

KLASSENBERICHT

Klasse: 5 BEL

Schuljahr: 2016-17

INHALT

Teil 1: Allgemeines

Klassenfoto
Leitsatz der Schule
Rahmenrichtlinien: Zielsetzung der Fachrichtung

Teil 2: Spezifisches zur Abschlussklasse

Studentafel
Klassenrat
Informationen zur Entwicklung der Klasse und zu den erzielten Lernergebnissen im Allgemeinen
Schüler-innenliste (Geburtsdatum, -ort, Adresse, Schul- und Bildungsguthaben)
Facharbeiten, Projektarbeiten und Schwerpunktthemen der Schüler/innen
Jahresschwerpunkt, fächerverbindende Themen, Projekte
Unterrichtsbegleitende Tätigkeiten
Förderkurse, Wettbewerbe, Wahlfächer

Teil 3: Programme der einzelnen Fächer

Prüfungsprogramme mit den Bewertungskriterien und nützlichen Informationen für die Prüfungskommission
Vorbereitung auf die Abschlussprüfung: Prüfungssimulationen 1., 2. und 3. schriftliche Prüfungsarbeit sowie mündliches Prüfungsgespräch und dabei angewandte Bewertungskriterien

Teil 4:

Unterschriften

Anhang

Vorbereitung auf die Abschlussprüfung: Prüfungssimulationen 1., 2. und 3. schriftliche Prüfungsarbeit sowie mündliches Prüfungsgespräch und dabei angewandte Bewertungskriterien für die Abschlussprüfung - Vorschläge

- Hinweis: Zur schnellen Navigation durch den Klassenbericht nutzen Sie bitte auch die Informationen in den Kopfzeilen

KLASSENFOTO 5 BEL



LEITBILD der Technologischen Fachoberschule „Oskar von Miller“ Meran

Leitsatz

**Wissen schafft Weltbezug – Gemeinschaft braucht Sprache –
Praxis beweist Theorie**

Wir verstehen uns als partnerschaftliche Schulgemeinschaft, die in gegenseitiger Achtung und gemeinsamer Verantwortlichkeit an der Gestaltung von Schule arbeitet.

Lernen ist ein individueller, aktiver und ganzheitlicher Prozess, der auf Kompetenzzuwachs ausgerichtet ist. Kompetenzen entwickeln sich im Zusammenspiel von Kenntnissen, Fertigkeiten, Haltungen und Einstellungen. Wir streben eine ganzheitliche Bildung der jugendlichen Erwachsenen an, die die Entwicklung der übergreifenden Kompetenzen für lebenslanges Lernen, der Selbst- und Sozialkompetenz sowie der Fachkompetenzen zum Ziel hat.

Die Ausgewogenheit zwischen wissenschaftlicher, technisch-praktischer und sprachlicher Ausbildung ist ein Anliegen an unserer Schule.

Wir stellen uns den neuen Herausforderungen durch ständige Weiterbildung. Vielfältige Lehr- und Lernformen sowie projekt- und praxisorientierte Unterrichtsmethoden sind Ausdruck für unsere Flexibilität und Freude am Experimentieren. Lehren bedeutet für uns, auch individuelle Lernwege zu ermöglichen und den Lernprozess beratend zu begleiten.

Auf fächerverbindendes und -übergreifendes Lernen legen wir Wert. Erfahrungen und Kenntnisse, die Schüler/-innen außerhalb der Schule sammeln, bereichern den Unterricht. Außerschulische Lernorte zu nutzen und Bezüge zur Lebenswirklichkeit herzustellen, sind uns ein großes Anliegen. Inhalte und Themen werden im Kontext ihrer realen gesellschaftlichen und kulturellen Präsenz anhand exemplarischer Problemstellungen verdeutlicht und bearbeitet. Wir fördern, im Rahmen eines zusammenwachsenden Europas, Vielseitigkeit, Verantwortungsbewusstsein und Kritikfähigkeit als tragende Elemente für die Auseinandersetzung mit unserer Umwelt und für selbstverantwortliches Denken und Handeln.

Rahmenrichtlinien: Zielsetzung der Fachrichtung

Fachrichtung Elektronik und Elektrotechnik - Schwerpunkt Elektronik

Nach Abschluss dieser Fachrichtung können die Schülerinnen und Schüler mit Werkstoffen, Produktionsverfahren und Maschinen zur Herstellung von elektrischen und elektronischen Geräten umgehen. Sie kennen die Prinzipien der Signalverarbeitung und –Übermittlung und können Messgeräte für technische Größen sachgemäß bedienen. Sie haben Kompetenzen auf dem Gebiet der Energiegewinnung, Umwandlung und –Verteilung. Sie können elektrische und

elektronische Anlagen planen, konstruieren und besitzen die grundlegenden Fertigkeiten der Prüfung und Kollaudierung derselben. Sie besitzen grundlegende Fähigkeiten im Programmieren von Mikrocomputersystemen und Anlagen der Automatisierungstechnik. Sie kennen die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und können im Bereich Umwelt- und Arbeitsschutz mitarbeiten.

REALGYMNASIUM UND TECHNOLOGISCHE FACHOBERSCHULE MERAN

Realgymnasium ‚Albert Einstein‘

TFO ‚Oskar von Miller‘: ‚Elektronik und Elektrotechnik‘ - ‚Bauwesen, Umwelt und Raumplanung‘

Karl-Wolf-Str. 36 – 39012 Meran - 0039 0473 203151 www.rg-me.it www.tfo-meran.it os-rg-tfo.meran@schule.suedtirol.it**Fachrichtung Elektronik und Elektrotechnik**

Schwerpunkt Elektronik und Elektrotechnik

KLASSEN	1.	2.	3.	4.	5.
FÄCHER	Wochenstunden 50`				
Deutsche Sprache und Literatur	4	4	3	3	3
Italienisch L2	4	4	3	3	3
Englisch	3	3	3	3	3
Geschichte	2	2	2	2	2
Mathematik	4	4	4	4	3
Recht und Wirtschaft	2	2			
Biologie und Erdwissenschaften *	2	3			
Physik *	3	2			
Chemie *	3	2			
Informatik *	1	1			
Technologie und technisches Zeichnen *	2	3			
Angewandte Technologien / Fachrichtungsspez. Praktikum		2			
Bewegung und Sport	2	2	2	2	2
Katholische Religion	1	1	1	1	1
Fächerübergreifende Lernangebote	2		0	2	1
<i>Summe Stunden Unterrichtszeit</i>			19	19	18
SCHWERPUNKT ELEKTRONIK UND ELEKTROTECHNIK					
Technologie und Projektierung elektrischer und elektronischer Systeme			5	5	6
Elektrotechnik und Elektronik			7	7	7
Automation			6	4	5
<i>Summe Stunden schwerpunktspezifische Fächer **</i>			17	17	18
Verpflichtende Unterrichtszeit			36	36	36

Wahlbereich	1	2	3	4	5
	1	1	1	1	1

* 50% der insgesamt vorgesehenen Unterrichtsstunden dieser mit * gekennzeichneten Fächer des 1. Bienniums und der Stunden der schwerpunktspezifischen Fächer ** im 2. Biennium und 5. Jahr finden im Labor in Anwesenheit einer zweiten Lehrperson mit technischer Ausbildung statt. In Abhängigkeit der auf Landesebene zur Verfügung stehenden Ressourcen kann eine Erhöhung von maximal weiteren 10% erfolgen, die gemäß Kriterien des funktionalen Plansolls zugewiesen werden. Die Schulen planen im Rahmen ihrer didaktischen und organisatorischen Autonomie auf der Grundlage der diesbezüglichen Gesamtstundenzahl die Zuteilung dieser Stunden innerhalb der Fächer und der 5 Jahre.

Klassenrat

Pletz Eva Maria	Katholische Religion
David Hofer	Deutsche Sprache und Literatur
David Hofer	Geschichte
Luca Sgambelluri	Italienisch
Karin Menghin	Englisch
Florian Laner	Mathematik
De Tomaso Martin	Technologie und Projektierung elektrischer und elektronischer Systeme
Huber Ivan	Technologie und Projektierung elektrischer und elektronischer Systeme -Labor
De Tomaso Martin	Fächerübergreifende Lernangebote
Julian Stecher	Fächerübergreifende Lernangebote – Labor
Hermann Hofer	Elektrotechnik und Elektronik
Frötscher Andreas	Elektrotechnik und Elektronik – Labor
Seiwald Dieter	Automation
Andreas Rouette / Christian Zuech	Automation – Labor
Stuppner Heidy	Bewegung und Sport
Vanessa Da Pozzo / Lisa Gamper	Inklusion

Allgemeine Entwicklung der Klasse und Informationen zu den erzielten Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten

Die Klasse 5BEL besteht aus 13 Schülern, die alle aus Meran und Umgebung und den umliegenden Tälern kommen. Wie aus der Übersicht der Geburtsdaten ersichtlich ist, haben einige Schüler ein bzw. zwei vorhergehende Schuljahre wiederholt. Zwei Schüler haben einen klinischen Befund und wurden in den Fächern Deutsch, Italienisch und Englisch von Prof. Da Pozzo unterstützt (siehe Berichte).

Der Schulbesuch war im Allgemeinen regelmäßig, nur einzelne Schüler waren aufgrund gesundheitlicher Probleme bzw. Motivationsschwierigkeiten häufig abwesend.

Das Verhalten der Schüler gegenüber den Lehrpersonen war meist korrekt und das Arbeitsklima recht angenehm. Trotz gelegentlicher Uneinigkeiten und Streitigkeiten aufgrund der verschiedenen Charaktere der Schüler, war der Umgang miteinander freundschaftlich und wohlwollend. Die Klasse zeigte sich bei mehreren Gelegenheiten als Einheit und unterstützte sich gegenseitig beim Lernen.

Der Einsatz und die Mitarbeit im Unterricht waren fachbezogen, vor allem was die aktiven Beiträge im Unterricht betraf. Einige Schüler waren sehr diskussionsfreudig und aktiv, andere verhielten sich zurückhaltend und zeigten wenig Einsatz.

Der Großteil der Klasse zeigte sich in den technisch-mathematischen Fächern interessiert und motiviert und erzielte durchschnittlich zufriedenstellende Leistungen. Die meisten Schüler arbeiteten mit Freude und Einsatz an ihren technischen Projekten, einigen bereitete jedoch das Zeitmanagement große Schwierigkeiten. Im sprachlich-literarischen Bereich war das Interesse themenbezogen und einige Schüler hätten ihr Potential mehr ausschöpfen können. Einzelne Schüler sind sehr leistungsorientiert und bereiten sich daher in allen Fächern zu Hause gut vor und arbeiten im Unterricht kontinuierlich und aufmerksam mit. Der eine oder andere Schüler ist im technisch-mathematischen Bereich oder in einem Sprachenfach an seine Grenzen gestoßen und erreichte daher nur schwach genügende Ergebnisse.

Mitte Mai wurde eine Simulation der drei schriftlichen Prüfungen durchgeführt um die Schüler auf die Abschlussprüfung vorzubereiten. Im Juni werden die Schüler die Gelegenheit haben, ihre Präsentationen und ein mündliches Prüfungsgespräch zu üben. Circa die Hälfte der Schüler möchte nach bestandener Abschlussprüfung weiterstudieren, während die anderen ins Berufsleben einsteigen werden.

Schülerinnen und Schüler der Klasse

Name	Geburtsdatum	Wohnort
Alber Maximilian	20.07.1996	Meran
Bernardi Simon	10.01.1998	Marling
Corja Enea	26.08.1995	Meran
Gruber Florian	03.01.1997	Lana
Hofer Patrick	17.10.1996	St. Martin i.P.
Mahlknecht Florian	10.10.1998	Tscherms
Radmüller Peter	02.04.1998	Vöran
Ratschiller Gabriel	29.07.1998	Meran
Ratschiller Manuel	28.08.1996	Tirol
Siller Johannes	25.03.1998	Algund
Tanzer Christian	03.04.1998	Lana
Theiner Maximilian	06.05.1998	Schenna
Überbacher Christian	18.04.1998	Lana

Projektarbeiten

Name	Titel	Art
Alber Maximilian	CNC Fräse	Projektarbeit
Bernardi Simon	Self-Balancing Robot	Projektarbeit
Corja Enea	BPS - Best Performance Scale	Projektarbeit
Gruber Florian	Wie Computer unser Denken übernehmen	Schwerpunktthema
Hofer Patrick	Ladedruckanzeige	Projektarbeit
Mahlknecht Florian	"The Art of Sound Engineering" - Die Produktion eines Musiktitels	Projektarbeit
Radmüller Peter	MuscleFlex - Elektromyograph	Projektarbeit
Ratschiller Gabriel	Motion Drive	Projektarbeit
Ratschiller Manuel	Project Overwatch	Projektarbeit
Siller Johannes	Meteoman (Wetterstation)	Projektarbeit
Tanzer Christian	ICleaner	Projektarbeit
Theiner Maximilian	Quadroino (Quadrocopter)	Projektarbeit
Überbacher Christian	Ferngesteuerter LKW	Projektarbeit

Jahresschwerpunkt, fächerverbindende Themen, Projekte

Jahresprojekt im Fach Technologie und Projektierung elektronischer Systeme und fächerübergreifenden Lernangeboten (FÜLA):

Die Schüler hätten bereits in der 4. Klasse mit der Planung ihres eigenen elektronischen Projektes beginnen müssen. Die Projektplanung ist umfangreich und umfasst die komplette Planung der Hardware, ausgehend von dem Übungsboard, das in der 4. Klasse gelötet und programmiert hätte werden sollen. Aufgrund von zeitlichen und personellen Engpässen konnte mit der Planung des Projekts erst in der 5. Klasse begonnen werden.

Das Projekt muss von Anfang an einen strukturierten Ablauf aufweisen und das Zeitmanagement muss in Form eines GANTT-Diagrammes erdacht und laufend angepasst werden.

Der technische Teil startet mit der Erstellung der Schaltpläne, als nächstes erfolgt das Zeichnen des PCBs unter Berücksichtigung aller Planungsregeln, wie etwa Leiterbahnführung, Masseflächen, Anordnung der Bauteile usw. Ein wichtiger Aspekt ist das "defensive Zeichnen", also das PCB so zu gestalten, dass eine Fehlersuche möglichst einfach gestaltet werden kann (Einfügen von Prüf/Messpunkten, Trennen von Baugruppen, Einsatz von Dummy-Bauteilen für Testphase etc.).

Die Schaltungen werden dann von einem professionellen Hersteller gefertigt und dann von den Schülern gelötet. Bei der Inbetriebnahme erfolgt unweigerlich die Fehlersuche, auch hier mit einer bestimmten Systematik und unter Zuhilfenahme von Testsoftware für die einzelnen Baugruppen, die im Vorfeld schon erstellt wurde.

Die Software zum Betreiben der Schaltung (Firmware) muss ebenfalls selbst erstellt werden und sollte ebenfalls gewissen Minimalkriterien in Bezug auf Sauberkeit, Struktur, Leserlichkeit, Systematik, Gliederung usw. aufweisen.

Da die Projekte sehr individuell sind ergeben sich für jeden Schüler andere Probleme, wie zum Beispiel spezielle Sensoranpassungen, besondere Anforderungen an die Software (Algorithmen) oder einfach nur besondere Dimensionierungen bei den Stromversorgungen. Für die erfolgreiche Abwicklung des Projektes benötigen die Schüler auch Kenntnisse und Fertigkeiten, die sie in den anderen Fächern erworben haben. Neben den elektronischen und informatischen Fachkenntnissen aus den Fächern Elektronik und Automation sind auch Fähigkeiten der Dokumentation (Technische Dokumentation, Stücklisten, Preisberechnungen usw.) und Präsentation erforderlich.

Auch mechanische Komponenten sind nicht gänzlich auszuschließen, viele Schüler nehmen dafür oft den 3D-Ducker für die Gestaltung der Gehäuse oder eigener Halterungen in Anspruch.

Außerdem sind die Schüler angehalten ihr Projekt in einem italienischen und englischen Abstract zu umreißen.

Journalistisches Projekt

Der Journalist und Pressereferent Ulrich Mayer besuchte die Schule für einen Workshop der 5. Klassen, bei dem die Schüler aus erster Hand Informationen wichtige Informationen zum Verfassen von Berichten, Kommentaren und Reportagen erfuhren. Aus seiner Arbeitspraxis gab er den Maturanten Tipps bezüglich des Aufbaus und der strengen Trennung zwischen Information und Meinung. Die Vielfalt der journalistischen Textsorten wurden anhand von Beispielen der Tageszeitung "Dolomiten" und der Wochenzeitschrift "FF" analysiert, wobei ebenfalls auf aktuelle Veränderungen in der Medienbranche eingegangen wurde. Weitere praktische Tipps gab es am Nachmittag, als die Schüler selbst einen Zeitungsartikel über den Workshop verfassten.

Unterrichtsbegleitende Tätigkeiten

Erstes Semester

29.09.16	Lehrausflug ins Trentino – Auf den Spuren des Ersten Weltkriegs
30.09.16	BZ-Messe: MINT und Futurum
20.10.16	Besuch der Messe für Beruf, Studium und Weiterbildung in Innsbruck
08.11.16	Journalistenworkshop mit Ulrich Mayer
09.-10.11.16	Lehrfahrt nach Graz (TU) und Villach (FH)

Zweites Semester

01.02.17	Theaterbesuch „Immer noch Sturm“
14.02.17	Wintersporttag
20.02.17	Veranstaltung zu den Bombenjahren – Film „Malgrado le bombe“ (3h)
21.02.17	Treffen mit amerikanischen Austauschstudenten der Brunnenburg (2h)
24.02.17	Begegnung mit ehemaligen TFO Schülern (3h)
09.03.17	Science Night – Prof. Frasnelli „Wie Gerüche unser Gehirn steuern“ (3h)
16.03.17	SH Informationen zum Hochschulstudium in Österreich (2h)
23.03.17	Begegnung Schule-Unternehmen: Veranstaltung Unternehmerverband (3h)
21. 04.17	Workshop zum Jugoslawienkrieg in Rovereto
02.-05.05.17	Kulturreise nach Valencia
19.05.17	TFO Sporttag
Verschiedene Aktivitäten in Sport und Bewegung: Squash, Sportschießen	

Teil 3: Programme der einzelnen Fächer

**PRÜFUNGSPROGRAMM
Teil 1: Allgemeines**

Fach: Bewegung und Sport

Arbeitsformen

Methodische Übungsreihen, Vormachen-Nachmachen, Spielformen

Lehrmittel

Arbeitsmaterial in der Halle

Lernunterlagen, Arbeitsmaterial

Geräte in der Sporthalle

Differenzierung, Individualisierung

Es wurde auf körperliche und motorische Unterschiede Rücksicht genommen

Lernfortschritt (allgemein)

Die Schüler haben zum Teil sehr fleißig und motiviert mitgearbeitet, zum Teil war die Mitarbeit eher passiv. Bei den Leistungskontrollen konnten die Schüler allgemein gute bis ausgezeichnete Leistungen erzielen. Die Lernbereitschaft hat sich im zweiten Semester gebessert.

**PRÜFUNGSPROGRAMM
Teil 2: Bewertungskriterien**

Fach: Bewegung und Sport

Methoden

Beobachtung, standardisierte Tests, Beurteilung des Gesamtpakets (affektiv und sozial)

Kriterien

Zur Bewertung wurden sowohl die Bereitschaft etwas neues zu lernen, der effektive Lernfortschritt und der Einsatz für die Klasse, für das positive Klima im Unterricht mit einbezogen.

Kompetenzbereiche

Beherrschung der grundlegenden Bewegungsmuster, Gesundheit und Wohlbefinden, Körpersprache, Spiel und Sport.

PRÜFUNGSPROGRAMM
Teil 3: Lerninhalte

Fach: Bewegung und Sport

Lerninhalte, Themenbereiche, Unterthemen	Grad der Vertiefung	Überfachliche Zusammenarbeit
Geräteturnen: Reck	<input checked="" type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Allgemeine Koordinative Fähigkeiten	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Kleine Spiele	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> Überblick	
Leichtathletik	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> Überblick	
Ballspiele wie Volleyball, Basketball, Floorball	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> Überblick	
Fußball	<input checked="" type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 1: Allgemeines

Fach: Deutsch

Arbeitsformen

Der Unterricht fand überwiegend auf traditioneller Basis des Lehrervortrages, Diskussionen in der Gruppe und der Arbeit mit Arbeitsblättern statt (vor allem Textsorten und Literaturepochen). Ergänzend kamen Filme und Expertenunterricht zum Einsatz. Bei der Textproduktion dominierte v. a. die Übung im Schreiben von journalistischen Textformen (Bericht, Kommentar) und von Essays. Dabei war die eigenständige Erarbeitung oftmals miteingebunden. Die Texte wurden sowohl handschriftlich als auch am Computer verfasst.

Es wurde versucht tagesaktuelles Geschehen im Unterricht zu behandeln.

Lehrmittel, Lernunterlagen, Arbeitsmaterial

Die Klasse verfügte über kein Lehrbuch. Die Ganzwerke lieh die Klasse in der Schulbibliothek aus. Im Unterricht nutzten wir v. a. Kopien von Arbeitsblättern und Power Point-Präsentationen; dazu Filme auf DVD, Fotos, Quellentexte und Web-Quellen.

Differenzierung, Individualisierung

Die Schüler konnten im eigenen Rhythmus und oftmals mit selbst gewählten inhaltlichen Schwerpunkten arbeiten.

Zwei Schüler haben eine Funktionsbeschreibung (Rechtschreibschwäche), einer arbeitet bei Schularbeiten mit einem Computer. Die Rechtschreibschwäche wurde in der Bewertung berücksichtigt. Eine Stunde in der Woche (donnerstags) war die Integrationslehrperson in der Klasse.

Lernfortschritt (allgemein)

Die Klasse 5BEL besteht aus 13 Schülern. Die meisten Schüler besuchten die Schule regelmäßig und zeigten in der Klasse eine zufriedenstellende bis gute Mitarbeit. Einige Schüler fehlten wiederholt und waren wenig motiviert. Der Durchschnitt der Klasse konnte zufriedenstellende bis gute Ergebnisse erreichen, wenige erzielten auch sehr gute Ergebnisse.

