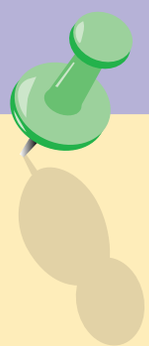
Akademie für
öffentliches
Gesundheitswesen
in Düsseldorf



Curriculum

Theoretischer Lehrgang zur Hygienekontrolleurin und zum Hygienekontrolleur

Berichte & Materialien Band 23

Curriculum

Theoretischer Lehrgang
zur Hygienekontrolleurin
und zum Hygienekontrolleur

Berichte & Materialien Band 23

Die Urheberrechte für den Inhalt liegen bei dem Herausgeber.

Bearbeitet von

Dipl.-Ing. Andrea Quenzer, M.A.(Erwachsenenbildung)
Ausbildungsleiterin für Hygienekontrolleure an der Akademie

Herausgeber

Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf
Kanzlerstraße 4
40472 Düsseldorf
Telefon: 0211/310960, Telefax: 0211/3109669
E-Mail: info@akademie-oegw.de
Homepage: www.akademie-oegw.de

Rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts: Träger sind die Länder Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein

1. Auflage 2009
2. überarbeitete Auflage, August 2018

Hinweis:
Aus Gründen der Lesbarkeit ist im Text überwiegend die männliche Form verwendet worden. Selbstverständlich ist hierbei die weibliche Form immer mit gemeint.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 4

Einleitung 5

1. Grundlagen der Ausbildung zum/zur Hygienekontrolleur/in 5
1.1 Berufsbild des Hygienekontrolleurs 5
1.2 Gesetzliche Grundlagen und europäische Ausrichtung 6
1.3 Rechtsgrundlagen zur Ausbildung und Prüfung 6
1.4 Formale Zugangsvoraussetzungen 7
1.5 Zeitlicher Ablauf der Ausbildung 8

2. Lehrgangsdurchführung 9
2.1 Lehrgangsstruktur 9
2.2 Lernziele und Inhalte 10
2.3 Didaktische Methoden und Material 11
2.4 Sicherstellung der erfolgreichen Teilnahme am Lehrgang 11

3. Qualitätssichernde Maßnahmen 12
3.1 Strukturqualität 12
3.1.1 Personal 12
3.1.2 Teilnahmeentgelt 13
3.1.3 Zuständigkeiten 13
3.1.4 Infrastruktur 14

3.2 Prozessqualität 14
3.2.1 Standardisierte Verfahren 14
3.2.2 Lehrgangsorganisation 15

3.3 Ergebnisqualität 15
3.3.1 Instrumente der Evaluation 15

Anhang

Unterrichtsfächer der theoretischen Ausbildung zum/zur Hygienekontrolleur/in (Lernziele und Lerninhalte)

Fach 0: Arbeitsmethodik und Wissensmanagement 19
Fach 1: Staatskunde, Rechts- und Verwaltungskunde 22
Fach 2: Öffentliches Gesundheitswesen 26
Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten 31
Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz 51

Abkürzungen 74

Vorwort

Der Gesundheitsschutz ist mit dem Infektionsschutz und der Umwelthygiene eine der zentralen Aufgaben im Bereich „Öffentliche Gesundheit“. Daher ist dieser auch einer der wesentlichen Tätigkeitsfelder der kommunalen Gesundheitsdienste (untere Gesundheitsbehörden /Gesundheitsämter). Die Prävention, die Verhinderung der Verbreitung und die Bekämpfung übertragbarer Infektionskrankheiten sowie die Sicherung einer hohen Trinkwasserqualität sind wichtige Bausteine der Tätigkeiten eines Hygienekontrolleurs.

Im Juni 2017 war es endlich soweit: die neue Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Hygienekontrolleure wurde veröffentlicht.
Der erste Ausbildungsgang danach konnte am 1.12.2017 starten. Der erste Teil der theoretischen Ausbildung findet in Düsseldorf ab Ende Januar 2019 in der Akademie statt.

Das vorliegende Curriculum löst das von 2009 ab. Es wurde um 300 Unterrichtsstunden auf insgesamt 900 Stunden ergänzt.

Das Curriculum basiert auf der derzeit gültigen Ausbildungs- und Prüfungsordnung des Landes Nordrhein-Westfalen (Juni 2017) und soll die Ziele, Inhalte und Standards der theoretischen Ausbildung verdeutlichen. Die Akademie hat den Revisionsprozess aktiv mitgestaltet. Die um 300 Stunden erhöhte Unterrichtszahl greift die gewachsenen Anforderungen an das Berufsbild auf.

Diese Broschüre soll als hilfreiche Information für Auszubildende, Ausbilder, Dozenten, Arbeitgeber und Interessierte an der Ausbildung dienen.

Das Curriculum ist für alle Trägerländer der Akademie gültig.

Anregungen und Verbesserungsvorschläge sind uns stets willkommen.

