernbereich Betriebsorganisation</b> - optimale Organisation eines Betriebes - Betriebsaufbauorganisation - Betriebsablauforganisation - Netzplantechniken und softwareunterstützte Ablauforganisation																																																	
<b>Englisch</b> 3 UStd./Woche	<b>Kursjahr 12.1 Kursthema: The English language in use</b> <b>Lernfeld Aspects of technology as presented in the media</b> advertising, infotainment, technical journals, science journalism, websites, quality papers, popular papers										<b>Lernfeld Effects of information and ICT on language and personal relations</b> abbreviations, internet chatting, video conferences telework										<b>Lernfeld Technical descriptions and instructions</b> manuals, operating instructions, documentations										<b>Lernfeld Regional and social varieties of English</b> English as a lingua franca										<b>Kursjahr 12.2 Kursthema: Technology and Society</b> <b>Lernfeld Benefits and challenges of modern society</b> family structures, standard of living, availability of goods, health and safety, mobility										<b>Lernfeld Visions of future worlds</b> utopian concepts, futurology, science fiction										<b>Lernfeld The responsibility for scientific development and technological use</b> aspects of understanding and speaking/writing about dramatic literature (Michael Frayn Copenhagen), individual decisions, economic aspects, political agreements, protection of data and privacy									
<b>Französisch</b> 4 UStd./Woche	<b>Lernsituation: Vergangenes erzählen</b> - Berichten von Erlebnissen (Vergangenheit) - Vor- und Nachteile ausdrücken - Vorgänge beschreiben - Gefühle äußern - Freies Schreiben					<b>Lernsituation: Einkaufen und Kochen</b> - Verkaufsgespräche führen - Höflichkeitsformeln und Redewendungen - Mengenangaben am Beispiel von Kochrezepten - Länderbeziehungen - Vergleich der Essgewohnheiten verschiedener Länder					<b>Unterrichtsprojekt: Für die eigene Schule werben</b> - Gegenüberstellung von einem deutschen und einem französischen Berufskolleg - persönliche Stellungnahme - das WWW auf französisch - Erstellung einer französischen Webseite zu Vorstellung der gso-Schule - Drehen einer französischen Video-Sequenz zur gso-Schule					<b>Lernsituation: Ausbildung in Frankreich</b> - Das französische Schul- und Ausbildungssystem - Recherche nach Ausbildungsmöglichkeiten in Frankreich - Lebenslauf und Bewerbungen - Praktika in Frankreich					<b>Lernsituation: Aufenthalt in Frankreich</b> - Leben in einer französischen Familie - Über interkulturelle Unterschiede sprechen - Diskutieren, Vorschläge machen - Sich nach dem Weg erkundigen					<b>Lernsituation: Französische Geschichte (1) "Von Louis XIV bis zur französischen Revolution"</b> - Recherche zu Ludwig dem XIV - Die Französische Revolution - Historische Texte lesen und verstehen																																												
<b>Chemie</b> 2 UStd./Woche <small>Ersatz für die Schüler, die kein Französisch haben.</small>	<b>Grundlagen der Organischen Chemie</b> - Sicherheit im Chemieunterricht: EU-Chemikalienpolitik am Beispiel von PFT - Nomenklatur der organischen Verbindungen nach IUPAC - Strukturaufklärung der organischen Verbindungen mit Hilfe der Chromatografie										<b>Gesättigte Kohlenstoffverbindungen</b> - Erdölverarbeitung durch fraktionierte Destillation - Struktur und Eigenschaften ausgewählter Kohlenstoffverbindungen im Vergleich zu Wasser - Vom Traubensaft zum Alkohol (Ethanol) - Verwendung und Wirkung des Alkohols - Vom Alkohol zum Aromastoff										<b>Die Ester</b> - Synthese eines Esters - Die Veresterung - eine chemische Gleichgewichtsreaktion - Ester riechen gut - die Chemie der Aromastoffe - Ganz spezielle Ester: die Fette - Ester anorganischer Säuren - ganz schön explosiv!										