Die Arbeit mit den Schülern war insgesamt recht angenehm und die Klasse im Umgang mit Lehrpersonen zumeist korrekt.

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 2: Bewertungskriterien

Fach: Deutsch

Methoden

Neben der allgemeinen Übung in Textproduktion (Schreiben von Schularbeiten im Stile der Deutsch-Abschlussarbeit, journalistische Textformen: Bericht, Kommentar, Essay) standen bei den Leistungserhebungen im Vordergrund:

- Offene und geschlossene Fragen beantworten

- Analysen zu literarischen und nichtliterarischen Texten
- Bildinterpretationen
- Verfassen anderer Textsorten (Bewerbungsschreiben)

Kriterien

Gemeinsam mit der Fachgruppe wurden im Laufe der Jahre Bewertungskriterien festgelegt. Im Folgenden sind Kriterien und Aspekte genannt, die bei der Bewertung der Schülerleistungen herangezogen werden.

Die Note in Deutsch ergibt sich aus mindestens vier Schularbeiten im Lauf des Jahres, davon eine als Simulationsarbeit mit 6 (Unterrichts-)Stunden Zeit (s. Kriterien weiter unten). Zur Semester- und Jahresbewertung zählen weiters Tests und schriftliche Lernkontrollen, Arbeitsaufträge, gelegentliche Hausaufgaben, Referate, mündliche Prüfungen, aber auch selbst gewählte Schwerpunkte, Lektüren u. Ä.. Die Bewertungen waren nach Möglichkeit prozess- und kompetenzorientiert. Je nach Stoffmenge und Schwierigkeitsgrad konnten die Benotungen ein unterschiedliches Gewicht haben. Neben den genannten Leistungskontrollen zählten v.a. Engagement, Eigenständigkeit, aktives Arbeiten, soziales Verhalten, Einsatz, Mitarbeit, Kreativität, Originalität, Kritikfähigkeit.

1. Themenbezogene Kriterien

Aspekt Vernetzung/Verankerung des Themas; Aspekt der Breite/Tiefe der Verankerung im bereits vorhandenen Wissen; Aspekt der Adaption, inwieweit die Lernenden sich das Thema zu eigen gemacht haben: z. B. durch Übernahme des Fachjargons.

2. Personale Kriterien

Aspekt der Reflexion über das eigene Lernen, Vorgehen, Umfang und Relevanz des Erkenntnisgewinnes; Aspekt der zunehmenden Selbständigkeit im Erarbeiten; Aspekt der Originalität, Eigenständigkeit im Ansatz, mit dem ans Werk herangegangen wird.

3. Soziale Kriterien

Aspekt der Einschätzung der erbrachten Leistung; Aspekt der (sprachlichen) Verfügbarkeit der erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten; Aspekt der Arbeitsorganisation im Team; Aspekt der Kontaktnahme mit Drittpersonen, Einbezug von Expertenmeinungen.

4. Methodenbezogene Kriterien

Verwendung von Arbeitstechniken; Gestaltung und Gliederung der Ergebnisse; Arbeitsorganisation; Wahl der Formen selbständigen Lernens.

5. Bewertungskriterien für Schularbeiten aus Deutsch

Je Semester wurden zwei Schularbeiten gemacht, dazu gehört auch die Simulationsarbeit (am 11. Mai). Unter Umständen werden auch inhaltliche Teile/Fragen bei Schularbeiten, in denen Lernstoff wiedergegeben werden muss, getrennt bewertet. In der 5. Klasse sind alle Schularbeiten als Training und Übung für die Abschlussarbeit angelegt.

a) Inhalt

Bei der Schularbeit aus Deutsch wird die Fähigkeit bewertet, Ideen und Einfälle in einer themabezogenen, sachlich überzeugenden und schlüssigen Argumentation zu entwickeln, die Arbeit zu planen und die Gedanken übersichtlich und eigenständig darzulegen. Beurteilt wird außerdem, inwieweit das Problem oder die Themenstellung erfasst, Begriffe klar bestimmt und übergreifende Zusammenhänge aufgezeigt werden. Die Angemessenheit der Wertungskriterien wird ebenso in Betracht gezogen wie die funktionsgerechte Gliederung der Arbeit, der sinnvolle Bezug auf Beispiele und die

folgerichtige Gedankenführung. Nicht zuletzt werden die Sachkenntnis und die Beherrschung der formalen und stilistischen Merkmale der gewählten Textgattung berücksichtigt.

b) Sprache

Gewertet wird die Fähigkeit, die Ideen und Einfälle schriftlich umzusetzen und dabei die Bedingungen der Schriftlichkeit zu beachten, d.h. vor allem die stilistischen, grammatikalischen und orthographischen Mittel richtig zu gebrauchen. Auch sprachlich soll der Sachbezug vorhanden sein, die Sprache und der Stil sollen dem Thema und der Textsorte angemessen sein. Besonders gewertet wird zudem die Kreativität im Umgang mit Sprache.

c) Rechtschreibung

Es gilt die neue Rechtschreibung, und dort wieder als Übergangsregelung die abgeänderte neue Rechtschreibung. Im Bereich der Orthographie wurde v. a. auf die Einheitlichkeit der gewählten Norm geachtet und auf die Verwendung der neuesten Rechtschreibung hingearbeitet.

→ Kriterien für die Textsorten der Abschlussarbeit

Textform A

Die erste Aufgabenstellung (literarisches Thema) erfordert eine Textanalyse. Wir haben diese Textform jedoch wenig geübt bzw. speziell an lyrischen Texten. Es sollten dabei formale und inhaltliche Aspekte herausgearbeitet werden und ansatzweise eine stimmige Interpretation erreicht werden. Gelingt es dem Schüler, einen klar aufgebauten, verständlichen, großteils fehlerfreien und in sich stimmigen Text zu schreiben, der die gestellten Leitfragen annäherungsweise beantwortet, so reicht das für eine gute Benotung.

Textform B

Bei den Zeitungstexten (die Schüler übten neben dem Essay Bericht und Kommentar) sind wichtig:

beim Bericht

- dass der Aufbau (nach dem Muster regionaler Tageszeitungen, etwa der „Dolomiten“) getroffen ist (Titel [+ Untertitel], Vorspann, Grundtext)
- dass die vorgegebenen Quellen in einer passenden Idee eigenständig verarbeitet werden (und nicht nur abgeschrieben!). Es solle dabei der eine oder andere zitiert werden
- dass der Bericht lesefreundlich ist (z. B. aussagekräftige Zitate, präzise Schilderung, Beantwortung der W-Fragen, aussagekräftiger Titel, Einhaltung des Lead-Stils)
- dass Sachlichkeit und Objektivität den Stil bestimmen und Zitate belegt werden
- dass eine eigene Idee, die das Thema etwas tief gehender ausarbeitet, erkennbar ist

beim Kommentar

- Am Beginn benennen, was kommentiert wird
- Meinung des Verfassers klar ausdrücken
- einige stichhaltige Argumente für die Meinung anführen
- den Leser mit Argumenten und logischer Beweisführung zu überzeugen versuchen
- verschiedene Meinungen nebeneinander stellen, die Sache von verschiedenen Seiten beleuchten, event. Hintergründe erläutern
- Verbesserungsvorschläge machen
- vorgegebene Quellen konnten, mussten aber nicht zitiert werden.

beim Essay wurde im Allgemeinen darauf hingearbeitet, eine in Gedanken und Stil eigenständige und kreative Behandlung einer Themenstellung zu erreichen. Dabei wurden besonders berücksichtigt:

- die Originalität, Kreativität und Eigenständigkeit des Ansatzes
- der kreative Titel
- dass sich Inhalt, Stil und Sprache zumindest durch ansatzweise Selbständigkeit und Originalität auszeichnen sollten
- neben subjektiven Aussagen auch objektive und argumentierende Teile vorhanden waren
- die Miteinbeziehung der Quellen in einem stimmigen, nachvollziehbaren, aber eigenen Gedankengang
- die vorgegebenen Quellen konnten, mussten aber nicht zitiert werden
- es war sowohl eine strukturierte (E/H/S) als auch eine freie assoziative Form möglich

Textform C

Beim geschichtlichen Thema sind wichtig:

- fundiertes und eigenständiges Wissen
- Erkennen und Herstellen von Zusammenhängen
- aktuelle Bezüge
- gute Argumentation
- aussagekräftige Beispiele

Textform D

- Die textbezogene Erörterung verlangt vom Schüler zuerst eine klare Themenanalyse.
Wichtig sind in der Folge, dass alle Aufgabenstellungen behandelt werden
- bzw. eine Einschränkung des Themas am Beginn nachvollziehbar begründet wird
- dass die Gedankengänge folgerichtig und flüssig verknüpft sind, die Überleitungen stimmen und variieren
- dass der Text übersichtlich aufgebaut ist (E/H/S)
- dass Aussagen gut begründet und belegt sind

Kompetenzbereiche

Neben kognitiven Aspekten galten folgende kompetenzorientierte Schwerpunkte:

1. Sprachbildung als Verfügen über Fertigkeiten, als kreative Handlungs- und Kommunikationsfähigkeit
2. Methodenkompetenz
3. Selbständigkeit
4. Texte in thematischen Zusammenhängen erörtern und Bezüge zu verschiedenen Fächern herstellen
5. Informations- und Medienkompetenz im Allgemeinen
6. Medientexte untersuchen, verarbeiten, mit ihnen umgehen, selbst schreiben können
7. historische und gesellschaftliche Bedingtheit von Sprache und Kunstwerken erkennen, Erscheinungen in Zusammenhang mit dem historischen und erkenntnistheoretischen Hintergrund begreifen
8. Strategien der Präsentation und des Referierens entwickeln, freie Rede üben

9. an literarischen und Sachtexten analytisch arbeiten, kritisches Textverständnis erweitern
10. Erfahrungen mit Lesen und Kunstwerken, Begegnung mit kreativen Ausdrucksformen ermöglichen

PRÜFUNGSPROGRAMM
Teil 3: Lerninhalte

Fach: Deutsch

Lerninhalte, Themenbereiche, Unterthemen ...	Grad der Vertiefung	Überfachliche Zusammenarbeit
<p>Medienkunde & Textformen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Theorie & Praxis mit Schwerpunkt: Bericht, Essay, Kommentar; Wiederholung Erörterung. Geübt und vorbereitet als Schularbeit v.a.: Bericht, Kommentar, Essay) • Workshop zum Thema Journalismus mit Ulrich Mayer • Medienkompetenz und Medienkritik: Einteilung und primäre Funktionen der Medien, Wandel in der Medienlandschaft, Medienmanipulation (insbesondere Bildmanipulation), Spielfilm Spotlight 	<p style="text-align: center;">ausführlich</p> <p style="text-align: center;">sehr ausführlich</p>	<p style="text-align: center;">Geschichte</p>
<p>Epochen der Kultur- und Literaturgeschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Literatur der Romantik, Texte bzw. Textauszüge aus Eichendorff (Mondnacht, Aus dem Leben eines Taugenichts), Novalis (Hymnen an die Nacht), Brentano (Romanzen vom Rosenkranz), Einteilung von Märchen, Sagen, Legenden und Fabeln - Verknüpfung zur Industriellen Revolution und dem Mensch-Naturverhältnis, • Literatur des Biedermeiers, Texte bzw. Textauszüge von Stifter (Der Hochwald), Droste-Hülshoff (Der Knabe im Moor), Mörike (An eine Lampe) – Verknüpfung mit dem politischen Geschehen der Zeit • Literatur des jungen Deutschlands/Vormärz, Texte bzw. Textauszüge der deutschen Nationalhymne (auch im Vergleich zu anderen), Herwegh (Wiegenlied), Heine (Wintermärchen), Büchner (Woyzeck – Klassenlektüre und Verfilmung, als Übergang zum Realismus) – Verknüpfung mit dem politischen Geschehen der Zeit • Literatur des Realismus, Texte bzw. Textauszüge aus Schnitzler (Romeo und Julia auf dem Dorfe - Klassenlektüre) 	<p style="text-align: center;">ausführlich</p> <p style="text-align: center;">Überblick</p> <p style="text-align: center;">ausführlich</p> <p style="text-align: center;">Überblick</p>	<p style="text-align: center;">Geschichte</p> <p style="text-align: center;">Geschichte</p> <p style="text-align: center;">Geschichte</p>

Stilpluralismus in Literatur und Malerei <ul style="list-style-type: none"> Naturalismus – Impressionismus – Expressionismus – Dadaismus – Futurismus– Symbolismus – Surrealismus Ausgewählte Bilder und Texte zu den Stilen und Interpretationsansätze 	Überblick	
Bewerbungsschreiben <ul style="list-style-type: none"> Anforderungen und Aufbau eines modernen Bewerbungsschreibens. Theorie und Praxis von Anschreiben, Lebenslauf und Motivationsschreiben. 	ausführlich	
Literatur des 20. Jahrhunderts <ul style="list-style-type: none"> Peter Handke (Immer noch Sturm – Theaterbesuch und Auseinandersetzung mit dem Autoren und der Stückthematik) Franz Kafka (Die Verwandlung – Klassenlektüre) 	ausführlich Überblick Überblick	Geschichte
Referieren und Präsentieren <ul style="list-style-type: none"> Praktisches Einüben des Referierens 	Überblick	Bezug zu allen Fächern

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 1: Allgemeines

Fach: Geschichte

Arbeitsformen

Der Unterricht fand überwiegend auf traditioneller Basis des Lehrervortrages, Diskussionen in der Gruppe und der Arbeit mit Arbeitsblättern statt. Ergänzend kamen Dokumentarfilme und Expertenunterricht zum Einsatz. Bei der Textproduktion dominierte v. a. die Übung im Schreiben von journalistischen Textformen (Bericht, Kommentar) und von Essays. Dabei war die eigenständige Erarbeitung oftmals miteingebunden. Die Texte wurden sowohl handschriftlich als auch am Computer verfasst. Es wurde versucht tagesaktuelles Geschehen im Unterricht zu behandeln historische Relevanz.

Lehrmittel, Lernunterlagen, Arbeitsmaterial

Die Klasse arbeitete ohne Lehrbuch. Im Unterricht nutzten wir v.a. Power Point-Präsentationen, Fachtexte und Textquellen. Dazu Dokumentarfilme, Fotos, Karikaturen, Ausschnitte aus weiteren Lehrwerken, Essays aus den Feuilletons großer Zeitungen (u.a. „NZZ“, „FAZ“), Web-Quellen.

Differenzierung, Individualisierung

/

Lernfortschritt (allgemein)

Die Klasse 5BEL besteht aus 13 Schülern. Die meisten Schüler besuchten die Schule regelmäßig und zeigten in der Klasse eine zufriedenstellende bis gute Mitarbeit. Einige Schüler fehlten wiederholt und waren wenig motiviert. Der Durchschnitt der Klasse konnte zufriedenstellende bis gute Ergebnisse erreichen, wenige erzielten auch sehr gute Ergebnisse. Die Arbeit mit den Schülern war insgesamt recht angenehm und die Klasse im Umgang mit Lehrpersonen zumeist korrekt.

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 2: Bewertungskriterien

Fach: Geschichte

Methoden

Schwerpunktmäßig wurden die einzelnen Unterrichtseinheiten mit Power Point-Präsentationen, Überblickstexten und Quellen erarbeitet, flankierend und visualisierend sah die Klasse Dokumentarfilme. Die gemeinsame Lektüre von Texten verstand sich dabei auch als Leseübung. Beim vernetzenden Beschreiben und Verstehen bzw. Interpretieren historischer Sachverhalte wurden folgende Zugänge und Fragestellungen gewählt:

- Offene Fragen mit Kurzantwort
- Zuordnungsfragen
- Multiple-Choice-Fragen
- Interpretation historischer Quellen oder von Karten
- Einschätzungsfragen
- Analysen

Kriterien

Gemeinsam mit der Fachgruppe wurden im Laufe der Jahre Bewertungskriterien festgelegt. Im Folgenden sind Kriterien und Aspekte genannt, die bei der Bewertung der Schülerleistungen herangezogen werden.

Die Note in Gesichte ergibt sich aus verschiedenen Tests und schriftlichen Lernkontrollen, Arbeitsaufträgen, gelegentlichen Hausaufgaben, Referaten, mündlichen Prüfungen, aber auch selbst gewählten Schwerpunkte u. a.. Die Bewertungen waren nach Möglichkeit prozess- und kompetenzorientiert. Je nach Stoffmenge und Schwierigkeitsgrad konnten die Benotungen ein unterschiedliches Gewicht haben. Neben den genannten Leistungskontrollen zählten v.a. Engagement, Eigenständigkeit, aktives Arbeiten, soziales Verhalten, Einsatz, Mitarbeit, Kreativität, Originalität, Kritikfähigkeit.

1. Themenbezogene Kriterien

Aspekt Vernetzung/Verankerung des Themas; Aspekt der Breite/Tiefe der Verankerung im bereits vorhandenen Wissen; Aspekt der Adaption, inwieweit die Lernenden sich das Thema zu eigen gemacht haben: z. B. durch Übernahme des Fachjargons.

2. Personale Kriterien

Aspekt der Reflexion über das eigene Lernen, Vorgehen, Umfang und Relevanz des Erkenntnisgewinnes; Aspekt der zunehmenden Selbständigkeit im Erarbeiten; Aspekt der Originalität, Eigenständigkeit im Ansatz, mit dem ans Werk herangegangen wird.

3. Soziale Kriterien

Aspekt der Einschätzung der erbrachten Leistung; Aspekt der (sprachlichen) Verfügbarkeit der erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten; Aspekt der Arbeitsorganisation im Team; Aspekt der Kontaktnahme mit Drittpersonen, Einbezug von Expertenmeinungen.

4. Methodenbezogene Kriterien

Verwendung von Arbeitstechniken; Gestaltung und Gliederung der Ergebnisse; Arbeitsorganisation; Wahl der Formen selbständigen Lernens.

Kompetenzbereiche

Neben kognitiven wurde versucht, folgende Aspekte zu berücksichtigen:
Einige große geschichtliche Themen und die Problematiken des 19.-21. Jahrhunderts im Bewusstsein des historisch Gewachsenen erkennen

1. Breiteres Verständnis für ein Thema entwickeln
2. Über eigene und gruppenweise Erfahrungen, Begegnung mit Zeitzeugen sowie mit historischen Orten kreativ-forschendes, entdeckendes und hinterfragendes Lernen entwickeln

3. Analyse und kritische Reflexion von Zusammenhängen und Strukturen als Schulung der Denk- und Kritikfähigkeit
4. Methodenkompetenz
5. Selbständigkeit
6. Texte, Fotos, Quellen, Karikaturen, Aussagen in thematischen Zusammenhängen erörtern und Bezüge zu verschiedenen Fächern herstellen (auch in Zusammenhang mit den Klassenlektüren in Deutsch)
7. Historische Texte, aber auch aktuelle Zeitungs- und Buchtexte untersuchen, verarbeiten, mit ihnen umgehen können
8. Fächerübergreifendes vernetzendes Denken entwickeln

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 3: Lerninhalte

Fach: Geschichte

Lerninhalte, Themenbereiche, Unterthemen ...	Grad der Vertiefung	Überfachliche Zusammenarbeit
<p>1. Weltkrieg Voraussetzungen: Industrielle Revolution und Industrialisierung, Imperialismus, Kolonialismus, Nationalismus als Voraussetzungen</p> <p>Verlauf: Fronten, Kriegsparteien, Kriegsverbrechen, Kriegsziele, Wanderausflug nach Monte Nagiá-Grom, Film „Im Westen nichts Neues“</p> <p>Folgen: Vertrag von Versailles und St. Germain, Situation im Europa der Nachkriegszeit, Veränderung der Europakarte, Situation im Nahen Osten, Revisionismus in Europa, Wirtschaftskrisen</p>	<p>ausführlich</p> <p>Überblick</p> <p>ausführlich</p>	<p>Italienisch Deutsch</p> <p>Englisch</p>
<p>Kommunismus und Faschismus Ursprung des Kommunismus, Voraussetzungen und Revolutionen in Russland, Folgen der kommunistischen Machtübernahme Entwicklung und Formen des Faschismus, Symbole, Ideologie, Faschismus als Überbegriff für totalitäre Systeme</p>	<p>Überblick</p> <p>ausführlich</p>	
<p>Südtirol Südtirol zu Italien, Reaktion, Übergang von liberaler ital. Regierung zum Faschismus Südtirol unter dem Faschismus, Katakombenschulen und Option Südtirol in der NS-Zeit, Pariser Vertrag, Sigmundskron, Bombenjahre</p>	<p>ausführlich</p> <p>ausführlich Überblick</p>	
<p>NS-Ideologie und NS-Herrschaft Machtergreifung, Ideologie und Politik, Gleichschaltung, Entrechtung der Juden, Holocaust, Weg in den 2. Weltkrieg, Europa 1945 (70 Jahre Kriegsende)</p>	<p>ausführlich</p>	<p>Italienisch</p>
<p>Schlüsselergebnisse des 20.-21. Jahrhunderts: Verlauf 2. Weltkrieg, Nachkriegszeit, Kalter Krieg, Nahost-Konflikt</p>	<p>Überblick</p>	<p>Englisch</p>

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 1: Allgemeines

Fach: Elektronische Automation

Arbeitsformen

Im Theorieunterricht wurden Verfahren, Konzepte und technische Realisierungen der Automatisierungstechnik besprochen. Im Rahmen der Laborausstattung wurde dabei mehr Wert auf die Erkennung des dahinterliegenden Prinzips als auf Industrietauglichkeit gelegt. Rechnungen und Dimensionierungen wurde in der Regel am Beispiel vorgeführt, noch in der Klasse geübt und schließlich im Labor gefestigt.

Im Praxisunterricht wurde den Schülern viel Raum gegeben diverse Konzepte der Automatisierungstechnik und die erworbenen Kompetenzen einzusetzen. Die Arbeitsweise waren in der Regel arbeitgleiche Gruppenarbeiten in Zweiertteams. Zu einigen Themen wurde Raum für Transferleistungen und vertiefende Einblicke gegeben.

