

Vorläufiger Bildungsplan

**für die zweijährigen Bildungsgänge der Berufsfachschule,
die einen Berufsabschluss nach Landesrecht
und für die dreijährigen Bildungsgänge der Berufsfachschule,
die einen Berufsabschluss nach Landesrecht und die Fachhochschulreife vermitteln
(Bildungsgänge der Anlage C 1 APO-BK)**

Fachbereich: Informatik

Sport/Gesundheitsförderung

Herausgegeben vom Ministerium für Schule und Bildung

des Landes Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 49, 40221 Düsseldorf

40426/2018

**Auszug aus dem Amtsblatt
des Ministeriums für Schule und Bildung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Nr. 10/18**

**Sekundarstufe II – Berufskolleg;
Bildungsgang der Berufsfachschule nach § 2 Nummer 1 und Nummer 2
Anlage C 1 APO-BK;
Vorläufige Bildungspläne für Berufe nach Landesrecht in den
Fachbereichen Informatik¹ und Gestaltung der Anlage C**

RdErl. d. Ministeriums für Schule und Bildung
v. 05.09.2018 – 312.6.08.01.13-146549

Für die in der Anlage 1 aufgeführten Bildungsgänge der Berufsfachschule werden hiermit vorläufige Bildungspläne gemäß § 6 in Verbindung mit § 29 Schulgesetz NRW (BASS 1-1) festgesetzt.

Sie treten rückwirkend zum 01.08.2018 in Kraft.

Die Veröffentlichung erfolgt in der Schriftenreihe „Schule NRW“.

Die vorläufigen Bildungspläne werden im Bildungsportal veröffentlicht unter:
www.berufsbildung.nrw.de

Die in der Anlage 2 aufgeführten Lehrpläne werden aufgehoben.

Der Runderlass wird zusätzlich im Amtsblatt veröffentlicht.

Anlage 1

Zum 1. August 2018 treten rückwirkend folgende vorläufige Bildungspläne für die Bildungsgänge der Berufsfachschule nach § 2 Nummer 1 und Nummer 2 Anlage C 1 APO-BK für den *Fachbereich Informatik*² sowie den *Fachbereich Gestaltung* in Kraft:

Fachbereich Informatik:	
<ul style="list-style-type: none">• Staatlich geprüfte Informatikerin/ Staatlich geprüfter Informatiker – Schwerpunkt Multimedia• Staatlich geprüfte informationstechnische Assistentin/ Staatlich geprüfter informationstechnischer Assistent	
Heftnr.	Bildungsplan
40420	Deutsch/Kommunikation
40421	Englisch
40424	Mathematik
40425	Politik/Gesellschaftslehre
40426	Sport/Gesundheitsförderung
40427	Wirtschaftslehre

Fachbereich Gestaltung	
Heftnr.	Bildungsplan
40400	Deutsch/Kommunikation
40401	Englisch
40404	Mathematik
40405	Politik/Gesellschaftslehre
40406	Sport/Gesundheitsförderung
40407	Wirtschaftslehre

¹ hier: Staatlich geprüfte Informatikerin/Staatlich geprüfter Informatiker – Schwerpunkt Multimedia sowie Staatlich geprüfte informationstechnische Assistentin/Staatlich geprüfter informationstechnischer Assistent

² Für den Fachbereich Informatik betrifft dies ausschließlich die Bildungsgänge Staatlich geprüfte Informatikerin/Staatlich geprüfter Informatiker - Schwerpunkt Multimedia und -Staatlich geprüfte informationstechnische Assistentin/Staatlich geprüfter informationstechnischer Assistent

Anlage 2

Zum 31. Juli 2018 treten rückwirkend die nachfolgenden Richtlinien bzw. Lehrpläne für die Bildungsgänge der Berufsfachschule nach § 2 Nummer 1 und Nummer 2 Anlage C 1 APO-BK für den Fachbereich Informatik³ sowie den Fachbereich Gestaltung auslaufend außer Kraft:

Fachbereich Informatik:	
<ul style="list-style-type: none">• Staatlich geprüfte Informatikerin/Staatlich geprüfter Informatiker – Schwerpunkt Multimedia• Staatlich geprüfte informationstechnische Assistentin/ Staatlich geprüfter informationstechnischer Assistent	
Heftnr.	Lehrplan
40328	Richtlinien für die Bildungsgänge der Berufsfachschule, die zu einem Berufsabschluss und zur Fachhochschulreife führen, RdErl. v. 03.06.2007 (ABI. NRW. S. 412) und 01.08.2011 (ABI. NRW. S. 496)
4400/1	Deutsch RdErl. v. 21.07.1992 (GABI. NW. 1 S. 185)
4459	Deutsch, Englisch, Wirtschaftslehre RdErl. v. 07.05.1982 (GABI. NW. S. 222)
4903	Sport/Gesundheitsförderung (Richtlinien und Lehrplan zur Erprobung)
4951	Politik/Geschichte RdErl. v. 25.11.1992 (GABI. NW. 11993 S. 5)
Fachbereich Gestaltung	
Heftnr.	Lehrplan
40328	Richtlinien für die Bildungsgänge der Berufsfachschule, die zu einem Berufsabschluss und zur Fachhochschulreife führen, RdErl. v. 03.06.2007 (ABI. NRW. S. 412) und 01.08.2011 (ABI. NRW. S. 496)
4400/1	Deutsch RdErl. v. 21.07.1992 (GABI. NW. 1 S. 185)
4459	Deutsch, Englisch, Wirtschaftslehre RdErl. v. 07.05.1982 (GABI. NW. S. 222)
4903	Sport/Gesundheitsförderung (Richtlinien und Lehrplan zur Erprobung)
4951	Politik/Geschichte RdErl. v. 25.11.1992 (GABI. NW. 11993 S. 5)

³ Für den Fachbereich Informatik betrifft dies ausschließlich die Bildungsgänge Staatlich geprüfte Informatikerin/Staatlich geprüfter Informatiker - Schwerpunkt Multimedia und Staatlich geprüfter informationstechnische Assistentin/Staatlich geprüfter informationstechnischer Assistent.

Inhalt	Seite
Vorbemerkungen.....	6
Teil 1 Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C APO-BK.....	8
1.1 Ziele, Organisationsformen und Fachbereiche	8
1.2 Zielgruppen und Perspektiven	8
1.3 Didaktisch-methodische Leitlinien	9
1.3.1 Wissenschaftspropädeutik.....	9
1.3.2 Berufliche Qualifizierung	10
1.3.3 Didaktische Jahresplanung.....	11
Teil 2 Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C APO-BK im Fachbereich Informatik.....	12
2.1 Fachbereichsspezifische Ziele.....	12
2.2 Die Bildungsgänge im Fachbereich	13
2.3 Fachbereichsspezifische Kompetenzerwartungen	13
2.4 Fachbereichsspezifische Handlungsfelder und Arbeits- und Geschäftsprozesse	14
2.5 Didaktisch-methodische Leitlinien	15
Teil 3 Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C 1 APO-BK im Fachbereich Informatik – Sport/Gesundheitsförderung.....	18
3.1 Beschreibung des Bildungsganges.....	18
3.1.1 Stundentafeln	20
3.1.2 Darstellung von Anknüpfungsmöglichkeiten im Bildungsgang.....	22
3.2 Die Fächer im Bildungsgang.....	25
3.2.1 Das Fach Sport/Gesundheitsförderung	25
3.2.2 Anforderungssituationen, Ziele.....	27
3.3 Didaktisch-methodische Umsetzung.....	30
3.4 Lernerfolgsüberprüfung	32

Vorbemerkungen

Bildungspolitische Entwicklungen in Deutschland und Europa erfordern Transparenz und Vergleichbarkeit von Bildungsgängen sowie von studien- und berufsqualifizierenden Abschlüssen. Vor diesem Hintergrund erhalten alle Bildungspläne im Berufskolleg mit einer kompetenzbasierten Orientierung an Handlungsfeldern und zugehörigen Arbeits- und Geschäftsprozessen eine einheitliche Struktur. Die konsequente Orientierung an Handlungsfeldern unterstreicht das zentrale Ziel des Erwerbs beruflicher Handlungskompetenz und stärkt die Position des Berufskollegs als attraktives Angebot im Bildungswesen.

Die Bildungspläne für das Berufskolleg bestehen aus drei Teilen. Teil 1 stellt die jeweiligen Bildungsgänge, Teil 2 deren Ausprägung in einem Fachbereich und Teil 3 die Unterrichtsvorgaben in Fächern oder Lernfeldern dar. Die einheitliche Darstellung der Bildungsgänge folgt der Struktur des Berufskollegs.

Alle Unterrichtsvorgaben werden nach einem einheitlichen System aus Anforderungssituationen und zugehörigen kompetenzorientiert formulierten Zielen beschrieben. Das bietet die Möglichkeit, in verschiedenen Bildungsgängen erreichbare Kompetenzen transparent und vergleichbar darzustellen, unabhängig davon, ob sie in Lernfeldern oder Fächern strukturiert sind. Eine konsequente Kompetenzorientierung des Unterrichts ermöglicht einen Anschluss in Beruf, Berufsausbildung oder Studium und einen systematischen Kompetenzaufbau in den verschiedenen Bildungsgängen des Berufskollegs. Die durchlässige Gestaltung der Übergänge verbessert die Effizienz von Bildungsverläufen.

Die Teile 1 bis 3 der Bildungspläne werden immer in einem Dokument veröffentlicht. Damit wird sichergestellt, dass jede Lehrkraft umfassend informiert und für die Bildungsgangarbeit im Team vorbereitet ist.

Gemeinsame Vorgaben für alle Bildungsgänge im Berufskolleg

Bildung und Erziehung in den Bildungsgängen des Berufskollegs gründen sich auf Werte, die unter anderem im Grundgesetz, in der Landesverfassung und im Schulgesetz verankert sind. Aus diesen gemeinsamen Vorgaben ergeben sich im Einzelnen folgende übergreifende Ziele:

- Wertschätzung der Vielfalt und Verschiedenheit in der Bildung (Inklusion und Integration),
- Entfaltung und Nutzung der individuellen Chancen und Begabungen (Individuelle Förderung),
- Sensibilisierung für die Wirkungen tradiertener männlicher und weiblicher Rollenprägungen und die Entwicklung alternativer Verhaltensweisen zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern (Gender Mainstreaming),
- Förderung von Gestaltungskompetenz für nachhaltige Entwicklung unter der gleichberechtigten Berücksichtigung von wirtschaftlichen, sozialen/gesellschaftlichen und ökologischen Aspekten (Nachhaltigkeit) und
- Unterstützung einer umfassenden Teilhabe an der digitalisierten Welt (Lernen im digitalen Wandel).

Das pädagogische Leitziel aller Bildungsgänge des Berufskollegs ist in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg (APO-BK) formuliert: „Das Berufskolleg vermittelt den Schü-

lerinnen und Schülern eine umfassende berufliche, gesellschaftliche und personale Handlungskompetenz und bereitet sie auf ein lebensbegleitendes Lernen vor. Es qualifiziert die Schülerinnen und Schüler, an zunehmend international geprägten Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft teilzunehmen und diese aktiv mitzugestalten.“

Um dieses pädagogische Leitziel zu erreichen, muss eine umfassende Handlungskompetenz systematisch entwickelt werden. Die Unterrichtsvorgaben orientieren sich in ihren Anforderungssituationen und kompetenzorientiert formulierten Zielen an der Struktur des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (DQR)¹ und nutzen dessen Kompetenzkategorien. Die beiden Kategorien der Fachkompetenz und der personalen Kompetenz werden differenziert in Wissen und Fertigkeiten bzw. Sozialkompetenz und Selbstständigkeit.