Im August 2018

Dr. med. Ute Teichert, MPH
Direktorin der Akademie

Einleitung

Das neue Curriculum beschreibt den theoretischen Teil der Ausbildung im Rahmen der Ausbildung zum Hygienekontrolleur. Es ist auf der Grundlage der APO NRW von Juni 2017 erstellt und löst die Ausbildungsstruktur, wie sie seit 1988 in der Grundstruktur bestand, ab.

Es soll einen Überblick geben über die rechtlichen und formalen Grundlagen der Ausbildung, über die Lehrgangsdurchführung (Struktur, Ziele und Inhalte) und über die Qualitätssicherungsmaßnahmen, die im Rahmen des Lehrgangs im Bereich der Struktur, des Prozesses und des Ergebnisses durchgeführt werden.

Das Curriculum richtet sich an die Auszubildenden, die Verantwortlichen, die die Ausbildung in den unteren Gesundheitsbehörden/Gesundheitsämtern begleiten und organisieren, an die Dozenten und an Interessierte an der Ausbildung.

1. Grundlagen der Ausbildung zum/zur Hygienekontrolleur/in

1.1 Berufsbild des Hygienekontrolleurs

Die Hauptbeschäftigungsstellen des Hygienekontrolleurs sind die unteren Gesundheitsbehörden der Kreise und kreisfreien Städte. Die Tätigkeit erfordert eine hohe Kommunikationskompetenz. Zu beratende und überwachende Einrichtungen sind Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime, Schulen, Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder und Jugendliche, Trinkwasserversorgungsunternehmen, Schwimmbadbetreiber u. a. Dabei hat er/sie Kontakt und Kooperationsaufgaben mit anderen kommunalen Behörden, wie z. B. den Umweltbehörden, der Heimaufsicht, den Behörden der mittleren Landesgesundheitsbehörden, anderen Abteilungen in den unteren Gesundheitsbehörden u. a.

Die Ausbildung zum Hygienekontrolleur hat das Ziel, ihn fachlich zu befähigen, die Aufgaben im öffentlichen Gesundheitsdienst wahrzunehmen. Er soll die nachfolgenden Aufgaben selbständig übernehmen können oder bei deren Bearbeitung mitwirken können.

Die einzelnen Aufgaben ergeben sich aus § 1 (3) der APO wie folgt:

1. Infektionsschutz und -prävention, Ermittlungen und Überwachung der Durchführung von Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten,
2. Wasser-, Abwasser-, Nichttrinkwasser- und Trinkwasserhygiene,
3. Beurteilung von Bauleitplänen und genehmigungspflichtigen Maßnahmen in Wasserschutzgebieten,
4. Überwachung der Hygiene des Schwimm- und Badewesens einschließlich medizinischer Bäder und Saunen,
5. Überwachung der hygienischen Verhältnisse bei Abwasser-, Reinigungs- und Kläranlagen (bis zur Einleitung des geklärten Wassers in den Vorfluter),
6. Überwachung der hygienischen Verhältnisse bei der Abfallentsorgung,
7. Überwachung der hygienischen Verhältnisse und der Durchführung der angeordneten Maßnahmen in öffentlichen oder gewerblichen Einrichtungen, insbesondere in

a. Krankenhäusern, Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen, Einrichtungen für ambulantes Operieren, Dialyseeinrichtungen, Tageskliniken, Entbindungseinrichtungen, Einrichtungen zur Betreuung und Pflege älterer Menschen und Menschen mit Behinderung sowie vergleichbaren Betreuungs- oder Versorgungseinrichtungen,
b. Obdachlosenunterkünften, Gemeinschaftsunterkünften für Asylbewerberinnen und Asylbewerber, Spätaussiedlerinnen und Spätaussiedler und Flüchtlinge, sowie sonstigen Massenunterkünften,
c. Justizvollzugsanstalten,
d. Gemeinschaftseinrichtungen nach § 33 des Infektionsschutzgesetzes sowie
e. anderen Gemeinschaftseinrichtungen oder Einrichtungen des Erholungswesens,

8. Mitwirkungen bei Stellungnahmen zu Planungs- und Genehmigungsverfahren, soweit gesundheitliche Belange der Bevölkerung berührt werden,
9. Ermittlungen und Überwachung der Durchführung angeordneter Maßnahmen zum Schutz vor Gesundheitsgefährdungen und -schädigungen durch Umwelteinflüsse,
10. Hygiene des Leichen-, Bestattungs- und Friedhofswesens,
11. Mitwirkung bei der Überwachung des Inverkehrbringens von freiverkäuflichen Arzneimitteln und von Gefahrstoffen außerhalb der Apotheken,
12. Mitwirkung bei vorbeugenden Maßnahmen des Katastrophenschutzes, Zivilschutzes und Rettungswesens und
13. Dokumentation von Untersuchungs- und Überwachungsergebnissen sowie Mitwirkung bei epidemiologischen Erhebungen und Auswertungen.