<b>Lebensmittelchemie</b> - Die Chemie der Kohlenhydrate - Die Chemie der Proteine - Die Chemie der Fette - Die Rolle der Kohlenhydrate, Proteine und Fette für die Ernährung des Menschen																																							
<b>Deutsch</b> 3 UStd./Woche	<b>Lernfeld 4: Soziale Beziehungen und Kommunikationssituationen</b> - Kommunikationsmodell, Kontext, Inhalts- und Bezugsebene, nonverbale Signale										<b>Lernfeld 5: Auseinandersetzung mit Entfremdung in der Literatur</b> - Lyrik, Parabel, Novelle, Erzählung, literarische Textvergleiche										<b>Lernfeld 6: Texte bewerten</b> - Verstehen eines Dramas, Struktur, Art der Vermittlung, ästhetische Qualitäten										<b>Lernfeld 7: Texte verändern – kreatives Schreiben</b> - Texte redaktionell bearbeiten - Textartenwechsel - Perspektivwechsel - Gattungswechsel - Freie Gestaltung																																							
<b>Gesellschaftslehre mit Geschichte</b> 2 UStd./Woche	<b>Lernfeld: Chancen und Probleme der Internationalisierung und Globalisierung 1. EUROPÄISCHER VEREINIGUNGSPROZESS</b> • Geschichtliche Entwicklung: Von der Montanunion zur Europäischen Gemeinschaft, EURO-Einführung, ... • Organisationsstruktur der EU: Europäischer Rat, EU-Kommission, Europa-Parlament, EU- Zentralbank, ... • Politischer Prozess in Europa: Erste Direktwahl des Europaparlamentes mit den nachfolgenden Wahlen, Gang der Gesetzgebung, ... • Europa und Wir: Umfragen, Volksabstimmungen, offene Grenzen, Leben und arbeiten in Europa, ... • Erweiterung der EU: Zielsetzungen, Osterweiterung, Türkei – willkommen in Europa? • Europa und die Welt: Politische, ökonomische und militärische Macht Europas, Verhältnis Europa: Vereinigte Staaten/Asien, ... • Probleme der EU: Umstrittene Agrarpolitik, Sonderinteressen/Egoismen einzelner Mitgliedsstaaten, fehlende Einigkeit in der Sicherheit-, Friedens- und Aussenpolitik, ...																				<b>Lernfeld: Chancen und Probleme der Internationalisierung und Globalisierung 2. CHANCEN UND RISIKEN DER GLOBALISIERUNG</b> • Globalisierungsbegriff/ Grundelemente: OECD-Definition, alternative Begrifflichkeiten, ... • Historische Aspekte der Globalisierung: Überwindung des Merkantilismus durch Theorien des Wirtschaftsliberalismus, der Arbeitsteilung und des Freihandels, ... • Ökonomische Vorteile: Weltweiter Austausch von Waren, Geld, Dienstleistungen, ... fairer Welthandel, neue Arbeitsplätze im Weltmaßstab, ... • Ökonomische Nachteile: Zunehmende Ausbeutung schwacher Länder, wachsende Armut, regionaler Verlust von Branchen und Arbeitsplätzen, ... • Gesellschaftliche Chancen: Stärkung des Zusammengehörigkeits-Gefühls, weltweite Achtung der Menschenrechte, ... • Gesellschaftliche Risiken: Verlust nationaler Identität, Entstehung/Wiedergeburt negativ übersteigter Nationalismen, Zulauf für politische Extremisten, ... • Kommunikative Vorteile: Weltweite Vernetzung, schnelle Verbreitung von Informationen, Entstehen einer globalen Wissensgesellschaft, ... • Nachteile globaler Kommunikation: Herausbildung einer Informationselite, wachsende Kluft zwischen Ländern mit unterschiedlichen Kommunikationsniveaus, ...																																																	