Die Lehrkräfte eines Bildungsganges dokumentieren die zur Konkretisierung der Unterrichtsvorgaben entwickelten Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements in einer Didaktischen Jahresplanung, die nach Schuljahren gliedert ist.

Die so realisierte Orientierung der Bildungsgänge des Berufskollegs am DQR eröffnet die Möglichkeit eines systematischen Kompetenzerwerbs, der Anschlüsse und Anrechnungen im gesamten Bildungssystem, insbesondere in Bildungsgängen des Berufskollegs, der dualen Ausbildung und im Studium erleichtert.

¹ Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) - verabschiedet vom Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (AK DQR) am 22. März 2011. <http://www.deutscherqualifikationsrahmen.de/>

Teil 1 Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C APO-BK

1.1 Ziele, Organisationsformen und Fachbereiche

Ziel der Bildungsgänge der Berufsfachschule der Anlage C APO-BK ist der Erwerb umfassender Handlungskompetenzen im Rahmen eines beruflich akzentuierten sowie wissenschaftsorientierten Bildungsprozesses. Die Bildungsgänge vermitteln Kompetenzen, die das selbstständige, fachliche Planen und Arbeiten in umfassenden beruflichen Tätigkeitsfeldern bzw. entsprechenden Studiengängen ermöglichen.

Die zweijährigen Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C 2 APO-BK die zu beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie zum schulischen Teil der Fachhochschulreife (FHR) führen, ermöglichen den Absolventinnen und Absolventen den Einstieg in eine qualifizierte Berufsbildung und bereiten auf ein entsprechendes Studium vor.

Die zwei- und dreijährigen Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C 1 APO-BK, die einen Berufsabschluss nach Landesrecht vermitteln, ermöglichen den Einstieg in die qualifizierte Berufstätigkeit. Darüber hinaus ermöglicht der dreijährige Bildungsgang den Erwerb der Fachhochschulreife und berechtigt zur Aufnahme eines entsprechenden Studiums. Mit der erfolgreichen Berufsabschlussprüfung wird die entsprechende Berufsbezeichnung zuerkannt („Staatlich geprüfte/Staatlich geprüfter“ mit Angabe des Berufes).

Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C APO-BK werden in den Fachbereichen Agrarwirtschaft, Ernährung/Hauswirtschaft, Gestaltung, Gesundheit/Soziales, Informatik, Technik/Naturwissenschaften sowie Wirtschaft und Verwaltung des Berufskollegs angeboten.

In allen genannten Bildungsgängen sind betriebliche Praktika vorgesehen.

1.2 Zielgruppen und Perspektiven

Die Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C APO-BK sind auf Jugendliche und junge Erwachsene ausgerichtet, die die Sekundarstufe I erfolgreich abgeschlossen haben und sich aufgrund ihrer Interessen und Begabungen gezielt in einem Fachbereich für eine Berufsausübung oder für ein Studium qualifizieren wollen.

Die Qualifizierung im Hinblick auf eine berufliche Perspektive reicht dabei von dem Erwerb beruflicher Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in den Bildungsgängen der Berufsfachschule der Anlage C 2 APO-BK bis hin zur unmittelbaren Berufsfähigkeit mit einem Berufsabschluss nach Landesrecht in den Bildungsgängen der Anlage C 1 APO-BK.

In die Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C APO-BK wird aufgenommen, wer mindestens den mittleren Schulabschluss (Fachoberschulreife) oder die Berechtigung zum Besuch der gymnasialen Oberstufe erworben hat. Die Aufnahme in die Bildungsgänge im Fachbereich Gestaltung setzt zusätzlich den Nachweis der fachlichen Eignung voraus. Voraussetzung für die Aufnahme in die zweijährigen Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C 1 APO-BK, die zu einem Berufsabschluss nach Landesrecht führen, ist der Nachweis einer Hochschulzugangsberechtigung. In das zweite Jahr des dreijährigen Bildungsganges der Anlage C 1 APO-BK können Schülerinnen und Schüler aufgenommen werden, die zuvor einen Bildungsgang des gleichen Fachbereichs entweder in der Anlage B 2 bzw. B 3 APO-BK oder der Anlage C 2 APO-BK erfolgreich besucht haben.

Schülerinnen und Schüler, die ohne mittleren Schulabschluss (Fachoberschulreife), aber mit der Berechtigung zum Besuch der gymnasialen Oberstufe in die Bildungsgänge der Anlage C APO-BK aufgenommen werden, erwerben mit der Versetzung in die Jahrgangsstufe 12 die Fachoberschulreife.

Der neben den beruflichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelte schulische Teil der Fachhochschulreife in den zweijährigen Bildungsgängen der Anlage C 2 APO-BK ermöglicht in Verbindung mit einem einschlägigen, halbjährigen Praktikum oder einer mindestens zweijährigen, abgeschlossenen Berufsausbildung nach Bundes- oder Landesrecht oder einer mindestens zweijährigen Berufstätigkeit den Erwerb der Fachhochschulreife.

Die Voraussetzungen für Anschlussmöglichkeiten und Übergänge, wie die Fachoberschule Klasse 13 (FOS 13) oder die Jahrgangsstufe 12 des Beruflichen Gymnasiums, sind in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg (APO-BK) geregelt und werden in entsprechenden Verwaltungsvorschriften konkretisiert.

1.3 Didaktisch-methodische Leitlinien

In den Bildungsgängen der Berufsfachschule der Anlage C APO-BK wird eine umfassende berufliche, gesellschaftliche und personale Handlungskompetenz angestrebt mit der besonderen Ausprägung für

- eine qualifizierte Tätigkeit in einem Beruf des gewählten Fachbereichs oder die Bewältigung beruflicher Aufgaben in einem entsprechend geprägten Tätigkeitsbereich (berufliche Handlungsfähigkeit),
- die Aufnahme und erfolgreiche Gestaltung eines entsprechenden Studiums (Studierfähigkeit) und
- ein selbstbestimmtes und gesellschaftlich verantwortliches, demokratisches Handeln bei der Teilhabe am kulturellen, politischen und beruflichen Leben (personale, gesellschaftliche und berufliche Handlungsfähigkeit).

Das Erkennen der Vielfalt der Lernvoraussetzungen und Lerninteressen ist die Grundlage für die Realisierung von Vielfalt und Differenzierung der Lernangebote. So sollen Lernbeobachtung und Beurteilung im Abgleich von Selbst- und Fremdeinschätzung zu individuellen Zielen und Lernwegplanungen führen.

Sprache ist das grundlegende Medium schulischer, beruflicher, gesellschaftlicher und privater Kommunikation. Daher wird die Förderung der Sprachkompetenz jeder Schülerin und jedes Schülers bei allen didaktisch-methodischen Entscheidungen in den Blick genommen.

1.3.1 Wissenschaftspropädeutik

Der Unterricht in den Bildungsgängen ist wissenschaftspropädeutisch. Wissenschaft wird im Unterricht so berücksichtigt, dass die Schülerinnen und Schüler mit ihr theoretisch fundiert und anwendungsbezogen, konstruktiv und kritisch umgehen können. Wissenschaftspropädeutisch sind solche Lernprozesse, deren Inhalte und Methodik hinsichtlich ihres Ursprungs und ihrer Erklärungsansätze durch die Wissenschaften geprägt und abgesichert werden.

Im wissenschaftspropädeutischen Unterricht setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit wissenschaftlichen Verfahren und Erkenntnisweisen auseinander. Der als eine Propädeutik für

wissenschaftliche Studien, Tätigkeiten in wissenschaftsbestimmten Berufen und eine bewusste Auseinandersetzung mit der Verwissenschaftlichung von Lebenswelt gestaltete Unterricht macht den Schülerinnen und Schülern wissenschaftliche Haltungen bewusst und übt diese ein. Darüber hinaus werden die erkenntnisleitenden Interessen, die gesellschaftlichen Voraussetzungen und die Implikationen und Konsequenzen wissenschaftlicher Forschung berücksichtigt.

Die Schülerinnen und Schüler werden in die Lage versetzt, ausgehend von beruflichen Kontexten selbstständig Aufgaben und im Unterricht aufgeworfene Probleme zu bewältigen, die ein gesteigertes Maß an methodischer Reflexion voraussetzen. Sie können sich immer wieder auch eigenständig Ziele setzen und sich in ihrer Lerngruppe zielgerichtet über methodische und organisatorische Abläufe verständigen. Weiterhin entwickeln die Schülerinnen und Schüler durch geeignete Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements die Fähigkeit, die eigene Vorgehensweise kritisch zu hinterfragen und gegebenenfalls Alternativen aufzuzeigen. In diesem Zusammenhang nehmen das selbstständige Arbeiten, die eigenständige Formulierung von Problemstellungen, die Erfassung von Komplexität, die Wahl der Arbeitsmethoden und die Auswahl und gezielte Verwendung von Techniken zur Informationsbeschaffung eine zentrale Rolle ein.

1.3.2 Berufliche Qualifizierung

Lernen erfolgt unter einer beruflichen Perspektive, indem sich die Schülerinnen und Schüler mit beruflichen Handlungszusammenhängen im gewählten Fachbereich auseinandersetzen. Wichtige Bestandteile sind daher die schulisch begleiteten Betriebspraktika, die Fachpraxis und die berufsqualifizierenden Elemente der Fächer des Bildungsganges.

Praktika dienen der Ergänzung des Unterrichts und werden als vielfältige Impulsgeber zur Vernetzung von Theorie und Praxis genutzt. Sie verfolgen die Ziele, auf das Berufsleben vorzubereiten, die Berufswahlentscheidung abzusichern und eine Orientierung für ein mögliches Studium zu bieten. In den Bildungsgängen der Berufsfachschule Anlage C 1 APO-BK vermitteln sie darüber hinaus ein verstärktes Praxisverständnis. Während ihres Praktikums sollen die Schülerinnen und Schüler durch Anschauung und eigene Mitarbeit Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten über Arbeits- und Geschäftsprozesse des jeweiligen Fachbereichs erwerben sowie Einblicke in die Zusammenhänge betrieblicher bzw. beruflicher Praxis gewinnen. Dabei sollen sie berufs- und fachbezogene Frage- und Problemstellungen zum Teil auch selbstständig bearbeiten. Darüber hinaus sollen sie sich die sozialen und kommunikativen Situationen im Berufsalltag erschließen. Ein im Bildungsgang abgestimmter und mehrere Fächer einbeziehender Arbeits-, Beobachtungs- oder Evaluationsauftrag dient der vor- und nachbereitenden Einbindung individueller Praktikumserfahrungen in den Unterricht verschiedener Fächer.

Die Zusammenhänge von beruflicher Orientierung und Wissenschaftspropädeutik werden den Schülerinnen und Schülern durch eine didaktische Gestaltung vermittelt, die dadurch gekennzeichnet ist, dass Berufspropädeutik und Wissenschaftspropädeutik gleichberechtigt nebeneinander stehen und die didaktischen Eckpfeiler der Bildungsgänge bilden.

Bildung entsteht sowohl im Aufbau berufsrelevanten Wissens und Könnens, als auch im reflektierten Verständnis von Zusammenhängen beruflicher Praxis, Technik, Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Kultur, sodass Spielräume für individuelle Handlungsmöglichkeiten eröffnet werden.

1.3.3 Didaktische Jahresplanung

Die Umsetzung von kompetenzorientierten Bildungsplänen erfordert eine inhaltliche, methodische, organisatorische und zeitliche Planung und Dokumentation von Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements. Zur Unterstützung dieser Planungs- und Dokumentationsprozesse dient die Didaktische Jahresplanung, die sich über die gesamte Dauer des Bildungsganges erstreckt.