1.2 Gesetzliche Grundlagen und europäische Ausrichtung

Die Regelung des Berufsbildes der öffentlichen Hygienekontrolle liegt verfassungsrechtlich in der Kompetenz der Länder. Eine vergleichbare Ausbildung in Europa existiert nicht. Die Ausrichtung der Ausbildung bezieht sich in manchen Bereichen auf europäisches Recht, wie z. B. EU-Trinkwasser-Richtlinie, EU-Badegewässer-Richtlinie. Die Umsetzung und Anwendung der Rechtsnormen basiert auf bundes- und landesrechtlichen Regelungen. Basierend auf der immer stärkeren europäischen Harmonisierung der gesetzlichen Grundlagen und Vorgaben sind längerfristig ein Austausch und die Zusammenarbeit mit Ausbildungseinrichtungen der anderen EU-Staaten geplant. Ziel ist es, eine ebenfalls harmonisierte Aus-, Fort- und Weiterbildung der Hygienekontrolleure bzw. synonymer EU-Ausbildungsberufe zu erreichen.

1.3 Rechtsgrundlagen zur Ausbildung und Prüfung

Die Grundlage der Ausbildung ist die Ausbildungs- und Prüfungsordnung für Hygienekontrolleurinnen und -kontrolleure (APO-Hyg.-Kontr.) vom 8. Juni 2017 (GV. NRW. 2017, S. 595 bis 636) in der jeweils gültigen Fassung.
Weitere gültige Ausbildungs- und Prüfungsordnungen gibt es in den Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Hessen, Saarland und Thüringen. In Thüringen heißt der Abschluss: Fachkraft für Hygieneüberwachung.

1.4 Formale Zugangsvoraussetzungen

Die Zulassungsvoraussetzungen für die Ausbildung zum Hygienekontrolleur sind im § 4 der APO NRW ist wie folgt geregelt:

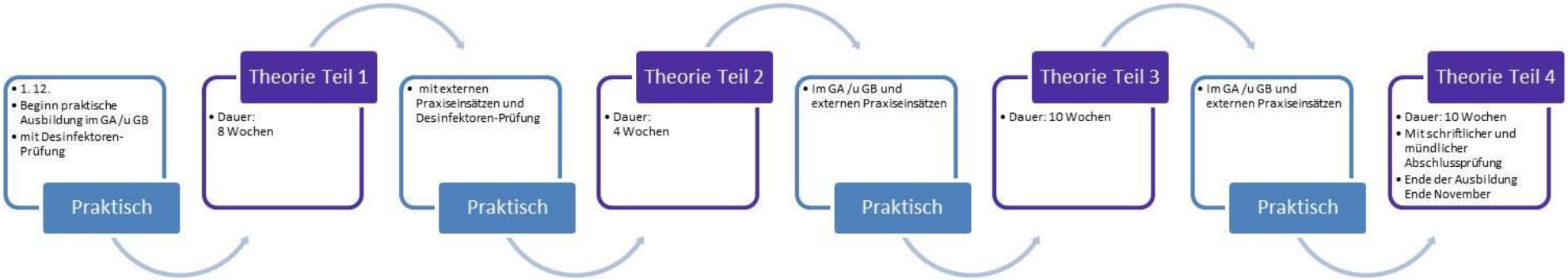
Zugelassen werden kann wer
1) die gesundheitliche und persönliche Eignung zur Ausübung des Berufs besitzt und
2) einen mittlerer Schulabschluss oder einen anderen als gleichwertig anerkannten Abschluss
   oder
3) einen Hauptschulabschluss oder einen anderen als gleichwertig anerkannten Abschluss in Verbindung mit einem erfolgreichen Abschluss einer mindestens zweijährigen förderlichen Berufsausbildung
   oder
4) den erfolgreichen Abschluss einer sonstigen zehnjährigen allgemeinen Schulbildung nachweisen kann.

1.5 Zeitlicher Ablauf der Ausbildung

Die Dauer und Struktur der Ausbildung ist im § 3 APO NRW festgelegt. Die Ausbildung dauert 3 Jahre und gliedert sich in
1. eine praktische Ausbildung, die mindestens 3700 Stunden umfasst und
2. eine theoretische Ausbildung, die mindestens 900 Stunden umfasst.

Die Ausbildung erfolgt im Blockmodell, bei dem sich Blöcke der praktischen mit denen der theoretischen Ausbildung abwechseln.

Abb.: Zeitliche Übersicht vom Ablauf der dreijährigen Ausbildung


• 1. 12.
• Beginn praktische Ausbildung im GA /u GB
• mit Desinfektoren-Prüfung
Praktisch
Theorie Teil 1
• Dauer: 8 Wochen
• mit externen Praxiseinsätzen und Desinfektoren-Prüfung
Praktisch
Theorie Teil 2
• Dauer: 4 Wochen
• Im GA /u GB und externen Praxiseinsätzen
Praktisch
Theorie Teil 3
• Dauer: 10 Wochen
• Im GA /u GB und externen Praxiseinsätzen
Praktisch
Theorie Teil 4
• Dauer: 10 Wochen
• Mit schriftlicher und mündlicher Abschlussprüfung
• Ende der Ausbildung Ende November

