

Niedersächsisches Kultusministerium

Berufliche Bildung

**Arbeitshilfen für die Stundenplanung in den
Gesundheitsfachberufen im Hinblick
auf den Ergänzungsbildungsgang zum Erwerb
der Fachhochschulreife**

Stand August 2011

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Verordnung über berufsbildende Schulen (BbS-VO) und Ergänzende Bestimmungen für das berufsbildende Schulwesen (EB-BbS) vom 01.08.2011	4
3	Die Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen <i>(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.06.1998 i.d.F. vom 09.03.2001)</i>	5
3.1	Die Standards	6
3.2	Die Prüfungen	8
4	Das Arbeitsvorhaben	9
5	Empfehlungen für die Stundenplanung	10
	Anhang	

1 Einleitung

Die „**Arbeitshilfen für die Stundenplanung in den Gesundheitsfachberufen im Hinblick auf den Ergänzungsbildungsgang zum Erwerb der Fachhochschulreife**“ wurden in der Zeit vom 21.09.2010 – 31.01.2011 von Mitgliedern einer Kommission erarbeitet, die das Referat 45 des Niedersächsischen Kultusministeriums einberufen hatte, um den Schulen in den Gesundheitsfachberufen Hilfen bei der Umsetzung der beabsichtigten Änderungen in der „**Verordnung über berufsbildende Schulen (BbS-VO) und Ergänzende Bestimmungen für das berufsbildende Schulwesen (EB-BbS)**“, die zum 01.08.2011 Inkrafttreten sollte, an die Hand zu geben.

Die Verordnung regelt in der Fassung vom 01.08.2011 u. a. die Voraussetzungen für Schülerinnen und Schülern in den Ausbildungsgängen der Gesundheitsfachberufe, zu anderen bestehenden Optionen wie z.B. der Fachoberschule, durch einen Ergänzungsbildungsgang die Fachhochschulreife zu erwerben.

An den Schulen in den Gesundheitsfachberufen werden Schülerinnen und Schüler in folgenden Berufen ausgebildet:

Altenpflegerin/Altenpfleger, Ergotherapeutin/Ergotherapeut, Gesundheits- und Krankenpflegerin/Gesundheits- und Krankenpfleger, Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin/Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger, Rettungsassistentin/Rettungsassistent*, Masseurin und medizinische Bademeisterin/Masseur und medizinischer Bademeister*, Logopädin/Logopäde, Pharmazeutisch-technische Assistentin/Pharmazeutisch-technischer Assistent, Physiotherapeutin/Physiotherapeut, Diätassistentin/Diätassistent, Technische Assistentin/Technischer Assistent in der Medizin, Podologin/Podologe*, Hebamme/Entbindungspfleger

* = Dauer der Ausbildung unter drei Jahren und damit nicht dem Ergänzungsbildungsgang zu zuordnen!

In der Kommission haben mitgearbeitet:

- Frau Cornelia Grimpe
Helene-Engelbrecht-Schule, Braunschweig
- Herr Priv. Dozent Dr. Dr. Werner Siems
Leiter der Physiotherapie-Schule KortexMed, Bad Harzburg
- Frau Sabine Unger (Fachberaterin)
Niedersächsische Landesschulbehörde (Regionalabteilung Braunschweig)
- Frau Margrit Weithäuser
Leiterin der Gesundheits-und Krankenpflegeschule / Altenpflegeschule am Marienstift, Braunschweig
- Frau Dr. Barbara Zurek
Schule für medizinische Assistenten in der Laboratoriumsmedizin an den Elbe Kliniken, Stade

2 Die Verordnung über berufsbildende Schulen

Das Niedersächsische Kultusministerium hat mit der

„Verordnung über berufsbildende Schulen (BbS-VO) und den Ergänzenden Bestimmungen für das berufsbildende Schulwesen (EB-BbS)“ vom 01.08.2011

für die Schulen in den Gesundheitsfachberufen, für die die geltenden Bestimmungen kein Zusatzangebot zum Erwerb der Fachhochschulreife vorsehen, die Einrichtung des „Ergänzungsbildungsganges zum Erwerb der Fachhochschulreife bzw. des schulischen Teils der Fachhochschulreife“ ermöglicht. Zudem ist die Kooperation mit anderen Schulen möglich bzw. gewünscht.

Folgende Festlegungen sind getroffen:

- a. Voraussetzung für die Teilnahme am Ergänzungsbildungsgang ist, dass die Schülerinnen und Schüler vor Beginn der Ausbildung den Realschulabschluss erworben haben.
- b. Der Ergänzungsbildungsgang darf mit bis zu sechs Gesamtwochenstunden in den Fächern Deutsch, Fremdsprache, Mathematik/Naturwissenschaften, Politik/Wirtschaft geführt werden.
- c. Über das Fächerangebot und den Umfang des Unterrichts entscheidet die Schule, die den Ergänzungsbildungsgang anbietet, nach Maßgabe der KMK-Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen.
- d. Von dem Unterricht, der zum Erwerb des Berufsabschlusses erteilt wird, ist nur der Unterricht auf den von der o. a. KMK-Vereinbarung notwendigen Unterrichtsumfang anrechenbar, der vom Niveau den Standards zum Erwerb der Fachhochschulreife entspricht.
- e. Die öffentlichen Schulen erhalten ein Budget von 6 Gesamtwochenstunden.
- f. Für Schulen in freier Trägerschaft wird ein entsprechender Schülerbetrag für die Zahlung von Finanzhilfe festgesetzt.
- g. Der Ergänzungsbildungsgang kann bildungsgang- oder schulübergreifend angeboten werden.
- h. Der Ergänzungsbildungsgang soll so organisiert werden, dass mit dem Unterricht frühestens im zweiten Halbjahr begonnen wird; es findet keine Versetzung statt (§ 4 Abs. 1 Satz 2 der Anlage 5 zu § 33 BbS-VO).
- i. Die Fachhochschulreife erwirbt, wer eine aufgrund Art. 74 Abs. 1 Nr. 19 GG bundesrechtlich und ggf. Anlage 4 BbS-VO (Altenpflege, Ergotherapie, PTA) geregelte Ausbildung in einem anderen als ärztlichen Heilberuf mit einer Regelausbildungsdauer von mindestens drei Jahren **und** den Ergänzungsbildungsgang zum Erwerb der Fachhochschulreife nach § 6 der Anlage 5 zu § 33 BbS-VO erfolgreich abgeschlossen hat. (§ 29 Abs. 1 Nrn. 5 + 6 BbS-VO).

- j. Der Ergänzungsbildungsgang ist erfolgreich besucht, wenn die Leistungen in allen Fächern jeweils mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet worden sind. Die Wiederholung eines nicht erfolgreich besuchten Ergänzungsbildungsganges ist nur möglich, wenn der Bildungsgang nach § 1 Abs. 5 Buchst. a bis c der Anlage 5 zu § 33 BbS-VO noch nicht abgeschlossen ist. (§ 6 der Anlage 5 zu § 33)

3 Die Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.06.1998 i.d.F. vom 09.03.2001)

In der Vorbemerkung der Vereinbarung ist folgendes Bildungsverständnis festgehalten:

„Die Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen geht davon aus, **dass berufliche Bildungsgänge in Abhängigkeit von den jeweiligen Bildungszielen, -inhalten sowie ihrer Dauer Studierfähigkeit bewirken können.**“

Berufliche Bildungsgänge fördern

- fachpraktische und fachtheoretische Kenntnisse sowie Leistungsbereitschaft,
- Selbständigkeit,
- Kooperationsfähigkeit,
- Verantwortungsbewusstsein,
- kreatives Problemlösungsverhalten.

Dabei werden auch die für ein Fachhochschulstudium erforderlichen Lern- und Arbeitstechniken vermittelt.