Der Unterricht in den Bildungsgängen der Berufsfachschule Anlage C APO-BK ist nach Fächern organisiert, die in einen berufsbezogenen Lernbereich, einen berufsübergreifenden Lernbereich und einen Differenzierungsbereich unterteilt sind. Die Fächer leisten einzeln und übergreifend Beiträge zur Entwicklung von umfassender Handlungskompetenz, die zur Bewältigung von Anforderungssituationen in den Handlungsfeldern mit ihren Arbeits- und Geschäftsprozessen erforderlich ist. Dabei werden die Schülerinnen und Schüler zur Bewältigung von beruflichen sowie privat und gesellschaftlich bedeutsamen Situationen befähigt. Voraussetzung hierfür ist, dass im Unterricht bereits erworbene Kompetenzen systematisch aufgegriffen werden und die Planung fächerübergreifende Komponenten aufweist.

Die Didaktische Jahresplanung muss dazu je nach Bildungsgang Zielsetzungen (berufliche Bildung, Wissenschaftspropädeutik) unterschiedlich fokussieren. Hinweise zur Ausgestaltung einer Didaktischen Jahresplanung, insbesondere zur Entwicklung, Abfolge und Dokumentation fachbezogener und fächerübergreifender Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements sind auf der Website www.berufsbildung.nrw.de verfügbar.

Teil 2 Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C APO-BK im Fachbereich Informatik

2.1 Fachbereichsspezifische Ziele

Ziel der Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C APO-BK ist die Erlangung beruflicher Handlungskompetenz, damit verbunden die Vermittlung von fachtheoretischem Wissen und eines breiten Spektrums kognitiver und praktischer Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Hierzu gehört auch die selbstständige Planung und Bearbeitung fachlicher Aufgabstellungen in einem umfassenden, sich verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld.

Der Unterricht im Fachbereich Informatik versetzt die Absolventinnen und Absolventen in die Lage, informationstechnische Projekte zu analysieren, zu planen, durchzuführen und zu reflektieren. Mit der Ausrichtung an beruflichen Aufgaben, bei denen formale und inhaltliche Aspekte Verfahrensweisen der Informatik ineinander greifen, werden berufliche Kompetenzen vermittelt, die auch zu einer humanen und verantwortungsvollen Mitgestaltung unserer Umwelt befähigen. Darüber hinaus wird der Vermittlung von Studierfähigkeit Rechnung getragen und die Bildungsgänge werden an wissenschaftspropädeutischen Gesichtspunkten ausgerichtet.

Die berufliche Bildung im Bereich Informatik beschäftigt sich vorrangig mit den technischen Aspekten der Informatik. Hier steht die automatisierte Datenverarbeitung (ADV) im Vordergrund. Das bedingt den interdisziplinären Charakter der Ausbildung. Im Bereich der Automatisierung (Prozessoren, deren Anbindung an die Peripherie, Datenspeicher, – Datenübertragung und Vernetzungen) spielen auch physikalische und elektrotechnische Aspekte eine große Rolle. Um die vielfältigen Daten der realen Welt für die ADV nutzbar zu machen, ist die Digitalisierung dieser Daten wichtig. Je nach Art der Daten (physikalisch, abstrakt) sind hier die unterschiedlichsten Fachdisziplinen involviert. Für die Erfassung, Verarbeitung und Visualisierung dieser digitalisierten Daten und der Interaktion mit Menschen und anderen ADV-Anlagen werden vielfältige Algorithmen benötigt, die in der praktischen Informatik entwickelt werden. Die Informatik ist in allen Bereichen des inner- und außerbetrieblichen Umfelds eingebunden. Dieses Zusammenwirken ist durch eine hohe Innovation geprägt, die an die berufliche Bildung und die anschließende berufliche Tätigkeit hohe Anforderungen stellt. Dies spiegelt sich besonders in der kontinuierlichen Förderung des Umgangs mit Informationsverarbeitungs-, Steuerungs- und Regelungssystemen, projektbezogener Kooperationsformen, international ausgerichteter Handlungs- und Denkstrukturen sowie in der kontinuierlichen Berücksichtigung von Aspekten des Datenschutzes und der Datensicherheit wider. Da die Informationstechnik starke gesellschaftliche Auswirkungen hat, müssen auch diese Aspekte in der beruflichen Bildung berücksichtigt werden.

Der Unterricht ist gekennzeichnet durch die Symbiose aus systematischer Analyse informationstechnischer Problemstellungen, Ideenfindung und Konzeption von Lösungsansätzen, produktionstechnischer Realisation und kritischer Reflexion. Die fächerübergreifende Verzahnung und Kooperation sind unabdingbar. Fachpraktische Inhalte sind integrativer Bestandteil der Profulfächer, in denen die Basis für eine Professionalisierung der Absolventinnen und Absolventen gelegt wird.

2.2 Die Bildungsgänge im Fachbereich

Die Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C 1 APO-BK im Fachbereich Informatik vermitteln einen Berufsabschluss nach Landesrecht. Der dreijährige Bildungsgang der Anlage C 1 APO-BK führt darüber hinaus zur Fachhochschulreife.

2.3 Fachbereichsspezifische Kompetenzerwartungen

Der Kompetenzerwerb in der Berufsfachschule Anlage C, im beruflichen Bereich Informatik, dient der Befähigung zur selbstständigen Planung und Bearbeitung informationstechnischer Aufgabenstellungen in einer umfassenden und sich verändernden sozioökonomischen Umwelt.

Die Schülerinnen und Schüler lösen informationstechnische Aufgaben- und Problemstellungen zunehmend selbstständig. Sie verfügen sukzessive über ein umfassendes Repertoire an Verfahren und Methoden zur Problemlösung, wählen geeignete aus und wenden sie an. Die Schülerinnen und Schüler beurteilen ihre Arbeitsergebnisse vor dem Hintergrund der Ausgangssituation und der Rahmenbedingungen und leiten daraus Konsequenzen für zukünftige vergleichbare Problemstellungen ab. Sie arbeiten ergebnisorientiert, eigenständig und/oder im Team. Dazu stimmen sie den Arbeitsprozess inhaltlich und organisatorisch ab. Innerhalb einer Teamarbeit stellen sie ihre Kompetenzen zielführend und unterstützend in den Dienst des Teams und nehmen Anregungen und Kritik anderer Teammitglieder auf. Die Schülerinnen und Schüler erwerben die Kompetenz, sich selbst Ziele in Lern- oder Arbeitszusammenhängen zu setzen und diese konsequent zu verfolgen.

Kompetenzerwartungen im Fachbereich Informatik sind:

- Analyse von Aufgaben- und Problemstellungen zur
 - Konzeption neuer hard- und softwaretechnischer Systeme
 - Planung neuer hard- und softwaretechnischer Systeme
 - technologischen, ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Folgeabschätzung
- Analyse vorhandener Systeme zur
 - Wartung und Pflege
 - Weiterentwicklung
- Einsatz von Methoden der Informatik zur
 - Entwicklung hard- und softwaretechnischer Systeme
 - Produktion hard- und softwaretechnischer Systeme
 - Implementierung hard- und softwaretechnischer Systeme
 - Dokumentation
- Beherrschung von Informations- und Kommunikationsprozessen sowie unterstützender Hard- und Software,
- Berücksichtigung von Veränderungen in Arbeitsabläufen durch immer weiter zunehmende Automatisierung, Digitalisierung, Algorithmensteuerung und Vernetzung und deren kurzen Innovationszyklen,
- Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses,
- Ressourcenschutz und -nutzung,

- Einsatz von Qualitätssicherungswerkzeugen
- Innovationsfähigkeit in einem sich verändernden Umfeld auch über eigenständig initiierte Fortbildungsmaßnahmen

Die Schülerinnen und Schüler erwerben Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Bewältigung zusammenhängender Prozesse in zeitgemäßen analogen und digitalen Systemen.

2.4 Fachbereichsspezifische Handlungsfelder und Arbeits- und Geschäftsprozesse

Die Handlungsfelder beschreiben zusammengehörige Arbeits- und Geschäftsprozesse im Fachbereich Informatik. Sie sind mehrdimensional, indem berufliche, gesellschaftliche und individuelle Problemstellungen miteinander verknüpft und Perspektivwechsel zugelassen werden sowie berufliche Praxis exemplarisch abgebildet wird.

Die für die Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C APO-BK in diesem Fachbereich relevanten Handlungsfelder sowie Arbeits- und Geschäftsprozesse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

	Bildungsgänge Anlage C
Handlungsfeld 1: Unternehmens-/Betriebsmanagement Arbeits- und Geschäftsprozesse (AGP)	
Unternehmensgründung	x
Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle von betrieblichen Prozessen	x
Investitions- und Finanzierungsentscheidungen	x
Controlling	x
Personalmanagement	x
Marketing	x
Handlungsfeld 2: Softwareentwicklung AGP	
Erfassung und Analyse einer Anforderungsbeschreibung nach Problemstellung	x
Auswahl und Anwendung der Werkzeuge	x
Modellierung des Softwaresystems	x
Implementierung der Software	x
Test der Software	x
Erstellung von Dokumentationen	x
Handlungsfeld 3: Entwicklung von Hard- und Software-Systemlösungen AGP	
Erfassung und Analyse einer Kundenanforderung	x
Machbarkeitsanalyse	x

Planung und Erstellung eines Lösungskonzeptes	x
Zusammenstellung der Systemkomponenten	x
Management von Projekten	x
Handlungsfeld 4: Realisierung von Hard- und Software-Systemlösungen AGP	
Auswahl und Beschaffung von Systemkomponenten	x
Aufbau, Installation und Konfiguration von HW- und SW-Systemen	x
Test und Inbetriebnahme von HW- und SW-Systemen	x
Handlungsfeld 5: Systembetreuung AGP	
Administration und Anpassung von HW- und SW-Systemen	x
Überwachung, Wartung und Instandhaltung von HW- und SW-Systemen	x
Erweiterung von HW- und SW-Systemen	x
Handlungsfeld 6: Kundenbetreuung AGP	
Abwicklung von Kundenaufträgen	x
Erbringung von Dienstleistungen	x
Schulung und Einweisung	x
Abwicklung von Kundenaufträgen	x
Handlungsfeld 7: Qualitätsmanagement AGP	
Festlegung und Anpassung von Qualitätsstandards	x
Auswahl und Definition von Maßnahmen zur Qualitätssicherung	x
Durchführung und Überprüfung von Qualitätssicherungsmaßnahmen	x

2.5 Didaktisch-methodische Leitlinien

Die im Folgenden skizzierten didaktisch-methodischen Leitlinien sind in besonderer Weise geeignet, den Spezifika des Fachbereichs Informatik Rechnung zu tragen und können den Bildungsgangkonferenzen bei der konkreten Gestaltung geeigneter Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements als Orientierung dienen.

Verzahnung von Theorie und Praxis

Die Arbeit im Bildungsgang ist durch eine Verzahnung von Theorie und Praxis in allen Fächern gekennzeichnet. Der fachpraktische Unterricht ist integrativer Bestandteil der Profildächer des Bildungsganges. Informations- und Kommunikationstechnologien sind in alle Fächer einzubinden.

Mehrdimensionalität der Aufgabenstellungen

Informationstechnische Aufgabenstellungen erfordern bei der Entwicklung und Realisierung das Berücksichtigen und Abwägen verschiedener Aspekte wie Machbarkeit, Funktionalität, Wirtschaftlichkeit und in stark zunehmendem Maße den Sicherheitsaspekt, die beispielsweise

aus technischen, ökonomischen, gesellschaftlichen und ökologischen Rahmenbedingungen resultieren.