2. Lehrgangsdurchführung

2.1 Lehrgangsstruktur

Die zu vermittelnden Lerninhalte ergeben sich aus § 7 APO NRW. Der Gesamtumfang der theoretischen Ausbildung beträgt mindestens 900 Unterrichtseinheiten (UE). Die Unterrichtsfächer sind in 5 Unterrichtsfächer unterteilt:

0.	Arbeitsmethodik und Wissensmanagement	60 UE
1.	Staatskunde, Rechts- und Verwaltungskunde	90 UE
2.	Öffentliches Gesundheitswesen	70 UE
3.	Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten	340 UE
4.	Umwelthygiene und Gesundheitsschutz	330 UE

Das Unterrichtsfach 0 „Arbeitsmethodik und Wissensmanagement“ beinhaltet die Arbeitsorganisation in der Verwaltung, Arbeitsschutz, Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Risikokommunikation, Gesprächsführung, Konflikttraining, Interviewtechniken, Moderation, Überwachungsmaßnahmen planen, durchführen und dokumentieren, Wissensmanagement, EDV und Medienkompetenz.

Das **Unterrichtsfach 1 „Staatskunde, Rechts- und Verwaltungskunde“** beinhaltet die Staatsformen, Aufbau des Staates, Grundgesetz, Allgemeine Grundlagen der Gesetzes- und Rechtskunde, Allgemeine Grundlagen des Verwaltungsrechts, Allgemeine Verwaltungsverfahren, Verwaltungshandeln, Rechtsanwendung, Haushalts- und Dienstrecht, Polizei- und Ordnungsrecht, Strukturen und Organisation in der kommunalen Verwaltung und Datenschutz.

Das **Unterrichtsfach 2 „Öffentliches Gesundheitswesen“** beinhaltet die Struktur und die Aufgaben des ÖGW, rechtliche Grundlagen des ÖGD, Berufe des ÖGD, Gesundheitsberichtserstattung, Umweltberichterstattung, die Medizinalstatistik und Dokumentation. Weiterhin die Konzepte der Gesundheitsförderung und des Gesundheitsschutzes, den Katastrophenschutz und Zivilschutz und das Rettungswesen.

Das **Unterrichtsfach 3 „Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten“** beinhaltet die Medizinische Mikrobiologie, Humanbiologie, Anatomie des Menschen, Physiologie, Parasitologie, Zoonosen, Infektiologie, Immunologie, Infektionskrankheiten beim Menschen, Surveillance und Epidemiologie von Infektionskrankheiten, rechtliche Grundlagen des Infektionsschutzes (IfSG), Meldewesen und Ermittlungen nach IfSG, Fallmanagement von meldepflichtigen Krankheiten, Ausbruchsmanagement- und Ausbruchsuntersuchungen, Grundlagen des Hygienemanagements, Desinfektion, Sterilisation, Medizinprodukte, Grundlagen der Schädlingsprophylaxe und -bekämpfung, Krankenhaushygiene, nosokomiale Infektionen, Netzwerke zur Prävention von multiresistenten Erregern, Alten- und Pflegeheimhygiene, Hygiene in Gemeinschaftseinrichtungen, Grundlagen der Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzgebung sowie der Lebensmittelhygiene.

Das **Unterrichtsfach 4 „Umwelthygiene und Gesundheitsschutz“** enthält die Fächer Einführung in die naturwissenschaftlichen Grundlagen (Mathematik, Physik, Wasserchemie, Umwelttoxikologie, Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung), Rechtliche Grundlagen der Trinkwasserhygiene, Bäderhygiene und -überwachung und Badegewässer, rechtliche Grundlagen der Umwelthygiene und des Immissionsschutzes, Grundlagen der

Trinkwassergewinnung und Trinkwasseraufbereitungstechnik, Technische Grundlagen der Trinkwasserinstallation, Messtechnik zur Überwachung der Trinkwasserhygiene incl. Probenahme, technische Grundlagen der Schwimm- und Badebeckenwasseraufbereitung, Grundlagen der Badegewässerüberwachung und Gewässerbewirtschaftung, Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung, Abwasserentsorgung und -aufbereitung, Abwasserhygiene, Grundlagen des Immissionsschutzes, Grundlagen des Strahlenschutzes, Grundlagen der Raumordnung (Regional- und Bauleitplanung), Beurteilen von Bauplanungen von Gemeinschaftseinrichtungen und medizinischen Einrichtungen, Hygiene der Sportanlagen und des Campingwesens, Hygiene der Innenraumluft, Bestattungsrecht, Leichen- und Friedhofshygiene, Überwachung des Inverkehrbringens von freiverkäuflichen Arzneimitteln, Überwachung der Gefahrstoffe außerhalb der Apotheken.

2.2 Lernziele und Inhalte

Ziel ist, die Teilnehmenden bis zum Ende des Lehrgangs zu befähigen, die aufgeführten Lernziele wiederzugeben, zu erklären und/oder anzuwenden.
Es werden drei Schwierigkeitsstufen der Lernziele unterschieden:

- Wissen
- Verständnis
- und Anwendung.