Folgende Rahmenbedingungen sind z. zt. gegeben :

1.	Sprachlicher Bereich	240 Stunden
.	Davon müssen jeweils mindestens 80 Stunden auf Muttersprachliche Kommunikation / Deutsch und auf eine Fremdsprache entfallen.	
2.	Mathematisch- naturwissenschaftlich-technischer Bereich	240 Stunden
3.	Gesellschaftswissenschaftlicher Bereich (einschließlich wirtschaftswissenschaftlicher Inhalte)	mindestens 80 Stunden

3. 1 Die Standards der KMK

1. Muttersprachliche Kommunikation / Deutsch

Der Lernbereich "Mündlicher Sprachgebrauch" vermittelt und festigt wesentliche Techniken situationsgerechten, erfolgreichen Kommunizierens in Alltag, Studium und Beruf.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeiten erwerben,

- unterschiedliche Rede- und Gesprächsformen zu analysieren, sachgerechte und manipulierende Elemente der Rhetorik zu erkennen,
- den eigenen Standpunkt in verschiedenen mündlichen Kommunikationssituationen zu vertreten,
- Referate zu halten, dabei Techniken der Präsentation anzuwenden und sich einer anschließenden Diskussion zu stellen.

Im Lernbereich "Schriftlicher Sprachgebrauch" stehen vor allem die Techniken der präzisen Informationswiedergabe und der schlüssigen Argumentation - auch im Zusammenhang mit beruflichen Erfordernissen und Anforderungen des Studiums – im Mittelpunkt.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,

- komplexe Sachtexte über politische, kulturelle, wirtschaftliche, soziale und berufsbezogene Themen zu analysieren (geraffte Wiedergabe des Inhalts, Analyse der Struktur und wesentlicher sprachlicher Mittel, Erkennen und Bewertung der Wirkungsabsicht, Erläuterung von Einzelaussagen, Stellungnahme) und
- Kommentare, Interpretationen, Stellungnahmen oder Problemerkörterungen - ausgehend von Texten oder vorgegebenen Situationen - zu verfassen (sachlich richtige und schlüssige Argumentation, folgerichtiger Aufbau, sprachliche Angemessenheit, Adressaten- und Situationsbezug) oder
- literarische Texte mit eingegrenzter Aufgabenstellung zu interpretieren (Analyse von inhaltlichen Motiven und Aspekten der Thematik, der Raum- und Zeitstruktur, ggf. der Erzählsituation, wichtiger sprachlicher und ggf. weiterer Gestaltungselemente).

2. Fremdsprache

Das Hauptziel des Unterrichts in der fortgeführten Fremdsprache ist eine im Vergleich zum Mittleren Schulabschluss gehobene Kommunikationsfähigkeit in der Fremdsprache für Alltag, Studium und Beruf. Dazu ist es erforderlich, den allgemeinsprachlichen Wortschatz zu festigen und zu erweitern, einen spezifischen Fachwortschatz zu erwerben sowie komplexe grammatikalische Strukturen gebrauchen zu lernen.

Verstehen (Rezeption)

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,

- anspruchsvollere allgemeinsprachliche und fachsprachliche Äußerungen und unterschiedliche Textsorten (insbesondere Gebrauchs- und Sachtexte) - ggf. unter Verwendung von fremdsprachigen Hilfsmitteln - im Ganzen zu verstehen und im Einzelnen auszuwerten.

Sprechen und Schreiben (Produktion)

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,

- Gesprächssituationen des Alltags sowie in berufsbezogenen Zusammenhängen in der Fremdsprache sicher zu bewältigen und dabei auch die Gesprächsinitiative zu ergreifen,
- auf schriftliche Mitteilungen komplexer Art situationsgerecht und mit angemessenem Ausdrucksvermögen in der Fremdsprache zu reagieren,
- komplexe fremdsprachige Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung von Hilfsmitteln auf deutsch wiederzugeben und entsprechende in deutsch dargestellte Inhalte in der Fremdsprache zu umschreiben..

3. Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich

Die Schülerinnen und Schüler sollen ausgehend von fachrichtungsbezogenen Problemstellungen grundlegende Fach- und Methodenkompetenzen in der Mathematik und in Naturwissenschaften bzw. Technik erwerben.

Dazu sollen sie

- Einblick in grundlegende Arbeits- und Denkweisen der Mathematik und mindestens einer Naturwissenschaft bzw. Technik gewinnen,
- erkennen, dass die Entwicklung klarer Begriffe, eine folgerichtige Gedankenführung und systematisches, induktives und deduktives, gelegentlich auch heuristisches Vorgehen Kennzeichen mathematisch- naturwissenschaftlich-technischen Arbeitens sind,
- Vertrautheit mit der mathematischen und naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache und Symbolik erwerben und erkennen, dass Eindeutigkeit, Widerspruchsfreiheit und Vollständigkeit beim Verbalisieren von mathematischen bzw. naturwissenschaftlich-technischen Sachverhalten vor allem in Anwendungsbereichen für deren gedankliche Durchdringung unerlässlich sind,
- befähigt werden, fachrichtungsbezogene bzw. naturwissenschaftlich-technische Aufgaben mit Hilfe geeigneter Methoden zu lösen,
- mathematische Methoden anwenden können sowie Kenntnisse und Fähigkeiten zur Auswahl geeigneter Verfahren und Methoden mindestens aus einem der weiteren Bereiche besitzen:
 - Analysis (Differential- und Integralrechnung),
 - Beschreibung und Berechnung von Zufallsexperiment, einfacher Wahrscheinlichkeit, Häufigkeitsverteilung sowie einfache Anwendungen aus der beurteilenden Statistik,
 - Lineare Gleichungssysteme und Matrizenrechnung,
- reale Sachverhalte modellieren können (Realität - Modell - Lösung - Realität),
- grundlegende physikalische, chemische, biologische oder technische Gesetzmäßigkeiten kennen, auf fachrichtungsspezifische Aufgabenfelder übertragen und zur Problemlösung anwenden können,
- selbständig einfache naturwissenschaftliche bzw. technische Experimente nach vorgegebener Aufgabenstellung planen und durchführen,
- Ergebnisse ihrer Tätigkeit begründen, präsentieren, interpretieren und bewerten können.

3. 2 Die Prüfungen

1. Allgemeine Grundsätze

Für die Zuerkennung der Fachhochschulreife ist jeweils eine schriftliche Prüfung in den drei Bereichen

- muttersprachliche Kommunikation/Deutsch,
- Fremdsprache,
- mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich - abzulegen,

in der die in dieser Vereinbarung festgelegten Standards nachzuweisen sind. Für die Zuerkennung der Fachhochschulreife für Absolventinnen und Absolventen der mindestens zweijährigen Fachschulen kann der Nachweis der geforderten Standards in zwei der drei Bereiche auch durch kontinuierliche Leistungsnachweise erbracht werden. Soweit die zeitlichen und inhaltlichen Rahmenvorgaben dieser Vereinbarung durch die Studententafeln und Lehrpläne der genannten beruflichen Bildungsgänge abgedeckt und durch die Abschlussprüfung des jeweiligen Bildungsgangs oder eine Zusatzprüfung nachgewiesen werden, gelten die Bedingungen dieser Rahmenvereinbarung als erfüllt.

Die Prüfung ist bestanden, wenn mindestens ausreichende Leistungen in allen Fächern erreicht sind. Ein Notenausgleich für nicht ausreichende Leistungen richtet sich nach den Bestimmungen der Länder.