Informationstechnische Anforderungssituationen beinhalten dabei auch nicht technische Anforderungen u. a. aus ökonomischer, ergonomischer, ökologischer oder ethischer Perspektive, die bei der Entstehung oder Verwendung von Sachsystemen zu berücksichtigen sind. Wesentliche Aspekte in diesem Zusammenhang sind Folgenabschätzung und Nachhaltigkeit.

Im Fachbereich Informatik sind typische Methoden und Verfahren kennzeichnend, auf die im Unterricht für informationstechnische Problemlösungen immer wieder zurückgegriffen wird. Hierzu zählen insbesondere

- Prozessorientierung bei Planung, Entwicklung und Realisierung,
- Abstraktion der Realität,
- Modell- und Algorithmenbildung,
- Soft- und hardwaretechnische Realisierung
- Simulation,
- Test sowie
- Dokumentation und Reflexion von Produkten.

Eine Orientierung an diesen Methoden und Verfahren gewährleistet die Planung und Realisierung informationstechnischer Aufgaben unter Beachtung des Fachbereichsbezuges und fördert die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz. Ferner ergeben sich aus dieser Vorgehensweise offene und selbstgesteuerte Lernstrukturen, die zusätzliche berufsrelevante Funktionen wie Sozialkompetenz, Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an wechselnde technische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen unterstützen. Teil des Qualifikationserwerbes ist die Vermittlung von Techniken zur Qualitätssicherung, die den gesamten Prozess begleitet und dadurch integraler Bestandteil aller Aufgabenfelder ist.

Anbindung an konkrete berufliche Handlungssituationen

Die für die Gestaltung der Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements grundlegenden Anforderungssituationen und Ziele basieren auf konkreten beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Handlungssituationen. Vollständige Handlungen, beispielsweise unterteilt in Analyse, Entwicklung, Umsetzung, Kontrolle und Bewertung stellen didaktisch wertvolle Arbeitsprozesse dar. Die Anbindung wird durch die Praxiselemente in der Schule und durch betriebliche Praktika zusätzlich verstärkt und gesichert. Betriebspraktika vermitteln Einblicke, Kenntnisse und Erfahrungen über den Aufbau und die Funktion betrieblicher Organisationen, die Gestaltung einzelner Arbeitsprozesse und die persönlichen, gesellschaftlichen und ethischen Konsequenzen beruflicher Handlungen. Sie sind in die kontinuierliche Arbeit im Bildungsgang eingeordnet und im Unterricht vor- und nachzubereiten. Dabei wird die Vielfalt beruflicher Tätigkeitsbereiche und menschlicher Herausforderungen berücksichtigt.

Selbstorganisiertes Lernen

Das Erlernen von Methoden des selbstorganisierten Lernens und Wissenserwerbs ist wesentlicher Bestandteil des Kompetenzerwerbs in den Bildungsgängen der Anlage C APO-BK. Entsprechend werden die Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements so konzipiert, dass eine zunehmende Selbststeuerung des Lernprozesses durch die Schülerinnen und Schüler ermöglicht wird. Dazu zählt insbesondere der Einsatz von Instrumenten zur Selbsteinschätzung und Bewertung der eigenen Lern- und Arbeitsprozesse.

Arbeiten im Team

Die Kommunikation und Arbeit im Team im Rahmen von beruflichen Tätigkeitsbereichen ist kontinuierlich fächerübergreifend einzuüben, zu optimieren und zu reflektieren.

Teil 3 Bildungsgänge der Berufsfachschule Anlage C 1 APO-BK im Fachbereich Informatik – Sport/Gesundheitsförde- rung

3.1 Beschreibung des Bildungsganges

Die Absolventinnen und Absolventen schließen den zweijährigen Bildungsgang mit dem Berufsabschluss nach Landesrecht und den dreijährigen Bildungsgang mit dem Berufsabschluss nach Landesrecht und der Fachhochschulreife ab. Sie verfügen über Kompetenzen, die es ihnen insbesondere ermöglichen, den im Bildungsgang erworbenen Beruf auszuüben oder ein entsprechendes Studium zu bewältigen.

Im Rahmen der Förderung einer umfassenden personalen, gesellschaftlichen und beruflichen Handlungskompetenz orientiert sich der Unterricht in diesem Bildungsgang an komplexen, lebens- und berufsnahen, ganzheitlich zu betrachtenden Situationen. Dabei richtet sich der Bildungsgang dabei an den in Teil 2 ausgewiesenen beruflichen Handlungsfeldern des Fachbereichs Informatik mit den zugehörigen Arbeits- und Geschäftsprozessen aus.

Handlungs- und problemorientiertes Lernen wird in der Regel durch Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements in der Schule und durch außerschulische Praktika unterstützt. Dies erleichtert die Anschauung, fördert die inhaltliche Auseinandersetzung und bietet einen Fundus an konkreten betrieblichen Situationen, mit denen sich Schülerinnen und Schüler identifizieren können. Hierbei unterstützen die Anforderungssituationen und Ziele der Bildungspläne.

Eine Spiegelung der in den Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements erworbenen Erkenntnisse an der betrieblichen Realität wird durch Praktika und Betriebserkundungen hergestellt.

Der Bildungsgang ist in drei Lernbereiche gegliedert: den berufsbezogenen Lernbereich, den berufsübergreifenden Lernbereich und den Differenzierungsbereich.

Im Mittelpunkt des berufsbezogenen Lernbereiches stehen informationstechnische Überlegungen und Abläufe sowie das zielorientierte, planvolle und rationale Handeln von Menschen in Berufen des Fachbereichs. Hierbei sollen aktuelle Entwicklungen/Innovationen aufgegriffen werden. Informationstechnische Prozesse und Entscheidungen werden erarbeitet und dokumentiert sowie mithilfe zeitgemäßer Kommunikations- und Informationstechnologien abgebildet und ausgewertet.

Zur Bewältigung beruflicher und privater Situationen benötigen die Schülerinnen und Schüler kommunikative sowie interkulturelle Kompetenzen im mündlichen und schriftlichen Gebrauch der deutschen Sprache und der Fremdsprache.

Zur Lösung informationstechnischer Aufgabenstellungen sind mathematische Modelle und Instrumente erforderlich und werden vertiefend angewendet.

Die Schülerinnen und Schüler sind im Fach Wirtschaftslehre zunehmend fähig und bereit, wirtschaftliche Strukturen, Prozesse und Entscheidungen im Kontext sozialökonomischer Zusammenhänge zu analysieren, sich im Spannungsfeld von unternehmerischen Zielsetzungen und gesellschaftlichen Erwartungen eine begründete Meinung zu wirtschaftlichen Problemstellungen zu bilden und vor diesem Hintergrund reflektierte Entscheidungen zu treffen.

Im berufsübergreifenden Lernbereich leisten die Fächer Deutsch/Kommunikation, Religionslehre, Politik/Gesellschaftslehre sowie Sport/Gesundheitsförderung ihren spezifischen Beitrag zur Kompetenzentwicklung und Identitätsbildung. Die Schülerinnen und Schüler werden in berufs- und alltagsbezogenen Sprach- und Kommunikationskompetenzen gefördert sowie dafür sensibilisiert, ethische, religiöse und politische Aspekte bei einem verantwortungsvollen Beurteilen und Handeln in Arbeitswelt und Gesellschaft zu berücksichtigen. Zudem wird die Kompetenz gefördert, spezifische, physische und psychische Belastungen in Beruf und Alltag auszugleichen und sich sozial reflektiert zu verhalten. Der Unterricht im Fach Sport/Gesundheitsförderung fördert Kompetenzen im Sinne des salutogenetischen Ansatzes.

Im Differenzierungsbereich erhalten die Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit, Zusatz- oder Förderangebote wahrzunehmen. Dabei können die individuellen Entwicklungspotenziale und Interessen der Jugendlichen sowie die spezifischen Anforderungen des regionalen Ausbildungsmarktes und regionaler Studienangebote berücksichtigt werden.

Das Praktikum vermittelt Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie Erfahrungen über den Aufbau einer betrieblichen Organisation sowie über Arbeits- und Geschäftsprozesse eines Unternehmens. Die Schülerinnen und Schüler erkennen und erfahren Sozialstrukturen, sie führen praktische Tätigkeiten im Rahmen eines betrieblichen Auftrags durch und erleben die psychisch-physischen Belastungssituationen im Arbeitsalltag.

3.1.1 Stundentafeln

Anlage C 1 APO-BK

Stundentafel zwei- und dreijährige Bildungsgänge der Berufsfachschule		
Fachbereich: Informatik		
Berufsabschluss nach Landesrecht und im dreijährigen Bildungsgang die Fachhochschulreife Staatlich geprüfte informationstechnische Assistentin/Staatlich geprüfter informationstechnischer Assistent		
Lernbereiche/Fächer	Jahresstunden Klasse 11 – 13	Jahresstunden Klasse 11 – 12
Berufsbezogener Lernbereich		
Profilfächer des Bildungsgangs¹	2 160 – 2 400	1 840 – 2 080
Software ^{2 3}	480 – 640	440 – 520
Elektrotechnik ^{2 3}	440 – 560	400 – 480
Betriebssysteme/Netzwerke ^{2 3}	480 – 640	440 – 520
Datenbanken ^{2 3}	440 – 560	400 – 480
Weitere Fächer ⁴	240 – 360	160 – 240
Wirtschaftslehre	240	80
Mathematik ²	240	80
Englisch	240	80
Betriebspraktika ⁵		
Berufsübergreifender Lernbereich		
Deutsch/Kommunikation	240	80
Religionslehre ⁶	240	80
Sport/Gesundheitsförderung	240	80
Politik/Gesellschaftslehre	240	80
Differenzierungsbereich⁷	240 – 480	240 – 480
Gesamtstundenzahl	4 320	2 880

Fachhochschulreifeprüfung: Schriftliche Prüfungsfächer⁸

1. Ein Profilfach⁹
2. Ein Profilfach aus dem mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich⁹ oder Mathematik
3. Deutsch/Kommunikation
4. Englisch

Berufsabschlussprüfung: Schriftliche Prüfungsfächer⁸

1. Ein Profilfach
2. Ein Profilfach
3. Ein Profilfach

Praktische Prüfung

¹ In den Profilfächern soll der Anteil der Laborausbildung/Fachpraxis mindestens die Hälfte des Stundenvolumens betragen.

² Mögliches schriftliches Fach der Fachhochschulreifeprüfung.

³ Mögliches schriftliches Fach der Berufsabschlussprüfung.

⁴ Festlegung durch die Bildungsgangkonferenz. Das Stundenvolumen ist so groß zu wählen, dass unter Berücksichtigung des Differenzierungsbereichs die Gesamtstundenzahl von jeweils 1 440 Stunden pro Jahr gewährleistet ist.

⁵ In den Jahrgangsstufen 12 und 13 insgesamt mindestens 8 Wochen.

⁶ Für Schülerinnen und Schüler, die nicht an einem konfessionellen Religionsunterricht teilnehmen, kann bei Vorliegen der personellen und sächlichen Voraussetzungen das Fach Praktische Philosophie eingerichtet werden.

⁷ Im Differenzierungsbereich sind bei Bedarf 160 Stunden für die zweite Fremdsprache enthalten.

⁸ Zu Beginn des letzten Ausbildungsjahres legt die Bildungsgangkonferenz Profilfächer als schriftliche Prüfungsfächer der Fachhochschulreifeprüfung und der Berufsabschlussprüfung fest.

⁹ Wird als Fach der Berufsabschlussprüfung gewertet.