Schwierigkeitsstufe 1 Wissen (W)
Wissen als erste und grundlegende Stufe betrifft Leistungen, nach denen man mit dem Kennwort „**WAS“** fragen könnte. Es werden hier bestimmte Begriffe, Daten und Fakten verlangt, die bei den Lernenden nur eine Reproduktions- und Erinnerungsleistung erfordern. Entsprechende Lernziele, Prüfungsfragen und -aufgaben werden mit folgenden Tätigkeitsworten gekennzeichnet**:** erkennen – aufzählen – anführen – (be)nennen – definieren – identifizieren – aufführen – (zu)ordnen – wieder erkennen – wiedergeben – zusammenstellen – angeben.

Schwierigkeitsstufe 2 Verständnis (V)
Verständnis als zweite Stufe betrifft Leistungen, nach denen man mit dem Kennwort **„WARUM“** fragen könnte. Es werden hier von den Lernenden Leistungen erwartet, die über das Wissen hinausreichen. Entsprechende Lernziele, Prüfungsfragen und -aufgaben werden mit folgenden Tätigkeitsworten gekennzeichnet: erklären – nachweisen – an Beispielen erläutern – bedeutungsmäßig darlegen – vorhersagen – interpretieren – charakterisieren – darstellen – verallgemeinern – Beziehungen aufzeigen – begründen – vergleichen.

Schwierigkeitsstufe 3 Anwendung (A)
Anwendung als dritte Stufe betrifft Leistungen, nach denen man mit dem Kennwort **„WIE“** fragen könnte. Von den Lernenden werden Leistungen erwartet, die sowohl Wissen als auch Verständnis voraussetzen. Entsprechende Lernziele, Prüfungsfragen und -aufgaben werden mit folgenden Tätigkeitsworten gekennzeichnet: demonstrieren – anwenden – vorführen – lösen – messen – praktisch überprüfen – benutzen – durchführen – entwickeln – analysieren – diagnostizieren – bewerten.

2.3 Didaktische Methoden und Material

Der theoretische Unterricht findet überwiegend in Lehrgesprächen mit den Dozenten statt. Zur Vertiefung der Inhalte werden Gruppenarbeiten in unterschiedlicher Größe und Zusammensetzung durchgeführt. Die Ergebnisse der Gruppenarbeiten werden vor den übrigen Lehrgangsteilnehmern mit Hilfe von Flipcharts oder Power-Point-Präsentationen dargestellt. Weiterhin finden Exkursionen, die den Praxisbezug herstellen, statt.
Die Vermittlung von Lerninhalten mit Anteilen des „Fernlernens“ (Blended Learning) wird seit 2009 durchgeführt.
Zu den Unterrichtsthemen werden schriftliche Ausarbeitungen der Dozentinnen und Dozenten verteilt. Außerdem werden ergänzende Hinweise, wie Buchempfehlungen, Datenbank- und Internetadressen, Austauschforen, zur Grundlage und/oder Vertiefung des Unterrichts gegeben. Broschüren und Materialien sowie Ergebnisse von Gruppenarbeiten werden teils online auf einer Lernplattform zur Verfügung gestellt.

2.4 Sicherstellung der erfolgreichen Teilnahme am Lehrgang

Während der theoretischen Ausbildung wird eine tägliche Anwesenheitsliste geführt. Die Teilnehmer/innen müssen sich bis spätestens 9 Uhr bei der Lehrgangsachbearbeiterin oder der Lehrgangsleitung gemeldet haben, falls sie nicht am Unterricht teilnehmen können. Nach der APO sind während der 900 Unterrichtseinheiten der theoretischen Ausbildung maximal 10% Fehlzeiten erlaubt.

Es werden mindestens 4 Klausuren, jeweils in den Fächern: Staats- und Verwaltungskunde (Fach 1), Öffentlicher Gesundheitsdienst, Epidemiologie, Datenschutz (Fach 2), Infektionsschutzgesetz, Infektionskrankheiten, Surveillance, Hygiene (Fach 3) sowie Umwelthygiene und Gesundheitsschutz (Fach 4), geschrieben. Eine Klausur hat einen Zeitumfang von ca. 60-90 Minuten. Die Klausuren werden von den Dozenten sowie der Lehrgangsleitung erstellt und korrigiert, und die Ergebnisse werden mit den Teilnehmenden besprochen. Die Teilnehmer/innen haben die Möglichkeit, die Klausuren einzusehen.

Für die erfolgreiche Teilnahme an der theoretischen Ausbildung muss der Notendurchschnitt der vier Klausuren mindestens die Note „ausreichend“ ergeben.

Um nach § 10 APO zur Prüfung zugelassen zu werden, sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Führen eines Berichtsheftes über die praktische Ausbildung
- Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an der praktischen Ausbildung (mindestens die Note ausreichend)
- Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an der theoretischen Ausbildung (mindestens die Note ausreichend)
- Erfolgreicher Abschluss der Ausbildung zum Desinfektor.