Die schriftliche Prüfung kann in einem Bereich durch eine schriftliche Facharbeit mit anschließender Präsentation der Ergebnisse im Rahmen eines Kolloquiums unter prüfungsgemäßen Bedingungen ersetzt werden.“²

2. Festlegungen für die einzelnen Bereiche

a) Muttersprachliche Kommunikation/Deutsch

In der schriftlichen Prüfung mit einer Dauer von mindestens 3 Stunden ist eine der folgenden Aufgabenarten zu berücksichtigen:

- (Textgestützte) Problemerkörterung,
- Analyse nichtliterarischer Texte mit Erläuterung oder Stellungnahme,
- Interpretation literarischer Texte.

b) Fremdsprachlicher Bereich

In der schriftlichen Prüfung mit einer Dauer von mindestens 1 1/2 Stunden, der ein oder mehrere Texte, ggf. auch andere Materialien, zugrunde gelegt werden, sind Sach- und Problemfragen zu beantworten und persönliche Stellungnahmen zu verfassen. Zusätzlich können Übertragungen in die Muttersprache oder in die Fremdsprache verlangt werden.

c) Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich

In der schriftlichen Prüfung mit einer Dauer von mindestens zwei Stunden soll nachgewiesen werden, dass die Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, komplexe Aufgabenstellungen selbständig zu strukturieren, zu lösen und zu bewerten, die dabei erforderlichen mathematischen oder naturwissenschaftlich-technischen Methoden und Verfahren auszuwählen und sachgerecht anzuwenden.“

4 Das Arbeitsvorhaben

Ausgangspunkt unserer Überlegungen waren die in der KMK-Vereinbarung formulierten Kompetenzen.

Diesen haben wir, in den Rahmenrichtlinien und Ausbildungsordnungen angegebene, Kompetenzen und Inhalte zugeordnet, um anrechenbare Bereiche zu identifizieren.

Ausgehend von der in den beruflichen Bildungsgängen geförderten Studierfähigkeit (siehe 3.), haben wir beispielhaft, in tabellarischer Übersicht, mögliche Anrechnungen der beruflichen Qualifizierung auf den Ergänzungsbildungsgang zum Erwerb der Fachhochschulreife für die Ausbildungen in

1. der Berufsfachschule Altenpflege
2. der Berufsfachschule Gesundheits- und Krankenpflege
3. der Berufsfachschule Medizinisch-technischen Assistenz
4. der Berufsfachschule Physiotherapie

angeführt. (Siehe Anhang)

Der sich hieraus ergebende erforderliche Stundenumfang des Ergänzungsangebotes zum Erwerb der Fachhochschulreife in den 4 Bildungsgängen ist in folgender Tabelle zusammengefasst:

Schulform	1. Muttersprachliche Kommunikation / Deutsch	2. Fremdsprache	3. Mathematisch- naturwissenschaftlich- technischer Bereich
Berufsfachschule Altenpflege	60	60	60
Berufsfachschule Gesundheits- und Krankenpflege	60	120	40
Berufsfachschule Medizinisch- technische Assistenz	80	80	10
Berufsfachschule Physiotherapie	80	70	80

5 Empfehlungen für die Stundenplanung

➤ Gemäß der Verordnung ist Folgendes zu berücksichtigen:

- a. „Von dem Unterricht, der zum Erwerb des Berufsabschlusses erteilt wird, ist nur der Unterricht auf den von der o. a. KMK-Vereinbarung notwendigen Unterrichtsumfang anrechenbar, der vom Niveau den Standards zum Erwerb der Fachhochschulreife entspricht.“
- b. Die öffentlichen Schulen erhalten ein Budget von 6 Gesamtwochenstunden.
- c. Der Ergänzungsbildungsgang kann bildungsgang- oder schulübergreifend angeboten werden.
- d. Der Ergänzungsbildungsgang soll so organisiert werden, dass mit dem Unterricht frühestens im zweiten Halbjahr begonnen wird.
- e. Die Fachhochschulreife wird nur vergeben, wenn die Berufsausbildung und der Ergänzungsbildungsgang erfolgreich besucht wurden.“
(BbS-VO vom 01.08.2011)

➤ Zusammenfassung

Wir sind zu dem Ergebnis gekommen, dass der in der Vereinbarung mit 80 Stunden angegebene „Gesellschaftswissenschaftliche Bereich“ in der beruflichen Ausbildung erfüllt wird.

Wir empfehlen für den Stundenumfang des Ergänzungsbildungsganges zum Erwerb der Fachhochschulreife in den Gesundheitsfachberufen von 240 Stunden folgende Aufteilung:

1. Muttersprachliche Kommunikation / Deutsch	2. Fremdsprache	3. Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich
80- x Anm.	80-x	80-x

Anm. (-x) meint mögliche zusätzlich anrechenbare Stunden des einzelnen Curriculums, die dem Standard der Vereinbarung entsprechen.

Ausbildungen, in deren Stundentafel das Fach Englisch nicht enthalten ist (wie z. B. in der Gesundheits- und Krankenpflege), sollten möglichst ein Englischangebot in der Regelausbildung im Optionalen Lernbereich im Umfang von ca. 60 Unterrichtsstunden vorsehen.

Bietet eine berufsbildende Schule den Ergänzungsbildungsgang Fachhochschulreife an, so sollte dies in enger Absprache über die jeweiligen schulischen Curricula mit den kooperierenden Schulen der Gesundheitsfachberufe in der Region erfolgen.

- **Beispielhaft geben wir verschiedene Möglichkeiten der Stundenaufteilung des Ergänzungsbildungsganges an:**

1. Ausbildungsjahr

2. Ausbildungsjahr

3. Ausbildungsjahr

1. Halbjahr	2. Halbjahr	1. Halbjahr	2. Halbjahr	1. Halbjahr	2. Halbjahr
–	60 U-Stunden (- x) max. 3 U-Stunden / Woche	60 U-Stunden (- x) max. 3 U-Stunden / Woche	60 U-Stunden (-x) max. 3 U-Stunden / Woche	60 U-Stunden (-x) max. 3 U-Stunden / Woche	Prüfung
–	10 x 6 (- x) U-Stunden am Wochenende	10 x 6 (-x) U-Stunden am Wochenende	10 x 6 (- x) U-Stunden am Wochenende	10 x 6 (- x) U-Stunden am Wochenende	Prüfung
–	80 U-Stunden (-x) max. 4 U-Stunden / Woche	80 U-Stunden (-x) max. 4 U-Stunden / Woche	80 U-Stunden (-x) max. 4 U-Stunden / Woche	Prüfung	-
–	10 x 8 (-x) U-Stunden am Wochenende	10 x 8 (-x) U-Stunden am Wochenende	10 x 8 (-x) U-Stunden am Wochenende	Prüfung	-

Quellen:

- 1 „Verordnung über berufsbildende Schulen (BbS-VO) und Ergänzende Bestimmungen für das berufsbildende Schulwesen (EB-BbS)“ vom 01.08.2011**
- 2 Die Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen**
(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.06.1998 i.d.F. vom 09.03.2001)

Anhang:

Identifizierte gleichwertige Kompetenzen:

Berufsfachschule Altenpflege

Erlass/ IV. Standards			
1. Muttersprachliche Kommunikation / Deutsch	Rahmenrichtlinien/ Kompetenzen	Ergänzungsangebot	Stunden
<p>Der Lernbereich "<u>Mündlicher Sprachgebrauch</u>" vermittelt und festigt wesentliche Techniken situationsgerechten, erfolgreichen Kommunizierens in Alltag, Studium und Beruf. Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeiten erwerben,</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterschiedliche Rede- und Gesprächsformen zu analysieren, sachgerechte und manipulierende Elemente der Rhetorik zu erkennen, • den eigenen Standpunkt in verschiedenen mündlichen Kommunikationssituationen zu vertreten, • Referate zu halten, dabei Techniken der Präsentation anzuwenden und sich einer anschließenden Diskussion zu stellen. <p>Im Lernbereich "<u>Schriftlicher Sprachgebrauch</u>" stehen vor allem die Techniken der präzisen Informationswiedergabe und der schlüssigen Argumentation - auch im Zusammenhang mit beruflichen Erfordernissen und Anforderungen des Studiums – im Mittelpunkt.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,</p> <ul style="list-style-type: none"> • komplexe Sachtexte über politische, kulturelle, wirtschaftliche, soziale und berufsbezogene Themen zu analysieren (geraffte Wiedergabe des 	<p><u>Mündlicher und schriftlicher Sprachgebrauch</u> enthalten in:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Deutsch/Kommunikation</u> 100 Std. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kommunikation aufnehmen, gestalten und reflektieren ▪ Texte und Medienprodukte verstehen, bewerten und nutzen ▪ Texte schreiben, gestalten und überarbeiten ○ <u>LF 1.2 Pflege alter Menschen planen, durchführen, dokumentieren und evaluieren</u> → Planung, Durchführung und Evaluation der Pflege, Pflegediagnostik: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sachgerechtes Protokollieren und Dokumentieren von Beobachtungen sowie deren Überprüfung im fachlichen Austausch. ▪ Erstellen von individuellen Pflegepläne unter Nutzung EDV – gestützter Programme ▪ Dokumentation relevanter Prozesse ○ <u>LF 1.3 Alte Menschen personen- und situationsbezo-</u> 	<p>Erweiterung auf anspruchsvolle und komplexe Gesprächssituationen und Texte</p>	<p>60</p>