<b>Religionslehre</b> 2 UStd./Woche	<b>Lernbereich Weltreligionen</b> -Einführungen in den Buddhismus: die Entstehung und die Schriften des Buddhismus -Der tibetische Buddhismus mit aktuellem Bezug zu den Olympischen Spielen -Einführung in den Islam: die Entstehung und die Schriften des Islam Der 11. September und der Heilige Krieg Vergleich der Lehren des Buddhismus und des Islams mit denen des Christentums																				<b>Lernbereich: Ekklesiologie</b> - Der Papst auf dem Weltjugendtag in Köln - Taizé – eine christliche Gemeinschaft innerhalb der evangelischen Kirche -Die Neuapostolische Kirche – eine Freikirche - Ist die Scientologie Church eine Kirche? - Der Stammbaum der Kirche – Kirchengeschichte																																																	
<b>Praktische Philosophie</b> 2 UStd./Woche <small>Ersatz für die Schüler, die kein Religion haben.</small>	<b>Anthropologie: Wer bin ich? - Was ist der Mensch?</b> - Sich wundern, staunen, Fragen stellen - Das Problem der Identität: Ich und die anderen - Das Bild vom Menschen in den Religionen und in der Philosophie - Lebenskonzepte: Meine Zukunft und die Zukunft der Menschheit										<b>Technik - Nutzen oder Risiko?</b> - Technik im Alltag - Begriff und Geschichte - Technikfolgenabschätzung - Chancen und Risiken neuer Technologien: Beispiele										<b>Gewissen und Verantwortung / Werte und Normen</b> - Miteinander leben - Arbeit und Beruf - Gegenwärtige ethische Diskussionen - Philosophische Positionen										<b>Glück als Ziel des Lebens</b> - Auf der Suche nach Sinn: Persönliche Einstellungen zum Thema Glück - Verschieden "Glücksstrategien" von der Antike bis heute: philosophische Positionen und praktische Lebensmodelle - Glück und Unglück																																							
<b>Sport</b> 2 UStd./Woche	<b>Wahrnehmen und systematisch entwickeln der eigenen Bewegung am Beispiel "Badminton (Tischtennis)"</b> - Hand - Auge - Koordination - Technischschulung der Grundschnitte					<b>Für sich und andere Verantwortung übernehmen können am Beispiel "Basketball (Fußball, Handball, Hockey)"</b> - Regelkompetenzen erweitern, Spiel leiten können - Unterschiedliche Ausdauerbelastung thematisieren					<b>Fitnessprogramm an Geräten entwickeln</b> - an Ergometer, Hanteln, Thera-Band - Kraftgeräte auf eigene Bedürfnisse abstimmen - Ernährung als Fitness-Faktor					<b>Kreativität entwickeln, sich darstellen können am Bsp. "Gymnastik mit Musik"</b> - eigene Aerobic-Stunde entwickeln - neue Spiele, Bewegungsmöglichkeiten und Körpersprache entdecken und erproben					<b>Leistungsverbesserung durch Training erleben am Beispiel leichtathletischer Disziplinen</b>					<b>Schülerorganisierte Beispiele aus Hobby- und Vereinssport</b> Informationen zum außerschulischen Sport																																												

# Didaktischer Jahresplan ITA-AHR-Oberstufe: Zeitplanung der Kurse, Lernsituationen und (Unterrichts-)Projekte

Lernbereich	Woche 1	Woche 2	Woche 3	Woche 4	Woche 5	Woche 6	Woche 7	Woche 8	Woche 9	Woche 10	Woche 11	Woche 12	Woche 13	Woche 14	Woche 15	Woche 16	Woche 17	Woche 18	Woche 19	Woche 20	Woche 21	Woche 22	Woche 23	Woche 24	Woche 25	Woche 26	Woche 27	Woche 28	Woche 29	Woche 30	Woche 31	Woche 32	Woche 33	Woche 34	Woche 35	Woche 36	Woche 37	Woche 38	Woche 39	Woche 40		