Die Prüfung umfasst einen schriftlichen und eine mündlichen Teil. Der schriftliche Teil besteht aus 3 Prüfungen mit je 240 Minuten. Inhaltlich werden die Fachgebiete Staatskunde,

Rechts- und Verwaltungskunde, Öffentlicher Gesundheitsdienst, Infektionsschutz und Umwelthygiene und Gesundheitsschutz geprüft.
Jeder Prüfling hat eine mündliche Prüfung von einer halben Stunde. Er wird in den oben genannten Fächern geprüft. Aus der schriftlichen und mündlichen Prüfung gehen 7 Noten hervor, die addiert (3+4) und durch 7 geteilt werden. Die Prüfungskommission stellt das Abschlussergebnis fest. Die Prüfung ist bestanden, wenn ein Notendurchschnitt von mindestens „ausreichend“ erreicht wurde.

3. Qualitätssichernde Maßnahmen

3.1 Strukturqualität

Die Strukturqualität beinhaltet die personellen, räumlichen apparativen und finanziellen Ressourcen, die für den Lehrgang zur Verfügung stehen.

3.1.1 Personal

- Lehrgangsleitung
- Lehrgangssachbearbeitung
- Dozenten (interne, externe Qualifikation, Train the trainer)

Für den Lehrgang sind von Seiten der Akademie die Lehrgangsleitung für den inhaltlichen Teil und die Lehrgangsachbearbeitung für den organisatorischen Teil zuständig. Die Lehrgangsleiterin hat eine Vollzeitstelle, die Lehrgangssachbearbeiterin eine Teilzeitstelle (75%). Die Lehrgangsleitung beteiligt sich als Dozentin am Unterricht mit verschiedenen Themen (auch prüfungsrelevante), hält regelmäßig Lehrgangsgespräche mit den Teilnehmern ab und begleitet Exkursionen. Sie erstellt die Stundenpläne, wählt Dozenten aus, aktualisiert Lernziele und -inhalte und stimmt sie mit den Dozentinnen und Dozenten ab. Zusätzlich bietet die Lehrgangsleitung ein umfangreiches Fortbildungsprogramm an.

Der Unterricht wird von 7 hauptamtlichen Dozenten und von ca. 75 externen Dozenten durchgeführt. Von den mindestens 900 UE werden ca. 140 UE von hauptamtlichen Mitarbeitern der Akademie durchgeführt.

Die externen Dozenten haben ihre hauptamtliche Beschäftigung überwiegend in Behörden der Kommunen oder der Landesbehörden. Einige sind bei Firmen beschäftigt oder selbst Firmeninhaber. Sie haben unterschiedliche Qualifikationen: Ärzte, Dipl.-Ingenieure, Dipl.-Biologen, promovierte Naturwissenschaftler, Chemotechniker, Dipl.-Agraringenieure, Apotheker, Dipl.-Verwaltungswirte, Schädlingsbekämpfer, Professoren, Privatdozenten, Hygienekontrolleure, Hygienefachkräfte, Pharmazeutisch Technische Assistenten, Verwaltungsdirektoren, Dipl.-Psychologen.
Alle Dozenten haben mehrjährige Berufserfahrung und einige Jahre Erfahrung mit Unterrichtstätigkeiten in Ausbildungslehrgängen.

Auswahl externer Dozenten
Die Auswahl der Dozenten erfolgt überwiegend aufgrund der fachlichen und inhaltlichen Anforderungen. Ein Kriterium ist, dass die Dozenten die aktuellen rechtlichen und

wissenschaftlichen Entwicklungen in ihrem Fach kennen und in den Unterricht einbringen. Weiterhin werden didaktische Kenntnisse und Erfahrungen in der Erwachsenenbildung als vorteilhaft bewertet.

Didaktische Qualifizierung der externen und internen Dozenten (train the trainer):
Die Akademie hat im Jahr 2003 allen externen und internen Dozenten der Lehrgänge für Hygienekontrolleure und Lebensmittelkontrolleure einen Fernlehrgang „Erfolgreich als Dozent“ angeboten. Dieser Lehrgang bestand aus 10 Lehrbriefen und einem Präsenzseminar von 3 Tagen.

Die Lehrbriefe beinhalteten folgende Themen:
- Lernen erleichtern
- Ziele setzen
- Unterricht vorbereiten
- Arbeitsklima verbessern
- Seminare abschließen
- Lernausbeute verbessern
- Methoden auswählen
- Übungen durchführen
- Lerngruppen moderieren
- Teilnehmer motivieren.

Alle Lehrbriefe enthielten Einsendeaufgaben, die an den Seminarleiter geschickt werden mussten und von ihm bewertet wurden.

In den Jahren 2004-2009 hat die Akademie jeweils 2- bis 3-tägige Präsenzseminare zur Dozentenfortbildung angeboten, die auf den Fernlehrgang aufbauten. Seit 2010 ist dieses Angebot in das Jahresveranstaltungsprogramm aufgenommen worden. Neuen Dozenten wird diese Fortbildung aktiv empfohlen. Im Rahmen der Fortbildung werden vielfältige Methoden der Gestaltung von Unterricht vermittelt und erprobt.
Weitere aktuelle Angebote seit 2015 sind: „Die Kunst des Prüfens- Schriftliche und mündliche Prüfungen durchführen“, „Visualisierung im Unterricht“ und „Unterricht mit großen Gruppen“.