Lehrmittel, Lernunterlagen, Arbeitsmaterial

Es ist zurzeit kein Lehrbuch im Fach eingeführt.

Zur Ergänzung wird auf verschiedene Fachliteratur und Originaldokumentationen zurückgegriffen und teils mit Fotokopien gearbeitet. Der praktische Unterricht erfolgt im Computerraum und im Elektroniklabor und verwendet deren Inventar. Als höhere Programmiersprache werden Softwarepakete für C und C# verwendet. Seit einigen Jahren verwenden die Schüler eine Formelsammlung, die als Nachschlagewerk auch bei Schularbeiten genutzt wird. Sie entspricht einem Technischen Handbuch und sollte auch bei der Abschlussprüfung zugelassen werden.

Differenzierung, Individualisierung

Das Stützangebot konzentriert sich auf die Aufholmaßnahmen im Februar und fallweise nach Bedarf durch Unterstützung während des offenen Labors. Für selbstständige Wiederholungen und Vertiefungen steht das offene Labor ganzjährig zur Verfügung. Einigen Schülern mit Lernschwierigkeiten wurde auch während eines Semesters eine Aufholmöglichkeit gegeben. Der individuelle Lernfortschritt und der individuelle Bildungsplan (falls vorhanden) wurden bei der Bewertung berücksichtigt.

Lernfortschritt (allgemein)

Die Klasse präsentierte sich insbesondere im Labor als unruhig, allerdings haben sich die Arbeitshaltung und der erzielte Lernfortschritt sich im Laufe des Schuljahres etwas gebessert. Im Mittel erreichte die Klasse ein mehr als zufrieden stellendes Niveau.

PRÜFUNGSPROGRAMM
Teil 2: Bewertungskriterien

Fach: Elektronische Automation

Bewertungsmethoden und Bewertungskriteriena) Schriftliche Noten:

Schriftliche Noten werden durch wenigstens zwei Schularbeiten pro Semester ermittelt. Die Schüler arbeiten dabei allein an der Lösung einer Aufgabenstellung. Bewertet werden die sichere Beherrschung einer Methode, die Verständlichkeit der Darlegung sowie die Originalität des Lösungsweges.

b) Mündliche Noten:

Mündliche Noten ergeben sich aus mündlichen Prüfungen, kurzen Tests, individuellen Aufträgen an die Schüler und aus Ergebnissen und Präsentationen von Teamarbeiten. Bei den mündlichen Prüfungen wird insbesondere auf die präzise Darlegung eines Sachverhaltes oder einer Methode Wert gelegt.

c) Praktische Noten:

Praktische Noten werden durch Labortests oder durch Beobachtung der Arbeitsweise und Teamfähigkeit im Labor und der Ausführung der Dokumentationen ermittelt.

d) Schlussnote:

Die Schlussnote setzt sich aus der mündlichen, schriftlichen und praktischen Noten zusammen und wird durch die Mitarbeit und andere allfällige Bemerkungen im Notenregister auf oder abgerundet. Im zweiten Semester wird auch die Note des ersten Semesters mit einbezogen.

Kompetenzbereiche

- Problemlösen (Berechnungen, für Projekte Lösungen suchen, Lösungen und Fehler bei praktischen Arbeiten suchen, Recherche und Planungsfähigkeit)
- Wiedergeben und Argumentieren (Lerninhalte schriftlich oder mündlich wiedergeben, Zusammenhänge herstellen)
- Darstellen und Dokumentieren (Schaltpläne, Eagle, Projektskizzen, Flussdiagramme, Dokumentationen, Präsentationen – normgerecht/sauber/vollständig)

PRÜFUNGSPROGRAMM
Teil 3: Lerninhalte

Fach: Elektronische Automation

Lerninhalte, Themenbereiche, Unterthemen ...	Grad der Vertiefung	Überfachliche Zusammenarbeit
Themenbereich Messdatenerfassung <ul style="list-style-type: none"> • Anschluss von Sensoren • Anpassung von Sensorsignalen • Linearisierung von Sensorsignalen • Methoden der Abtastung • Kalibrierung und Sensorfunktion • Elementare Statistik der Messdaten • Messfehler und Fehlerfortpflanzung 	ausführlich	Wurde in den TPS-Projekten zum Teil angewandt
Themenbereich Hochintegrierte Bauelemente und Schnittstellen <ul style="list-style-type: none"> • RS232, I2C, SPI • Hochintegrierte digitale Bauelemente (Mikroprozessoren, MEMS, FPGA und ASIC) 	Überblick	Wurde in den TPS-Projekten zum Teil angewandt
Themenbereich Datenbanken <ul style="list-style-type: none"> • Abfragen in SQL • Zugriff auf Datenbanken 	Überblick	

<ul style="list-style-type: none"> • Beziehungsschema 		
<p>Themenbereich Regelungstechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blockschaltbild der Regelung • Strecken und Streckenanalyse • Regler und Reglerwirkung • Digitale Regler und Regelalgorithmus • Praktische Verfahren zur Einstellung und Optimierung des Reglers • Analyse von Übertragungsfunktionen durch Bodediagramme 	ausführlich	Zusammenarbeit mit Elektronik
<p><u>Wiederholungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmieren in C in kleinen Projekten (Arduino und C#) • Flussdiagramme und Zustandsdiagramme als Programmierhilfen 	Überblick	
<p><u>Zusätzliches</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lehrausgänge und Lehrfahrten • Studieninformation durch Vorträge • Begegnung Schule – Unternehmen 		

**PRÜFUNGSPROGRAMM
Teil 1: Allgemeines**

Fach: Elektronik

Arbeitsformen

Der Theorieunterricht wurde meist frontal gestaltet mit Unterstützung von Informationen aus dem Internet.

Im Labor wurden Aufgabenstellungen zu den behandelten Themenbereichen gegeben. Die Schüler führten entsprechende Berechnungen durch und überprüften die Funktionsweise durch geeignete Messmethoden.

Lehrmittel

Es wurde kein Lehrbuch verwendet. Teilweise wurden von Fachlehrer erstellte Zusammenfassungen verteilt.
Für den praktischen Laborunterricht stehen alle notwendigen Labor- und Messgeräte und PC mit geeigneter Software zur Verfügung.

Differenzierung, Individualisierung

Durch Üben im Unterricht in der Klasse konnte gut auf einzelne Schüler und deren Bedürfnisse eingegangen werden.

Lernfortschritt (allgemein)

Der Unterrichtsbesuch war regelmäßig, die Mitarbeit in der Klasse allgemein gut. Die meisten Schüler der Klasse erreichten genügende bis zufriedenstellende Kenntnisse, einige erzielten mehr als gute Leistungen.
Die Arbeit mit den Schülern war stets sehr angenehm und die Klasse im Umgang mit uns Lehrpersonen stets korrekt.

**PRÜFUNGSPROGRAMM
Teil 2: Bewertungskriterien**

Fach: Elektronik

Methoden

2 bis 3 Schularbeiten im 1. Semester und 2-3 Schularbeiten, bzw. Projektarbeiten oder Maturasimulation im 2. Semester
Alle Noten werden mit 1 gewichtet

1 oder 2 Test oder mündliche Prüfungen pro Semester
Die Gewichtung wird gemeinsam mit den Schülern festgelegt

Labortätigkeit:

Laufende Kontrolle der Labortätigkeit, Labortest, Projektarbeiten.
Die Gewichtung wird gemeinsam mit den Schülern festgelegt

Der individuelle Lernfortschritt wird in der Bewertung berücksichtigt.
Individueller Bildungsplan wird berücksichtigt

Kriterien

Bei der Bewertung der schriftlichen Arbeiten waren folgende Kriterien gelegt:

- Problemlösevermögen
- Rechenfertigkeit und Rechengenauigkeit
- korrekte Verwendung von Begriffen und Symbolen
- Gebrauch der Fachsprache
- geordnete Darstellung, Sauberkeit der Ausarbeitung
- Bewertung der Labortätigkeit:
- Berechnung der Schaltungen, Aufbau, richtige Verwendung der Labor- und Messgeräte
- Protokollierung der Tätigkeit und der Ergebnisse

Kompetenzbereiche

- Problemlösen (Berechnungen, Recherche und Planungsfähigkeit)
- Wiedergeben und Argumentieren (Lerninhalte schriftlich oder mündlich wiedergeben, Zusammenhänge herstellen)
- Darstellen und Dokumentieren (Schaltpläne, Dokumentationen, Präsentationen – normgerecht/ sauber/vollständig)
- Organisationsfähigkeit (sauberes und effizientes Arbeiten im Labor und bei Projekten, Einhalten von Fristen)
- Arbeitshaltung (Teamfähigkeit, Hilfestellung für Kollegen, Konzentration auf die Arbeitsaufträge, Bereitschaft zur Mitarbeit)
- Sprache (Ausdrucksfähigkeit in Schrift als auch mündlich, Einsatz der Fachsprache)

PRÜFUNGSPROGRAMM

Teil 3: Lerninhalte

Fach: Elektronik

Lerninhalte, Themenbereiche, Unterthemen	Grad der Vertiefung	Überfachliche Zusammenarbeit
Der Operationsverstärker: Eigenschaften des idealen und realen OPV Grundsaltungen: invertierender und nicht invertierender Verstärker, Addierer, Subtrahierer, Integrierverstärker, Differenzierversärker,	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	

invertierender und nichtinvertierender Schmitt-Trigger		
Passive und aktive Filter: Frequenzgang, Amplitudengang, Phasengang, Grenzfrequenz, das Bodediagramm, Filter höherer Ordnung nach Bessel, Butterworth, Tschebyscheff, Tiefpass-, Hochpass-, Bandpassfilter, Bandsperre, Filterschaltungen mit OPV und passive RLC-Filter Berechnung von Filterschaltungen in der normierten Frequenz P	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich x ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Strom- Spannungs-Wandler Spannungs- Strom-Wandler Spannungs-Frequenzwandler Frequenz-Spannungswandler Schaltungen und Einsatzgebiet	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich x Überblick	
Oszillatoren: Schwingbedingung: Amplituden- und Phasenbedingung Wienbrücken-Oszillator, Phasenschieber-Oszillator, Rechteck-Dreieck-Oszillator mit Integrierverstärker und Schmitt-Trigger. Oszillatoren mit Transistorverstärker nach Colpitts, Clapp und Pierce Schwingverhalten eines Quarzes, elektrische Ersatzschaltung eines Quarzes	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich x ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Leistungsverstärker: Verstärker der Klasse A, B, AB, C, D Aufbau, Schaltung, Eigenschaften, Einsatzgebiet Der Klirrfaktor und THD als Maß der Linearität eines Verstärkers Berechnung der Kühlung eines elektronischen Bausteins	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich x ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
ADC Abtastung, Quantisierung und Codierung Abtast-Theorem und Quantisierungsfehler, Quantisierungsstörabstand Parallellverfahren, Wägeverfahren, Zählverfahren DAC DAC-Verfahren mit gewichteten Strömen DAC mit R-2R-Netz	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich x ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Rauschen, thermisches Rauschen, Rauschleistung und Störabstand	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich x Überblick	
Frequenzen und Wellenlängen homogene Leitungen, Wellenwiderstand, Anpassung und Reflexion	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich	

Lichtwellenleiter: Aufbau, Modenbildung, Modendispersion, Dämpfung im LWL Elektromagnetische Wellen, E-Feld, H-Feld, Strahlungsdichte, Ausbreitung der EM-Welle, wichtigste Antennen Analoge Modulationen: AM, DSB, SSB, VSB, Modulationsspektren FM	x Überblick	
---	-------------	--

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 1: Allgemeines

Fach: Englisch

Arbeitsformen

Einzelarbeit, Partner- und Gruppenarbeiten, Lehrervorträge, Internetrecherchen und Präsentationen (siehe Prüfungsprogramm)

Lehrmittel

Es wurde kein Schulbuch verwendet.

Lernunterlagen, Arbeitsmaterial

Artikel aus verschiedenen Lehrwerken, (online) Zeitungen und Zeitschriften
 Filmausschnitte und Nachrichtenclips
 Leseverständnisübungen und Use of English Übungen aus FCE-Lehrwerken,
 Hörverständnisübungen aus FCE- und CAE-Lehrwerken

Differenzierung, Individualisierung

Zusätzliche Erklärungen im Unterricht und Unterstützung der Inklusionsschüler durch die Inklusionslehrkraft; falls nötig, mehr Zeit bei Lernzielkontrollen für Inklusionsschüler

Lernfortschritt (allgemein)

Die Schüler arbeiteten im Unterricht mit und der Großteil bereitete sich ausreichend auf Lernzielkontrollen vor. Die Klasse war im Allgemeinen für technische Themen zu begeistern, während das Besprechen von aktuellen politisch-gesellschaftlichen und geschichtlichen Themen eher mühsam war.

Mündlich können – bei entsprechender Vorbereitung – alle Schüler genügend bis sehr gute Leistungen erzielen. Einige Schüler können sich spontan und flüssig ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen. Bei mündlichen Prüfungen fällt auf, dass sich einige Schüler mehr auf den Inhalt als auf das Sprachliche konzentrieren.

Im schriftlichen Bereich klafft die Leistungsschere weit auseinander. Einige Schüler besitzen einen guten Wortschatz und haben die Grammatik und Rechtschreibung recht gut im Griff. Andere wiederum können sich – trotz Erinnerungen und Wiederholungen im Unterricht - an grundlegende Grammatik- und Rechtschreibregeln nicht erinnern und ihr Ausdruck ist holprig. Der Großteil der Klasse hat im Hörverständnis ein B2-C1 Niveau erreicht. Das Leseverständnis ist etwas schwächer ausgeprägt, liegt aber auch im B2 Bereich.

Grundsätzlich hat die Klasse in den letzten Jahren immer wieder gezeigt, dass sie sprachlich eigentlich Potential hätte. Während einige es geschafft haben ihr Potential auszuschöpfen, sind andere auf Sparflamme gefahren und haben nur bei Themen, die sie begeistern, Einsatz gezeigt.

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 2: Bewertungskriterien

Fach: Englisch

Methoden

Im ersten Semester wurden **zwei schriftliche Tests** durchgeführt:

- a) offene Fragen zu den behandelten Lerninhalten
- b) Artikel zu einem aktuellen Thema zusammenfassen und persönliche Stellungnahme

Die Schüler haben **Präsentationen** vorbereitet und es wurde eine **mündliche Prüfung** abgehalten. Außerdem wurden **Hausübungen** eingesammelt und bewertet.

Im zweiten Semester fanden neben einer **mündlichen Prüfung** und einem **Hör- und Leseverständnistest** folgende **schriftliche Tests** statt:

- a) offene Fragen zu den behandelten Lerninhalten
- b) Verständnisfragen zu einem unbekanntem Text und persönliche Stellungnahme

Außerdem wurden **Schul-bzw. Hausübungen** eingesammelt und bewertet.

Die Schüler durften bei schriftlichen Tests **ein einsprachiges Wörterbuch** verwenden.

Kriterien

(siehe Fachcurriculum Englisch):

Es gelten die allgemeinen Bewertungskriterien laut Schulprogramm.

Pro Semester wird eine angemessene Anzahl an Leistungskontrollen durchgeführt, in denen die Fertigkeiten und Kenntnisse in Bezug auf *listening, reading, speaking and writing* überprüft werden. Die Testformate sind den Schülern bekannt und sind vorher im Unterricht eingeübt worden.

Einsatz bei Hausaufgaben, Schulübungen, Einzel-, Partner- und Gruppenarbeiten und Referaten sowie die Vorbereitung auf den Unterricht und das Interesse und die Mitarbeit im Unterricht können im digitalen Register festgehalten werden und in das Gesamturteil einfließen.

Für alle Leistungskontrollen werden den Schülern jeweils die verlangten Schwerpunkte bekannt gegeben. Als Minimalanforderung gilt in der Regel die korrekte Bewältigung von mindestens 60% der gestellten Aufgaben. Die Zeugnisnote ergibt sich aus allen durchgeführten Leistungsnachweisen und Beobachtungen.

Kompetenzbereiche

Bei der Bewertung wurden folgende Kompetenzbereiche berücksichtigt:

- a) flüssige Ausdrucksweise
- b) Grammatikstrukturen korrekt anwenden
- c) korrekte Aussprache
- d) passender Wortschatz
- e) Inhalte entnehmen und wiedergeben
- f) Zusammenhänge herstellen
- g) eigene Meinung ausdrücken und begründen
- h) Texte strukturieren

PRÜFUNGSPROGRAMM
Teil 3: Lerninhalte

Fach: Englisch

Lerninhalte, Themenbereiche, Unterthemen	Grad der Vertiefung	Überfachliche Zusammenarbeit
<p>Laut Fachcurriculum sollen folgende Themenbereiche abgedeckt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Current affairs - Global issues - Arts, culture and history - Science and technology 		
<p>1. The Olympic Games and Performance-Enhancing Drugs</p> <p><u>The Russian and GDR Doping Scandal</u> Artikel: Russian Whistle-Blower Yulia Stepanova and the Olympic Anti-Doping Farce Videoclip: Interview with Yulia and Vitali Stepanova Artikel: How the Cold War Created Modern Sport Doping Auszüge aus Dokumentarfilm: Doping for Gold</p> <p><i>Vergleiche zwischen dem Dopingskandal in Russland und der DDR</i></p> <p><u>Impact of the Cold War on the Olympic Games</u> Lehrervortrag: The Cold War and its stages Schülerpräsentationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1956 Summer Olympics – Hungarian-Soviet Water Polo match - 1972 Summer Olympics – Basketball game - 1980 Winter Olympics – The miracle on ice - 1980 Summer Olympics – Moscow boycott - 1984 Summer Olympics – Los Angeles boycott <p><i>Besprechen des Einflusses der Politik auf den Sport; Sport als Werkzeug der Politik?</i></p> <p><u>Brain-enhancing drugs</u> Artikel: A cognitive neuroscientist explains why brain-enhancing stimulants should be legal Videoclip: Provigil – the secret success drug? <i>Diskussion: Vor-und Nachteile der Legalisierung von Nootropika</i></p>	<p>September/ Oktober</p> <p>6h</p> <p>2h</p> <p>3h</p>	<p>Geschichte – Kalter Krieg</p>

<p>2. American Presidential Elections 2016</p> <p>Infotext: Young people and politics Infotext: Major presidential candidates and their position on some key issues Artikel: Who are the Trump voters? Auszüge aus der dritten TV Debate: Clinton and Trump on immigration Discussion of the election result Infotexte: The elections and the government of the USA</p> <p><i>Schülerpräsentationen (US governmental system; US election system); Artikel (Who are the Trump voters?) zusammenfassen</i></p>	<p>Oktober / November</p> <p>6h</p>	
<p>3. FCE / CAE Exam preparation</p> <p>FCE reading comprehension exercises; CAE listening comprehension exercises; FCE Use of English and speaking exercises</p>	<p>November</p> <p>3h</p>	
<p>4. Automation</p> <p>Kurzpräsentationen: Technical projects (Maturaprojekte) Infotexte: Automation vs mechanization; How does automation work? Artikel: Industrial robots Article: Meet the cobots Videoclips: Worker-friendly robots und The cobot Sawyer</p> <p><i>Kurzpräsentation der Maturaprojekte (Funktion, erste Arbeitsschritte, mögliche Probleme); einen Artikel („Meet the cobots“) zusammenfassen, Diskussion: Vor-und Nachteile von Cobots</i></p>	<p>Dezember</p> <p>5h</p>	
<p>5. The African- American Struggle for Freedom and Equality</p> <p>Arbeitsblatt: Different forms of protest and resistance <u>From Slavery to Segregation</u> Infotext: Dreaming of Equality Infotext: From Slavery to Freedom Infotext: Segregation</p> <p><u>African-American Civil Rights Movement</u> Schülerpräsentationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Brown vs Board of Education; Little Rock Nine b) Rosa Parks; Montgomery bus boycott; Freedom Riders 	<p>Jänner/ Februar</p> <p>4h</p> <p>3h</p>	

<p>c) Martin Luther King; March in Washington d) Malcolm X; The Black Power movement; 1960s riots</p> <p>Lehrervortrag: Civil Rights Act and Voting Rights Act; The End of the Civil Rights Movement</p> <p><i>Schülerpräsentationen mit Handouts; kurzer Lehrervortrag: Was sind der Civil Rights und Voting Rights Act? Gründe für das Ende der amerikanischen Bürgerrechtsbewegung</i></p> <p><u>Post-Civil Rights era</u></p> <p>Infotext: Civil Rights Today Song: Changes by Tupac Artikel: Blue&Black</p> <p><i>Diskussion: Sind Proteste sinnvoll oder schaden sie der Beziehung zwischen Polizei und Bevölkerung?</i></p>	4h	
<p>6. FCE / CAE Exam preparation</p> <p>FCE reading comprehension exercises; CAE listening comprehension exercises; FCE Use of English exercises</p>	Februar 2h	
<p>7. Virtual and Augmented Reality</p> <p>Artikel: It's all about reality Infotext: Fields of use of virtual reality Produktkritiken: Virtual reality gadgets Artikel: Possible dangers of virtual reality Videoclips: Uses of AR und BMW's AR glasses</p> <p><i>Diskussionen und persönliche Stellungnahme in Kleingruppen und Plenum (z.B. Gefahren und Potential von AR und VR Technologie)</i></p>	März 7h	
<p>8. Warfare</p> <p>Infotext: Trench-life in World War I Videoclip: Tech developments of World War I Infotext und Videoclip: Submarine boats (The development of submarine boats and life on board of a submarine) Internetrecherche: The importance of submarines in World War I</p>	April 7h	Geschichte / Italienisch (Erster Weltkrieg)

<p>Artikel: Blood money – The modern war industry</p> <p><i>Diskussion: Für oder gegen den Einsatz von Giftgas in Kriegen; Informationen des Videoclips mündlich und schriftlich zusammenfassen</i></p>		
<p>9. FCE / CAE Exam preparation</p> <p>FCE reading comprehension exercises; CAE listening comprehension exercises; FCE Use of English and speaking exercises</p> <p>Grammatikstrukturen wurden – wenn nötig – wiederholt. Sprachfehler wurden nach der Korrektur von Haus-und Schulübungen bzw. Test gemeinsam besprochen.</p>	<p>Mai</p> <p>4h</p>	

PRÜFUNGSPROGRAMM**Teil 1: Allgemeines****Fach: Italiano-L2****Arbeitsformen**

L'insegnamento dell'italiano-seconda lingua nella classe 5BEL è stato finalizzato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- acquisizione di nuovi contenuti sia di carattere storico-letterario che tecnico-scientifico;
- potenziamento delle competenze comunicative in L2 sia scritte che orali;
- approfondimento della conoscenza di alcuni aspetti fondamentali della cultura, della letteratura e della storia italiane con una prospettiva europea;
- sviluppo delle capacità di critica, di analisi e di rielaborazione;
- consolidamento delle competenze sociali.