<b>Mathematik</b> 5 UStd./Woche	<b>Themen Kurs 13.1 (ANALYSIS)</b> 1. Exponential- und Logarithmusfunktionen: Eulersche Zahl e, Funktionen zur Basis a und zur Basis e (Ableitungen), Die natürliche Exponentialfunktion und ihre Ableitung, Ableiten und Integrieren zusammengesetzter Funktionen, Kurvendiskussion von Exponentialfunktionen 2. Eulersche Form komplexer Zahlen 3. Exponentielle Wachstums- und Zerfallsprozesse: Halbwerts- und Verdoppelungszeit (1.LK-Klausur) 4. Funktionsanpassungen 5. Differenzialgleichungen, -des exponentiellen Wachstums, -des beschränkten Wachstums, -des logistischen Wachstums 6. Funktionsuntersuchungen (u.a. trigonometrische): Funktionenscharen (z.B. Thermistoren), Ortskurven 7. Anwendungen zum Integral (Physikalisch, Rotationskörper) 8. Numerische Integration (Sehnentrapez-/ Tangententrapezregel) 9. Mittelwerte von Funktionen (2.LK-Klausur)														<b>Themen Kurs 13.2</b> 1. Integrationsverfahren: Produkt-/Partielle Integration, Integration durch Substitution 2. Wiederholung und Vertiefung der Differenzial- und Integralrechnung sowie der komplexen Rechnung (hinsichtlich anwendungsbezogener elektrotechnischer Aufgaben) und der Linearen Algebra und Analytischen Geometrie (Schwerpunkt: Geometrie des Raumes) (Abitur-Vorklausur)																											
<b>Datenverarbeitungs-technik</b> 5 UStd./Woche	3 Std. Datenbanken		Vorstellen des Arbeitsplans Informationen zur Leistungsbewertung Einrichten der ORACLE Arbeitsumgebung				<b>Lernsituation</b> Erstellen einer Datenbank zur Lagerverwaltung Datentypen Anlegen von Tabellen, constraints Exkurs Integritätsbedingungen für Datenbanken				<b>DML Befehle</b> Einfügen von Daten in die Tabellen der Lagerverwaltung				<b>DQL Befehle</b> Syntax des select Sortierungen Berechnungen Distinct die where Bedingung				<b>Gruppierung der Abfrageergebnisse</b> Gruppierungsfunktionen Fallbeispiele				<b>Abfragen über mehrere Tabellen</b> Syntax Joinarten Fallbeispiele				<b>komplexe Abfragen</b> Unterabfragen, Mengenoperatoren				<b>Grundlagen des Projektmanagements</b>				<b>Projekt Datenschutz und Datensicherheit</b>							
<b>Informatik</b> 3 UStd./Woche	<b>Einführung</b> -Vorgehensmodell -Komp. u. Systeme -Projektformat -UML-Diagramme -Pflichtenheft		<b>Lernsituation: Entwicklung eines MP3-Players</b> - Erste Anwendung des Vorgehensmodells - Vertiefung der Eventprogrammierung (Timer, Callback) - UML-Sequenzdiagramme - Gestaltung grafischer Oberflächen (Vertiefung) - Media-Schnittstelle (z.B. Direkt X oder MCI) - Dateiverwaltung				<b>Einführung: Datenbankprogrammierung mit C#</b> - Von Datensätzen zu Objekten - DB-Programmierung - SQLite, MySQL, Oracle-Anbindung - Formularbasierte Grafische Oberflächen				<b>Lernsituation: Erweiterung des MP3-Players um DB-Suchfunktion</b> - Datenbank-Anbindung - Auswertung von ID3 Tags - Suchfunktion über SQLite-DB-Anbindung				<b>Einführung: Netzwerktechniken mit C#</b> - Client/Server Prinzipien - Peer-to-Peer Computing				<b>Lernsituation: Erweiterung des MP3-Players um Tauschfunktion</b> - Erweiterungskonzepte - Protokolle (TCP/IP, http), Sockets, Remoting - Entwurf eines Datenprotokolls - Vertiefung UML-Sequenzdiagramme - Komponenten- und Systembegriff																							
<b>Elektrotechnik</b> 2 UStd./Woche	<b>Lerngebiet 1: Mehrfachnutzung von Übertragungsleitungen – Multiplextechnik</b> - Frequenz, Zeit, Code Wellenlänge														<b>Lerngebiet 2 Komplexe Netzwerke in der Praxis (Splittertechnik)</b> - Übertragungsfunktionen - Grenzfrequenzen, - Hochpass, Tiefpass, Bandpass - Resonanzfrequenz als Besonderheit (Reihen- und Parallelschwingkreise)																											