Studentafel zwei- und dreijährige Bildungsgänge der Berufsfachschule		
Fachbereich: Informatik		
Berufsabschluss nach Landesrecht und im dreijährigen Bildungsgang die Fachhochschulreife Staatlich geprüfte Informatikerin/Staatlich geprüfter Informatiker – Schwerpunkt Multimedia		
Lernbereiche/Fächer	Jahresstunden Klasse 11 – 13	Jahresstunden Klasse 11 – 12
Berufsbezogener Lernbereich		
Profilfächer des Bildungsgangs¹	2 160 – 2 400	1 840 – 2 080
<i>Medientechnik und Mediengestaltung^{2 3}</i>	720 – 840	560 – 700
<i>Software^{2 3}</i>	600 – 720	480 – 640
<i>Betriebssysteme/Netzwerke^{2 3}</i>	300 – 440	280 – 380
<i>Datenbanken^{2 3}</i>	300 – 440	280 – 380
<i>Weitere Fächer⁴</i>	240 – 360	160 – 240
Wirtschaftslehre	240	80
Mathematik ²	240	80
Englisch	240	80
Betriebspraktika ⁵		
Berufsübergreifender Lernbereich		
Deutsch/Kommunikation	240	80
Religionslehre ⁶	240	80
Sport/Gesundheitsförderung	240	80
Politik/Gesellschaftslehre	240	80
Differenzierungsbereich⁷	240 – 480	240 – 480
Gesamtstundenzahl	4 320	2 880

Fachhochschulreifeprüfung: Schriftliche Prüfungsfächer⁸

5. Ein Profilfach⁹
6. Ein Profilfach aus dem mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich⁹ oder Mathematik
7. Deutsch/Kommunikation
8. Englisch

Berufsabschlussprüfung: Schriftliche Prüfungsfächer⁸

1. Ein Profilfach
2. Ein Profilfach
3. Ein Profilfach

Praktische Prüfung

¹ In den Profilfächern soll der Anteil der Laborausbildung/Fachpraxis mindestens die Hälfte des Stundenvolumens betragen.

² Mögliches schriftliches Fach der Fachhochschulreifeprüfung.

³ Mögliches schriftliches Fach der Berufsabschlussprüfung.

⁴ Festlegung durch die Bildungsgangkonferenz. Das Stundenvolumen ist so groß zu wählen, dass unter Berücksichtigung des Differenzierungsbereichs die Gesamtstundenzahl von jeweils 1 440 Stunden pro Jahr gewährleistet ist.

⁵ In den Jahrgangsstufen 12 und 13 insgesamt mindestens 8 Wochen.

⁶ Für Schülerinnen und Schüler, die nicht an einem konfessionellen Religionsunterricht teilnehmen, kann bei Vorliegen der personellen und sächlichen Voraussetzungen das Fach Praktische Philosophie eingerichtet werden.

⁷ Im Differenzierungsbereich sind bei Bedarf 160 Stunden für die zweite Fremdsprache enthalten.

⁸ Zu Beginn des letzten Ausbildungsjahres legt die Bildungsgangkonferenz Profilfächer als schriftliche Prüfungsfächer der Fachhochschulreifeprüfung und der Berufsabschlussprüfung fest.

⁹ Wird als Fach der Berufsabschlussprüfung gewertet.

3.1.2 Darstellung von Anknüpfungsmöglichkeiten im Bildungsgang

Die folgende Gesamtmatrix gibt einen Überblick über Anknüpfungsmöglichkeiten der in den Bildungsplänen der Fächer beschriebenen Anforderungssituationen zu den relevanten Handlungsfeldern des Fachbereichs Informatik und den daraus abgeleiteten Arbeits- und Geschäftsprozessen.

Die Ziffern in der Gesamtmatrix entsprechen denen der Anforderungssituationen in den Bildungsplänen. Vertikal sind sie einem Fach und horizontal einem Arbeits- und Geschäftsprozess zugeordnet.

Über die für den Bildungsgang relevanten Arbeits- und Geschäftsprozesse sind Anknüpfungen der Fächer untereinander möglich.

Die Gesamtmatrix kann somit als Arbeitsgrundlage für die Bildungsgangkonferenz genutzt werden, um eine Didaktische Jahresplanung zu erstellen.

Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen Bildungsgang: Zweijährige und dreijährige Berufsfachschule der Anlage C 1 APO-BK – Fachbereich Informatik Staatlich geprüfte informationstechnische Assistentin/Staatlich geprüfter informationstechnischer Assistent												
	bildungsgangbezogene Bildungspläne				fachbereichsbezogene Bildungspläne							
	Profillfächer				Mathe- matik	Wirtschafs- lehre	Englisch	Deutsch/ Kommuni- kation	Katholische Religionslehre	Evangelische Religionslehre	Sport/ Gesund- heitsför- derung	Politik/ Gesell- schaftslehre
Software	Elektro- technik	Betriebs- systeme/ Netzwerke	Daten- banken									
Handlungsfeld 1: Unternehmens-/Betriebsmanagement												
Unternehmensgründung					1	1, 6, 7	1, 2	1, 2, 4, 5, 7		1, 5, 6	5	1, 4, 6, 7, 8, 10
Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle von betrieblichen Prozessen	3.2 ¹	4.1	1.1	2.1, 2.3, 2.5	1, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2	1, 7			5	4, 5, 6, 10
Investitions- und Finanzierungsentscheidungen			1.1			6	2	4		5, 6	4	
Controlling		4.1		2.3		3	5					5, 6, 10
Personalmanagement			1.1	2.1		5	1, 2	1, 2, 3, 5, 7	1, 2, 4, 6	1, 2, 5, 6	1, 2, 6	1, 3, 4, 5, 9
Marketing						4, 7	3	4, 5, 6, 7		4	3	6, 7, 8, 10
Handlungsfeld 2: Softwareentwicklung												
Erfassung und Analyse einer Anforderungsbeschreibung nach Problemstellung	2.1			2.1, 2.2			3, 4	1, 2, 3, 7		6		6, 10
Auswahl und Anwendung der Werkzeuge	2.1, 2.2		4.3	2.1, 2.2			2, 3, 4, 5					
Modellierung des Softwaresystems	2.2			2.1, 2.2, 2.4	2, 4		3	1, 2, 4			3	
Implementierung der Software	2.3		4.3	2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 4.1	1, 2, 4		3, 4, 5	2				2
Test der Software	2.3		4.3	2.3, 2.4, 2.5, 4.1	6, 7		3, 5, 6	1, 2, 3				
Erstellung von Dokumentationen	2.1, 2.2, 2.3		4.3	2.1, 2.2, 4.1			3, 4, 5	2, 3, 4				
Handlungsfeld 3: Entwicklung von Hard- und Software-Systemlösungen												
Erfassung und Analyse einer Kundenanforderung	2.1, 3.1	3.1, 3.2, 3.3	3.1, 4.1, 4.2	2.1, 2.2, 3.1		3, 4	3, 4, 5	1, 2, 7	3, 5, 6	2		
Machbarkeitsanalyse	2.1, 3.1	3.1, 3.2, 3.3		3.1	5		3, 5	1, 3	3, 2, 6			
Planung und Erstellung eines Lösungskonzeptes	3.1, 3.2	3.1, 3.2, 3.3	3.1	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5			3, 6	1, 3, 4, 6	5, 6	2	3, 5	
Zusammenstellung der Systemkomponenten	3.1	3.2, 3.3	4.1, 4.2	3.1	3		2, 3					2
Management von Projekten	3.2		3.1	3.1	6	3	2, 3, 4, 5, 6	1, 7		2, 4	4	1
Handlungsfeld 4: Realisierung von Hard- und Software-Systemlösungen												
Auswahl und Beschaffung von Systemkomponenten	3.1	4.1, 4.2	3.1, 4.1, 4.2	3.1, 4.1		2	2, 3, 4	2, 4		4, 5, 6	3	6, 10
Aufbau, Installation und Konfiguration von HW- und SW-Systemen	4.1	4.1, 4.2	3.1, 4.1, 4.2, 4.3	3.1, 4.1	3		2, 3, 5	2				2
Test und Inbetriebnahme von HW- und SW-Systemen	4.1	4.1, 4.2	4.1, 4.2, 4.3	3.1, 4.1	3, 6, 7		2, 3, 5	3				
Handlungsfeld 5: Systembetreuung												
Administration und Anpassung von HW- und SW-Systemen			5.2, 5.3	2.2, 3.1, 4.1, 5.1			3, 5	3				
Überwachung, Wartung und Instandhaltung von HW- und SW-Systemen		5.1, 4.2	5.3	4.1, 5.1	1, 3		3, 5, 6	3				
Erweiterung von HW- und SW-Systemen	2.1, 2.2.	3.1, 3.2, 5.1	5.1, 5.3	2.2, 5.1			3, 5, 6					
Handlungsfeld 6: Kundenbetreuung												
Abwicklung von Kundenaufträgen	2.1, 2.3, 3.1, 3.2		3.1	2.1, 2.2, 4.1		2, 3, 4	2, 3, 4, 5, 6	1, 2	1, 2, 4, 5, 6	1, 2	4, 5, 6	3, 4, 5
Erbringung von Dienstleistungen			4.2, 5.1	2.1, 2.2, 4.1		3	2, 3, 4, 5, 6	1, 3, 5, 6, 7	6	2	5	3, 5
Schulung und Einweisung	6.1		4.1				3, 5, 6	1, 6, 7		1, 2	6	1, 3, 5
Handlungsfeld 7: Qualitätsmanagement												
Festlegung und Anpassung von Qualitätsstandards	2.1		7.1	2.4, 2.5, 7.1				2, 3, 4				
Auswahl und Definition von Maßnahmen zur Qualitätssicherung	2.1	7.1, 4.2	7.1	2.2, 2.4, 2.5, 5.1, 7.1				2, 3				
Durchführung und Überprüfung von Qualitätssicherungsmaßnahmen	2.3	7.1, 4.2	7.1	2.2, 7.1				1, 2, 3, 6				

¹ Legende: 1. Ziffer bei bildungsgangbezogenen Bildungsplänen verweist auf das Handlungsfeld in dem die jeweilige Anforderungssituation überwiegend verortet ist.

Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen
Bildungsgang: Zweijährige und dreijährige Berufsfachschule der Anlage C 1 APO-BK – Fachbereich Informatik
Staatlich geprüfte Informatikerin/Staatlich geprüfter Informatiker – Schwerpunkt: Multimedia