Per un adeguato raggiungimento degli obiettivi sopraindicati sono state utilizzate varie forme di lavoro e più precisamente:

- fase iniziale di brain storming con mappa concettuale alla lavagna per l'attivazione delle preconcoscenze degli allievi e per l'introduzione all'argomento;
- spiegazione del tema proposto con successiva lettura a turno a voce alta accompagnata da commento lessicale e concettuale;
- questionario scritto e/o orale per testare la comprensione dell'argomento trattato e per la fase di ripetizione e di memorizzazione dei contenuti;
- esercitazioni scritte sotto forma di riassunto, di manipolazione testuale, di Vero/Falso, perché... e di produzione di testo argomentativo con le opinioni personali e le riflessioni critiche in conclusione per la fase di acquisizione dei contenuti trattati e per il potenziamento delle capacità di analisi critica e di rielaborazione;
- esercitazioni orali sotto forma di discussione in classe sul tema trattato sulla base di input dati dall'insegnante, sotto forma di interrogazione sull'argomento svolto o di presentazione orale con Power Point da parte dello scolaro di uno dei temi proposti per lo sviluppo delle competenze comunicative e delle competenze sociali;
- riscrittura al computer da parte degli alunni dei lavori già corretti per la riflessione sulla lingua e per la ripetizione e la fissazione dei contenuti e del lessico.

Lehrmittel

Per un adeguato svolgimento dell'attività di insegnamento nella classe 5BEL sono stati utilizzati i seguenti testi e strumenti didattici:

- i libri ITALIANO E STORIA vol. 3** di C. Cartiglia - M. Di Benedetto, ed. Loescher; NAUTILUS: alla scoperta della letteratura italiana - manuale di storia della letteratura di C. Bertorelle, ed. Zanichelli; Scrivere d'attualità di M. Fossati – S. Levis, Edizioni Scolastiche Mondadori per le cornici storiche, culturali e letterarie e per alcune letture di approfondimento e schede di lavoro;
- il testo in dotazione NAUTILUS: alla scoperta della letteratura italiana - antologia vol. 3, di C. Siviero - A. Spada, ed. Zanichelli per la trattazione della parte antologica di alcuni argomenti di letteratura e per le informazioni sugli autori;
- le riviste italiane FOCUS (mensile) e INTERNAZIONALE (settimanale), per la trattazione di articoli di attualità per lo più di argomento tecnico-scientifico allo scopo di approfondire e di "attualizzare" alcuni aspetti del programma e per preparare le prove di verifica scritte, che a volte hanno riguardato anche temi di attualità di carattere tecnico-scientifico oltre che argomenti di letteratura o di storia in pieno accordo con il programma svolto e con le esigenze formative dell'indirizzo specifico dell'istituto;
- il libro La scomparsa di Majorana di Leonardo Sciascia, ed. Gli Adelphi, accompagnato da schede di sintesi e di guida alla comprensione del testo, elaborate dalla stessa insegnante e relative ad alcuni capitoli del romanzo;

Sulla base di un'attenta valutazione complessiva dell'attività didattica effettuata all'interno della classe 5BEL e del lavoro svolto dagli scolari della stessa, è possibile affermare che nel corso del corrente anno scolastico sono stati raggiunti i seguenti obiettivi di insegnamento/apprendimento e sono stati fatti i seguenti progressi:

- acquisizione di contenuti di carattere storico-letterario e tecnico-scientifico;
- consolidamento in L2 delle quattro abilità di base: comprensione orale (*ascolto*); comprensione scritta (*lettura*); produzione orale (*parlato*); produzione scritta (*scrittura*);
- potenziamento della conoscenza delle strutture morfo-sintattiche e lessicali della lingua italiana;
- sviluppo delle capacità di analisi, di sintesi e di valutazione critica;
- miglioramento del metodo di studio;
- consolidamento di obiettivi socio-affettivi (capacità di lavorare con gli altri, di mediare e di collaborare, di ascoltare e di rispettare opinioni e posizioni diverse dalle proprie...);
- rafforzamento delle competenze trasversali (corretto utilizzo dei media per l'apprendimento scolastico, capacità di tenere una relazione su un determinato argomento, capacità di stabilire collegamenti tematici tra le varie materie...)

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 2: Bewertungskriterien

Fach: Italiano – L2

Methoden

Nello svolgimento dell'attività didattica nella classe 5BEL si è cercato di variare nella proposta di testi ed argomenti, nei metodi e nelle strategie di insegnamento/apprendimento, perché la motivazione è stata sempre da me considerata il presupposto indispensabile di un efficace apprendimento. Si è cercato quindi di alternare interventi didattici di tipo tradizionale, che hanno richiesto un ruolo più centrale dell'insegnante e che si sono basati su lezioni di tipo frontale ad attività ed interventi didattici che, invece, hanno richiesto un ruolo più attivo, consapevole ed autonomo da parte dello scolaro, come ad esempio la didattica per compiti e lavori di ricerca o le attività basate sulla collaborazione tra pari, le quali hanno contribuito, tra l'altro, allo sviluppo delle competenze sociali, come la capacità di confronto e di accettazione dell'altro.

Nella realizzazione delle varie attività, comunque, si è cercato di utilizzare sempre la lingua autentica, in modo operativo, mediante lo svolgimento di compiti specifici, in cui essa sia stata concepita dall'insegnante e percepita dallo studente come strumento e non come fine immediato di apprendimento.

Si precisa pertanto che nello svolgimento delle attività didattiche in L2 si sono tenuti sempre presenti i seguenti fattori:

- la centralità dell'alunno/a nel processo di insegnamento/apprendimento, con particolare attenzione alla motivazione;
- l'analisi e la situazione della classe, tenendo conto in modo particolare delle caratteristiche cognitive ed affettive degli alunni e delle esigenze e dei ritmi di lavoro individuali;
- l'uso della lingua autentica, soprattutto in funzione della competenza comunicativa;
- la scelta e l'organizzazione dei contenuti, delle metodologie e dei materiali, ponendo particolare attenzione alla qualità informativa e formativa degli argomenti e dei testi proposti;
- la valutazione e l'educazione all'autovalutazione, intese come tappe positive del processo formativo.

Kriterien

La verifica e la valutazione in L2 sono state intese soprattutto in senso formativo, cioè come strumenti che hanno guidato e corretto l'orientamento dell'attività didattica e fornito agli scolari la misura dei loro progressi o la necessità di attività di recupero. In ogni caso l'analisi dell'errore non è stata intesa in senso pregiudiziale per il percorso didattico, ma come strumento

diagnostico e la correzione ha voluto far riflettere gli studenti sul funzionamento della lingua. Le interrogazioni orali hanno riguardato argomenti già trattati in classe oppure lavori di ricerca relativi ad argomenti concordati con gli alunni; le prove scritte sono sempre state costituite da un testo (letterario, argomentativo, storico-espositivo...) seguito da tre esercizi (sintesi, manipolazione testuale, produzione di un testo argomentativo), sull'esempio delle prove presenti nei fascicoli *La lingua e i testi*, *Comporre*, *Competenze* elaborati dal gruppo di lavoro per le prove scritte in italiano-L2 Perisutti/Siviero/Tomaselli presso l'Istituto Pedagogico per il gruppo linguistico tedesco e nel rispetto delle *disposizioni relative alla prova scritta di L2 per gli Esami di Stato* emanate dall'Intendenza Scolastica.

La valutazione delle prove scritte e orali ha tenuto conto di più elementi o descrittori di competenze, quali: il rispetto delle consegne e l'aderenza allo scopo prescelto; la correttezza morfo-sintattica; la ricchezza lessicale e concettuale; la conoscenza degli argomenti; la coerenza e la coesione; la creatività, l'originalità della struttura e dei contenuti; l'adeguatezza della funzione, dello scopo e del registro linguistico dell'atto comunicativo; il senso critico; la maturità; l'intonazione e la pronuncia... I dati ottenuti in seguito alle prove di verifica sono stati messi in relazione alla personalità dell'alunno, al suo percorso e all'andamento generale della classe. La valutazione finale tiene conto poi oltre che della conoscenza specifica della materia, anche di una serie di aspetti, quali la partecipazione attiva ed interessata alle attività svolte in classe, l'apporto di contributi personali, anche critici, allo svolgimento delle lezioni, la costanza e l'efficacia del lavoro svolto a casa, i progressi rispetto alla situazione di partenza e la capacità di lavorare produttivamente ed adeguatamente nel gruppo.

Pertanto l'attribuzione del punteggio alle prove di verifica sia scritte che orali si basa su precisi criteri di valutazione, dei quali gli scolari della 5BEL sono a conoscenza sin dall'inizio del percorso scolastico del triennio e che vengono più precisamente dimostrati nelle seguenti tabelle:

CRITERI DI VALUTAZIONE della verifica scritta e orale di italiano-L2

DESCRITTORI DI COMPETENZE	
ADERENZA ALLO SCOPO PRESELTO	<ul style="list-style-type: none"> - Rispetto delle consegne, cioè produzione di un testo corrispondente allo scopo prescelto - Comprensione del testo - Rispetto dell'unità tematica
CREATIVITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Ricchezza informativa - Qualità e originalità di idee e concetti utilizzati - Elaborazione critica
STRUTTURA LOGICA	<ul style="list-style-type: none"> - Giusta connessione dei significati - Compattezza logico-concettuale - Ordine logico e/o cronologico - Capacità di sintesi
CORRETTEZZA GRAMMATICALE	<ul style="list-style-type: none"> - Morfologia e sintassi - Proprietà lessicale - Ortografia - Punteggiatura
COERENZA STILISTICA	<ul style="list-style-type: none"> - Articolazione del discorso nel rispetto dell'uniformità di stile e del registro linguistico richiesto - Autonomia linguistica

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO-L2 A TRE PROVE

Competenze richieste per la produzione scritta di:

SINTESI

- rispetto della consegna, cioè produzione scritta di un testo corrispondente allo scopo prescelto
- capacità di comprensione testuale
- capacità di sintesi, ossia capacità di cogliere i nuclei tematici fondamentali del testo di partenza
- capacità di organizzazione di un testo coerente e coeso
- correttezza morfo-sintattica, ortografica e punteggiatura pertinente
- proprietà lessicale e autonomia linguistica
- rispetto dell'uniformità di stile
- capacità di attenersi ai vincoli indicati (numero di parole o di righe da rispettare)

MANIPOLAZIONE TESTUALE

- rispetto della consegna, cioè produzione scritta di un testo corrispondente allo scopo prescelto
- capacità di elaborazione linguistico-concettuale, creatività e ricchezza informativa
- capacità di costruzione di un testo coerente e coeso
- correttezza morfo-sintattica, ortografica e punteggiatura pertinente
- proprietà lessicale e autonomia linguistica
- rispetto della coerenza stilistica
- capacità di attenersi ai vincoli indicati (numero di parole o di righe da rispettare)

TESTO ARGOMENTATIVO

- rispetto della consegna, ossia produzione scritta di un testo aderente alla traccia indicata
- quantità, qualità ed originalità di idee e concetti utilizzati
- capacità di analisi e di elaborazione critica
- capacità di sviluppo e di organizzazione del testo
- rispetto dell'unità tematica, giusta connessione dei significati, compattezza logico-concettuale
- correttezza morfo-sintattica, ortografica e punteggiatura pertinente
- proprietà lessicale, autonomia linguistica, fluidità e chiarezza dell'esposizione
- articolazione del discorso nel rispetto dell'uniformità stilistica
- capacità di attenersi ai vincoli indicati (numero di parole o di righe da rispettare).

Kompetenzbereiche

A conclusione dell'anno scolastico, gli alunni della classe 5BEL dovrebbero essere in grado di:

- stabilire rapporti interpersonali, sostenendo conversazioni adeguate alla situazione comunicativa, anche su argomenti specifici;
- descrivere processi e situazioni con sufficiente chiarezza linguistica e concettuale, con un'adeguata struttura lessicale e capacità critica;
- orientarsi adeguatamente nella comprensione di pubblicazioni in italiano relative a temi di attualità e ad argomenti di carattere storico-letterario e tecnico-scientifico;

- redigere sintesi e produrre testi su argomenti di carattere generale e specifico con sufficiente coerenza e coesione;
- sapersi orientare nella cultura e nella civiltà italiana ed europea;
- avere conoscenza adeguata di determinati periodi storico-letterari e conoscenza diretta di alcuni testi letterari significativi, riconoscere le più importanti modalità della loro organizzazione interna e della loro collocazione nel sistema letterario e nella situazione storica, economica, politica, sociale e culturale in cui essi sono stati prodotti;
- confrontare autori, temi, generi, periodi, tendenze e testi diversi ed esprimere giudizi critici ed autonomi punti di vista;
- riconoscere e confrontare le caratteristiche dei diversi linguaggi: letteratura, storia, attualità, stampa, TV, cinema, teatro, internet...

Si precisa infine che l'attività di insegnamento della L2 nella classe 5BEL ha mirato anche allo sviluppo delle competenze trasversali indicate nel *Curriculum* di italiano per la classe quinta.

PRÜFUNGSPROGRAMM

Teil 3: Lerninhalte

Fach: Italiano-L2

CONTENUTI	COMPETENZE
<p>IL PRIMO SVILUPPO INDUSTRIALE ITALIANO</p> <p>L'Italia giolittiana vedi presentazione con <i>Prezi</i> https://prezi.com/98pyp7zcpvgx/italia-giolittiana/</p> <p>Dal punto di vista letterario: passaggio dal romanzo del XIX secolo a quello del XX.</p>	<p>la condizione sociale, la rivoluzione industriale italiana e le sue conseguenze sulla popolazione, la questione meridionale e la migrazione verso le Americhe, contenuti del video in cui parlano direttamente i discendenti degli immigrati, il caso del paese di Padula.</p> <p>Riflettere sulle analogie con il fenomeno migratorio odierno</p> <p>esporre le caratteristiche delle due tipologie di romanzo</p>
<p>AUTORI DI FINE OTTOCENTO E INIZIO NOVECENTO</p>	<p>Biografia dell'autore. Che cos'è il Verismo e</p>

<p>Giovanni Verga</p> <p>Luigi Pirandello</p> <p>LA PRIMA GUERRA MONDIALE</p> <p>La questione dell'irredentismo: Trento e Trieste. Fabio Filzi Damiano Chiesa Nazario Sauro Cesare Battisti Guglielmo Oberdan</p> <p>La guerra di Galizia</p> <p>La prima guerra mondiale e "l'euforia di agosto"</p> <p>Giuseppe Ungaretti e <i>Allegria di naufragi</i></p>	<p>quali sono i suoi legami con il Naturalismo francese. Esporre i contenuti della novella <i>Rosso Malpelo</i> e come questa si inserisce nel contesto verista</p> <p>Biografia. <i>Il fu Mattia Pascal</i>: caratteristiche del romanzo. La crisi individuale nei personaggi del <i>nuovo romanzo</i>. Esporre i contenuti.</p> <p>cenni biografici sui personaggi storici. La questione delle terre irredente. Trieste nelle parole di Claudio Magris</p> <p>La guerra in Galizia nei testi tratti da <i>Come cavalli che dormono in piedi</i> di Paolo Rumiz e dallo spettacolo teatrale https://www.youtube.com/watch?v=zv_kTPmcDcY</p> <p>Testi tratti da <i>Viaggio al termine della notte</i> di Louis Ferdinand Cèline visione del film <i>La grande guerra</i> di Mario Monicelli</p> <p>biografia dell'autore e caratteristiche dell'opera poetica. Contenuti e caratteristiche delle poesie <i>Veglia, San Martino del Carso, Soldati, Mattina</i></p>
<p>LA DITTATURA E LE LIBERTÀ NEGATE</p> <p>Visione del film <i>Sostiene Pereira</i></p>	<p>Trama dettagliata del film, il rapporto tra Pereira e gli altri personaggi importanti del film (Manuél, il dottor Cardoso, Monteiro</p>

<p><i>I segnali della dittatura</i> tratto dal romanzo <i>Sostiene Pereira</i> di A. Tabucchi</p> <p>Il tema della censura nei totalitarismi e attualizzazione dei problemi relativi all'informazione</p> <p>lettura integrale della graphic novel <i>Pyongyang</i> di Guy Delisle</p>	<p>Rossi, Marta, Silva), Pereira e la censura: come cambia l'impegno politico e civile del protagonista nel corso della storia e come appare la dittatura di Salazár nel film. La guerra civile spagnola.</p> <p>Confronto tra il brano e il passaggio omologo nel film, quale atteggiamento assumono i giornali circa gli effetti della dittatura e quale il rapporto del protagonista con la morte</p> <p>esporre i contenuti degli articoli di giornale sulle fake news e sulle proposte di legge per contrastare il fenomeno. Esporre e argomentare la propria opinione sul tema.</p> <p>esporre i contenuti dell'opera con particolare attenzione al tema della dittatura, della censura e alla situazione attuale del Paese asiatico.</p>
<p>IL CONFLITTO SU BASE ETNICA NELLA EX JUGOSLAVIA</p> <p>Le guerre balcaniche negli anni Novanta</p>	<p>Che cos'è un conflitto etnico. Qual è la situazione della Jugoslavia all'alba degli anni Novanta. I fatti di Srebrenica nei due articoli tratti da <i>Europeo</i>. Contenuti del workshop di Rovereto. Responsabilità dell'ONU, tribunale dell'Aja, la figura di Alexander Langer</p>

PRÜFUNGSPROGRAMM
Teil 1: Allgemeines

Fach: Katholische Religion

Arbeitsformen

Kurzvortrag, mündlicher Schülervortrag, Streitgespräch
Einzel-, Partner-, Gruppen- und Klassenarbeit
Arbeiten im Heft, Kurzprotokolle, Quellenstudium
Meditationsübungen
Lehrausgänge
Expertenunterricht

Audiovisuelle Medien werden dann eingesetzt, wenn sie sich gut als Diskussionsgrundlage oder zur Vertiefung eines Themas eignen.

Lehrmittel

Unterlagen des Fachlehrers – Fotokopien - Medien

Lernunterlagen, Arbeitsmaterial

Unter Beachtung der Einheitlichkeit des Beziehungsrahmens (Bildungsziele - Lernziele - Inhalte des Religionsunterrichtes) sind mehrere Unterrichtsmodelle möglich. Diese können z.B. biblische, theologisch-systematische, anthropologische-, lebensbezogene, wert- und entscheidungsklärende sowie geschichtliche Aspekte berücksichtigen. Neben der sinnhaft fassbaren Dimension wird der Ablauf des Unterrichts auch die Dimension der Innerlichkeit und der Symbolhaftigkeit berücksichtigen

Differenzierung, Individualisierung

Keine

Lernfortschritt (allgemein)

Gut

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 2: Bewertungskriterien

Fach: Katholische Religion

Methoden

Entsprechend der kognitiven, emotionalen und sozialen Entwicklung der Schüler erfolgt die Wahl jener Methoden, die für die Erreichung der Lernziele am günstigsten erscheinen. Dabei wird versucht den unterschiedlichen Veranlagungen der Schüler (z.B. visuelle, auditive, kinoästhetische Typen) entgegenzukommen, bzw. werden die Schüler bei der Wahl der Methoden so weit als möglich einbezogen.

Grundanliegen ist es, von den Erfahrungen auszugehen, die die Schüler als einzelne, in der Familie, in der Gruppe und in der Gesellschaft machen. Deshalb wird im Religionsunterricht genügend Raum geschaffen für Tätigkeiten, die die Schüler zur Eigeninitiative anregen, ihre geistigen Fähigkeiten anspornen und sie anleiten, ihr bisher erworbenes Wissen zu vertiefen. Die Bedürfnisse der Schüler werden berücksichtigt, indem verschiedene didaktische Unterrichtsprinzipien beachtet werden (z.B. Lebensnähe, Anschaulichkeit, Selbständigkeit des Lernens, Fächerverbindung und Kooperation).

Kriterien

Grundlage der Bewertung bilden die vom Lehrerkollegium gemeinsam verabschiedeten Kriterien. Im Fach Religion werden zur Bewertung weiters Aufmerksamkeit und Mitarbeit während des Unterrichts, die Mappen bzw. Heftführung, schriftliche Stellungnahmen und die Ausarbeitung von Kurzreferaten herangezogen, sowie mündliche Prüfungen. Die persönliche Glaubensüberzeugung der einzelnen Schüler wird bei der Bewertung keinesfalls in Betracht gezogen.

Kompetenzbereiche

Vernetzung – Selbständiges Denken – Argumentationsfähigkeit – Teamarbeit – Kritikfähigkeit

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 3: Lerninhalte

Fach: Katholische Religion

Lerninhalte, Themenbereiche, Unterthemen ...	Grad der Vertiefung	Überfachliche Zusammenarbeit
Unterwegs zu erfülltem Leben	ausführlich	
Gott – verlässlicher Urgrund und Liebhaber des Lebens	ausführlich	
Religion – Schlüssel zum Verständnis der Wirklichkeit	ausführlich	
Christliche Ethik: Was darf ich tun – was kann ich tun?	ausführlich	
Christentum: Wirkungen in der Geschichte und Impulse für heute und morgen	ausführlich	

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 1: Allgemeines

Fach: Mathematik

Arbeitsformen

Die meisten Themen wurden durch die Lehrkraft eingeführt. Es wurde jedoch sehr großen Wert darauf gelegt, dass sich die Schüler/Schülerinnen durch häufiges und intensives Üben mit dem Stoff vertraut machten. Beim Üben in der Klasse arbeiteten die Schüler/Schülerinnen sowohl alleine, an der EVD-Anlage als auch in Gruppen.