<p>sprachlicher Mittel, Erkennen und Bewertung der Wirkungsabsicht, Erläuterung von Einzelaussagen, Stellungnahme) und</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommentare, Interpretationen, Stellungnahmen oder Problemerkörterungen - ausgehend von Texten oder vorgegebenen Situationen - zu verfassen (sachlich richtige und schlüssige Argumentation, folgerichtiger Aufbau, sprachliche Angemessenheit, Adressaten- und Situationsbezug) oder • literarische Texte mit eingegrenzter Aufgabenstellung zu interpretieren (Analyse von inhaltlichen Motiven und Aspekten der Thematik, der Raum- und Zeitstruktur, ggf. der Erzählsituation, wichtiger sprachlicher und ggf. weiterer Gestaltungselemente). 	<p><u>gen pflegen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Kommunikation aufnehmen, gestalten und reflektieren im Rahmen der Pflegehandlungen bei: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinnesbeeinträchtigung ▪ Demenz ▪ Chronisch erkrankten Menschen ▪ Sterbenden Menschen ○ <u>LF 1.4 Anleiten, beraten und Gespräche führen</u> → Kommunikation und Gesprächsführung → Beratung und Anleitung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Strukturierte Gespräche im beruflichen Kontext führen unter Einsatz verschiedener Gesprächsformen und –techniken. ▪ Den alten Menschen und seine Bezugsperson motivieren, anleiten und beraten. ○ <u>LF 1.5 Bei der medizinischen Diagnostik und Therapie mitwirken</u> → Zusammenarbeit mit Ärztinnen und Ärzten, interdisziplinäre Zusammenarbeit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Initiieren und koordinieren unterschiedlicher therapeutische Pflegemaßnahmen über einen Dialog mit Ärztinnen und Ärzten und anderen an der Therapie beteiligten Personen. ○ <u>LF 4.1 Altenpflege als Beruf ausüben</u> → Teamarbeit und Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen → Lernen und Lerntechniken → Lernen mit neuen Informations- und Kommunikationstechnologien <ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategien und Methoden für ein selbstständiges und problemorientiertes Lernen anwenden. ▪ Digitaltechniken bei der Informationsbeschaffung, Dokumentation und Präsentation nutzen. 			
--	--	--	--	--

2. Fremdsprache	Rahmenrichtlinien/ Kompetenzen	Ergänzungsangebot	Stunden
<p>Das Hauptziel des Unterrichts in der fortgeführten Fremdsprache ist eine im Vergleich zum Mittleren Schulabschluss gehobene Kommunikationsfähigkeit in der Fremdsprache für Alltag, Studium und Beruf. Dazu ist es erforderlich, den allgemeinsprachlichen Wortschatz zu festigen und zu erweitern, einen spezifischen Fachwortschatz zu erwerben sowie komplexe grammatikalische Strukturen gebrauchen zu lernen.</p> <p><u>Verstehen (Rezeption)</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,</p> <ul style="list-style-type: none"> anspruchsvollere allgemeinsprachliche und fachsprachliche Äußerungen und unterschiedliche Textsorten (insbesondere Gebrauchs- und Sachtexte) - ggf. unter Verwendung von fremdsprachigen Hilfsmitteln - im Ganzen zu verstehen und im Einzelnen auszuwerten. <p><u>Sprechen und Schreiben (Produktion)</u></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,</p> <ul style="list-style-type: none"> Gesprächssituationen des Alltags sowie in berufsbezogenen Zusammenhängen in der Fremdsprache sicher zu bewältigen und dabei auch die Gesprächsinitiative zu ergreifen, auf schriftliche Mitteilungen komplexer Art situationsgerecht und mit angemessenem Ausdrucksvermögen in der Fremdsprache zu reagieren, komplexe fremdsprachige Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung von 	<p><u>Englisch/Kommunikation:</u> 80 Std.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verstehen (Rezeption): Mitteilungen in der Zielsprache verstehend aufnehmen: Beruflich orientierte Textvorlagen, Hörsituationen Sprechen und Schreiben (Produktion): Zusammenhängende Mitteilungen versprachlichen: Beruflich orientierte Textproduktion und sprachliche Mitteilungen Interaktion: Zielsprachlich gesteuerte Interaktionen bewältigen: Beruflich orientierte schriftliche und mündliche Interaktionen 	<p>Erweiterung auf anspruchsvollere Gesprächssituationen und Texte sowie komplexe fremdsprachige Sachverhalte und Problemstellungen</p>	<p>60</p>

<p>Hilfsmitteln auf deutsch wiederzugeben und entsprechende in deutsch dargestellte Inhalte in</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Fremdsprache zu umschreiben. 			
<p>3. Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen ausgehend von fachrichtungsbezogenen Problemstellungen grundlegende Fach- und Methodenkompetenzen in der Mathematik und in Naturwissenschaften bzw. Technik erwerben.</p> <p>Dazu sollen sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einblick in grundlegende Arbeits- und Denkweisen der Mathematik und mindestens einer Naturwissenschaft bzw. Technik gewinnen, • erkennen, dass die Entwicklung klarer Begriffe, eine folgerichtige Gedankenführung und systematisches, induktives und deduktives, gelegentlich auch heuristisches Vorgehen Kennzeichen mathematisch- naturwissenschaftlich-technischen Arbeitens sind, • Vertrautheit mit der mathematischen und naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache und Symbolik erwerben und erkennen, dass Eindeutigkeit, Widerspruchsfreiheit und Vollständigkeit beim Verbalisieren von mathematischen bzw. naturwissenschaftlich-technischen Sachverhalten vor allem in Anwendungsbereichen für deren gedankliche Durchdringung unerlässlich sind, • befähigt werden, fachrichtungsbezogene bzw. naturwissenschaftlich-technische Aufgaben mit Hilfe geeigneter Methoden zu lösen, • mathematische Methoden anwenden können 	<p style="text-align: center;">Rahmenrichtlinien/ Kompetenzen</p> <p><u>Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich</u> enthalten in:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>LF 1.1 Theoretische Grundlagen in das Altenpflegerische Handeln einbeziehen</u> → Pflegeforschung und Umsetzung von Forschungsergebnissen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Forschungsergebnisse analysieren und anwenden. ○ <u>LF 1.2 Pflege alter Menschen planen, durchführen, dokumentieren und evaluieren</u> → Pflegediagnostik: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Methoden der Datengewinnung und Datenverarbeitung anwenden. ○ <u>LF 1.3 Alte Menschen personen- und situationsbezogen pflegen</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflegerelevante Grundlagen der Anatomie, Physiologie und Arzneimittelkunde kennen und auf den beruflichen Kontext übertragen. ○ <u>LF 1.5 Bei der medizinischen Diagnostik und Therapie mitwirken</u> → Durchführung ärztlicher Verordnungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ärztliche Verordnungen fachgerecht und verantwortlich durchführen in Bezug auf Injektionen, Infusionen, Ernährungssonden <p>Die markierten Inhalte fehlen in der AL – Ausbildung.</p>	<p>Ergänzungsangebot</p> <p>Mathematik</p> <p>Siehe gekennzeichnete Inhalte</p>	<p>Stunden</p> <p>60</p>