	bildungsgangbezogene Bildungspläne				fachbereichsbezogene Bildungspläne							
	Profilfächer				Mathe- matik	Wirtschafts- lehre	Englisch	Deutsch/ Kommuni- kation	Katholische Religionslehre	Evangelische Religionslehre	Sport/ Gesund- heitsför- derung	Politik/ Gesell- schaftslehre
	Medien- technik und Medien- gestaltung	Software	Betriebs- systeme/ Netzwerke	Daten- banken								
Handlungsfeld 1: Unternehmens-/Betriebsmanagement												
Unternehmensgründung					1	1, 6, 7	1, 2	1, 2, 4, 5, 7		1, 5, 6	5	1, 4, 6, 7, 8, 10
Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle von betrieblichen Prozessen	2.4 ¹ , 3.1	3.2	1.1	2.1, 2.3, 2.5	1, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2	1, 7			5	4, 5, 6, 10
Investitions- und Finanzierungsentscheidungen	2.3, 2.4, 3.1		1.1			6	2	4		5, 6	4	
Controlling	3.1			2.3		3	5					5, 6, 10
Personalmanagement	2.4, 3.1		1.1	2.1		5	1, 2	1, 2, 3, 5, 7	1, 2, 4, 6	1, 2, 5, 6	1, 2, 6	1, 3, 4, 5, 9
Marketing	1.1, 1.2, 1.3					4, 7	3	4, 5, 6, 7		4	3	6, 7, 8, 10
Handlungsfeld 2: Softwareentwicklung												
Erfassung und Analyse einer Anforderungsbeschreibung nach Problemstellung	2.1, 2.3, 4.1	2.1		2.1, 2.2			3, 4	1, 2, 3, 7		6		6, 10
Auswahl und Anwendung der Werkzeuge	2.2, 2.4, 4.1	2.1, 2.2	4.3	2.1, 2.2			2, 3, 4, 5					
Modellierung des Softwaresystems	4.1	2.2		2.1, 2.2, 2.4	2, 4		3	1, 2, 4			3	
Implementierung der Software	4.1	2.3	4.3	2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 4.1	1, 2, 4		3, 4, 5	2				2
Test der Software	4.1	2.3	4.3	2.3, 2.4, 2.5, 4.1	6, 7		3, 5, 6	1, 2, 3				
Erstellung von Dokumentationen	4.1	2.1, 2.2, 2.3	4.3	2.1, 2.2, 4.1			3, 4, 5	2, 3, 4				
Handlungsfeld 3: Entwicklung von Hard- und Software-Systemlösungen												
Erfassung und Analyse einer Kundenanforderung	3.1, 4.1	2.1, 3.1	3.1, 4.1, 4.2	2.1, 2.2, 3.1		3, 4	3, 4, 5	1, 2, 7	3, 5, 6	2		
Machbarkeitsanalyse	3.1, 4.1	2.1, 3.1		3.1	5		3, 5	1, 3	3, 2, 6			
Planung und Erstellung eines Lösungskonzeptes	3.2, 4.1	3.1, 3.2	3.1	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5			3, 6	1, 3, 4, 6	5, 6	2	3, 5	
Zusammenstellung der Systemkomponenten	3.2, 4.1	3.1	4.1, 4.2	3.1	3		2, 3					2
Management von Projekten	3.2, 4.1	3.2	3.1	3.1	6	3	2, 3, 4, 5, 6	1, 7		2, 4	4	1
Handlungsfeld 4: Realisierung von Hard- und Software-Systemlösungen												
Auswahl und Beschaffung von Systemkomponenten	4.1	3.1	3.1, 4.1, 4.2	3.1, 4.1		2	2, 3, 4	2, 4		4, 5, 6	3	6, 10
Aufbau, Installation und Konfiguration von HW- und SW-Systemen	4.1	4.1	3.1, 4.1, 4.2, 4.3	3.1, 4.1	3		2, 3, 5	2				2
Test und Inbetriebnahme von HW- und SW-Systemen	4.1	4.1	4.1, 4.2, 4.3	3.1, 4.1	3, 6, 7		2, 3, 5	3				
Handlungsfeld 5: Systembetreuung												
Administration und Anpassung von HW- und SW-Systemen	5.1		5.2, 5.3	2.2, 3.1, 4.1, 5.1			3, 5	3				
Überwachung, Wartung und Instandhaltung von HW- und SW-Systemen	5.1		5.3	4.1, 5.1	1, 3		3, 5, 6	3				
Erweiterung von HW- und SW-Systemen	5.1	2.1, 2.2	5.1, 5.3	2.2, 5.1			3, 5, 6					
Handlungsfeld 6: Kundenbetreuung												
Abwicklung von Kundenaufträgen	6.1	2.1, 2.3, 3.1, 3.2	3.1	2.1, 2.2, 4.1		2, 3, 4	2, 3, 4, 5, 6	1, 2	1, 2, 4, 5, 6	1, 2	4, 5, 6	3, 4, 5
Erbringung von Dienstleistungen	6.1, 6.2		4.2, 5.1	2.1, 2.2, 4.1		3	2, 3, 4, 5, 6	1, 3, 5, 6, 7	6	2	5	3, 5
Schulung und Einweisung	6.2	6.1	4.1				3, 5, 6	1, 6, 7		1, 2	6	1, 3, 5
Handlungsfeld 7: Qualitätsmanagement												
Festlegung und Anpassung von Qualitätsstandards	7.1, 7.2	2.1	7.1	2.4, 2.5, 7.1				2, 3, 4				
Auswahl und Definition von Maßnahmen zur Qualitätssicherung	7.1, 7.2	2.1	7.1	2.2, 2.4, 2.5, 5.1, 7.1				2, 3				
Durchführung und Überprüfung von Qualitätssicherungsmaßnahmen	7.1, 7.2	2.3	7.1	2.2, 7.1				1, 2, 3, 6				

¹ Legende: 1. Ziffer bei bildungsgangbezogenen Bildungsplänen verweist auf das Handlungsfeld in dem die jeweilige Anforderungssituation überwiegend verortet ist.

3.2 Die Fächer im Bildungsgang

Die kompetenzorientierten Bildungspläne sind einheitlich durch Anforderungssituationen und Ziele strukturiert.

Die Bildungsgangkonferenz entscheidet mit Blick auf den Beitrag zur Kompetenzentwicklung im gesamten Bildungsgang über die Reihenfolge der Anforderungssituationen und beachtet hierbei Anknüpfungsmöglichkeiten mit anderen Fächern.

Anforderungssituationen beschreiben beruflich, fachlich, gesellschaftlich und persönlich bedeutsame Problemstellungen, in denen sich Absolventinnen und Absolventen bewähren müssen. Die Ziele beschreiben die im Unterricht zu fördernden Kompetenzen, die zur Bewältigung der Anforderungssituationen erforderlich sind. Zielformulierungen berücksichtigen Inhalts-, Verhaltens- und Situationskomponenten. Die Inhaltskomponente ist jeweils kursiv formatiert. Zudem sind die nummerierten Ziele verschiedenen Kompetenzkategorien zugeordnet und verdeutlichen Schwerpunkte in der Berücksichtigung von Wissen, Fertigkeiten, Sozialkompetenz und Selbstständigkeit.

3.2.1 Das Fach Sport/Gesundheitsförderung

Die Vorgaben für das Fach Sport/Gesundheitsförderung gelten für folgende Bildungsgänge:

Dreijährige Berufsfachschule, die einen Berufsabschluss nach Landesrecht und die Fachhochschulreife vermittelt	Anlage C 1 APO-BK
Zweijährige Berufsfachschule, die einen Berufsabschluss nach Landesrecht vermittelt	

Das Fach Sport/Gesundheitsförderung wird dem berufsübergreifenden Lernbereich zugeordnet.

Es leistet einen unverzichtbaren und eigenständigen Beitrag zur Entfaltung und Förderung der allgemeinen und berufsbezogenen Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler. Bewegung, Spiel und Sport eröffnen spezifische Erfahrungen und Lernmöglichkeiten, die die Ausbildung von Schlüsselqualifikationen wie Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Selbstständigkeit, Belastbarkeit, Leistungsbereitschaft, Kreativität und Zuverlässigkeit fördern.

Grundsätzlich sollen die positiven Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler mit Sport und Bewegung als Faktor von Gesundheit und Wohlbefinden Ausgangspunkt der Kompetenzentwicklung sein (Salutogenese).

Im Fachbereich Informatik ist die Gesundheitsförderung integrativer Bestandteil der Bildungsgänge. Das veränderte Sozial- und Bewegungsverhalten der Gesellschaft zeichnet sich zunehmend durch einen von Bewegungsarmut geprägten Alltag aus. Ausschlaggebend sind u. a. die zunehmende Digitalisierung der Umwelt und des Alltags. Auch zunehmender Leistungsdruck mit daraus resultierendem Stress zieht gesundheitliche, soziale und volkswirtschaftliche Konsequenzen nach sich. Besonders die Schülerinnen und Schüler im Fachbereich Informatik zeigen eine hohe Affinität zu modernen Medien. Diese kann durch den gezielten Einsatz im Fach Sport/Gesundheitsförderung sinnstiftend genutzt werden

Diese gesellschaftlichen Entwicklungen erfordern eine stützende Begleitung der Schülerinnen und Schüler zur selbstbestimmten, gesundheitsförderlichen und ernährungsgerechten Lebensgestaltung.

Die beruflichen Anforderungen im Fachbereich Informatik sind einerseits gekennzeichnet durch sitzende Tätigkeiten und andererseits durch körperliche Arbeit und den damit verbundenen physischen und psychischen Belastungen.

Aufgrund des breitgefächerten Tätigkeitsfeldes im Fachbereich Informatik kommt es zu verschiedenen physischen Belastungen, wie z. B. Tätigkeiten in ergonomisch einseitigen Körperhaltungen, mit feinmotorischen Herausforderungen sowie kognitiv anspruchsvolles Arbeiten über lang andauernde Konzentrationsspannen.

Die Bewältigung der beruflichen Alltagssituationen setzt im Fachbereich Informatik neben einem hohen Maß an Fachkompetenz besondere personale Kompetenzen voraus. Hierzu gehört unter anderem die Fähigkeit, Probleme zu lösen, Verantwortung zu übernehmen, selbstständig und unter Zeitdruck zu arbeiten und im Team zu kommunizieren.

Sport schafft Ausgleichsmöglichkeiten. Die positiven Erfahrungen mit Bewegung und Entspannung stärken Gesundheit und Wohlbefinden und schaffen Motivation für deren Einbezug in den Lebens- und Berufsalltag. Darüber hinaus leistet der Sport einen wichtigen Beitrag zur Problem- und Konfliktbewältigung für den schulischen Alltag.

Das Fach Sport/Gesundheitsförderung bereitet mit den folgenden Anforderungssituationen auf den Lebens- und Berufsalltag vor. Für die einzelnen Anforderungssituationen sind Zeitrichtwerte vorgeschlagen. Die Entscheidung über Umfang und Qualität trifft die Bildungsgangkonferenz in der Didaktischen Jahresplanung. Grundsätzlich sind alle Anforderungssituationen im Unterricht zu behandeln.

Die Anforderungssituationen und Ziele sind nachfolgend beschrieben. Die angegebenen Zeitrichtwerte orientieren sich an den Angaben der Stundentafel und sind Bruttowerte. In der Bildungsgangkonferenz können regionale und individuelle Schwerpunktsetzungen erfolgen und im Sinne des umfassenden Kompetenzerwerbs von den verschiedenen Fächern aufgegriffen werden.

Darüber hinaus sind die im Folgenden für die jeweiligen Anforderungssituationen angegebenen Zeitrichtwerte an der Stundentafel der dreijährigen Bildungsgänge der Anlage C 1 APO-BK orientiert. Diese sind für die zweijährigen Bildungsgänge der Anlage C 1 APO-BK gemäß der Stundentafel (vgl. Kap. 3.1.1) unter Berücksichtigung der Kompetenzen, die im Zusammenhang mit dem Erwerb der Fachhochschulreife (FHR) bzw. Allgemeinen Hochschulreife (AHR) erlangt wurden, anzupassen.