Lehrmittel, Lernunterlagen, Arbeitsmaterial

Seit mehreren Jahren verwenden wir im Triennium kein Schulbuch mehr, sondern arbeiten mit dem von Kollegen ausgearbeiteten Skriptum. Zudem wurden auch aus weiteren Fachbüchern Übungen entnommen, darunter häufig aus dem früheren Schulbuch von Schalk-Steiner: Band 3 und 4 und aus den Lehrbüchern der Reihe von Lothar Papula: „Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler“, Band 2 und 3. Zum Einsatz kommt die Software „GeoGebra“, die zur Veranschaulichung fast aller Inhalte bzw. der Problemlösungen verwendet wird.

Differenzierung, Individualisierung

Durch das häufige Üben im Unterricht in der Klasse und am Nachmittag in der Lernwerkstatt konnte gut auf einzelne Schüler/Schülerinnen und deren Bedürfnisse eingegangen werden, insbesondere wurde den Schülern/Schülerinnen mit größeren Schwierigkeiten im Fach nahegelegt, regelmäßig die Lernwerkstatt zu besuchen.

Lernfortschritt (allgemein)

Die Klasse 5BEL besteht aus dreizehn Schülern, die meisten begleite ich bereits seit der ersten Klasse, wenige Schüler sind in verschiedenen Schulstufen dazu gekommen. Alle Schüler/Schülerinnen besuchten den Unterricht größtenteils regelmäßig und zeigten in der Klasse eine zufriedenstellend/gute, einzelne auch sehr gute Mitarbeit. Mehrere Schüler der Klasse konnten in den vergangenen drei Schuljahren nur kaum ein knapp genügendes bis genügendes Ergebnis erreichen, einige zeigten zufriedenstellende Kenntnisse, einige wenige erzielten aber auch mehr als gute Leistungen. Die Arbeit mit den Schülern/Schülerinnen war stets sehr angenehm, das Klassenklima war meist sehr gut und die Klasse im Umgang mit uns Lehrpersonen meist korrekt, auch, wenn manche Verhaltensweisen zur Diskussion angeregt haben. Der durchschnittliche Einsatzwille war nicht immer in zufriedenstellendem Maße gegeben und war oft von dem Interesse einzelner Schüler/Innen geprägt.

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 2: Bewertungskriterien

Fach: Mathematik

Methoden

Der Mathematikunterricht soll die Schüler/Schülerinnen befähigen, selbständig im alltäglichen Leben auftretende Probleme mathematischer Natur zu untersuchen, das Bearbeiten von Aufgaben und Themen aus dem Technikbereich sowie aus der Physik ermöglichen und außerdem einen tieferen Einblick in die Denk- und Arbeitsweise der Mathematik bieten.

Dabei können die Schüler/Schülerinnen erfahren, dass es auch befriedigend sein kann, eine anfangs unüberwindlich geglaubte Hürde zu meistern und durch konzentriertes, manchmal auch mühevolleres Arbeiten neue Erkenntnisse zu erlangen. Nicht zuletzt leistet die Mathematik einen bedeutenden Beitrag zur Persönlichkeits- und Charakterbildung eines Menschen: indem sich die Schüler/Schülerinnen intensiv mit gestellten Problemen auseinandersetzen, können sie Durchhaltevermögen, Genauigkeit und analytische bzw. synthetische Denkfähigkeit entwickeln.

Dabei sollten die Schüler/Schülerinnen sich folgende Fähigkeiten und Fertigkeiten aneignen:

- Erweitern der Rechenfertigkeit; Erlernen von Rechentechniken und Lösungsmethoden für verschiedene Aufgaben
- Abstrahieren konkreter Probleme;
- Übertragen konkreter Probleme in die Sprache der Mathematik
- Aneignen einer präzisen Ausdrucksweise und Erlernen des korrekten Gebrauchs mathematischer Fachtermini
- Anwenden der Mathematik in den technischen Fächern
- Sinnvoller Einsatz des Taschenrechners und der Software
- Lösen von Problemen in der verfügbaren Zeit; Arbeitseinteilung

Ebenso sollten die Schüler/Schülerinnen einerseits auf ein Studium der Naturwissenschaften oder der Technik und andererseits auf den Einsatz der Mathematik in der Praxis vorbereitet werden. Dabei ist mir bewusst, dass in der Praxis wohl meist mit Tabellenwerken oder geeigneter Software gearbeitet wird und weniger die im Unterricht behandelten Methoden zum Einsatz kommen. Dennoch sollten Absolventen einer Technologischen Fachoberschule in der Lage sein, nötigenfalls den Aufbau einer verwendeten Formel verstehen und ggf. auch abändern zu können.

„Zur Mathematik gibt es keinen Königsweg“; nur durch regelmäßiges Üben können Methoden erlernt werden. Neue Inhalte wurden den Schülern/Schülerinnen meist durch Lehrervortrag oder anhand eines Schülervortrages vorgestellt und anhand zahlreicher Beispiele in der Klasse oder zu Hause eingeübt.

Um die Lernfortschritte und den Wissensstand der Schüler/Schülerinnen ständig zu überprüfen, wurden pro Semester mehrere schriftliche Arbeiten, Aufträge für eine Hausarbeit durchgeführt und freiwillige, mündliche Prüfungen angeboten.

Im zweiten Halbjahr gab es keine mündlichen Prüfungen, wohl aber die Vorbereitung auf den individuellen Vortrag mit selbst gewähltem Inhalt und einer namhaften Person aus der Geschichte der Mathematik. Mündlich wurden die Schüler/Innen auf das Kolloquium hingeführt, das einer mathematischen Fragestunde gleichkommt, hingeführt.

Im Kolloquium befragen sich die Schüler gegenseitig, indem sie zuerst die Fragen unter einer Themenvorgabe entwickeln.

Ab Mitte Mai wurden keine neuen Inhalte mehr behandelt, sondern die bereits besprochenen Themen gemeinsam mit den Schülern/Schülerinnen wiederholt.

Um die Schüler/Schülerinnen auf Fragen bei der dritten schriftlichen Prüfungsarbeit der Abschlussprüfung vorzubereiten, wurden über das gesamte Schuljahr, vor allem aber in den letzten Wochen des zweiten Semester Aufgaben gestellt, die in kurzer Zeit zu lösen sind; dabei wurden „offene“ Fragen bzw. Aufgabenstellungen verwendet. Außerdem wurde eine Simulation der schriftlichen Prüfungen durchgeführt.

Dabei durften die Schüler/Schülerinnen ein Blatt mit Lösungsansätzen für die lineare inhomogene Differentialgleichung 2. Ordnung mit konstanten Koeffizienten sowie ein Formelblatt mit Formeln zur Berechnung von Schwerpunkten und Trägheitsmomenten, von Mantelflächen und Bogenlängen sowie die Formeln für die Kepler'sche Fassregel und das Simpsonverfahren zum Berechnen von Integralen verwenden.

Kriterien

Bei der Bewertung der schriftlichen Arbeiten und des Prüfungsgesprächs wurde vor allem auf Folgendes Wert gelegt:

- Problemlösevermögen, Auffinden von Lösungsansätzen
- Rechenfertigkeit und Rechengenauigkeit, sinnvoller Einsatz von Hilfsmitteln
- korrekte Interpretation der Lösungen und das Prüfen derselben auf Sinnhaftigkeit
- korrekte Verwendung von Begriffen und Symbolen
- Fortschritte im klaren Ausdruck, im Gebrauch der Fachsprache, in der Fähigkeit des Argumentierens und Beweisens
- Lösen der Problemstellungen in der vorgegebenen Zeit
- folgerichtige und geordnete Darstellung, Sauberkeit der Ausarbeitung
- Originalität und Kreativität beim Lösen der Aufgaben.

Jede schriftliche Schularbeit wurde mit der Gewichtung <1> belegt. Hausarbeiten und Arbeitsblätter wurden niedriger gewichtet. Mündliche Prüfungen erhielten auch immer die Gewichtung <1>.

Bei der Vergabe der Noten hielt ich mich an die vom Lehrerkollegium beschlossenen Richtlinien und Kriterien für die Bewertung. Bei der Bestimmung der Endnote berücksichtigte ich neben der fachlichen Leistung auch den Einsatz im Unterricht und zu Hause und das Bemühen, sich intensiv mit dem Fach auseinander zu setzen.

Kompetenzbereiche

Bei der Bewertung im Register wurden folgende Kompetenzbereiche berücksichtigt:

- Probleme lösen
- Rechenfertigkeit
- Modellieren
- Darstellen
- Argumentieren
- Interpretieren
- Kommunizieren
- Zeitmanagement

PRÜFUNGSPROGRAMM

Teil 3: Lerninhalte

Fach: Mathematik

Lerninhalte, Themenbereiche, Unterthemen ...	Grad der Vertiefung	Überfachliche Zusammenarbeit
<p>Wiederholung, Ausbau und Anwendung der Infinitesimalrechnung:</p> <p>Differentiation von Funktionen, Kurvendiskussionen, Integrationsmethoden: Partielle Integration, Integration durch Substitution, Partialbruchzerlegung</p> <p>Uneigentliche Integrale der 1. und der 2. Art</p> <p>Numerische Integration: Die Keplersche Fassregel; die Simpsonsche Regel</p> <p>Berechnung von Flächen und Rotationsvolumina mit Hilfe der Integralrechnung</p> <p>Der Inhalt einer Drehfläche: Kegelmantel, Kugeloberfläche, Mantel des Paraboloids</p> <p>Berechnung der Koordinaten von Schwerpunkten von Flächen und Körpern.</p> <p>Berechnung von Massenträgheitsmomenten und der Satz von Steiner: Polares und äquatoriales Massenträgheitsmoment einer Zylinderscheibe, Trägheitsmoment des Kegels, Massenträgheitsmoment der Kugel bezüglich einer Mittelpunktsachse</p>	<p>sehr ausführlich</p> <p>ausführlich</p> <p>ausführlich</p> <p>sehr ausführlich</p> <p>ausführlich</p> <p>ausführlich</p>	<p>Technische Fächer in Elektronik, Elektrotechnik</p>
<p>Funktionen in mehreren Variablen:</p> <p>Implizite und explizite Definition von Funktionen in zwei Variablen</p> <p>Veranschaulichung von Funktionen in mehreren Variablen: Schnittkurven mit zu den Koordinatenebenen parallelen Ebenen; Höhenliniendiagramm einer Funktion $z = f(x;y)$</p> <p>Partielle Ableitungen von Funktionen in zwei Variablen; Interpretation der partiellen Ableitung 1. Ordnung als Steigung einer Schnittkurve; partielle Ableitungen höherer Ordnung und der Satz von Schwarz über die Vertauschbarkeit der Differentiationsreihenfolge bei einer gemischten partiellen Ableitung k - ter Ordnung, das Totale Differential und dessen Anwendung</p> <p>Extremwerte von Funktionen in mehreren Variablen</p> <p>Die Methode der kleinsten Quadrate zur Bestimmung der Regressionsgeraden; der Korrelationskoeffizient (Lösung mit dem Taschenrechner, bzw. Excel)</p>	<p>ausführlich</p> <p>ausführlich</p> <p>ausführlich</p> <p>ausführlich</p> <p>ausführlich</p>	

<p>Gewöhnliche Differentialgleichungen 1. Ordnung:</p> <p>Definition und Klassifikation von Differentialgleichungen: explizite und implizite Differentialgleichungen, gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen, Ordnung und Grad einer Differentialgleichung, homogene und inhomogene Differentialgleichungen, Differentialgleichungen mit konstanten und variablen Koeffizienten</p> <p>Intuitive Vorstellung der Lösung einer Differentialgleichung; allgemeine und partikuläre Lösungen</p> <p>Lösen von gewöhnlichen Differentialgleichungen 1. Ordnung vom Typ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $y' = q(x)$: Integration • $y' = p(x) \cdot h(y)$: Trennung (Separation) der Variablen • lineare inhomogene Differentialgleichung: $y' = p(x) \cdot y + q(x)$: Bestimmen der homogenen Lösung durch Separation der Variablen und einer partikulären Lösung mit Hilfe der Variation der Konstanten 	<p>ausführlich</p> <p>Überblick</p> <p>sehr ausführlich</p>	
<p>Gewöhnliche Differentialgleichungen 2. Ordnung:</p> <p>Lösen von linearen gewöhnlichen Differentialgleichungen 2. Ordnung mit konstanten Koeffizienten: $y'' + ay' + by = g(x)$:</p> <p>Eigenschaften der Differentialgleichung bzw. deren Lösungen: Linearkombinationen von Lösungen sind wieder Lösungen; Real- und Imaginärteil komplexer Lösungen sind ebenfalls Lösungen</p> <p>Definition von Basis- oder Fundamentallösungen; Bestimmen der Wronski - Determinante zur Überprüfung, ob zwei Lösungen Basislösungen sind, also ein Fundamentalsystem bilden; die allgemeine Lösung der homogenen Differentialgleichung 2. Ordnung: $y(x) = C_1 y_1(x) + C_2 y_2(x)$, wobei $y_1(x)$ und $y_2(x)$ Basislösungen sind.</p> <p>Bestimmen der Basislösungen: $y_1(x)$ und $y_2(x)$ die charakteristische Gleichung $\lambda^2 + a\lambda + b = 0$ mit der Diskriminante $D = a^2 - 4b$; Unterscheidung der Fälle:</p> <p>$D > 0$: zwei einfache Lösungen λ_1, λ_2: $y(x) = C_1 e^{\lambda_1 x} + C_2 e^{\lambda_2 x}$</p> <p>$D = 0$: eine Doppellösung λ: $y(x) = C_1 e^{\lambda x} + C_2 x e^{\lambda x}$</p> <p>$D < 0$: zwei komplexe Lösungen $\lambda_{1,2} = \alpha \pm \omega i$: $y(x) = e^{\alpha x} [C_1 \cos(\omega x) + C_2 \sin(\omega x)]$</p> <p>Lösung der inhomogenen gewöhnlichen linearen Differentialgleichung 2. Ordnung mit konstanten Koeffizienten: Ermitteln einer partikulären Lösung für verschiedene Störglieder $g(x)$ mit Hilfe von geeigneten Lösungsansätzen (Tabelle)</p>	<p>sehr ausführlich</p> <p>sehr ausführlich</p> <p>sehr ausführlich</p> <p>sehr ausführlich</p>	
<p>Funktionenreihen:</p> <p>Wiederholung und Erweiterung: Zahlenreihen - Wert einer Reihe,</p>	<p>Überblick</p>	

<p>Eigenschaften</p> <p>Konvergenzkriterien: Quotientenkriterium, Leibniz'sches Konvergenzkriterium für alternierende Reihen</p> <p>Definition einer Potenzreihe, Konvergenzverhalten einer Potenzreihe: Konvergenzbereich und Konvergenzradius</p> <p>Potenzreihenentwicklung einer Funktion: die Mac Laurinsche Reihe, Taylorreihen</p> <p>Beispiele für Taylorreihen: $y = e^x$; $y = \sin(x)$; $y = \cos(x)$, $y = \ln(x+1)$,</p> <p>Anwendungen der Potenzreihenentwicklung</p>	<p>Anwendung an ausgewählten Beispielen</p> <p>ausführlich</p> <p>ausführlich</p> <p>Überblick</p>	
<p>Wahrscheinlichkeitsrechnung:</p> <p>Zufallsvariable, Wahrscheinlichkeitsverteilung und Verteilungsfunktion, diskrete und stetige Zufallsvariable: Begriffe und Beispiele</p> <p>Kennwerte einer Wahrscheinlichkeitsverteilung: Erwartungswert, Varianz und Standardabweichung</p> <p>Spezielle Wahrscheinlichkeitsverteilungen: Binomialverteilung, Gauß'sche Normalverteilung</p> <p>Das Benford'sche Gesetz</p>	<p>ausführlich</p> <p>ausführlich</p> <p>Überblick</p> <p>Vortrag</p>	

Die Lehrkraft:
Dr. Florian Laner

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 1: Allgemeines

Fach: TPS (Technologie und Projektierung elektrischer und elektronischer Systeme)

Arbeitsformen

Im Fach TPS wurde zum einen ein theoretischer Teil durchgenommen, der in der Regel als Frontalunterricht in der Klasse oder im Labor absolviert wurde. Es kamen die Tafel oder der Beamer zum Einsatz, der Rest wird frei vorgetragen. Die meiste Zeit wird aber im Labor beim praktischen Arbeiten verbracht, da die Schüler im heurigen Jahr ein eigenständiges Projekt erarbeiten müssen. Für selbstständige Wiederholungen und Vertiefungen steht auch das offene Labor ganzjährig zur Verfügung. Der individuelle Lernfortschritt und der individuelle Bildungsplan (falls vorhanden) wurden bei der Bewertung berücksichtigt.

Lehrmittel, Lernunterlagen, Arbeitsmaterial

Es ist unmöglich, in einem so vielfältigen Arbeitsbereich nach einem Buch vorzugehen, daher wurde das meiste frei vorgetragen; Arbeitsblätter waren im Grunde Kopien aus technischen Dokumentationen, es wurde praktisch nur Originaldokumentation der Hersteller verwendet.

Die komplette Laborausstattung war für die Entwicklung eines technischen Projektes notwendig, also ein PC für das Zeichnen und Programmieren der Schaltungen sowie zum Erstellen der Dokumentation, die Messvorrichtungen wie Multimeter oder Oszilloskope und natürlich Netzgeräte, Funktionsgeneratoren usw. Viele Schüler benötigten zudem auch die Werkstatt für kleinere mechanische Bearbeitungen, z.B. von Gehäusen, Bohrungen in Platinen o.Ä.

Materialien: So weit als möglich werde ich mit handelsüblichen (Elektronik-)Komponenten arbeiten, die der Abgänger später auch im Berufsleben antreffen wird.

Differenzierung, Individualisierung

Das ganze Jahr über stand die Lernwerkstatt (offenes Labor) ein- bis zweimal wöchentlich zur Verfügung, in der die Schüler an ihren Projekten weiterarbeiten konnten und aufgrund der geringen Schülerzahl auch einzeln betreut wurden.

Der individuelle Lernfortschritt und der individuelle Bildungsplan (falls vorhanden) wurden bei der Bewertung berücksichtigt.

Lernfortschritt (allgemein)

Die Klasse war im Allgemeinen nicht sehr leistungsstark. Einige Schüler wiesen ein sehr großes Engagement und recht gute Leistungen auf, andere waren jedoch recht schwach und erfüllten die Mindestanforderungen gerade noch. Allgemein aber war das Arbeiten in der Klasse angenehm, beim Theorieunterricht gab es kaum Störungen und er konnte problemlos abgewickelt werden. Viel aktives Interesse konnte dabei jedoch nicht entlockt werden. An den Projekten wurde teilweise sehr intensiv gearbeitet, einige Schüler liesen es jedoch etwas schleifen und gerieten gegen Ende des Jahres ziemlich unter Druck.

PRÜFUNGSPROGRAMM Teil 2: Bewertungskriterien

Fach: TPS (Technologie und Projektierung elektrischer und elektronischer Systeme)

Methoden

Die Noten über den theoretischen Stoff wurden durch Testarbeiten eingesammelt, da ein Prüfen von Schülern über immer den selben Stoff nicht sehr zielführend gewesen wäre. Es waren pro Semester mindestens zwei solcher Tests geplant. Mündliche Ergänzungsnoten konnten natürlich jederzeit einbezogen werden, um fehlende Noten zu ergänzen oder aufzubessern.

In der fünften Klasse ist das Projekt natürlich die wichtigste Notenquelle, da es einen großen Teil der Zeit in Anspruch nimmt. Viele Fortschritte davon wurden benotet, wie etwa die Zeichnungen, Platinen, Dokumentationen, Aufbau, Funktionen etc.

Einen weiteren Eckpfeiler der Benotung stellte die abschließende Dokumentation dar; diese sollte eine ausführliche technische Dokumentation darstellen, mit Anleitungen, Erklärungen und Schaltplänen, aber auch Stücklisten, Preiskalkulation, Bestückungspläne usw.

Kompetenzbereiche und Kriterien

- Problemlösen (Berechnungen, für Projekte Lösungen suchen, Lösungen und Fehler bei praktischen Arbeiten suchen, Recherche und Planungsfähigkeit)
- Wiedergeben und Argumentieren (Lerninhalte schriftlich oder mündlich wiedergeben, Zusammenhänge herstellen)
- Darstellen und Dokumentieren (Schaltpläne, Eagle, Projektskizzen, Flussdiagramme, Dokumentationen, Präsentationen – normgerecht/sauber/vollständig)
- Organisationsfähigkeit (sauberes und effizientes Arbeiten im Labor und bei Projekten, Einhalten von Fristen)
- Arbeitshaltung (Teamfähigkeit, Hilfestellung für Kollegen, Konzentration auf die Arbeitsaufträge, Bereitschaft zur Mitarbeit)
- Sprache (Ausdrucksfähigkeit in Schrift als auch mündlich, Einsatz der Fachsprache)

PRÜFUNGSPROGRAMM
Teil 3: Lerninhalte

Fach: TPS

(Technologie und Projektierung elektrischer und elektronischer Systeme)

Lerninhalte, Themenbereiche, Unterthemen	Grad der Vertiefung	Überfachliche Zusammenarbeit
Projektmanagement	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Schaltungsentwurf, Praktische Tipps zur Prototypenfertigung („Defensives Zeichnen einer Schaltung“)	<input checked="" type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Lineare Stromversorgungen (Wiederholung)	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Drosselwandler (Step-Up, Step-Down, Inverter)	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Transformatorische Wandler (vor allem Sperrwandler)	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> Überblick	
MOSFET als Leistungsschalter (IGBT)	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Kühlkörper und Kühlung allgemein in der Elektronik	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> Überblick	
IP-Schutzklassen	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> Überblick	
Zertifizierungen (CE-Zertifizierung, EMV usw.)	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Qualitätsmanagement (ISO900x)	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> Überblick	
Preiskalkulation, Dokumentation	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Innovationsförderung in Südtirol, Ansuchen	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> ausführlich <input type="checkbox"/> Überblick	
Unternehmensgründung	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> Überblick	
Umweltproblematik der Elektronik (RoHS, Umweltschutz, Recycling, Elektroschrott, Entsorgung etc.)	<input type="checkbox"/> sehr ausführlich <input type="checkbox"/> ausführlich <input checked="" type="checkbox"/> Überblick	

UNTERSCHRIFTENBLATT

KLASSENBERICHT

Klasse: 5 BEL

Schuljahr: 2016-17

Die Schülersvertreter erklären durch ihre Unterschrift, dass sie mit den im Klassenbericht angeführten Prüfungsprogrammen einverstanden sind.