<p>sowie Kenntnisse und Fähigkeiten zur Auswahl geeigneter Verfahren und Methoden mindestens aus einem der weiteren Bereiche besitzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analysis (Differential- und Integralrechnung), - Beschreibung und Berechnung von Zufallsexperiment, einfacher Wahrscheinlichkeit, Häufigkeitsverteilung sowie einfache Anwendungen aus der beurteilenden Statistik, - Lineare Gleichungssysteme und Matrizenrechnung, <ul style="list-style-type: none"> • reale Sachverhalte modellieren können (Realität - Modell - Lösung - Realität), • grundlegende physikalische, chemische, biologische oder technische Gesetzmäßigkeiten kennen, auf fachrichtungsspezifische Aufgabenfelder übertragen und zur Problemlösung anwenden können, • selbständig einfache naturwissenschaftliche bzw. technische Experimente nach • vorgegebener Aufgabenstellung planen und durchführen, • Ergebnisse ihrer Tätigkeit begründen, präsentieren, interpretieren und bewerten können. 				
---	--	--	--	--

Berufsfachschule Gesundheits- und Krankenpflege

<i>Erlass</i>			
IV. Standards	Rahmenrichtlinien/ Kompetenzen	Ergänzungsangebot	Stunden
<p>1. Muttersprachliche Kommunikation / Deutsch</p> <p>Der Lernbereich "<u>Mündlicher Sprachgebrauch</u>" vermittelt und festigt wesentliche Techniken situationsgerechten, erfolgreichen Kommunizierens in Alltag, Studium und Beruf. Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeiten erwerben,</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterschiedliche Rede- und Gesprächsformen zu analysieren, sachgerechte und manipulierende Elemente der Rhetorik zu erkennen, • den eigenen Standpunkt in verschiedenen mündlichen Kommunikationssituationen zu vertreten, • Referate zu halten, dabei Techniken der Präsentation anzuwenden und sich einer anschließenden Diskussion zu stellen. <p>Im Lernbereich "<u>Schriftlicher Sprachgebrauch</u>" stehen vor allem die Techniken der präzisen Informationswiedergabe und der schlüssigen Argumentation - auch im Zusammenhang mit beruflichen Erfordernissen und Anforderungen des Studiums – im Mittelpunkt.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,</p> <ul style="list-style-type: none"> • komplexe Sachtexte über politische, kulturelle, wirtschaftliche, soziale und berufsbezogene Themen zu analysieren (geraffte Wiedergabe des Inhalts, Analyse der Struktur und wesentlicher 	<p>1. Muttersprachliche Kommunikation/ Deutsch <u>100 Std.</u></p> <p>Lernbereich "<u>Mündlicher Sprachgebrauch</u>"</p> <p>Konkretisierung in den Lernfeldern:</p> <p>LF 2 Pflegemaßnahmen auswählen, durchführen und dokumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Interaktion und Kommunikation <p>LF 3 Pflegebedürftige und Angehörige beraten, anleiten und unterstützen</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Beratungskonzepte und Beratungsansätze ➤ Schulungskonzepte <p>LF 9 Pflege als Beruf</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Moderations-/Präsentationsmethoden ➤ Reflexionsmethoden <p>LF 10 In Gruppen und Teams zusammenarbeiten</p>	<p>Erweiterung auf anspruchsvolle und komplexe Gesprächssituationen und Texte</p>	<p>60</p>

<p>sprachlicher Mittel, Erkennen und Bewertung der Wirkungsabsicht, Erläuterung von Einzelaussagen, Stellungnahme) und</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommentare, Interpretationen, Stellungnahmen oder Problemerkörterungen - ausgehend von Texten oder vorgegebenen Situationen - zu verfassen (sachlich richtige und schlüssige Argumentation, folgerichtiger Aufbau, sprachliche Angemessenheit, Adressaten- und Situationsbezug) oder • literarische Texte mit eingegrenzter Aufgabenstellung zu interpretieren (Analyse von inhaltlichen Motiven und Aspekten der Thematik, der Raum- und Zeitstruktur, ggf. der Erzählsituation, wichtiger sprachlicher und ggf. weiterer Gestaltungselemente). 	<p>LF 10 In Gruppen und Teams zusammenarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Form und Gestaltung der Zusammenarbeit ➤ Team- und Gruppenprozesse ➤ Verhandlungsstrategien und Rhetorik <p>Lernbereich "<u>Schriftlicher Sprachgebrauch</u>"</p> <p>Konkretisierung in den Lernfeldern:</p> <p>LF 1 Pflegesituationen...erkennen, erfassen und bewerten</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Methoden der Entscheidungsfindung ➤ Pflegediagnostik ➤ Biografische Diagnostik <p>LF 2 Pflegemaßnahmen auswählen, durchführen und dokumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pflegeprozess (Dokumentation des vollständigen Prozesses) <p>LF 6 Pflegequalität sichern</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pflegewissenschaft (Verfahren, Methoden, Forschungsergebnisse) ➤ Qualitätskonzepte ➤ Pflegemanagement... 			
--	--	--	--	--

<p>2. Fremdsprache Das Hauptziel des Unterrichts in der fortgeführten Fremdsprache ist eine im Vergleich zum Mittleren Schulabschluss gehobene Kommunikationsfähigkeit in der Fremdsprache für Alltag, Studium und Beruf. Dazu ist es erforderlich, den allgemeinsprachlichen Wortschatz zu festigen und zu erweitern, einen spezifischen Fachwortschatz zu erwerben sowie komplexe grammatikalische Strukturen gebrauchen zu lernen.</p> <p><u>Verstehen (Rezeption)</u> Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,</p> <ul style="list-style-type: none"> • anspruchsvollere allgemeinsprachliche und fachsprachliche Äußerungen und unterschiedliche Textsorten (insbesondere Gebrauchs- und Sachtexte) - ggf. unter Verwendung von fremdsprachigen Hilfsmitteln - im Ganzen zu verstehen und im Einzelnen auszuwerten. <p><u>Sprechen und Schreiben (Produktion)</u> Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprächssituationen des Alltags sowie in berufsbezogenen Zusammenhängen in der Fremdsprache sicher zu bewältigen und dabei auch die Gesprächsinitiative zu ergreifen, • auf schriftliche Mitteilungen komplexer Art situationsgerecht und mit angemessenem Ausdrucksvermögen in der Fremdsprache zu reagieren, • komplexe fremdsprachige Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung von Hilfsmitteln auf deutsch wiederzugeben und entsprechende in deutsch dargestellte Inhalte in der Fremdsprache zu umschreiben. 	<p>Rahmenrichtlinien/ Kompetenzen</p>	<p>Ergänzungsangebot</p>	<p>Stunden</p>
	<p>2. Fremdsprache In der Rahmenrichtlinie und Lehrinhaltskatalog nicht vorgesehen</p>	<p>Vollständige Vermittlung der notwendigen Inhalte der Fremdsprache im Ergänzungsangebot</p>	<p>120</p>

3. Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich	Rahmenrichtlinien/ Kompetenzen	Ergänzungsangebot	Stunden
<p>Die Schülerinnen und Schüler sollen ausgehend von fachrichtungsbezogenen Problemstellungen grundlegende Fach- und Methodenkompetenzen in der Mathematik und in Naturwissenschaften bzw. Technik erwerben.</p> <p>Dazu sollen sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einblick in grundlegende Arbeits- und Denkweisen der Mathematik und mindestens einer Naturwissenschaft bzw. Technik gewinnen, • erkennen, dass die Entwicklung klarer Begriffe, eine folgerichtige Gedankenführung und systematisches, induktives und deduktives, gelegentlich auch heuristisches Vorgehen Kennzeichen mathematisch- naturwissenschaftlich-technischen Arbeitens sind, • Vertrautheit mit der mathematischen und naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache und Symbolik erwerben und erkennen, dass Eindeutigkeit, Widerspruchsfreiheit und Vollständigkeit beim Verbalisieren von mathematischen bzw. naturwissenschaftlich-technischen Sachverhalten vor allem in Anwendungsbereichen für deren gedankliche Durchdringung unerlässlich sind, • befähigt werden, fachrichtungsbezogene bzw. naturwissenschaftlich-technische Aufgaben mit Hilfe geeigneter Methoden zu lösen, • mathematische Methoden anwenden können sowie Kenntnisse und Fähigkeiten zur Auswahl geeigneter Verfahren und Methoden mindestens aus einem der weiteren Bereiche besitzen: 	<p>3. Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich</p> <p>LF 1 Pflegesituationen bei Menschen aller Altersgruppen erfassen und bewerten:</p> <p>„Schwerpunkt in diesem Lernfeld sind einerseits die Erhebung und Analyse... die daraus resultierende kontinuierliche Anpassung“ (Erläuterung zum Lernfeld)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wahrnehmen/Beobachten (beinhaltet Anatomie/Physiologie) ➤ Pflegediagnostik <p>LF 6 Pflegerisches Handeln bei medizinischer Diagnostik und Therapie</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnoseverfahren... ➤ Therapieverfahren... 	<p>Mathematik</p> <p>Siehe gekennzeichnete Inhalte</p>	<p>40</p>

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Analysis (Differential- und Integralrechnung),- Beschreibung und Berechnung von Zufallsexperiment, einfacher Wahrscheinlichkeit, Häufigkeitsverteilung sowie einfache Anwendungen aus der beurteilenden Statistik,- Lineare Gleichungssysteme und Matrizenrechnung, <ul style="list-style-type: none">• reale Sachverhalte modellieren können (Realität - Modell - Lösung - Realität),• grundlegende physikalische, chemische, biologische oder technische Gesetzmäßigkeiten kennen, auf fachrichtungsspezifische Aufgabenfelder übertragen und zur Problemlösung anwenden können,• selbständig einfache naturwissenschaftliche bzw. technische Experimente nach• vorgegebener Aufgabenstellung planen und durchführen,• Ergebnisse ihrer Tätigkeit begründen, präsentieren, interpretieren und bewerten können. | |
|--|--|

Berufsfachschule Medizinisch-technische Assistenz

<i>Erlass</i>				
IV. Standards	Ausbildungs- und Prüfungsverordnung (Anlagen 1 (MTLA), 2 (MTRA) und 3 (MTFA))	Kompetenzen	Ergänzungs- angebot	Stunden
<p>1. Muttersprachliche Kommunikation / Deutsch</p> <p>Der Lernbereich "Mündlicher Sprachgebrauch" vermittelt und festigt wesentliche Techniken situationsgerechten, erfolgreichen Kommunizierens in Alltag, Studium und Beruf. Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeiten erwerben,</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterschiedliche Rede- und Gesprächsformen zu analysieren, sachgerechte und manipulierende Elemente der Rhetorik zu erkennen, • den eigenen Standpunkt in verschiedenen mündlichen Kommunikationssituationen zu vertreten, • Referate zu halten, dabei Techniken der Präsentation anzuwenden und sich einer anschließenden Diskussion zu stellen. <p>Im Lernbereich "Schriftlicher Sprachgebrauch" stehen vor allem die Techniken der präzisen Informationswiedergabe und der schlüssigen Argumentation - auch im Zusammenhang mit beruflichen Erfordernissen und Anforderungen des Studiums – im Mittelpunkt.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,</p> <ul style="list-style-type: none"> • komplexe Sachtexte über politische, kulturelle, 	<p>MTLA/MTRA/MTFA:</p> <p>13. Psychologie (30 h/ 40 h/ 80h) <i>13.1 Einführung in die Grundlagen der Persönlichkeits-, Entwicklungs und Lernpsychologie</i> <i>13.2 Patient und Technik, Stellung der MTA</i> <i>13.3 Psychologie kranker Menschen/psychologische Probleme spezieller Patientengruppen</i> <i>13.4 Einführung in die Sozialpsychologie, Gesprächsführung, Supervision</i></p>	<p>Selbstkompetenzen</p> <p>Sozialkompetenzen</p> <p>Methodenkompetenzen</p>	<p>ja</p> <p>(schriftlicher Sprachgebrauch <i>Interpretationen und literarische Texte</i>)</p>	<p>80</p>
	<p>7. EDV und Dokumentation <i>7.4 Grundlagen der Software mit praktischen Anwendungen</i></p>			

<p>wirtschaftliche, soziale und berufsbezogene Themen zu analysieren (geraffte Wiedergabe des Inhalts, Analyse der Struktur und wesentlicher sprachlicher Mittel, Erkennen und Bewertung der Wirkungsabsicht, Erläuterung von Einzelaussagen, Stellungnahme) und</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommentare, Interpretationen, Stellungnahmen oder Problemerkörterungen - ausgehend von Texten oder vorgegebenen Situationen - zu verfassen (sachlich richtige und schlüssige Argumentation, folgerichtiger Aufbau, sprachliche Angemessenheit, Adressaten- und Situationsbezug) oder • literarische Texte mit eingegrenzter Aufgabenstellung zu interpretieren (Analyse von inhaltlichen Motiven und Aspekten der Thematik, der Raum- und Zeitstruktur, ggf. der Erzählsituation, wichtiger sprachlicher und ggf. weiterer Gestaltungselemente). • 					
<p>2. Fremdsprache</p> <p>Das Hauptziel des Unterrichts in der fortgeführten Fremdsprache ist eine im Vergleich zum Mittleren Schulabschluss gehobene Kommunikationsfähigkeit in der Fremdsprache für Alltag, Studium und Beruf. Dazu ist es erforderlich, den allgemeinsprachlichen Wortschatz zu festigen und zu erweitern, einen spezifischen Fachwortschatz zu erwerben sowie komplexe grammatikalische Strukturen gebrauchen zu lernen.</p> <p>Verstehen (Rezeption)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,</p>	<p>Ausbildungs- und Prüfungsverordnung (Anlagen 1 (MTLA), 2 (MTRA) und 3 (MTFA))</p>	<p>Kompetenzen</p>	<p>Ergänzungsangebot</p>	<p>Stunden</p>	
	<p>MTLA/MTRA/MTFA</p> <p>14. Fachenglisch (40 h/ 40 h/ 40 h) <i>14.1 Auffrischung schulischer Kenntnisse</i> <i>14.2 Fachwortschatz</i> <i>14.3 Übersetzungsübungen zum Verständnis fachbezogener Texte</i></p>	<p>Fach – und Methodenkompetenzen</p>	<p>ja</p>	<p>80</p>	

- anspruchsvollere allgemeinsprachliche und fachsprachliche Äußerungen und unterschiedliche Textsorten (insbesondere Gebrauchs- und Sachtexte) - ggf. unter Verwendung von fremdsprachigen Hilfsmitteln - im Ganzen zu verstehen und im Einzelnen auszuwerten.

Sprechen und Schreiben (Produktion)

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,

- Gesprächssituationen des Alltags sowie in berufsbezogenen Zusammenhängen in der Fremdsprache sicher zu bewältigen und dabei auch die Gesprächsinitiative zu ergreifen,
- auf schriftliche Mitteilungen komplexer Art situationsgerecht und mit angemessenem Ausdrucksvermögen in der Fremdsprache zu reagieren,
- komplexe fremdsprachige Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung von Hilfsmitteln auf deutsch wiederzugeben und entsprechende in deutsch dargestellte Inhalte in der Fremdsprache zu umschreiben..

3. Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich	Ausbildungs- und Prüfungsverordnung (Anlagen 1 (MTLA), 2 (MTRA) und 3 (MTFA))	Kompetenzen	Ergänzungsangebot	Stunden	
<p>Die Schülerinnen und Schüler sollen ausgehend von fachrichtungsbezogenen Problemstellungen grundlegende Fach- und Methodenkompetenzen in der Mathematik und in Naturwissenschaften bzw. Technik erwerben.</p> <p>Dazu sollen sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einblick in grundlegende Arbeits- und Denkweisen der Mathematik und mindestens einer Naturwissenschaft bzw. Technik gewinnen, • erkennen, dass die Entwicklung klarer Begriffe, eine folgerichtige Gedankenführung und systematisches, induktives und deduktives, gelegentlich auch heuristisches Vorgehen Kennzeichen mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Arbeitens sind, • Vertrautheit mit der mathematischen und naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache und Symbolik erwerben und erkennen, dass Eindeutigkeit, Widerspruchsfreiheit und Vollständigkeit beim Verbalisieren von mathematischen bzw. naturwissenschaftlich-technischen Sachverhalten vor allem in Anwendungsbereichen für deren gedankliche Durchdringung unerlässlich sind, • befähigt werden, fachrichtungsbezogene bzw. naturwissenschaftlich-technische Aufgaben mit Hilfe geeigneter Methoden zu lösen, • mathematische Methoden anwenden können sowie Kenntnisse und Fähigkeiten zur 	<p>MTLA/MTRA/MTFA:</p> <p>2. Mathematik (40 h/ 40 h/ 40 h)</p> <p><i>2.1 Mathematische Grundlagen</i> <i>2.2 Potenzen</i> <i>2.3 Logarithmen</i> <i>2.4 Umgang mit Gleichungen, Tabellen und graphischen Darstellungen</i> <i>2.5 Fachbezogene Anwendungen</i></p> <p>6. Statistik (20 h/ 20 h/ 20 h) <i>6.1 Einführung in die Statistik</i> <i>6.2 Beschreibende Statistik</i> <i>6.3 Regression und Korrelation</i> <i>6.4 Fachbezogene Anwendungen</i></p>	<p>Fach – und Methodenkompetenzen</p>	<p>nicht erforderlich außer:</p> <p>ein Modul aus einem der Bereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analysis - Stochastik - Matrizenrechnung 	<p>10</p>	
	<p>für MTLA:</p> <p>5. Physik (100 h) 8. Chemie/Biochemie (180 h) <i>beide incl. 40 h Praktikum (dvta: Lerninhaltekatalog)</i></p> <p>16 Histologie/Zytologie (500 h) <i>16.13 Technische Beurteilung der Qualität der Präparate</i> <i>16.14 Qualitätssicherung, Dokumentation, Archivierung</i></p> <p>17. Klinische Chemie (580 h)</p>	<p>Fach – und Methodenkompetenzen</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistungsbereitschaft - Selbstständigkeit - Kooperationsfähigkeit - Verantwortungsbewusstsein - kreatives 			

<p>Auswahl geeigneter Verfahren und Methoden mindestens aus einem der weiteren Bereiche besitzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analysis (Differential- und Integralrechnung), - Beschreibung und Berechnung von Zufallsexperimenten, einfacher Wahrscheinlichkeit, Häufigkeitsverteilung sowie einfache Anwendungen aus der beurteilenden Statistik, - Lineare Gleichungssysteme und Matrizenrechnung <ul style="list-style-type: none"> • reale Sachverhalte modellieren können (Realität - Modell - Lösung - Realität), • grundlegende physikalische, chemische, biologische oder technische Gesetzmäßigkeiten kennen, auf fachrichtungsspezifische Aufgabenfelder übertragen und zur Problemlösung anwenden können, • selbständig einfache naturwissenschaftliche bzw. technische Experimente nach • vorgegebener Aufgabenstellung planen und durchführen, • Ergebnisse ihrer Tätigkeit begründen, präsentieren, interpretieren und bewerten können. 	<p>17.22 Qualitätssicherung 17.23 Ergebniserstellung und deren Übermittlung, Dokumentation</p> <p>18. Hämatologie (500 h) 18.4 Plausibilitätskontrolle 18.5 Qualitätssicherung 18.6 Ergebniserstellung und deren Übermittlung, Dokumentation</p> <p>19. Mikrobiologie (580 h) 19.8 Plausibilitätskontrolle 18.9 Qualitätssicherung 18.10 Ergebniserstellung und deren Übermittlung, Dokumentation.</p>	<p>Problemlösungsverhalten</p>			
	<p>für MTRA:</p> <p>5. Physik (140 h) 8. Chemie/Biochemie (100 h) <i>beide incl. 40 h Praktikum (dvta: Lerninhaltskatalog)</i></p> <p>17. Radiologische Diagnostik und andere bildgebende Verfahren (600 h) 17.22 Qualitätssicherung nach DIN</p> <p>18. Strahlentherapie (340 h) 18.15 Führung eines Bestrahlungsprotokolls 18.16 Patientenführung und Patientenbetreuung 18.17 Qualitätssicherung nach DIN</p> <p>19. Nuklearmedizin (340) 19.15 Qualitätssicherung nach DIN</p> <p>20. Strahlenphysik, Dosimetrie und Strahlenschutz (240) 20.8 Dosimetrie und Strahlenschutz in der</p>	<p>Fach – und Methodenkompetenzen</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistungsbereitschaft - Selbstständigkeit - Kooperationsfähigkeit - Verantwortungsbewusstsein - kreatives Problemlösungsverhalten 			

	<p><i>Radiologischen Diagnostik, Qualitätssicherung</i> <i>20.9 Dosimetrie und Strahlenschutz in der Strahlentherapie, Qualitätssicherung</i> <i>20.10 Dosimetrie und Strahlenschutz in der Nuklearmedizin, Qualitätssicherung</i></p>				
	<p>für MTFA:</p> <p>3. Biologie und Ökologie (40 h) 5. Physik (120 h) <i>incl. 40 h Praktikum (dvta: Lerninhaltekatalog)</i></p> <p>17. Neurophysiologische Funktionsdiagnostik (370 h) <i>17.6 Ergebniserstellung, Qualitäts- und Plausibilitätskontrolle</i></p> <p>18. Audiologische Funktionsdiagnostik (370 h) <i>18.11 Ergebniserstellung, Qualitäts- und Plausibilitätskontrolle</i></p> <p>19. Kardiovaskuläre Funktionsdiagnostik (270 h) <i>19.7 Ergebniserstellung, Qualitäts- und Plausibilitätskontrolle</i></p> <p>20. Pneumologische Funktionsdiagnostik (150 h) <i>20.13 Ergebniserstellung, Qualitäts- und Plausibilitätskontrolle</i></p>	<p>Fach – und Methodenkompetenzen</p> <p>Selbst- und Sozialkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistungsbereitschaft - Selbstständigkeit - Kooperationsfähigkeit - Verantwortungsbewusstsein - kreatives Problemlösungsverhalten 			
	<p>N.B.: Dies sind Ausschnitte aus den theoretischen und praktischen Unterrichten. Weitere Fächer mit naturwissenschaftlich-technischen Inhalten: 3. Biologie; 8./9. Anatomie,</p>				

	<p>9./10. Physiologie, 10./11. Krankheitslehre, 15. Immunologie, 15./20. Gerätekunde</p>				
	<p>Ausbildungs- und Prüfungsverordnung</p>	<p>Kompetenzen</p>	<p>Ergänzungsangebot</p>	<p>Stunden</p>	
<p>4. gesellschaftswissenschaftlicher Bereich</p>	<p>MTLA/MTRA/MTFA:</p> <p>1. Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde (40 h/ 40 h/ 40 h)</p> <p>4. Hygiene (40 h/ 40 h/ 40 h) 4.1 <i>geschichtlicher Überblick und Bedeutung</i> 4.3 <i>Gesundheitserziehung, Gesundheitsvorsorge, Öffentlicher Gesundheitsdienst und Sozialhygiene</i> 4.4 <i>Epidemiologie</i> 4.5 <i>Krankenhaushygiene und Hospitalismus</i> 4.6 <i>Lebensmittelhygiene</i> 4.7 <i>Umwelthygiene</i></p> <p>11. Krankheitslehre 11.1 <i>Gesundheit, Krankheit und Krankheitsursachen</i></p> <p>12. Erste Hilfe 12.1 <i>Allgemeines Verhalten bei Notfälle</i> 12.7 <i>Verhalten bei Arbeitsunfällen und sonstigen Notfällen</i></p> <p>für MTLA:</p> <p>19. Mikrobiologie 19.2 <i>Grundlagen der Epidemiologie</i></p>	<p>Selbstkompetenzen</p> <p>Sozialkompetenzen</p>	<p>nicht erforderlich</p>		

	für MTFA: 13. Psychologie, Pädagogik, Soziologie (80 h) <i>13.2 Pädagogik</i> <i>13.3 Soziologie</i>				
--	---	--	--	--	--