3.2.2 Anforderungssituationen, Ziele

Anforderungssituation 1		Zeitrichtwert: 40 UStd.	
<p>Die Absolventinnen und Absolventen nehmen ihren eigenen Körper und ihre Umwelt in vorgegebenen Handlungssituationen wahr. Sie verfügen über eine grundlegende Fähigkeit zur Selbst- und Fremdwahrnehmung.</p>			
Ziele			
<p>Die Schülerinnen und Schüler sammeln <i>taktile, visuelle und kinästhetische Sinneserfahrungen</i> und reflektieren ihre Körperwahrnehmung (z. B. einen Parcours mit verbundenen Augen durchlaufen) (Z 1).</p> <p>Sie benennen wesentliche <i>Merkmale psychischer Belastungen</i> in Berufen des Fachbereichs Informatik und beschreiben ihre Auswirkungen auf den Körper und üben entsprechende Entlastungsmöglichkeiten ein (z. B. Entspannungsübungen zur Stressbewältigung anwenden) (Z 2).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ermitteln selbstständig wesentliche <i>Merkmale physischer Belastungen</i> in vorgegebenen Bewegungsaufgaben und beurteilen ihre Auswirkungen auf den Körper (z. B. den Pulsschlag mit und ohne technische Hilfsmittel messen) (Z 3).</p> <p>Sie analysieren das <i>Handeln und Verhalten Anderer</i> in komplexen Spiel- und Bewegungsabläufen und leiten daraus individuelle Konsequenzen ab (z. B. mithilfe eines Beobachtungsbogens den Bewegungsablauf einer Partnerin/eines Partners beurteilen und korrigieren) (Z 4).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler vergleichen Bewegung in verschiedenen situativen Zusammenhängen von <i>Umwelt und Natur</i> und reflektieren diese eigenständig unter <i>Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekten</i> (z. B. den Unterschied des Ausdauertrainings in der Halle mit dem Training in der Natur vergleichen) (Z 5).</p>			
Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 5	Z 1 bis Z 4	Z 4	Z 3 bis Z 5

Anforderungssituation 2		Zeitrichtwert: 50 UStd.	
<p>Die Absolventinnen und Absolventen gehen mit persönlichen und berufsbezogenen Belastungen des Fachbereiches Informatik verantwortlich um und nutzen Möglichkeiten der Prävention und Kompensation.</p>			
Ziele			
<p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren <i>fachbereichsbezogene physische Belastungen und deren gesundheitliche Gefährdungen</i> und wirken diesen selbstständig entgegen (z. B. Tätigkeiten und Körperhaltungen informationstechnischer Berufe durch Selbst- und Fremdbeobachtung analysieren und Kompensationsmaßnahmen wie Rückenschule daraus ableiten) (Z 1).</p> <p>Sie erläutern relevante Umsetzungsmöglichkeiten zur Erhaltung und Förderung der <i>psychosozialen Gesundheit</i> durch Sport und Bewegung im Team (z. B. ein gemeinschaftliches Ausdauertraining für die Teilnahme an einem Sponsorenlauf durchführen) (Z 2).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler bewerten die Bedeutung eines sinnvollen <i>Trainings zur eigenen Gesunderhaltung</i> in Bezug auf <i>Halteapparat, Herz-Kreislauf-System und Psyche</i> (z. B. die Wirkungen der Intervallmethode und der Dauerperiode vergleichen) (Z 3).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler beschreiben sinnvolle Möglichkeiten berufsbezogene Belastungen durch Sport und Bewegung zu kompensieren und leiten daraus selbstständig <i>Konsequenzen für eine gesundheitsorientierte Freizeitgestaltung</i> ab (z. B. verschiedene bewegungsorientierte Freizeitsport-</p>			

angebote erproben) (Z 4).			
Sie erläutern die <i>Notwendigkeit des lebenslangen Sporttreibens</i> und zeigen dabei Möglichkeiten der Integration von Sport und Bewegung in ihre weitere Lebensgestaltung auf (z. B. die begründete Auswahl eines individuell passenden Angebots aus einem breiten Spektrum) (Z 5).			
Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z1 bis Z 5	Z1, Z 4	Z 2	Z 1, Z 4, Z 5

Anforderungssituation 3		Zeitrichtwert: 30 UStd.	
Die Absolventinnen und Absolventen nutzen ihre Kreativität. Sie variieren und gestalten individuell und in Gruppen ihr Verhalten in unterschiedlichen Handlungssituationen.			
Ziele			
Die Schülerinnen und Schüler entwickeln und variieren gemeinsam <i>Spiel- und Bewegungsmöglichkeiten</i> (z. B. bekannte Spiele verändern und neue Spielformen erfinden) (Z 1).			
Sie entwickeln selbstständig <i>Regeln</i> und erhöhen dadurch die <i>Attraktivität des Spiels</i> (z. B. durch Regeländerungen den Spielfluss von Tchoukball erhöhen) (Z 2).			
Sie entwickeln selbstständig <i>Gruppen- und Mannschaftstaktiken für große Spiele</i> und erhöhen dadurch die Komplexität des Spiels (z.B. durch die Einführung neuer Laufwege die Variabilität der Offensive im Flag-Football erhöhen) (Z 3).			
Sie präsentieren und bewerten eigenständig gestaltete <i>Bewegungs- und Aktionsformen</i> (z. B. eine komplexe Akrobatik-Kür oder einen Le Parcours-Lauf nach selbst entwickelten Kriterien beurteilen) (Z 4).			
Sie gestalten komplexe <i>Choreographien</i> individuell sowie in Gruppen (z. B. eine auf Musik und Rhythmus abgestimmte Rope-Skipping-Kür entwickeln und präsentieren) (Z 5).			
Sie entwickeln selbstständig <i>Problemlösungsstrategien</i> bei der Bewältigung komplexer Handlungssituationen (z. B. Bewegungsaufgaben aus dem Bereich der Erlebnispädagogik bewältigen) (Z 6).			
Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 2 bis Z 5	Z 1 bis Z 5	Z 1, Z 2, Z 4	Z 2 bis Z 5

Anforderungssituation 4		Zeitrichtwert: 40 UStd.	
Die Absolventinnen und Absolventen zeigen Risiken in überschaubaren Handlungssituationen auf. Sie übernehmen für sich und für Andere Verantwortung in verschiedenen Alltags- und Berufssituationen im Fachbereich Informatik.			
Ziele			
Die Schülerinnen und Schüler verbessern durch die Auswahl von Aufgabenstellungen, die ihrem Leistungsniveau entsprechen, ihre <i>Selbsteinschätzung</i> (z. B. den Schwierigkeitsgrad von unterschiedlichen Bewegungsaktionen im Le Parcours einschätzen und danach handeln) (Z 1).			
Sie übernehmen in <i>Wagnissituationen</i> Verantwortung für ihre Mitschülerinnen/Mitschüler durch die sachgerechte Hilfestellung bei anspruchsvollen Bewegungsaufgaben (z. B. das Aufschwingen in den Handstand durch eine körpernahe Unterstützung ermöglichen) (Z 2).			
Die Schülerinnen und Schüler beobachten und beschreiben <i>Konflikte in gruppenspezifischen Prozessen</i> eigenständig, setzen sich mit diesen kritisch auseinander und entwickeln <i>Handlungsalternativen</i>			

(z. B. Konflikte beim Ultimate Frisbee auch ohne Schiedsrichter bewältigen) (Z 3).

Sie führen eine realistische *Risikobewertung* bei Geräteaufbauten durch, treffen die korrekten Sicherheitsvorkehrungen und wählen geeignete Geräte und Absicherungen für einen sicheren Aufbau aus (z. B. wird der den Sicherheitsvorschriften entsprechende Aufbau des Minitrampolins durch eine geordnete Anlauf- und korrekt ausgeführte Landezone ergänzt) (Z 4).

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten *Strategien zur Stärkung eigener Ressourcen* heraus und übernehmen dadurch Verantwortung für sich und ihre Gesundheit (z.B. die Ergebnisse eines Fitnessstests für sich auswerten und daraus individuelle Förderschwerpunkte ableiten) (Z 5).

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 5	Z 1 bis Z 5	Z 2, Z 3	Z 1 bis Z 3, Z 5

Anforderungssituation 5

Zeitrichtwert: 30 UStd.

Die Absolventinnen und Absolventen gestalten und organisieren Lernprozesse im Hinblick auf Leistungsentwicklung in persönlichen und beruflichen Handlungssituationen des Fachbereichs Informatik.

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler erörtern und reflektieren eigenständig sowohl eigene *Motive* (z. B. Anerkennung, Gemeinsamkeit oder Spaß) als auch *Motivationen* (z. B. Leistung oder Gesundheit) als Beweggründe zur *Bewältigung von Bewegungsaufgaben* (z. B. Federball mit dem wettkampforientierten Badminton vergleichen) (Z 1).

Sie reflektieren den Zusammenhang zwischen *Durchhalten in Übungs- und Trainingsprozessen* und Erfolg (z. B. die Gleichgewichtsfähigkeit durch kontinuierliches Üben beim Slacklining verbessern) (Z 2).

Die Schülerinnen und Schüler planen und organisieren selbstständig eine *Phase des Unterrichts* und erlernen dadurch *Lernprozesse* zielgruppengerecht vorzubereiten und zu vermitteln (z. B. Übungen zur Schrittfolge beim Korbleger auswählen, demonstrieren und diese mit der Gruppe durchführen) (Z 3).

Sie stellen ihren Leistungsstand mithilfe von *Diagnoseverfahren* in ausgewählten Sportbereichen fest und beurteilen detailliert die Veränderung der persönlichen Leistungsfähigkeit (z. B. mithilfe des Cooper-Tests die individuelle Ausdauerfähigkeit ermitteln) (Z 4).

Die Schülerinnen und Schüler erproben selbstständig *Trainingsmethoden* zur Verbesserung der individuellen *Leistungsfähigkeit* unter Zuhilfenahme neuer Medien (z. B. einen strukturierten Trainingsablauf mit einer Fitness-App organisieren und durchführen) (Z 5).

Sie überprüfen selbstständig Möglichkeiten der *Lernprozessanalyse* und bewerten diese im Hinblick auf ihren individuellen Lernzuwachs (z. B. eine individuelle Rückmeldung durch Videoanalyse, Beobachtungsbögen oder Partnerfeedback erhalten) (Z 6).

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 6	Z 1, Z 3 bis Z 6	Z 1	Z 1, Z 3, Z 5, Z 6

Anforderungssituation 6		Zeitrichtwert: 50 UStd.	
Die Absolventinnen und Absolventen kommunizieren und kooperieren im Team aufgabenbezogen in komplexen Handlungssituationen.			
Ziele			
Die Schülerinnen und Schüler setzen ihre <i>verbale und nonverbale Kommunikationsfähigkeit</i> in sportlichen Situationen zielgerichtet ein (z. B. Absprachen zur Bewältigung spielbezogener Anforderungen in Mannschaftssportarten treffen) (Z 1).			
Sie beschreiben und beurteilen in komplexen sportlichen Handlungssituationen relevante Faktoren erfolgreichen <i>Arbeitens im Team</i> und wenden diese selbstständig und verantwortungsbewusst an (z. B. gemeinsam Regeln für „Kleine Spiele“ absprechen und einhalten) (Z 2).			
Die Schülerinnen und Schüler analysieren und reflektieren die eigenen <i>Stärken und Schwächen</i> und bringen diese zielgerichtet im Team ein (z. B. Rollenverteilung in Mannschaftsspielen gemeinsam festlegen) (Z 3).			
Sie binden Mitschülerinnen und Mitschüler als <i>Expertinnen und Experten bei der Vermittlung von Kompetenzen</i> innerhalb einer Lernsituation ein (z. B. ein Fitnessprogramm unter der Leitung einer Mitschülerin/eines Mitschülers absolvieren) (Z 4).			
Die Schülerinnen und Schüler nutzen selbstständig und situationsadäquat standardisierte <i>Kommunikationsmöglichkeiten</i> in sportlichen Handlungssituationen (z. B. Schiedsrichterzeichen und -begriffe korrekt anwenden) (Z 5).			
Sie entwickeln <i>Strategien zur Lösung einer Kooperationsaufgabe</i> im Team und reflektieren diese hinsichtlich ihrer Zielerreichung und Übertragbarkeit auf den privaten und beruflichen Alltag (z. B. Hindernisse im Abenteuer- und Erlebnissport gemeinsam überwinden) (Z 6).			
Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 6	Z 1 bis Z 6	Z 1 bis Z 6	Z 2, Z 5

3.3 Didaktisch-methodische Umsetzung

Die kompetenzorientierten Bildungspläne erfordern Konkretisierungen der Anforderungssituationen und ihrer Ziele mit Bezug zu den Handlungsfeldern, welche sich in Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements, die das Bildungsgangteam entwickelt, widerspiegeln. Alle inhaltlichen, zeitlichen, methodischen und organisatorischen Überlegungen zu den Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements fließen in die Didaktische Jahresplanung ein. Sie bietet allen Beteiligten und Interessierten eine verlässliche Information über die Bildungsgangarbeit und ist eine wesentliche Grundlage zur Qualitätssicherung und -entwicklung sowie für Evaluationsprozesse.