3.1.2 Teilnahmeentgelt

Teilnehmende aus den Trägerländern der Akademie haben kein Teilnahmeentgelt zu entrichten. Unterkunft und Verpflegungskosten haben die Teilnehmenden selbst zu tragen. Die Teilnahme aus Nicht-Trägerländern sowie durch den Berufsförderungsdienst der Bundeswehr, die Rentenversicherungsträger und die Bundesagentur für Arbeit etc. ist entgeltpflichtig.

3.1.3 Zuständigkeiten

Die Verantwortung für die theoretische Ausbildung trägt die Leitung der Akademie und die Lehrgangsleitung. Für die Prüfung sind die Landesmittelbehörde von NRW (Bezirksregierung, Landesprüfungsamt) und die Prüfungskommission zuständig.

3.1.4 Infrastruktur

Für den Unterricht steht ein Seminarraum für max. 30 Personen und 3 Gruppenräume zur Verfügung. Weiterhin können die Teilnehmer einen Aufenthaltsraum, eine Bibliothek unter fachlicher Leitung und Internetstationen (WLAN) nutzen. Für den Unterricht stehen zum Beispiel Beamer, Laptop, Flipchart, Moderatorenkoffer, Stellwände, eine Präsentations- und Dokumentationskamera und ein Kopierer zur Verfügung.
Auf der Lernplattform werden den Teilnehmern Skripte, Materialien und weitere Infos zur Verfügung gestellt. Dies hat den Vorteil, dass die Teilnehmer ortsunabhängig Zugang zu den Unterlagen haben.

3.2 Prozessqualität

3.2.1 Standardisierte Verfahren

Anmelde- und Zulassungsverfahren
Die Anmeldung der Teilnehmer zur theoretischen Ausbildung erfolgt über die Ausbildungsbehörden (Kreise und kreisfreie Städte) an die Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf. Die Zulassung zur Prüfung erfolgt auf den persönlichen Antrag der Teilnehmenden hin an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

Unterrichtsmaterialien
Verwendet werden Skripte der Dozenten, Berichte von Bundes- und Landesbehörden, Filme, Kasuistiken und Anschauungsmaterial. Seit 2009 wird ein speziell von der Akademie entwickeltes Modul mit Web-Based-Training verwendet und die Lernplattform genutzt.

Die Dozenten erstellen anhand einer standardisierten Vorlage ihre Skripte. Das Skript besteht aus

- einem Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Lernziele
- Fließtext oder Power-Point-Handzettel
- Übungen und Themen für Gruppenarbeiten
- Literaturverzeichnis.

Evaluation
Die internen und externen Dozenten werden mit einem Evaluationsbogen regelmäßig und kontinuierlich nach Abschluss ihrer Unterrichtsthemen von den Teilnehmern bewertet. Die Kriterien sind:

Referent/-in:							
Thema:				*mittel*			
Anwendbarkeit des Themas in der Praxis:	hoch	①	②	③	④	⑤	⑥ gering
Methodisch-didaktische Vermittlung:	sehr gut	①	②	③	④	⑤	⑥ schlecht
Skript und Materialien:	sehr gut	①	②	③	④	⑤	⑥ schlecht

In einem allgemeinen Teil gibt es die Möglichkeit, Bemerkungen zum Unterricht und zum organisatorischen Ablauf niederzuschreiben. Die Bewertung findet freiwillig nach dem jeweiligen Unterrichtsblock eines Dozenten statt. Die Fragebögen sind anonym. Sie werden regelmäßig ausgewertet.

Weiterhin finden in regelmäßigen Abständen Lehrgangsgespräche (aktuelle Stunde) mit der Lehrgangsleitung und den Teilnehmern statt, in denen strukturelle und organisatorische Themen besprochen werden können und die Möglichkeit besteht, mündlich Feedback zu geben.

Regelmäßig findet einmal jährlich ein Treffen der Lehrgangsleitung mit den Fachdozenten statt. Hier sind die Ziele, die Aktualisierung von Lerninhalten und der Fachaustausch zwischen den Dozenten.

Die Prüfungskommission tagt einmal jährlich. In der Sitzung werden organisatorische und inhaltliche Details zur schriftlichen und mündlichen Prüfung besprochen und jeweils für die kommende Prüfung festgelegt. Es werden prinzipielle bzw. grundlegende Festlegungen zur Form der Prüfungsfragen, zum Ablauf und zur Gestaltung der Prüfung getroffen.

3.2.2 Lehrgangsorganisation

Zur Lehrgangssachbearbeitung gehört die Information, Beratung und Unterstützung der Teilnehmer von der Anmeldung über die Einführung, den Lehrgangsablauf bis zum Abschluss. Die Lehrgangssachbearbeiterin ist mit der Anwesenheitskontrolle der Teilnehmer betraut. Die Dozenten dokumentieren in einem Lehrgangsbuch die Inhalte der durchgeführten Unterrichtseinheiten, erstellen und bewerten Klausuren. Unterricht, der ausgefallen ist, wird in einem angemessenen Zeitraum, soweit möglich, nachgeholt oder im Selbststudium vermittelt.