Enea Corja

Florian Mahlknecht



The image shows two handwritten signatures on a line. The first signature is for Enea Corja and the second is for Florian Mahlknecht.

Der Klassenbericht wurde am 15. Mai 2017 verfasst.

Der Klassenvorstand

Dr. Karin Menghin



The image shows the handwritten signature of Dr. Karin Menghin.

Der Direktor

Dr. Franz Josef Oberstaller



The image shows the handwritten signature of Dr. Franz Josef Oberstaller.

Anhang

Bewertungskriterien für die Prüfung, Vorbereitungsarbeiten auf die Abschlussprüfung, Angaben zu den Simulationen und Beispielarbeiten

Um die Schüler auf die Abschlussprüfung vorzubereiten, wird vom 15.-17. Mai eine Simulation der drei schriftlichen Prüfungen durchgeführt und zwar in Form und Dauer wie sie bei der eigentlichen Prüfung zu erwarten ist.

Es sind Simulationen der mündlichen Abschlussprüfung geplant. Außerdem werden die Schüler im Fach Deutsch ihr Schwerpunktthema vor der Klasse präsentieren.

Der Anhang enthält die schriftlichen Aufgaben der Simulationen und die Bewertungskriterien für die schriftliche und mündliche Prüfung.

Bewertungskriterien, Vorbereitungsarbeiten auf die Abschlussprüfung, Angaben zu den Simulationen und Beispielarbeiten

Der schriftliche Teil der Abschlussprüfung wurde an folgenden Tagen geprobt

- 15. Mai: 1.Schriftliche Prüfung aus Deutsch (6 Stunden)
- 17. Mai: 2.Schriftliche Prüfung aus Elektronische Automation (6 Stunden)
- 16. Mai: 3.Schriftliche Prüfung 1. Teil aus Italienisch (210 Minuten)
3.Schriftliche Prüfung 1. Teil aus TPS, Elektronik und Englisch (150 Minuten)

Bewertungskriterien

1. Schriftliche Arbeit aus Deutsch

- Inhalt und Ideen: Erfassen des Themas, Ideenreichtum, Ausführungsgrad und Verarbeitungstiefe, Originalität und Eigenständigkeit
- Gliederung und Aufbau: der Textsorte entsprechende innere und äußere Gliederung und Textkohärenz, Adressatenbezug und Rezipientenführung
- Sprachqualitäten: Genauigkeit, Vielfalt, Funktionalität, Angemessenheit und Originalität in Wortwahl, Satzbau, Verknüpfung und Stil
- Sprachrichtigkeit: in Bezug auf Orthographie, Grammatik, Interpunktion; auch leserliche Gestaltung
- Persönliches Profil: Originalität und Einfallsreichtum in Bezug auf Inhalt und Form; auch Risikobereitschaft

Verbale Beschreibung der Ziffernnoten zur schriftlichen Bewertung:

15 Punkte: aspektreiche, dabei differenzierte und ausgewogene, vertiefte und eigenständige Auseinandersetzung mit dem Thema; sicher und auch kreativ im Umgang mit Textmustern und Ordnungsprinzipien; hervorragende Sprachkompetenz; gelungener persönlicher Stil

14 Punkte: gehaltvolle, differenzierte, auch eigenständige Behandlung des Themas; gliedert und baut stimmig nach erkennbaren Ordnungsprinzipien auf und nutzt die Möglichkeiten entsprechender Textmuster; gute Sprachkompetenz; großteils gelungener persönlicher Stil

13 Punkte: ziemlich reichhaltiger Text mit großteils zum Thema passenden, großteils überzeugenden Aspekten; großteils stimmig, den Textmustern und der Gesamtidee entsprechend aufgebaut und gegliedert; recht gute Sprachkompetenz; zeigt inhaltlich und in der Sprache zum Teil gelungene eigene Gestaltungsabsicht

12 Punkte: mehrere Ideen und Aspekte zum Thema sind da und großteils überzeugend und nachvollziehbar ausgeführt; Ideen werden zumeist auf eine Gesamtidee bezogen, Möglichkeiten einschlägiger Textmuster werden genutzt; weitgehend angemessene und sachbezogene und großteils korrekte Verwendung der Sprache; gelungene Ansätze in Richtung Originalität in inhaltlicher und sprachlicher Hinsicht

11 Punkte: führt Ideen zum Thema, zum Teil differenziert, aus, sodass sie nachvollziehbar sind; im Großen und Ganzen logisch und der Textsorte entsprechend aufgebaut; in der Verwendung der Sprache einigermaßen korrekt; Versuche in Richtung sprachlicher Originalität sind erkennbar, gelingen aber nicht immer

10 Punkte: Aufgabenstellung in groben Zügen erfasst und bewältigt; logische Strukturierung ist erkennbar und einigermaßen stimmig; noch ausreichende Sprachkompetenz; bleibt in der inhaltlichen und sprachlichen Ausführung manchmal klischeehaft und reproduktiv

9 Punkte: die Aufgabenstellung wird zwar erfasst, es fehlen aber wichtige Teilaspekte und die Argumentation bleibt oberflächlich; der Gedankengang ist einigermaßen logisch gegliedert, Ordnungsprinzipien und Textmuster aber werden nur ansatzweise und unsicher eingesetzt; die Sprachkompetenz ist eher dürftig und es gibt immer wieder sprachliche Ungenauigkeiten und Fehler; bleibt in der inhaltlichen und sprachlichen Ausführung ziemlich klischeehaft und reproduktiv

8 Punkte: kaum Ideen zum Thema da, wobei auch diese großteils sehr oberflächlich ausgeführt werden, wichtige Aspekte fehlen; große Mängel in Aufbau und Textzusammenhang, Ordnungsprinzipien und Textmuster werden nur ansatzweise und unsicher eingesetzt; die Sprachkompetenz ist dürftig und es gibt viele sprachliche Ungenauigkeiten und Fehler; bleibt in der inhaltlichen und sprachlichen Ausführung ziemlich klischeehaft und ideenarm

7 Punkte: die Aufgabenstellung wird nur in Ansätzen erfasst, es sind kaum Ideen zum Thema vorhanden und auch diese werden äußerst dürftig und kaum nachvollziehbar ausgeführt; klare und stimmige Gedankenführung fehlt; grobe sprachliche Mängel; bleibt inhaltlich und sprachlich ideenarm und stereotyp

6 Punkte und darunter: der Text ist äußerst oberflächlich, unklar und in der Argumentation nicht nachvollziehbar und erfasst die Aufgabenstellung nicht; beherrscht elementare Ordnungsprinzipien und Textmuster nicht; eklatante sprachliche Defizite, wiederholt gravierende (sprachliche) Fehler

Bewertungskriterien

2. Schriftliche Prüfungsarbeit Arbeit aus Automation

Bewertet werden fachliche Aspekte sowie die Übersichtlichkeit und Sauberkeit der Ausführung. Folgende Aspekte geben den Ausschlag:

- die Erfassung der Aufgabenstellung und die zielführende Wahl des Lösungsansatzes mit einem geeigneten und sauberen Blockschema, mit der Beschreibung der Blöcke und der Signale.
- die folgerichtige, geordnete und saubere Darstellung des Flussdiagramms und die Aussagekräftigkeit und Richtigkeit des Quellcodes.
- eine angemessene Fachsprache und Detailkenntnisse zum AD-Wandler und beim zweiten Teil der Prüfung zur Messung der Pulslänge, zur Prüfmethode oder zur Systemtheorie

15 Punkte: Alle Aspekte in hervorragender Weise erfüllt

14 Punkte: Alle Aspekte sind bis auf kleinere Ungenauigkeiten erfüllt

13 Punkte: Die Aufgabenstellung wurde im Wesentlichen erfasst und die meisten Lösungen sind zielführend. In wenigen Aspekten sind die Ausführungen jedoch fehlerhaft oder ungenau

12 Punkte: Die Aufgabenstellung wurde im Wesentlichen erfasst. In einigen Aspekten haben sich jedoch Ungenauigkeiten und kleine Fehler eingeschlichen.

11 Punkte: Die Aufgabenstellung wurde nicht in allen Teilen erfasst und die Ausführungen in einigen Aspekten haben sich kleinere und größere Fehler eingeschlichen.

10 Punkte: Die Aufgabenstellung wurde nur zum Teil erfasst und einige Ausführungen sind nicht zielführend. Bei der Fachsprache und in den Detailkenntnissen sind Mängel fest zustellen.

9 Punkte: Die Aufgabenstellung wurde nur zum Teil erfasst und etliche Ausführungen sind nicht zielführend. Bei der Fachsprache und in den Detailkenntnissen sind Mängel fest zustellen.

8 Punkte: Die Aufgabenstellung wurde zum größeren Teil nicht erfasst und die meisten Ausführungen sind nicht zielführend. Bei der Fachsprache und in den Detailkenntnissen sind viele Mängel fest zustellen.

7 Punkte: Die Aufgabenstellung wurde kaum erfasst und fast alle Ausführungen sind nicht zielführend. Bei der Fachsprache und in den Detailkenntnissen sind grobe Mängel fest zustellen.

6 Punkte: Die Ausführungen enthalten in allen Aspekte grobe Mängel oder sind mit der Aufgabenstellung nicht vereinbar.

Bewertungskriterien

Punktezuweisung für schriftliche Arbeiten der 3. schriftlichen Prüfung

Teil 1: Italienisch

Ai fini della valutazione della prova il peso di ciascun compito viene così determinato:

COMPITO DI ASCOLTO - max. 3,0 punti su 15

COMPITO DI LETTURA - max. 4,0 punti su 15

PRIMO COMPITO DI PRODUZIONE SCRITTA - max. 4,0 punti su 15

SECONDO COMPITO DI PRODUZIONE SCRITTA - max. 4,0 punti su 15

Nei singoli compiti il punteggio viene assegnato sulla base dei seguenti criteri:

COMPITO D'ASCOLTO

0,6 punti per ogni risposta esatta

COMPITO DI LETTURA

0,8 punti per ogni risposta esatta

PRIMO COMPITO DI PRODUZIONE SCRITTA

•contenuto (rispetto della consegna, qualità delle idee e delle informazioni):

max. 1,0

•struttura (coerenza e coesione testuale):

max. 1,0

•espressione (autonomia linguistica, varietà e proprietà lessicali):

max. 1,0

•correttezza formale (rispetto delle regole grammaticali e ortografiche):

max. 1,0

SECONDO COMPITO DI PRODUZIONE SCRITTA

•contenuto (rispetto della consegna, qualità delle idee e delle informazioni):

max. 1,0

•struttura (coerenza e coesione testuale):

max. 1,0

•espressione (autonomia linguistica, varietà e proprietà lessicali):

max. 1,0

•correttezza formale (rispetto delle regole grammaticali e ortografiche):

max. 1,0

Bewertungskriterien

Punktezuweisung für schriftliche Arbeiten der 3. schriftlichen Prüfung

Teil 2

Arbeit aus Elektronik

Bewertet werden fachliche Aspekte sowie die Übersichtlichkeit und Sauberkeit der Ausführung. Zu den fachlichen Aspekten gehören

- die Erfassung der Aufgabenstellung,
- eine zielführende Wahl des Lösungsansatzes,
- die folgerichtige und geordnete Darstellung,
- die Vollständigkeit der Lösung,
- und eine angemessene Fachsprache.

Jeder Punkt der Aufgabenstellung und die Übersichtlichkeit der Darstellung werden gleichgewichtig in die Bewertung einbezogen. Für 50% der maximal erreichbaren Punktezahl werden 10 Punkte vergeben, für 100% 15 Punkte.

Die Punkte werden mit den Punkten der anderen Fächer des Fächerbündels gemittelt.

Für die Gesamtleistung

- Fachkompetenz:
 - Fachwissen (Notendurchschnitt der Einzelbewertungen)
 - Ausgewogenheit der Leistungen
- Argumentationskompetenz:
 - Logischer Aufbau der Darstellung (Gliederung)
 - Gültige und korrekte Argumentationen
- Sprachkompetenz: (Mutter- und Fremdsprache, Fachsprache)
 - Ausdruck
 - Grammatik
- Arbeitsweise:
 - Einhaltung von Vorgaben (z.B. Umfang)
 - Saubere Arbeitsweise
 - Übersichtliche Darstellung
- Interdisziplinarität:
 - Fähigkeit zur Herstellung von fächerübergreifenden Zusammenhängen
 - Transferleistungen

Präsentation

(1. Punkt bei der mündlichen Prüfung)

Richtlinien für den ersten Teil des mündlichen Prüfungsgesprächs (also die sogenannte Präsentation)

- Die Projektpräsentation (Projekt Fach TPS) sollte einen Teil der Präsentation ausmachen. Sie sollte bevorzugt gewählt werden.
- Der weitere Teil zeigt einen fächerübergreifenden Aspekt zum Projektthema (z. B. einen wissenschaftlichen oder geschichtlichen Aspekt)
- Es kann auch ein anderes Projekt (nicht das TPS-Projekt) präsentiert werden.
- Es sollte zumindest inhaltlich einen konkreten Bezug zu einem oder mehreren Schulfächern besitzen.
- Die Eigenleistung muss klar erkennbar sein (Messungen, Experteninterview, Umfrage u.a.).
- Den technischen Teil des Projektes betreut ein Lehrer eines technischen Faches.
- Den übergreifenden Teil können andere Lehrer betreuen oder mitbetreuen.
- Bei der Wahl eines anderen Projekts sollte der Schüler einen Betreuungslehrer suchen und mit ihm den auszuarbeitenden Schwerpunkt absprechen.
- Die Projektarbeit sollte der Kommission auch schriftlich vorgelegt werden in Form einer Dokumentation (Informationen dazu: TPS-Lehrer)
- Der fächerübergreifende Aspekt braucht nicht umfangreich sein.
- Es ist keine zusätzliche Facharbeit oder Schwerpunktarbeit notwendig.

Bewertungskriterien

Allgemeiner Eindruck

- a. höfliches, selbstbewusstes Auftreten
- b. authentisches und überzeugendes Auftreten (Äußeres)
- c. Begeisterung für das Thema
- d. Körpersprache: Blickkontakt, Haltung, Mimik, Gestik, Präsenz im Raum
- e. Grad der Vorbereitung; freier Vortrag

Gestaltung und Ausführung

- a) Inhalt
 - vertiefte Recherche eines Themas, einer Fragestellung
 - Auswahl relevanter Teilthemen
 - Gliederung (Einstieg und Abrundung, Überleitungen, Strategien, wirkungsvolle Struktur)
 - Klarheit, Verständlichkeit, Prägnanz
- b) Sprache
 - Lautstärke
 - Sprechgeschwindigkeit, Sprachmelodie, Sprechpausen
 - Aussprache
 - Sprachrichtigkeit und Sprechtechniken
 - Kommunikationssituation vor Augen halten (Zielgruppe)
- c) Medien und Unterlagen
 - Einsatz von Medien und Umgang mit technischen Hilfsmitteln (Medienkoffer, Anschauungsobjekte, Moderationskärtchen, u.ä.)
 - Unterlagen für die Kommissionsmitglieder (Thesenblatt u.ä.)
- d) Zeiteinteilung
 - Pünktlichkeit
 - Bereitstellung der Materialien
 - Beachtung der vorgegebenen Sprechzeit (max. 10 Minuten)

Umgang mit

- a. Lampenfieber
- b. technischen oder anderen ‚Pannen‘
- c. anschließenden Fragen
- d. Diskussion zum Thema

Bewertungskriterien

Mündliches Prüfungsgespräch

Im Sinne der geltenden gesetzlichen Bestimmungen bewertet die Kommission beim Prüfungsgespräch:

- die Präsentation (siehe beiliegende Kriterien Teil 1)
- fundierte Sachkenntnisse und die Fähigkeit, Fragestellungen mit Hilfe des angeeigneten Fachwissens zu erörtern und unter verschiedenen Gesichtspunkten zu betrachten,
- sprachliche Kompetenzen, d.h. die sachgerechte Verwendung der Fachsprache, der Erst- und Zweitsprache sowie der Fremdsprachen, die korrekte und angemessene Ausdrucksweise, die Wendigkeit und Flexibilität im Gespräch,
- die Fähigkeit, das angeeignete Wissen eigenständig anzuwenden,
- die Fähigkeit, im Sinne des vernetzten 'Denkens Zusammenhänge zu erkennen und herzustellen; soziales und interkulturelles Bewusstsein erkennbar zu machen
- die Reflexion und kritische Auseinandersetzung auf Grundlage der schriftlichen Prüfungsarbeiten.

Bewertungskriterien

Punktezuweisung für das mündliche Prüfungsgespräch

1 – 5	Die Ausführungen sind vollkommen unverständlich und unvollständig. Das Prüfungsgespräch zeigt eine vollkommen fehlende Vorbereitung, fehlende Grundkenntnisse und Fertigkeiten.
6 – 10	Die Ausführungen sind vollkommen unverständlich und unvollständig. Das Prüfungsgespräch lässt ein vollkommen ungenügendes Niveau in der Vorbereitung sowie sehr große Lücken in den Grundkenntnissen und Fertigkeiten erkennen.
11 – 16	Die Ausführungen sind unvollständig und gehen auf die gestellten Fragen nur in sehr geringem Maße ein. Es sind viele und auch grobe Fehler zu verzeichnen. Das Prüfungsgespräch lässt ein ungenügendes Niveau in der Vorbereitung sowie große Lücken in den Grundkenntnissen und Fertigkeiten erkennen.
17 - 19	Die Antworten sind fehlerhaft und/oder lückenhaft. Das Prüfungsgespräch lässt ein nicht ganz ausreichendes Niveau in der Vorbereitung sowie einige Lücken in den Grundkenntnissen und Fertigkeiten erkennen.
20	Genügendes Ergebnis. Das Prüfungsgespräch lässt ein ausreichendes Niveau in der Vorbereitung, ausreichende Grundkenntnisse und Fertigkeiten erkennen.
21 - 22	Zufriedenstellendes Ergebnis. Das Prüfungsgespräch lässt ein zufriedenstellendes Niveau in der Vorbereitung, zufriedenstellende Grundkenntnisse und Fertigkeiten erkennen.
23 - 24	Mehr als zufriedenstellendes Ergebnis. Das Prüfungsgespräch lässt ein mehr als zufriedenstellendes Niveau in der Vorbereitung, mehr als zufriedenstellende Grundkenntnisse und Fertigkeiten erkennen.
25 - 26	Gutes Ergebnis. Das Prüfungsgespräch lässt ein gutes Niveau in der Vorbereitung, gute Grundkenntnisse und Fertigkeiten erkennen.
27 - 28	Sehr gutes Ergebnis. Das Prüfungsgespräch lässt ein sehr gutes Niveau in der Vorbereitung, umfassende Grundkenntnisse und Fertigkeiten erkennen.
29 - 30	Sehr gutes, ausgezeichnetes Ergebnis. Das Prüfungsgespräch lässt ein sehr gutes Niveau in der Vorbereitung, umfassende Grundkenntnisse und Fertigkeiten erkennen. Die Arbeit überzeugt in allen Punkten.

Bewertungskriterien: Punktezuweisung für schriftliche Arbeiten

1 – 3	Die Ausführungen sind vollkommen unverständlich und unvollständig. Die Arbeit zeigt eine vollkommen fehlende Vorbereitung, fehlende Grundkenntnisse und Fertigkeiten. Für die Bewertung gelten die jeweiligen Bewertungskriterien.
4 – 6	Die Ausführungen sind vollkommen unverständlich und unvollständig. Die Arbeit lässt ein vollkommen ungenügendes Niveau in der Vorbereitung sowie sehr große Lücken in den Grundkenntnissen und Fertigkeiten erkennen. Für die Bewertung gelten die jeweiligen Bewertungskriterien.
7 – 8	Die Ausführungen sind unvollständig und gehen auf die Aufgabenstellung nur in sehr geringem Maße ein. Es sind viele und auch grobe Fehler zu verzeichnen. Die Arbeit lässt ein ungenügendes Niveau in der Vorbereitung sowie große Lücken in den Grundkenntnissen und Fertigkeiten erkennen. Für die Bewertung gelten die jeweiligen Bewertungskriterien.
9	Die Antworten sind fehlerhaft und/oder lückenhaft. Die Arbeit lässt ein nicht ganz ausreichendes Niveau in der Vorbereitung sowie einige Lücken in den Grundkenntnissen und Fertigkeiten erkennen. Für die Bewertung gelten die jeweiligen Bewertungskriterien.
10	Genügend ausgeführte Arbeit. Die Arbeit lässt ein ausreichendes Niveau in der Vorbereitung, ausreichende Grundkenntnisse und Fertigkeiten erkennen. Für die Bewertung gelten die jeweiligen Bewertungskriterien.
11	Zufriedenstellend ausgeführte Arbeit. Die Arbeit lässt ein zufriedenstellendes Niveau in der Vorbereitung, zufriedenstellende Grundkenntnisse und Fertigkeiten erkennen. Für die Bewertung gelten die jeweiligen Bewertungskriterien.
12	Mehr als zufriedenstellend ausgeführte Arbeit. Die Arbeit lässt ein mehr als zufriedenstellendes Niveau in der Vorbereitung, mehr als zufriedenstellende Grundkenntnisse und Fertigkeiten erkennen. Für die Bewertung gelten die jeweiligen Bewertungskriterien.
13	Gut ausgeführte Arbeit. Die Arbeit lässt ein gutes Niveau in der Vorbereitung, gute Grundkenntnisse und Fertigkeiten erkennen. Für die Bewertung gelten die jeweiligen Bewertungskriterien.
14	Sehr gut ausgeführte Arbeit. Die Arbeit lässt ein sehr gutes Niveau in der Vorbereitung, umfassende Grundkenntnisse und Fertigkeiten erkennen. Für die Bewertung gelten die jeweiligen Bewertungskriterien.
15	Ausgezeichnete Arbeit. Die Arbeit lässt ein sehr gutes Niveau in der Vorbereitung, umfassende Grundkenntnisse und Fertigkeiten erkennen. Die Arbeit überzeugt in allen Punkten. Für die Bewertung gelten die jeweiligen Bewertungskriterien.