Die Didaktische Jahresplanung enthält für die gesamte Dauer des Bildungsganges die zeitliche Abfolge der Anforderungssituationen, der Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements, die einzuführenden und zu vertiefenden Methoden wie auch die Planung von Lernerfolgsüberprüfungen.

Konkrete Hinweise

Die Beiträge des Faches Sport/Gesundheitsförderung zu den jeweiligen Bildungsgangkonferenzen werden in der Fachkonferenz Sport auf der Grundlage begründeter Schwerpunktsetzungen vereinbart. Dabei sind folgende Aspekte zu beachten: Einbindung in das Schulpro-

gramm (z. B. Gesundheitstage, Schulfeste, Sponsorenlauf), organisatorische Rahmenbedingungen für den Schulsport, berufsspezifisches Tätigkeitsprofil, den daraus resultierenden psychophysischen Anforderungen und Belastungen in Berufen des Fachbereichs Informatik, Aspekte der Gefährdung im beruflichen Bereich und Besonderheiten der jeweiligen Lerngruppe).

Durch das Fach Sport/Gesundheitsförderung werden gesundheits- und berufsbezogene Kompetenzen veranschaulicht und erarbeitet. Eine Orientierung an normierten Sportarten tritt dabei in den Hintergrund. Vielmehr leistet das Fach Sport/Gesundheitsförderung einen Beitrag zur beruflichen Praxis. Hier sind im Besonderen Möglichkeiten der Vermeidung berufsbedingter Erkrankungen sowie die Schaffung von Ausgleichsmöglichkeiten zu nennen. Darüber hinaus bietet das Fach Sport/Gesundheitsförderung Möglichkeiten zur Entwicklung und Förderung von Kreativität, Kooperationsfähigkeit und Kooperationsbereitschaft.

Die Schülerinnen und Schüler erleben in ihrem beruflichen und persönlichen Alltag, dass Frauen und Männer jeweils unterschiedliche Rollenzuweisungen erfahren. Daher sollten geschlechtsspezifische Interessen, Neigungen und Motive zur Bewegung thematisiert werden.

Im Fach Sport/Gesundheitsförderung eröffnen sich besondere Chancen für internationale Begegnungen und für ein gemeinsames Lernen von Jugendlichen aus unterschiedlichen Herkunftsländern, weil es vielfältige kommunikative Anlässe bietet und sprachliche Barrieren im gemeinsamen Sporttreiben überwunden werden können. Deshalb bietet sich eine wettbewerbsentspannte, kooperative und kommunikative Unterrichtsgestaltung an. Die Zielsetzung der Inklusion ist bei der Auswahl der Kompetenzen und der Unterrichtsgestaltung zu berücksichtigen.

Um die Attraktivität des Sportunterrichts zu steigern und die Motivation der Schülerinnen und Schüler des Fachbereichs Informatik zu erhöhen, kann man deren Affinität zu digitalen Medien in die Unterrichtsgestaltung mit einbeziehen. Mobile Endgeräte können durch die Aufzeichnung und Auswertung sportbezogener Daten genutzt werden, um den Trainingsprozess zu strukturieren und Planungshilfen zu geben. Die Programmierkenntnisse können verwendet werden, um eigene Apps für den Sportunterricht zu entwickeln und diese auf ihre Anwendbarkeit hin zu überprüfen.

Der Unterricht muss darauf abzielen, die Schülerinnen und Schüler zu stärken, Sachprobleme zu lösen und zur Bewegung zu motivieren. Hierbei findet der Doppelauftrag des Faches Sport/Gesundheitsförderung – Lernen im und durch den Sport – seine besondere Berücksichtigung.

Das Lehren und Lernen folgt folgenden Prinzipien:

Bewegungsorientierung

Bewegung ist elementarer Bestandteil jeder Unterrichtsstunde – „Sportzeit ist Bewegungszeit“. Sportpraktisches Tun, physische Beanspruchung, Bewegung allein und in der Gruppe markieren die Wege, über die die Ziele des Sportunterrichts erreicht werden. Es ist darauf zu achten, dass die Schülerinnen und Schüler die Notwendigkeit eines regelmäßigen, außerschulischen Sporttreibens erkennen.

Selbstorganisation

Aufgabenstellungen und Arbeitsweisen im Sportunterricht sichern, dass Schülerinnen und Schüler eigenverantwortlich und selbstbestimmt Problemstellungen und Übungsprozesse bearbeiten und gestalten. Sie sind an Planungsentscheidungen beteiligt. Ein hoher Grad an

Selbstorganisation zeigt sich in einer eigenverantwortlichen, bewegungsreichen Freizeitgestaltung.

Prozessorientierung

Lernen im Sportunterricht lenkt die Aufmerksamkeit auf die Prozesse des Organisierens, des sozialen Miteinanders, der Leistungsentwicklung etc. Es verlangt Mitgestaltung und Beteiligung aller Schülerinnen und Schüler.

Reflexion

Der Unterricht im Fach Sport/Gesundheitsförderung schließt in allen Anforderungssituationen Phasen der Reflexion ein. Die sportpraktischen Erfahrungen werden im Gespräch reflektiert, gesichert und auf Situationen in Alltag und Schule/Beruf übertragen.

Die Methode der Selbstevaluation bietet Möglichkeiten, themenbezogene Kriterien und Beobachtungspunkte zu formulieren, anhand derer eigenständig Lernzuwachs und gewünschte Verhaltensänderungen erkannt und bewertet werden können.

3.4 Lernerfolgsüberprüfung

Die Leistungsbewertung in den Bildungsgängen richtet sich nach § 48 des Schulgesetzes NRW (SchulG) und wird durch § 8 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg (APO-BK) und dessen Verwaltungsvorschriften konkretisiert.

Grundsätzliche Funktionen der Lernerfolgsüberprüfung

In der Lernerfolgsüberprüfung werden

- die im Zusammenhang mit dem Unterricht erworbenen Kompetenzen erfasst,
- differenzierte Rückmeldungen zum individuellen Stand der erworbenen Kompetenzen für die Lehrenden und die Lernenden ermöglicht.

Schülerinnen und Schüler erhalten durch Lernerfolgsüberprüfungen ein Feedback, das eine Hilfe zur Selbsteinschätzung sowie eine Ermutigung für das weitere Lernen darstellen soll. Die Rückmeldungen ermöglichen den Lernenden Erkenntnisse über ihren Lernstand und damit über Ansatzpunkte für ihre weitere individuelle Kompetenzentwicklung.

Für Lehrerinnen und Lehrer bieten Lernerfolgsüberprüfungen die Basis für eine Diagnose des erreichten Lernstandes der Lerngruppe und für individuelle Rückmeldungen zum weiteren Kompetenzaufbau. Lernerfolgsüberprüfungen dienen darüber hinaus der Evaluation des Kompetenzerwerbs und sind damit für Lehrerinnen und Lehrer ein Anlass, den Lernprozess und die Zielsetzungen sowie Methoden ihres Unterrichts zu evaluieren und ggf. zu modifizieren.

Lernerfolgsüberprüfungen bilden die Grundlage der Leistungsbewertung.

Anforderungen an die Gestaltung von Lernerfolgsüberprüfungen

Kompetenzorientierung zielt darauf ab, die Lernenden zu befähigen, Problemsituationen aus Arbeits- und Geschäftsprozessen mithilfe von erworbenen Kompetenzen zu erkennen, zu beurteilen, zu lösen und ggf. alternative Lösungswege zu beschreiten und zu bewerten.

Kompetenzen werden durch die individuellen Handlungen der Lernenden in Lernerfolgsüberprüfungen beobachtbar, beschreibbar und können weiterentwickelt werden. Dabei können die

erforderlichen Handlungen in unterschiedlichen Typen auftreten, z. B. Analyse, Strukturierung, Gestaltung, Bewertung und eröffnen entsprechend dem Anforderungsniveau des Bildungsganges und des Bildungsverlaufes zunehmend auch Handlungsspielräume für die Lernenden.

Die bei Lernerfolgsüberprüfungen eingesetzten Aufgaben sind entsprechend der jeweiligen Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements in einen situativen Kontext eingefügt, der nach dem Grad der Bekanntheit, Vollständigkeit, Determiniertheit, Lösungsbestimmtheit oder der Art der sozialen Konstellation variiert werden kann.

Mit dem Subjektbezug wird die individuelle Sicht auf Kompetenz in den Mittelpunkt gerückt. Wesentlich sind die Annahme der Rolle und die selbstständige subjektive Auseinandersetzung der Lernenden mit den Herausforderungen der Arbeits- und Geschäftsprozesse.

Konkretisierungen für die Lernerfolgsüberprüfung werden in der Bildungsgangkonferenz festgelegt.

Lernerfolgsüberprüfung im Fach Sport/Gesundheitsförderung

Grundlage für die Lernerfolgskontrolle, Beurteilung und Notengebung im Fach Sport/Gesundheitsförderung ist ein differenzierter und weit gefasster Leistungsbegriff. Dieser berücksichtigt die gesamte Breite der Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler. Die im Zusammenhang mit dem Bewegungshandeln erbrachten sportmotorischen Leistungen erfassen daher auch nur einen Teilbereich des zu bewertenden Leistungsspektrums. Bewertet werden Qualität und Umfang des erworbenen Spektrums, welches im Rahmen der sechs zu Grunde gelegten Anforderungssituationen einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung leistet. Hierbei ist in besonderem Maße der individuelle Lern- und Entwicklungsfortschritt der Schülerinnen und Schüler im Verlauf des Unterrichts zu berücksichtigen. Dabei sind insbesondere auch die Lernbereitschaft und Lernanstrengung, der Grad der Selbstständigkeit sowie die Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung für die eigene Weiterentwicklung und für die der gesamten Lerngruppe mit einzubeziehen. Möglichkeiten der Selbstevaluation durch Schülerinnen und Schüler sollten im Rahmen der Leistungsbewertung Berücksichtigung finden.

Allgemeine Hinweise zum Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen“

In den Fächern ohne schriftliche Arbeiten bildet der Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen“ die Grundlage der Bewertung. Dazu gehören alle Leistungen, die eine Schülerin bzw. ein Schüler im Unterricht erbringt. Diese Leistungen finden ihren Ausdruck in sportspezifischen handlungsorientierten Aktivitäten und Beiträgen.

Da Kompetenzentwicklung prozessorientiert ist, lässt sie sich häufig weder punktuell in Form von sportmotorischen Tests oder Demonstrationen erfassen noch direkt beobachten oder messen. Deshalb muss die ergebnisorientierte Bewertung um prozessorientierte Bewertungsmaßstäbe ergänzt werden. Es muss zum Ausdruck kommen, durch welches Verhalten von Schülerinnen und Schülern die angestrebte Kompetenzentwicklung erkennbar wird und in welchen Handlungssituationen dies im Unterrichtsverlauf als Ergebnis beobachtbar ist und sich qualitativ erfassen lässt. Eine Analyse der Anforderungssituationen im Hinblick auf die Bestimmung des Spektrums aus Wissen, Fertigkeiten, Sozialkompetenz und Selbstständigkeit und das Festlegen von Kriterien, die das beobachtbare Verhalten beschreiben, erleichtern die Leistungsbewertung.