Berufsfachschule Physiotherapie

Erlass/ IV. Standards			
1. Muttersprachliche Kommunikation / Deutsch	Rahmenrichtlinien/ Kompetenzen	Ergänzungsangebot	Stunden
<p>Der Lernbereich "<u>Mündlicher Sprachgebrauch</u>" vermittelt und festigt wesentliche Techniken situationsgerechten, erfolgreichen Kommunizierens in Alltag, Studium und Beruf. Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeiten erwerben,</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterschiedliche Rede- und Gesprächsformen zu analysieren, sachgerechte und manipulierende Elemente der Rhetorik zu erkennen, • den eigenen Standpunkt in verschiedenen mündlichen Kommunikationssituationen zu vertreten, • Referate zu halten, dabei Techniken der Präsentation anzuwenden und sich einer anschließenden Diskussion zu stellen. <p>Im Lernbereich "<u>Schriftlicher Sprachgebrauch</u>" stehen vor allem die Techniken der präzisen Informationswiedergabe und der schlüssigen Argumentation - auch im Zusammenhang mit beruflichen Erfordernissen und Anforderungen des Studiums – im Mittelpunkt.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,</p> <ul style="list-style-type: none"> • komplexe Sachtexte über politische, kulturelle, wirtschaftliche, soziale und berufsbezogene Themen zu analysieren (geraffte Wiedergabe des Inhalts, Analyse der Struktur und wesentlicher sprachlicher Mittel, Erkennen und Bewertung der Wirkungsabsicht, Erläuterung von Einzelaussagen, Stellungnahme) und 	<p><u>Mündlicher und schriftlicher Sprachgebrauch</u> enthalten in:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>9. Sprache und Schrifttum</u> 20 Std. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vortrag und Diskussion, Einführung in wissenschaftliches Arbeiten, Dokumentation ▪ Mündliche und schriftliche Berichterstattung ▪ Benutzung und Auswertung deutscher Fachliteratur ▪ Einführung in fachbezogene Terminologie ○ <u>10 Psychologie / Pädagogik / Soziologie</u> 20/60 Std. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesprächsführung ▪ Supervision ○ <u>15 Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken</u> 40/100 Std. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 15.8 Systematik der Befunderhebung ▪ 15.9 Dokumentation ▪ 15.10 Synthese der Befunderhebung ▪ 15.11 Erstellung des Behandlungsplanes 	<p>ja</p> <p>Erweiterung auf anspruchsvolle und komplexe Gesprächssituationen, Patientenvorträge, Werbetexte (Acquisition) und wissenschaftliche Texte</p>	<p>80</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Kommentare, Interpretationen, Stellungnahmen oder Problemerkörterungen - ausgehend von Texten oder vorgegebenen Situationen - zu verfassen (sachlich richtige und schlüssige Argumentation, folgerichtiger Aufbau, sprachliche Angemessenheit, Adressaten- und Situationsbezug) oder • literarische Texte mit eingegrenzter Aufgabenstellung zu interpretieren (Analyse von inhaltlichen Motiven und Aspekten der Thematik, der Raum- und Zeitstruktur, ggf. der Erzählsituation, wichtiger sprachlicher und ggf. weiterer Gestaltungselemente). 					

<p>Hilfsmitteln auf deutsch wiederzugeben und entsprechende in deutsch dargestellte Inhalte in</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Fremdsprache zu umschreiben. 			
<p>3. Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen ausgehend von fachrichtungsbezogenen Problemstellungen grundlegende Fach- und Methodenkompetenzen in der Mathematik und in Naturwissenschaften bzw. Technik erwerben.</p> <p>Dazu sollen sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einblick in grundlegende Arbeits- und Denkweisen der Mathematik und mindestens einer Naturwissenschaft bzw. Technik gewinnen, • erkennen, dass die Entwicklung klarer Begriffe, eine folgerichtige Gedankenführung und systematisches, induktives und deduktives, gelegentlich auch heuristisches Vorgehen Kennzeichen mathematisch- naturwissenschaftlich-technischen Arbeitens sind, • Vertrautheit mit der mathematischen und naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache und Symbolik erwerben und erkennen, dass Eindeutigkeit, Widerspruchsfreiheit und Vollständigkeit beim Verbalisieren von mathematischen bzw. naturwissenschaftlich-technischen Sachverhalten vor allem in Anwendungsbereichen für deren gedankliche Durchdringung unerlässlich sind, • befähigt werden, fachrichtungsbezogene bzw. naturwissenschaftlich-technische Aufgaben mit Hilfe geeigneter Methoden zu lösen, • mathematische Methoden anwenden können 	<p style="text-align: center;">Rahmenrichtlinien/ Kompetenzen</p> <p><u>Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich</u> enthalten in:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>2 Anatomie</u> 240 Std. ○ <u>3 Physiologie</u> 140 Std. ○ <u>4 Allgemeine Krankheitslehre</u> 30 Std. ○ <u>5 Spezielle Krankheitslehre mit:</u> 360 Std. ○ Innere Medizin (mit Hämatologie, Angiologie, Kardiologie, Pneumologie, Gastroenterologie, Metabolismus, Endokrinologie, Nephrologie) ○ Orthopädie / Traumatologie ○ Chirurgie / Traumatologie ○ Neurologie ○ Psychiatrie ○ Gynäkologie und Geburtshilfe ○ Pädiatrie ○ Dermatologie ○ Geriatrie ○ Rheumatologie ○ Arbeitsmedizin ○ Sportmedizin ○ <u>6 Hygiene</u> 30 Std. ○ <u>8 Angewandte Physik und Biomechanik</u> 40 Std. ○ <u>11 Prävention und Rehabilitation</u> 20 Std. ○ <u>12 Trainingslehre</u> 40 Std. ○ <u>13 Bewegungslehre</u> 60 Std. ○ <u>14 Bewegungserziehung</u> 120 Std. ○ <u>18 Elektro-, Licht-, Strahlentherapie</u> 60 Std. ○ <u>19 Hydro- Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie</u> 60 Std. 	<p style="text-align: center;">Ergänzungsangebot</p> <p>Mathematik</p> <p>Siehe gekennzeichnete Inhalte Plus: Bilanzierung / Anwendung auf Rechnungswesen; Vektorrechnung</p>	<p style="text-align: center;">Stunden</p> <p style="text-align: center;">80</p>

<p>sowie Kenntnisse und Fähigkeiten zur Auswahl geeigneter Verfahren und Methoden mindestens aus einem der weiteren Bereiche besitzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analysis (Differential- und Integralrechnung), - Beschreibung und Berechnung von Zufallsexperiment, einfacher Wahrscheinlichkeit, Häufigkeitsverteilung sowie einfache Anwendungen aus der beurteilenden Statistik, - Lineare Gleichungssysteme und Matrizenrechnung, <ul style="list-style-type: none"> • reale Sachverhalte modellieren können (Realität - Modell - Lösung - Realität), • grundlegende physikalische, chemische, biologische oder technische Gesetzmäßigkeiten kennen, auf fachrichtungsspezifische Aufgabenfelder übertragen und zur Problemlösung anwenden können, • selbständig einfache naturwissenschaftliche bzw. technische Experimente nach • vorgegebener Aufgabenstellung planen und durchführen, • Ergebnisse ihrer Tätigkeit begründen, präsentieren, interpretieren und bewerten können. 				
---	--	--	--	--