Simulation der 1. schriftlichen Arbeit – Deutsch

Simulation der Abschlussprüfung

Seite 1/6



Ordentlicher Termin 2016
Erste schriftliche Prüfung



Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca

POBZ – STAATLICHE ABSCHLUSSPRÜFUNG DER OBERSCHULEN

ARBEIT AUS DEUTSCH

Wählen Sie für die Ausführung der Arbeit eine der vier vorgesehenen Formen der Texterstellung.

Hinweis

Berücksichtigen Sie bei Ihren Ausführungen die Tatsache, dass die Textauszüge aufgrund von Autorenrechten, Redaktionsbeschlüssen oder anderen Schreibregelungen (z.B. in der Schweiz) in einer abweichenden Rechtschreibung verfasst sein können.

TEXTFORM A TEXTANALYSE

Maßnahmen gegen die Gewalt

Als Herr Keuner, der Denkende, sich in einem Saale vor vielen gegen die Gewalt aussprach, merkte er, wie die Leute vor ihm zurückwichen und weggingen. Er blickte sich um und sah hinter sich stehen - die Gewalt. „Was sagtest du?“, fragte ihn die Gewalt. „Ich sprach mich für die Gewalt aus“, antwortete Herr Keuner. Als Herr Keuner weggegangen war, fragten ihn seine Schüler nach seinem Rückgrat. Herr Keuner antwortete: „Ich habe kein Rückgrat zum Zerschlagen. Gerade ich muß länger leben als die Gewalt.“

Und Herr Keuner erzählte folgende Geschichte:

In die Wohnung des Herrn Egge, der gelernt hatte, nein zu sagen, kam eines Tages in der Zeit der Illegalität ein Agent, der zeigte einen Schein vor, welcher ausgestellt war im Namen derer, die die Stadt beherrschten, und auf dem stand, daß ihm gehören solle jede Wohnung, in die er seinen Fuß setzte; ebenso sollte ihm auch jedes Essen gehören, das er verlange; ebenso sollte ihm auch jeder Mann dienen, den er sähe. Der Agent setzte sich in einen Stuhl, verlangte Essen, wusch sich, legte sich nieder und fragte mit dem Gesicht zur Wand vor dem Einschlafen: „Wirst du mir dienen?“

Herr Egge deckte ihn mit einer Decke zu, vertrieb die Fliegen, bewachte seinen Schlaf, und wie an diesem Tage gehorchte er ihm sieben Jahre lang. Aber was immer er für ihn tat, eines zu tun hütete er sich wohl: das war, ein Wort zu sagen. Als nun die sieben Jahre herum waren und der Agent dick geworden war vom vielen Essen, Schlafen und Befehlen, starb der Agent. Da wickelte ihn Herr Egge in die verdorbene Decke, schleifte ihn aus dem Haus, wusch das Lager, tünchte die Wände, atmete auf und antwortete: "Nein."

(Aus: Bertolt Brecht, Geschichten vom Herrn Keuner, Frankfurt a. Main, 2006)

Bertolt Brecht (1898-1956)

Aus bürgerlichen Verhältnissen stammend, vertrat Brecht schon früh eine antibürgerliche und kritische Position und entwickelte in seinen ersten Stücken eine Vorliebe für ausgestoßene Existenzen und soziale Randgruppen. Unter dem Eindruck des Ersten Weltkrieges wurde er ein überzeugter Kriegsgegner. Im Alter von dreißig Jahren wandte er sich dem Marxismus zu und verstand sich fortan als kommunistischer Schriftsteller. Brecht gehört zu den wichtigsten Autoren des 20. Jahrhunderts. Sein Werk umfasst Stücke, Romane, Kurzgeschichten und Gedichte sowie Schriften über Literatur, Kunst, Politik und Gesellschaft.

TEXTFORM B „KURZER ESSAY“ ODER „ZEITUNGSARTIKEL“

Sie können eine Thematik aus den vier vorgeschlagenen Bereichen wählen.

Arbeitsanweisungen

Schreiben Sie zur gewählten Thematik entweder einen „kurzen Essay“ oder einen „Zeitungsartikel“, indem Sie – je nach Bedarf – auf Aussagen der bereitgestellten Unterlagen Bezug nehmen.

Sollten Sie die Form des Essays wählen, schreiben Sie Ihre Abhandlung, indem Sie argumentierend vorgehen und dabei sinnvolle Bezüge zu Ihren persönlichen Kenntnissen und Lernerfahrungen herstellen. Geben Sie dem Essay einen passenden Titel und unterteilen Sie ihn, wenn Sie es für angebracht erachten, in Sinnabschnitte.

Sollten Sie die Form des Zeitungsartikels wählen, geben Sie ihm einen passenden Titel und führen Sie die Art der Zeitung an, in der Sie ihn veröffentlichen würden.

Für beide Schreibformen gilt, dass sie den Umfang von vier oder fünf Spalten eines gefalteten Protokollblattes nicht überschreiten sollen.

I. BEREICH LITERATUR UND KUNST

THEMA: „Das Theater ist eine Schule des Weinens und des Lachens“ (Federico Garcia Lorca, (1898 - 1936), spanischer Bühnendichter, Lyriker)

„Das Theater kann, von guten Geistern verlassen, das traurigste Gewerbe, die armseligste Prostitution sein. Aber die Leidenschaft, Theater zu schauen, Theater zu spielen, ist ein Elementartrieb des Menschen. Und dieser Trieb wird Schauspieler und Zuschauer immer wieder zum Spiel zusammenführen und jenes höchste, alleinseligmachende Theater schaffen. Denn in jedem Menschen lebt, mehr oder weniger bewußt, die Sehnsucht nach Verwandlung. Wir alle tragen die Möglichkeiten zu allen Leidenschaften, zu allen Schicksalen, zu allen Lebensformen in uns. „Nichts Menschliches ist uns fremd.“ Wäre das nicht so, wir könnten andere Menschen nicht verstehen, weder im Leben noch in der Kunst (...) Wenn wir nach dem Ebenbilde Gottes erschaffen sind, dann haben wir auch etwas von dem göttlichen Schöpferdrang in uns. Deshalb erschaffen wir die ganze Welt noch einmal in der Kunst, mit allen Elementen; und am ersten Schöpfungstage, als Krone der Schöpfung, erschaffen wir den Menschen nach unserem Ebenbilde. Ich glaube an die Unsterblichkeit des Theaters. Es ist der seligste Schlupfwinkel für diejenigen, die ihre Kindheit heimlich in die Tasche gesteckt und sich damit auf und davon gemacht haben, um bis an ihr Lebensende weiter zu spielen.“

(Max Reinhardt (1873-1943); österreichischer Regisseur, Theaterleiter und Schauspieler
Aus: Heinz Herald, Max Reinhardt. Bildnis eines Theatermannes, Hamburg, 1953)

„Die Macht, und zwar jede Macht, fürchtet nichts mehr als das Lachen, das Lächeln und den Spott. Sie sind Anzeichen für kritischen Sinn, Phantasie, Intelligenz und das Gegenteil von Fanatismus. Ich bin nicht mit der Idee zum Theater gegangen, Hamlet zu spielen, sondern mit der Ansicht, ein Clown zu sein, ein Hanswurst.“

(Dario Fo, anlässlich der Verleihung des Nobelpreises für Literatur 1997 in Stockholm)

„Alles, was du bist, ist wichtig für das Spiel (...) Spiel ist bewußtes Leben, Erkenntnis. Erst die Rolle auf der Bühne, das andere, das wir spielen, läßt uns erleben, was alles wir sind.“

(George Tabori, Regisseur aus: Karl Schuster, Drama – Theater Kommunikation, Bamberg, 1989)

„Kasperl ist wie ein Kind in einer engen Welt der Erwachsenen, wo der König und der Polizist, der Wirt und die Großmutter über seine Späße und Streiche den Kopf schütteln. Seine Angst vor der Dunkelheit und vor drohenden Schlägen, sein ungezügelter, vor allen Folgen blinder Tatendrang, seine gutmütige Aufsässigkeit in allen Auseinandersetzungen fordern das Einverständnis, das Sich-Wiedererkennen bei großen und kleinen Kindern heraus. Sein erwartbarer Triumph am Ende ist so etwas wie die unklar gehoffte Utopie einer möglichen Kinderherrschaft für einen Tag.“

(Aus: Norbert Miller, Riha Karl (Hrsg.), Kasperletheater für Erwachsene, Frankfurt, 1978)

„Geste, Gebärde und Minenspiel sind die beherrschenden Elemente der Pantomimik, sie sind der stumme Ausdruck „von Handlungsabläufen und Gefühlen durch gesamtkörperliche Bewegungen“. So lautet eine offizielle Definition dieser eigenständigen Kunstgattung. Ihre stumme Sprache wird überall verstanden (...) Der große israelische Pantomime Samy Molchow, der einmal „ein Schmetterling werden sollte“, hält viel von der Bedeutung der kleinen Dinge, sie setzt er in seiner Kunst überzeugend um (...) Wie die Arbeit vieler anderer seiner berühmten Kollegen vom Fach – des Tschechen Ladislav Fialka zum Beispiel, der mit stummen Ensemble-Szenen nach Themen von Ionesco und Kafka in tänzerische Bereiche vorzudringen sucht. Im Spiel ohne Sprache liegt bei ihm der Kampf für die Freiheit des Menschen, konnte man lesen.“

(Aus: Fränkischer Tag, 15.03.1980)



Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca

2. BEREICH GESELLSCHAFT UND WIRTSCHAFT

THEMA: Sport und Gewalt

„Wegen der Tumulte in Valencia hat die Europäische Fußball-Union drakonische Strafen verhängt. Valentias Fußballprofi David Navarro, der bei den Jagdszenen nach dem Champions-League-Achtelfinale zwischen dem FC-Valencia und Inter Mailand (0:0) am 6. März Mailands Nicolas Burdisso das Nasenbein gebrochen hatte, wurde von der Disziplinarkommission der Uefa für sieben Monate gesperrt. (...) Die Uefa wird den Weltverband Fifa bitten, dass die Sperre auch über den Einflussbereich des Europaverbandes hinaus gilt.“

(Aus: Süddeutsche Zeitung, Nr. 62, 15.03.2007)

„39 verletzte Polizisten, 21 demolierte Einsatzfahrzeuge, sogar die Pferde und Hunde der Polizei waren angegriffen worden bei den Ausschreitungen nach dem Amateurpokalspiel zwischen dem Bezirksligisten Lokomotive Leipzig und der Reservemannschaft von Zweitligist Erzgebirge Aue. (...) 9.087 Fußballanhänger sind in der bundesweiten Datei „Gewalttätiger Sport“ registriert, 916 von ihnen kommen aus Sachsen. Die Gefährlichsten werden unter dem Buchstaben C registriert. Und die meisten dieser sächsischen C-Fans sind Anhänger von Lokomotive Leipzig: 150. Weitere 300 Lok-Anhänger werden von der Polizei als „gewalttätig“ eingestuft.“

(Aus: Der Spiegel, Nr. 8, 17.02.2007)

„Am vergangenen Sonntagmorgen wurde der pakistanische Trainer Bob Woolmer nach dem überraschenden Ausscheiden seines Teams bei der Cricket-Weltmeisterschaft gegen Irland in seinem Hotelzimmer bewusstlos aufgefunden. (...) Es steht zweifelsfrei fest, dass Woolmer eines gewaltsamen Todes starb. Die Obduktion ergab, dass der Trainer stranguliert wurde. (...) Nach Vermutungen der Untersuchungsbehörden könnte die Wett-Mafia für den Mord verantwortlich sein. Woolmer habe an einem Enthüllungsbuch über deren Machenschaften geschrieben, glaubt der frühere pakistanische Nationalspieler Sarfraz Nawaz zu wissen. (...) Bei den Buchmachern werden mit Cricket-Wetten Milliarden umgesetzt. Auf den Spielausgang der Begegnung Pakistan gegen Irland, bei Woolmers letztem Auftritt als Trainer, wurden Medienberichten zufolge rund 100 Millionen Euro gesetzt – darunter sehr hohe Summen auf Pakistan.“

(Aus: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 71, 24.03.2007)

„In der ersten Hälfte erinnerte das Derby an die mittelalterlichen Stammeskämpfe, aus denen das moderne Fußballspiel einst hervorging. „Taktisch blockiert“ sei das Match gewesen, sagte Wenger, und das war euphemistisch formuliert – eine dicke Schicht Gift und Galle lag auf dem Spielfeld. Der Ball blieb vor lauter Feindseligkeit oft einfach stecken, auf dem Platz rollten nur die rücklings gefaulten Spieler. Da Schiedsrichter Alan Wiley seine rote Karte anscheinend versehentlich in einem Briefumschlag als Weihnachtsgruß verschickt hatte und es bei neun Verwarnungen blieb, übten die Geschädigten munter Selbstjustiz. Chelseas Kapitän John Terry, der Cesc Fábregas von hinten angesprungen hatte, bekam postwendend Emmanuel Eboués Stollen gegen den Knöchel und musste noch vor der Halbzeit raus. Joe Cole rächte Terry mit einer Grätsche, die Eboués Patellasehne lädierte. (...) „Ein Team, das für seine Schönheit bekannt ist, verspürt eine perverse Genugtuung, hässlich gewonnen zu haben“, schrieb der *Guardian* über Arsenals Aufstellung.“

(Aus: Süddeutsche Zeitung, Nr. 291, 18.12.2007)

3. BEREICH

GESCHICHTE UND POLITIK

THEMA: Europa: Die Verwirklichung einer Idee

„Wir verwirklichen in der Europäischen Union unsere gemeinsamen Ideale: Für uns steht der Mensch im Mittelpunkt. Seine Würde ist unantastbar. Seine Rechte sind unveräußerlich. Frauen und Männer sind gleichberechtigt. Wir streben nach Frieden und Freiheit, nach Demokratie und Rechtsstaatlichkeit, nach gegenseitigem Respekt und Verantwortung, nach Wohlstand und Sicherheit, nach Toleranz und Teilhabe, Gerechtigkeit und Solidarität. (...) Wir wahren in der Europäischen Union die Eigenständigkeit und die vielfältigen Traditionen ihrer Mitglieder. Die offenen Grenzen und die lebendige Vielfalt der Sprachen, Kulturen und Religionen bereichern uns. Viele Ziele können wir nicht einzeln, sondern nur gemeinsam erreichen.“

(Aus: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Nr. 71, 24.03.2007)

„Welches Europa soll es sein? Zunächst einmal: Aus welchen Ländern soll es sich zusammensetzen, wo sollen seine Grenzen verlaufen? Sobald die ehemaligen kommunistischen Länder ihre Wirtschaft wieder in Gang gebracht und die Demokratie gestärkt haben (und es scheint, als ob das auch gelingen wird), müssen sie aufgenommen werden. Um ein Scheitern Europas zu vermeiden, darf dies nicht zu früh geschehen. Aber man muss ihnen die Türe offen halten und sie auf dem Weg dahin unterstützen.“

Und die Türkei? Sie muss in jedem Fall ihre Politik der Unterdrückung der Kurden ändern. Und Russland? (...) Das große Europa muss geöffnete Fenster haben: offen nach Süden, zur Dritten Welt, zur gesamten Erde, nun nicht mehr, um sie zu beherrschen, sondern um Gesprächsbereitschaft und Hilfe anzubieten.“

(Aus: *Jacques Le Goff, Die Geschichte Europas*, übers. von Tobias Scheffel, Frankfurt, New York, 1997)

„Auf der einen Seite präsentieren die westeuropäischen Staaten ihren Partnern im Osten noch (...) das Bild gezügelter Märkte, generöser Sozialsysteme, homogener Volkswirtschaften, lebendiger Demokratien und funktionierender, durch die Vergemeinschaftung staatlicher Funktionen nicht beeinträchtigter Staaten. Sie wirken noch als Vorbild, an dem sich die neuen Mitglieder orientieren können. Auf der anderen Seite sind auch in Westeuropa bereits die Tendenzen spürbar, deren Resultate in Zentraleuropa bereits deutlich sichtbar sind: Die Auszehrung benachteiligter Regionen, die Dualisierung der Produkt- und Arbeitsmärkte, dauerhafte Arbeitslosigkeit und neue Armutsnischen, die Privatisierung öffentlicher Funktionen (ohne Effizienzsteigerung), die Erosion des sozialen Kapitals (*trust*), die Beschädigung sozialer Lebenswelten, ablesbar an der Zunahme „abweichenden Verhaltens“, vom Drogenkonsum bis zur Steuershinterziehung, die Degradation der politischen Sphäre zum permanenten Medienspektakel usw. (...)“

(Aus: *Michael Ehrke: Das neue Europa. Ökonomie, Politik und Gesellschaft des postkommunistischen Kapitalismus. In: Internationale Politikanalyse. Europäische Politik, September 2004*)

„Auch wenn europäische Schulbücher ein halbes Dutzend gleicher Bilder zur Illustration von dramatischen Momenten der Geschichte verwenden – ein gemeinsames „europäisches Geschichtsbild“ belegen solche Überlappungen nicht. (...) Die Millionen von Touristen, die in den europäischen Hauptstädten in Kirchen, Schlösser und Museen pilgern, begegnen meist einer nationalen Verherrlichung der Vergangenheit, obwohl die bestaunten Artefakte oft das Produkt prä- oder transnationaler Beziehungen sind. So sind viele der herrlichen Kunstwerke in Prag während des Vielvölkerstaats der Habsburger entstanden, der Künstler aus Italien, Frankreich und Deutschland anzog, um repräsentative Gebäude auszuschnitzen. Auch wenn die Herkunft der Schöpfer erwähnt wird, werden ihre Werke doch in eine narrativ tschechische Nationswerdung eingebettet, die europäische Bezüge zugunsten der Betonung des Nationalstaats weitgehend unterschlägt. Statt als europäische Stadt stellt sich Prag in populären Broschüren als Hauptstadt Tschechiens dar...“

(Aus: *Konrad H. Jarausch, Zeitgeschichte zwischen Nation und Europa. Eine Transnationale Herausforderung. In: Politik und Zeitgeschichte, Bd. 39, 2004*)

„Europa als Modell für die Welt? Noch ist das Stückwerk. Doch letztlich folgen auch die meisten multilateralen Vereinbarungen der gleichen, der europäischen Logik: das Kyoto-Klimaschutzabkommen, der Internationale Strafgerichtshof, das UN-Sekretariat zum Schutz der Fledermäuse. Wie ein Netz legt sich da eine europäisch beeinflusste Ordnung über die Weltkarte – verbindet Staaten, überwindet Grenzen, bindet ein und unterwandert die altmodische Geopolitik. Möglich, dass diese sanfte Strategie bei martialischen Machtpolitikern wie Putin versagt. Sicher ist, dass viele sie als nervenden Unsinn abtun: Nicht nur George Bush stören die europäischen Versuche, Amerika in internationale Regelsysteme einzubinden. Begeisterung spürt man auch in Asien selten, bestenfalls das Einwilligen in Notwendigkeiten. Immerhin widerspricht Europa mit seinem Konzept aber dem Vorwurf, die Welt nicht im Blick zu haben. Schließlich postuliert es nicht nur den Anspruch, den Frieden sicher und den Krieg zumindest sehr schwer zu machen. Es will auch die Sicht auf die Welt – und damit die Weltpolitik verändern.“

(Aus: *Die Zeit*, Nr. 48, 22. 11.2007)



Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca

4. BEREICH WISSENSCHAFT UND TECHNIK

„Big Brother is watching you.“ George Orwell, 1984 (1949).

„Wir alle leben unter Augen, die uns bewachen. Augen, die uns registrieren. Wird einer nicht registriert, fühlt er sich verlassen – wer auch immer, was auch immer es sein mag, der registriert, der Pförtner des Himmelreichs oder eine Gefängnisbehörde, ganz egal; die völlige Finsternis der Verlassenheit aber beginnt bei dem Gefühl, dass dieser Blick, dass diese Registrierung fehlt.“ Imre Kertész, Galeerentagebuch, Berlin 1993 (Neuausgabe 1999), S. 93.

„Das Internet ist die einflussreichste Erfindung des 20. Jahrhunderts. Es hat nicht nur die Beziehung zu unseren Mitmenschen durch Facebook, Online-Dating, Twitter und andere soziale Netzwerke verändert. Nein, es hat auch die Beziehung zu unserem Körper revolutioniert: Durch Smartphones und intelligente Hardware rücken uns technische Geräte immer näher auf den Leib. Sie informieren uns, speichern unsere Daten und verfolgen uns. Im Gegenzug streicheln wir sie, sprechen mit ihnen und tragen sie wie Freunde durch die Welt. Dieser Trend wird sich fortsetzen: Sogenannte ‚wearables‘ wie die Apple iWatch werden dazu beitragen, dass wir noch stärker physisch mit unseren Geräten verschmelzen werden. Schleichend sind wir im Begriff, uns zu Cyborgs zu verwandeln.“ Tomasz Kurianowicz, Unter die Haut, Neue Zürcher Zeitung vom 19. Februar 2015

(<http://www.nzz.ch/feuilleton/unter-die-haut-1.18485958> [zuletzt überprüft am 5. 5. 2015]).

„Dieselben Leute, die sich darüber empören, dass Geheimdienste heimlich Telefone abhören und E-Mails scannen, finden es total okay, den Müll ihrer Nachbarn auf der Suche nach unerlaubten Beigaben zu durchwühlen – ist etwa Plastik in der Biotonne, gar Papier im Restmüll? Skandal! Planetenmörder, Umweltsau!