<b>Physik</b> 2 UStd./Woche	<b>Schwingungen und Wellen</b> - Frequenz, Schwingungsdauer, Kreisfrequenz, Amplitude - Ausbreitungsgeschwindigkeit, Überlagerung, Brechung - Mechanische vs. Elektromagnetische Schwingungen - Welleneigenschaften des Lichts (Konkretisierungen Wasser, elektrischer Schwingkreis, Drahtlose Nachrichtenübertragung)														<b>Atomphysik</b> - Atommodelle - Photoeffekt, Photonenmodell - Quantentheorie, Linienspektrum - Radioaktivität, Nutzen- und Gefahrenaspekte versch. Technologien (Konkretisierung: Betrachtung von Geräte- und Kerntechnologie)																											
<b>Wirtschaftslehre</b> 2 UStd./Woche	<b>Lernbereich Personalmanagement</b> - Mitarbeiter und Motivation - Management-by-Techniken - Assessment-Training				<b>Lernbereich Entlohnung</b> - Gibt es eine gerechte Entlohnung? - Arbeitsbewertungsmodelle - Lohnmodelle und Lohnstrukturen				<b>Lernbereich Projektmanagement</b> - Grundbegriffe, Projektziele und Projektphasen - Instrumente der Planungsphase, Projektstrukturplan, Projektablaufplan - Instrumente der Durchführungsphase und der Abschlussphase																																	
<b>Englisch</b> 3 UStd./Woche	Kursjahr 13.1 Kursthema: Technological progress and sustainability														Kursjahr 13.2 Kursthema: The global challenge																											
	<b>Lernfeld History of technology</b> achievements innovations and social consequences				major technological supply of energy systems of certification management				demand and climate change waste consumerism				<b>Lernfeld Mass production and sustainability</b> product development, planned obsolescence				<b>Lernfeld Aspects and effects of globalisation</b> relocation of jobs international job market, migration technology transfer				<b>Lernfeld International political and economic relations and visions</b> Global Players - NGOs international agreements				<b>Lernfeld Cross-cultural attitudes and behaviour</b> cultural identity and assimilation (The American Dream/Britishness) multicultural society integration																	
<b>Französisch</b> 4 UStd./Woche	<b>Lernsituation: Berichte schreiben</b> - Tagebuch schreiben - Erlebtes erzählen - Postkarten und Briefe schreiben				<b>Lernsituation: La jeunesse et la culture en France</b> - Über die Zukunft sprechen - Comics (BDs) in einem Text vorstellen - Französische Lieder verstehen und interpretieren - Aktuelle französische Problematiken (banlieues, chômage, étrangers en France...) - Français familier et argot				<b>Lernsituation: Les vacances, les loisirs et le travail</b> - Erzählen: Imparfait ou Passé composé? - Textgliederung und -zusammenfassung - Heute/früher vergleichen und kommentieren - Jobs in Frankreich / Deutschland - Bewerbung und Lebenslauf - Interview erschließen - Telefongespräch				<b>Lernsituation: La famille et les copains</b> - Wünsche und Vermutungen äußern - Über seine Gefühle, Interessen, Probleme sprechen - Meinungsumfragen durchführen - Einen Charakter beschreiben				<b>Lernsituation: Franz. Geschichte (2) "Von der franz. Revolution bis zum 2. Weltkrieg"</b> - Historische Texte verstehen und analysieren - Historische Zusammenhänge verstehen - Der zweite Weltkrieg aus französischer Sicht - Deutsch-Französische Beziehungen																									
<b>Chemie</b> 2 UStd./Woche	Ersatz für die Schüler, die kein Französisch haben.		<b>Säuren und Laugen</b> -Säuren und Laugen im Haushalt -Welche Rolle spielt der pH-Wert für meine Ernährung? -Wir titrieren einen Essigreiniger -Titration und Puffer in meinem Blut -Saurer Regen und Walsterben				<b>Grundlagen der Technischen Chemie</b> -Gefährliche Stoffe - die Gefahrstoffverordnung -Überblick über die Werkstoffe der Elektrotechnik -Die chemische Anlage und ihre				<b>Herstellung von gebranntem Kalk im Drehrohrofen</b> -Die Chemie des Kalks -Das Kalkbrennen -Der Drehrohrofen - Aufbau und Wirkungsweise -Berechnen des chemischen Gleichgewichtes beim Kalkbrennen -Anwendung des fertigen Produktes Kalk				<b>Umweltschutz und Arbeitssicherheit in der chemischen Industrie</b> Umweltbelastung bei der Erzeugung u. Fertigung eines Werkstoffes z.B. eines Computers -Abwasserreinigung eines Elektrotreibes -Wiederverwertung am Beispiel des Recyclings von Kupferwerkstoffen -Entsorgung nicht verwertbarer Werkstoffe																											
<b>Deutsch</b> 3 UStd./Woche	<b>Lernfeld 8: Verstehensprobleme untersuchen und klären, ästhetische Gestaltung</b> - Untersuchen von sprachtheoretischen Texten - Sprache – Sozialisation – Denken - Verstehen eines zweiten Romans bezügl. Struktur, Epoche, Wirkungsgeschichte				<b>Lernfeld 9: Beziehung Sprache – Herrschaft erörtern</b> - Handlungsanweisung und Manipulation in berufsspezif. Texten - Herrschafts-instrument Sprache/Sprache der Medien				<b>Lernfeld 10: Beziehung Textart</b> - Untersuchung exemplarischer Texte derselben Epoche																																	
<b>Gesellschaftslehre mit Geschichte</b> 2 UStd./Woche	<b>Lernfeld: Sicherung des Friedens und Verfahren der Konfliktlösung</b> 1. GEWALTPRÄVENTION ALS STAATLICHE / GESELLSCHAFTLICHE AUFGABE UND UMGANG MIT KONFLIKTEN IM ALLTAG • Gewalt wahrnehmen und definieren: Facetten der Gewalt, Ausprägungen von SchülerInnen- und Jugendgewalt, Mobbing/Bossing, ... • Entwicklung der Gewaltkriminalität: Kinder-/ Jugendkriminalität gestern und heute, links-/rechtsxtreme Gewalttaten,... • Ursachen von Gewalt/Erklärungstheorien: Konflikttheorie, Triebtheorie, Frustrations - Aggressions - Theorie, ... • Spezifische Aspekte bei der Jugendgewalt: Entwicklungspsychologische Hintergründe, Verhaltensökologie, Rolle der Gruppe,... • Gewaltprävention: Proaktives Klassenmanagement, ALF, Anti-Mobbing-Trainig, Anti-Gewalt-Rassismus-Trainig,... • Gewaltprävention im Unternehmen/Betrieb: BiBB-Projekt „Der Gewalt begegnen – Berufsausbildung umgestalten – personal – sozial – gewaltfrei“,... • Gewaltfreie Konfliktlösungsmethoden: Mediation, Krisenmanagement, Supervision, Transcend-Methode, Konfliktmanagement in Teams,...														<b>Lernfeld: Sicherung des Friedens und Verfahren der Konfliktlösung</b> 3. AKTUELLE PROBLEME / PERSPEKTIVEN DER SICHERHEITS – UND FRIEDENSPOLITIK • Internationale Krisenherde: Afghanistan, Nahost-Konflikt, Iran, Afrika, ... • Methode zur Analyse internationaler Konflikte: Konfliktbeschreibung, -geschichte, -zusammenhang, -parteien, - dynamik,... • Vereinte Nationen und Sicherung des Weltfriedens: Geschichte der UNO, CHARTA der Vereinten Nationen, ... • USA und Sicherung des Weltfriedens: „PAX AMERIKA“; Verhältnis USA : Vereinte Nationen / Europa, ... • Internationale sicherheitspolitische Funktion Europas: EU und der Irakkrieg, EU im Nahost, Konflikt, EU-Mission im Kongo, ... • Wege internationaler Konfliktregelung: „Peace-Building“-Einsätze, EU-Battle-Groups, ... • Alternative Friedenspolitik: Voraussetzungen und Methoden friedlicher Konfliktregelung / Deeskalation, „Frieden durch Umrüsten“, ...																											