Wir alle sind gegen den orwellischen Überwachungsstaat, aber wir finden es schon in Ordnung, wenn Behörden stichprobenartig, also ohne Anhaltspunkte und konkrete Verdachtsmomente, unsere Mitbürger observieren und kontrollieren, weil sich darunter Ausländer ohne Papiere, Schwarzarbeiter oder Steueründer aufhalten könnten. Der Duden liefert die ganze Bandbreite des Begriffs: Beobachten, das bedeutet eben einerseits ‚belauern‘, ‚inspizieren‘, ‚überwachen‘, ‚spannen‘ und ‚bespitzeln‘, andererseits aber auch ‚bemerken, entdecken, erblicken, erkennen, feststellen, registrieren, sehen, wahrnehmen, beachten und respektieren‘. Von Gut und Böse ist nicht die Rede. Beobachten an sich ist wertneutral.“ Wolf Lotter, Der Sichtwechsel. Ein Sehtest für die vernetzte Wissensgesellschaft, Brand Eins 3/2014

(<http://www.brandeins.de/archiv/2014/beobachten/der-sichtwechsel/> [zuletzt überprüft am 5. 5. 2015]).

TEXTFORM C GESCHICHTLICHES THEMA

Analysieren Sie den historischen Hintergrund der folgenden Menschenschicksale. Wo liegen die Gemeinsamkeiten? Wo

liegen die Unterschiede? Versuchen Sie eine Bewertung aus heutiger Sicht.

1936: Francesco, aus einem Dorf bei Treviso stammend, Arbeiter in der Industriezone in Bozen

1941: Luise, aus dem Martelltal stammend, Bäuerin auf einem Hof in Mähren

2013: Hassan, Architekt, aus Pakistan stammend, Küchengehilfe in Südtirol

2013: Axhela, aus dem Kosovo stammend, Reinigungsfrau in Bozen



Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca

TESTFORM D

ALLGEMEINES THEMA

„Die Arbeit steht im Zentrum unseres Lebens. Nicht nur, weil sie Geld bringt: Sie stiftet Sinn und Identität. Durch sie dürfen wir uns als nützliche Mitglieder der Gesellschaft fühlen. Wir brauchen sie, um glücklich zu sein – und sei es auch nur als Kontrast zur Freizeit, die wir ohne diesen Gegenpol nicht genießen könnten. Wer seine Arbeit verliert, hat nichts mehr zu erzählen, ihm droht die gesellschaftliche Isolation. Der Jobverlust belastet die Psyche und wird zur Gefahr für die Gesundheit.“ Ulrike Meyer-Timpe, Der Wert der Arbeit, ZEIT Wissen, 2010/04

(<http://www.zeit.de/zeit-wissen/2010/04/Dossier-Jobverlust-Arbeit> [zuletzt überprüft am 5. 5. 2015]).

Erörtern Sie den Wert der Arbeit in der heutigen Gesellschaft.

Dauer der Arbeit: 6 Stunden.

Es ist nur die Benützung eines einsprachigen Wörterbuchs gestattet.

Der Gebrauch eines zweisprachigen Wörterbuchs (Deutsch – Sprache des Herkunftslandes) ist für die Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund erlaubt.

Das Schulgebäude darf erst drei Stunden nach Bekanntgabe des Themas verlassen werden.

Simulation der 2. schriftlichen Arbeit – Elektronische Automation

Simulationsarbeit für die 2. schriftliche Prüfung Schularbeit in Elektronischer Automation



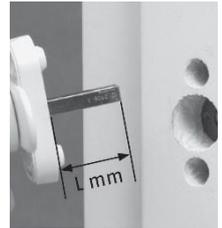
Teil 1

Der Hersteller von Beschlägen für Fenster und Türen möchte für seine Kunden (Fenster- und Türenbauer) eine Prüfstelle errichten, bei der komplette Fenster und Türen einem Dauertest unterzogen werden können.

Insbesondere die Drehbewegung des Griffs (Öffnen/Schließen) soll durch einen Stellmotor mehrere Tausend Mal vollzogen werden, sodass am Ende der Verschleiß untersucht werden kann.

Zu Verfügung steht folgende Hardware:

- Vorrichtung zur Verankerung des Fensters oder der Tür.
- Stellmotor mit hohem Drehmoment, seine Welle besitzt das übliche Vierkantprofil der Griffe (siehe Bild). Die Welle wird statt dem Griff in das Fenster oder die Tür eingesetzt.
- Die Leistungselektronik des Stellmotors besitzt ein digitales paralleles Interface (8 Bit) mit der der Winkel vorgegeben werden kann. Siehe dazu folgende Tabelle.



Bitmuster/Binärzahl	Drehwinkel
0000 0000	-100°
1000 0000	0°
1111 1111	+100°

- Da der Stellmotor ein sehr großes Drehmoment besitzt, kann bei einer Fehlfunktion des Beschlages eine Zerstörung des Fensters oder der Tür auftreten. Damit die Prüfung in diesem Falle automatisch abgebrochen wird, werden an 4 Stellen Dehnmessstreifen angebracht, die ein Zerspringen des Glases oder Zersplittern des Rahmens erfassen können. Die Dehnmessstreifen werden mit 10 V versorgt und liefern jeweils eine Differenzspannung von 0-12 mV. Ihr Signal muss aufbereitet und mit einer Abtastrate von 8 S/s erfasst werden.
- Eine 5-stellige LED- Anzeige zählt während der Prüfung mit. Mit einem Start-Taster kann die Prüfung begonnen und mit einem Stopp-Taster beendet werden.

Triff wenn notwendig alle zusätzlichen Annahmen und bearbeite folgenden Fragen:

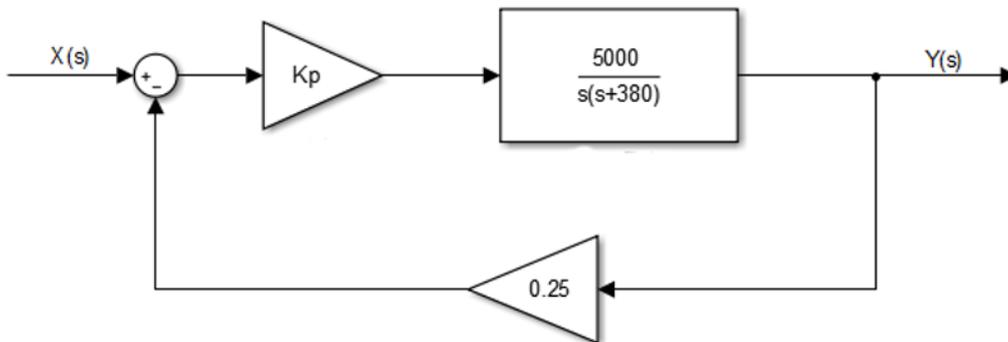
1. Zeichne ein Anlagenschema, welches ein Fenster und die Position von Motor, Sensoren und der Steuerung zeigt. Zeichne passend zum Anlagenschema das ausführliche Blockschaltbild der Steuerung.
2. Wie kann das Signal eines Dehnmessstreifens aufbereitet werden? Schlage dazu eine Schaltung und auch ein Anti-Aliasing Filter vor.
3. Falls einer der 4 Dehnmessstreifen eine Spannung größer 8 mV liefert, ist die Prüfung abzubrechen. Erstelle dazu den notwendigen Quellcode. Zum Abbruch ist die Variable Go_Flag auf FALSE zu setzen.
4. Erstelle den Quellcode zum zyklischen Öffnen (Drehwinkel 95°) und Schließen (Drehwinkel -10°). Nimm dazu an, dass deine Routine alle 10 s durchlaufen wird. Das Port zur Ausgabe des Winkels trägt den Namen Port_A (μ C) oder AW2 (SPS).
5. Beschreibe das Gesamtprogramm der Steuerung mit Worten (Schleifen, Interrupts, Tasks, Timer, usw.). Verdeutliche durch mindestens ein Zustandsdiagramm und mindestens ein Flussdiagramm.

6. Man möchte die Prüfstelle erweitern und den Stellwinkel über einen PC mit USB- oder RS232-Schnittstelle einstellen, die Anzahl der Prüfungen auf einem Bildschirm ausgeben und die Prüfung über den PC starten und stoppen können. Welche Erweiterungen sind notwendig (Hard- und Software)? Liste sie auf und beschreibe kurz ihre Notwendigkeit.

Teil 2

Wähle zwei der folgenden Aufgaben aus und bearbeite diese. Triff wenn notwendig alle zusätzlichen Annahmen:

- Wie implementierst du die Kommunikation für die Erweiterung in Aufgabe 6? Schlage ein Kommunikationsprotokoll vor, welches möglichst kurz ist und trotzdem Sicherheit beinhaltet.
- Alle Prüfungen werden von einem Mitarbeiter der Firma in eine Datenbank eingegeben. Neben den Kundendaten werden wichtige Prüfparameter und das Ergebnis der Prüfung eingetragen. Erstelle das ER-Model dieser Datenbank aus mindestens 2 Tabellen und programmiere eine Abfrage, die von jedem Kunden die Gesamtzahl der Prüfungen ermittelt und eine Abfrage, die die Anzahl aller fehlgeschlagenen Prüfungen im Jahr 2014 ausgibt.
- Angenommen der Drehwinkel hängt von der (in eine Dezimalzahl umgewandelten) Zahl B folgendermaßen ab: $\varphi = 0,0012 \cdot B^2 + 0,3 \cdot B - 31$. Leite eine Formel her, sodass der Wert B zu jedem Winkel berechnet werden kann.
- Die Winkeleinstellung des Stellmotors stellt eine Regelung dar und besitzt das nachfolgende Blockschaltbild. Für welchen Wert K_p besitzt der Regelkreis einen Phasenrand von 45° ?



Erlaubte Hilfsmittel: Taschenrechner, Formelsammlung

Nur Kugelschreiber oder Füllfeder benutzen (schwarz, blau), Austreten einzeln mit Abgabe der Arbeit

Simulation der 3. schriftlichen Arbeit – Teil 1 (Italienisch)**Simulazione Esame di Stato**

Alunna/o: _____ Classe: _____ Data: _____

COMPITO DI ASCOLTO
TESTO AUDIO DI RIFERIMENTO**“RENZO PIANO, IL NEW YORK TIME BUILDING”****QUESITI A SCELTA MULTIPLA***Ascolterete il brano due volte.**Prima del primo ascolto, avrete due minuti per leggere le domande.**Scegliete fra le frasi quelle che corrispondono ai contenuti presenti nell'audio (sono solo 5).**Riportate il numero corrispondente nello schema più sotto.**Alla fine del primo e del secondo ascolto avrete due minuti per controllare le vostre risposte.*

1. Renzo Piano sta progettando sei opere negli USA.
2. L'edificio è la redazione di un celebre quotidiano.
3. L'opera è la più costosa fra tutte quelle di Renzo Piano.
4. La costruzione è alta meno di trecento metri.
5. La costruzione è composta interamente di ceramica.
6. La costruzione permette di risparmiare energia.
7. La chiave di lettura dell'edificio è la sua sicurezza.
8. L'edificio celebra il potere della stampa americana.
9. L'edificio commemora la tragedia dell'11 settembre.
10. Renzo Piano giudica positivamente il suo cliente.
11. Gli architetti europei sono più famosi di quelli americani.
12. Gli edifici negli USA sono più imponenti di quelli europei.
13. L'edificio è sede di un prestigioso museo pubblico.
14. L'edificio unisce due piazze principali della città.
15. L'edificio è un luogo aperto a tutti i cittadini.

--	--	--	--	--

Alunna/o: _____

Classe: _____

Data: _____

COMPITO DI LETTURA
TESTO DI RIFERIMENTO

Una bottiglia da non bere

Prendete la classica bottiglia con dentro un messaggio segreto e gettatela tra le onde dell'oceano. Sì, proprio quella, protagonista di fiabe, trame di film e cartoni Disney. Di bottiglie così, che percorrono migliaia di chilometri via mare, ce ne sono tante in giro per il mondo. C'è persino un sito, www.messaggidalmare.com, che raccoglie ciò che è stato scritto, consegnato, all'acqua e poi giunto fino a riva: lettere d'amore, d'amicizia, richieste di aiuto, speranze affidate alle onde. Tante storie, proprio come quella di Sandra e Rosalind, la prima americana e la seconda britannica, partono dall'oceano.

È la stessa Sandra, oggi 48enne, a raccontarci come è nata la loro grande amicizia. «Era il mese di gennaio del 1968. Avevo 8 anni ed ero in vacanza in Europa con i miei genitori e mia sorella, su una nave da crociera. Mia madre ci faceva scrivere, per gioco, dei messaggi in bottiglia da disperdere nell'oceano: io "spedii" il mio a 80 chilometri dalla costa di Dublino. Sigillai la bottiglia con la cera e la gettai tra le onde. Al resto ha pensato il destino: dal largo dell'Irlanda, tre mesi più tardi, quella bottiglia fu trovata da Rosalind, che allora aveva 6 anni, sulla spiaggia di Morfa Beach, lungo la costa meridionale del Galles». «Papà e io vivevamo a Cornelly», ricorda con le lacrime agli occhi Rosalind, oggi 46enne e madre di due bambini. «Passeggiavamo sulla spiaggia quando notammo qualcosa di luccicante: era una bottiglia sigillata. La rompemmo e scoprimmo che c'era dentro la cartolina di una nave con scritto: "Chiunque trovi questa bottiglia risponda a Sandra Morris, in Pennsylvania" e poi l'indirizzo. Tornata a casa ho scritto subito una lettera». «Tornando da scuola, un pomeriggio di ottobre, aprii la cassetta delle lettere», dice Sandra, «e trovai una piccola busta indirizzata a me. La aprii molto eccitata e scoprii di avere un'amica di 6 anni in Galles».

Da quel giorno nacque una grande amicizia "di penna" che dura da 40 anni. «Non vedevo l'ora di ricevere una nuova lettera con il timbro USA Air Mail» ricorda Rosalind. «La nostra amicizia è cresciuta insieme con le lettere, e piano piano ci siamo accorte di avere due vite molto simili, ad esempio abbiamo entrambe due figli, un maschio e una femmina, quasi coetanei».

E oggi, dopo tutto questo tempo, hanno deciso di incontrarsi per la prima volta nel luogo in cui tutto è cominciato. Sandra e Rosalind festeggiano l'anniversario della loro straordinaria amicizia proprio sulla spiaggia dove è stato rinvenuto il messaggio in bottiglia: «Volevo mostrare a Sandra dove l'ho trovato», dice Rosalind. «Siamo felicissime. È il nostro modo di festeggiare». E Sandra conclude: «Ora che ci siamo incontrate, non lasceremo più passare 40 anni prima di rivederci».

Il rapporto fra due persone può essere indissolubile, privo di barriere, senza distanze, tanto profondo quanto venuto fuori da un gioco, come poteva essere quello di bambini in crociera alla ricerca di una piccola avventura. Una relazione resa possibile dalla curiosità, il sentimento che spinse Rosalind a rispondere a quel misterioso messaggio pervenuto dalle onde del mare.

Simulazione Esame di Stato

Alunna/o: _____

Classe: _____

Data: _____

QUESITI A SCELTA MULTIPLA*Avete 30 minuti per svolgere la prova.**Prima di leggere il testo, vi consigliamo di scorrere le frasi. Segnate con una x la sola opzione che corrisponde ai contenuti del testo.***1) Secondo il testo le bottiglie “da non bere” sono:**

- a) in aumento.
- b) merce rara.
- c) molto diffuse.

2) Il sito www.messaggidalmare.com ha lo scopo di:

- a) raccogliere le storie in bottiglia più interessanti.
- b) conservare i messaggi spediti via mare.
- c) mettere in contatto persone lontane.

3) Il ritrovamento della bottiglia è avvenuto:

- a) durante una crociera.
- b) casualmente sulla spiaggia.
- c) tornando da scuola.

4) L’amicizia di Sandra e Rosalind:

- a) si è interrotta per circa quarant’anni.
- b) è nata perché hanno esistenze simili
- c) si è consolidata via via nel tempo.

5) In base alle testimonianze del testo, la bottiglia “da non bere” può:

- a) consentire la nascita di rapporti affettivi duraturi.
- b) favorire un legame, ma solo tra persone simili.
- c) far incontrare bambine di nazionalità diverse.

--	--	--	--	--

Simulazione Esame di Stato

Alunna/o: _____ Classe: _____ Data: _____

COMPITI DI PRODUZIONE SCRITTA**1. SCRITTURA GUIDATA**

Il/la candidato/a scriva una lettera in bottiglia indirizzata a Sandra, nella quale:

- racconta che cosa l'ha colpito della storia sulla sua amicizia con Rosalind;
- spiega quali caratteristiche deve avere una vera amicizia;
- suggerisce altri modi per trovare nuovi amici oggi.

2. TESTO ARGOMENTATIVO

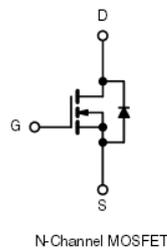
Ogni giorno quasi 9 milioni di italiani si contattano attraverso “dating app” come Tinder o altre app per appuntamenti: c'è chi cerca l'anima gemella, chi lo fa solo per curiosità e chi per spirito d'avventura. Quali potrebbero essere i vantaggi e quali gli svantaggi di questo nuovo modo di conoscere altre persone? Riferendosi alle proprie esperienze e conoscenze il/la candidato/a esprima la propria opinione a riguardo (in almeno 200 parole).

Simulation der 3. schriftlichen Arbeit – Teil 2 (Elektronik, TPS und Englisch)

Arbeit aus Elektronik

Elektronik Schularbeit 4

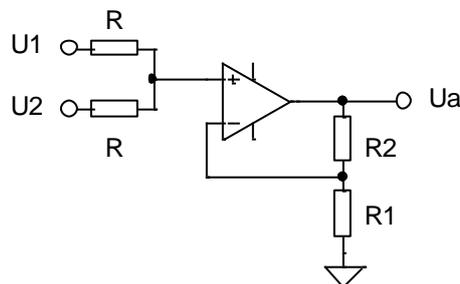
- 1.) Schlage eine Schaltung vor, die ein Sinussignal mit $f=1\text{kHz}$, 8V Amplitude und 0V Offset ausgibt. Berechne die Bauteilwerte der Schaltung.
- 2.) Schlage ein Filter für das Sinussignal von Aufgabe 1 vor, welches ab 1kHz dämpft und 5kHz um mindestens den Faktor 20. Die Bauteilwerte des Filters müssen nicht berechnet werden.
- 3.) Mit welcher Schaltung kann das Signal von Aufgabe 1 niederohmig auf einen Lautsprecher mit 8Ω ausgegeben werden? Verwende dazu folgenden Transistor IRF840.

**DESCRIPTION**

Third generation Power MOSFETs from Vishay provide the designer with the best combination of fast switching, ruggedized device design, low on-resistance and cost-effectiveness.

The TO-220AB package is universally preferred for all commercial-industrial applications at power dissipation levels to approximately 50 W . The low thermal resistance and low package cost of the TO-220AB contribute to its wide acceptance throughout the industry.

- 4.) Erkläre, wie entschieden wird, ob der Transistor von Aufgabe 3 einen Kühlkörper benötigt. Welche Angaben sind notwendig und welche Entscheidung muss getroffen werden?
- 5.) Leite eine Formel für U_a her. Wozu kann die Schaltung verwendet werden? (Der OPV kann bipolar oder unipolar versorgt sein)



Dritte schriftliche Arbeit, 2. Teil
Staatlichen Abschlussprüfung der Oberschulen im Fach
Technologie und Projektierung elektrischer und elektronischer Systeme
Schuljahr 2016/2017

- 1.) Zeichne das Prinzipschaltbild des Drosselaufwärtswandlers auf! Beschreibe in Stichworten dessen Funktion!

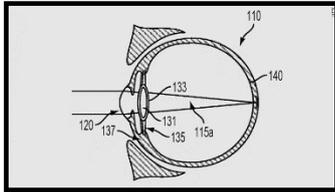
- 2.) Was ist das GANTT-Diagramm und wozu dient es? Zeichne ein Beispiel auf!

- 3.) An welchem Anschluss sollte bei einem MOSFET die Last angelegt werden und warum? Erkläre!



Google has patented a new technology that would let the company inject a computerized lens directly into your eyeball

May 4, 2016



The company has been developing smart glasses and even smart contact lenses for years. But Google's newest patented technology would go even further -- and deeper.

In its patent application, which the U.S. Patent and Trademark Office approved last week, Google says it could ^(a)remove the lens of your eye, inject fluid into your empty lens capsule and then place an electronic

lens in the fluid.

Once equipped with your cyborg lenses, you would never need glasses or contacts again. In fact, you might not even need a telescope or a microscope again. And who needs a camera when your eyes can capture photos and videos?

The artificial, computerized lenses could automatically adjust to help you see objects at a distance or very close by. The lenses could be powered by the movement of your eyeball, and they could even connect to a nearby wireless device.

Google says that its patented lenses could be used to ^(b)cure presbyopia, an age-related condition in which people's eyes stiffen and their ability to focus is ^(c)diminished or lost. It could also correct common eye problems, such as myopia, hyperopia, astigmatism.

Today, we cure blurry vision with eyeglasses or contact lenses. But sometimes vision is not correctable.

And there are clear advantages to being a cyborg with mechanical eyes.

Yet Google (GOOGL, Tech30) noted that privacy could become a concern. If your computerized eyes are transmitting data all the time, that signal could allow law enforcement or hackers to identify you or track your movements. Google said that it could make the mechanical lenses ^(d)strip out personally identifying information so that your information stays secure.

Before you sign up for cyborg eyes, it's important to note that Google and many other tech companies patent technologies all the time. Many of those patented items don't end up getting made into actual products. So it's unclear if Google will ever be implanting computers into your eyes -- soon or ever.

Task 1: Definitions [4 pts.]

Consider the context given and provide a definition for the words below. Write 1 sentence for each expression.

- (a) remove (line 7)
- (b) cure (line 18)
- (c) diminished (line 20)
- (d) strip out (line 28)

Task 2: Summary writing [7 pts.]

In a paragraph of between 70 and 90 words, summarize the main message of the text.

Task 3: Personal opinion [4 pts.]

Should computers be implanted into people's eyes? What is your take on this? Provide your opinion on this matter in a paragraph of between 50 and 70 words.