<b>Religionslehre</b> 2 UStd./Woche	<b>Die Frage nach Krieg und Gewalt</b> -Die Kreuzzüge im Mittelalter -Hexenverbrennung -Inquisition -Die Aussagen des Neuen Testaments zu Krieg und Gewalt														<b>Sterben und Tod</b> - Wie gehen wir in unserer christlichen Gesellschaft mit Sterben und Tod um? - Welche Bestattungsformen und Riten haben wir und was ist ihr Sinn? - Was erzählen die anderen Weltreligionen von Sterben und Tod? - Gibt es ein Leben nach dem Tod?														<b>Eschatologie</b> - Von der Sprache der Eschatologie - "Auferstanden am dritten Tage"- Auferstehungszeugnisse - Verschiedene Vorstellungen der Auferstehung und des Jüngsten Tages - Kritik an den christlichen Jenseitsvorstellungen													
<b>Praktische Philosophie</b> 2 UStd./Woche	Ersatz für die Schüler, die kein Religion haben.		<b>Vom Umgang mit Gewalt</b> - persönliche Erfahrungen mit Gewalt - Gewalt und Religion - Gewalt und Medien - Rechtsextremismus / Rassismus in Deutschland - Menschenrechte				<b>Leben in einer demokratischen Gesellschaft</b> - Staat und Gesellschaft in der Bundesrepublik Deutschland: Zustandsbeschreibung und Reaktionen der Bürgerinnen und Bürger - Staat und Gesellschaft - Was ist das? Staatstheorien in Geschichte und Gegenwart - Sozialstaat und Individualismus Gibt es ein Recht auf Widerstand?				<b>Mensch und Natur</b> - Ehrfurcht vor dem Leben / Ehrfurcht vor der Natur - Naturwissenschaft von der Antike bis zur Moderne - Vom Umgang mit der Natur damals und heute, hier und in anderen Kulturen																															
<b>Sport</b> 2 UStd./Woche	Persönliche, schulische, berufsbezogene Belastung erkenne und durch gesundheitsförderliches Fitnesstraining ausgleichen. Individuelle Fitnessprogramme entwickeln, erproben, auswerten.		Leistungsentwicklung erfahren am Beispiel Rückschlagspiele (Badminton, TT, VB). Trainieren als planvollen Prozess von Leistungsentwicklung erleben und systematisch gestalten lernen.				Wagnissituationen schaffen, Risiko erkennen und abwägen, Entscheidungsprozesse provozieren: Turnen, Klettern, Gerätelandschaften, Abenteuerparcours unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten.				New Games und Spiele anderer Kulturkreise kennen lernen, erproben und auf Gruppenbedürfnisse zuschneiden, Spielräume wahrnehmen und gestalten, Regelstrukturen variieren.				Faktoren erfolgreichen Arbeitens im Team erleben und anwenden, in Gruppenarbeit Menschenpyramiden bauen				Merkmale physischer und psychischer Belastung erkennen und beschreiben, Körpersignale wahrnehmen, Spannungszustände gezielt erfüllen, Entspannungs-methoden kennen.				Handlungsspielräume erkennen, Handlungsalternativen entwickeln und realisieren, taktische Verläufe im Spiel absprechen (Handball, Fußball, Basketball etc.)				Ausdauerschulung und gesunde Lebensweise, regelmäßige Bewegungszeiten und gesunde Ernährung als Faktoren der Gewichtsreduzierung, Bewegungs- und Ernährungsprotokoll anfertigen.															