3.3 Ergebnisqualität

3.3.1 Instrumente der Evaluation

Ziel aller Evaluationsmaßnahmen ist es, die kontinuierliche Verbesserung und Aktualisierung des Lehrgangs zu erreichen. Weiterhin ist es wünschenswert, die Teilnehmerzufriedenheit zu steigern und den Dozenten ein optimales Unterrichtssetting zur Verfügung zu stellen.

Das Feedback aus der schriftlichen und mündlichen Evaluation wird nach Abwägung durch die Lehrgangsleitung – zum Teil in Rücksprache mit der Lehrgangssachbearbeitung – gemeinsam mit den Dozenten besprochen. Eine regelmäßige Übermittlung der Auswertungsergebnisse aus der schriftlichen Evaluation ist in Planung. Zurzeit werden den Dozenten auf Nachfrage die Ergebnisse übermittelt.

Am Ende eines Lehrgangteils wird in einem mündlichen Abschlussgespräch mit den Teilnehmern über die theoretische Ausbildung gesprochen. In diesen Gesprächen können von den Teilnehmern strukturelle, organisatorische und inhaltliche Verbesserungswünsche oder

Änderungsvorschläge geäußert werden. Die Abwägung bezüglich der Umsetzung erfolgt durch die Lehrgangsleitung. Die Anpassung der Lehrgangsinhalte erfolgt regelmäßig.

Weiterhin kann der Erfolg des Lehrgangs an der Quote der bestandenen Abschlussprüfungen gemessen werden. Die Erfolgsquote liegt zwischen 100-98 % (Jahre 2000-2017).

Anhang

Unterrichtsfächer der theoretischen Ausbildung zum/zur Hygienekontrolleur/in (Übersicht)

Fach 0: Arbeitsmethodik und Wissensmanagement

0.1 Arbeitsorganisation in der Verwaltung
0.2 Arbeitsschutz
0.3 Interdisziplinäre Zusammenarbeit
0.4 Risikokommunikation, Gesprächsführung, Konflikttraining, Interviewtechniken, Moderation
0.5 Überwachungsmaßnahmen planen, durchführen und dokumentieren
0.6 Wissensmanagement
0.7 EDV und Medienkompetenz

Fach 1: Staatskunde, Rechts- und Verwaltungskunde

1.1 Staatskunde
1.2 Rechts- und Verwaltungskunde
1.3 Verwaltungsstruktur und -organisation, Datenschutz

Fach 2: Öffentliches Gesundheitswesen

2.1 Rechtliche Grundlagen der Gesundheitsaufsicht, Aufbau und Aufgaben des ÖGD, Berufe des ÖGD, Gesundheitsförderung, Gesundheitsschutz
2.2 Medizinalstatistik, Berichtswesen, Dokumentation, Gesundheitsberichterstattung, Umweltberichterstattung
2.3 Katastrophenschutz und Zivilschutz, Rettungswesen

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

3.1 Medizinische Mikrobiologie, Humanbiologie, Anatomie des Menschen, Physiologie, Parasitologie, Zoonosen, Infektiologie, Immunologie
3.2 Infektionskrankheiten beim Menschen, Zoonosen, Surveillance und Epidemiologie von Infektionskrankheiten, Infektionsschutzgesetz, Meldewesen, Fallmanagement, Ausbruchsmanagement und -untersuchungen
3.3 Grundlagen des Hygienemanagements, Desinfektion, Sterilisation, Medizinprodukte, Grundlagen der Schädlingsprophylaxe und -bekämpfung
3.4 Krankenhaushygiene, nosokomiale Infektionen, Netzwerke zur Prävention von multiresistenten Erregern, Alten- und Pflegeheimhygiene, Hygiene in Gemeinschaftseinrichtungen
3.5 Grundlagen der Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzgebung, Lebensmittelhygiene

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

4.1 Einführung in die naturwissenschaftlichen Grundlagen (Mathematik, Physik, Wasserchemie, Umwelttoxikologie, Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung)

4.2 Rechtliche Grundlagen der Trinkwasserhygiene, rechtliche Grundlagen der Bäderhygiene und -überwachung sowie Badegewässer, rechtliche Grundlagen der Umwelthygiene und des Immissionsschutzes

4.3 Grundlagen der Trinkwassergewinnung und Trinkwasseraufbereitungstechnik, technische Grundlagen der Trinkwasserinstallation, Messtechnik zur Überwachung der Trinkwasserhygiene incl. Probenahme,

4.4 Technische Grundlagen der Schwimm- und Badebeckenwasseraufbereitung, Badebeckenwasserhygiene, Badegewässerüberwachung und Gewässerbewirtschaftung sowie Freibäder mit biologischer Aufbereitung

4.5 Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung, Abwasserentsorgung und -aufbereitung, Abwasserhygiene, Grundlagen des Immissionsschutzes, Grundlagen des Strahlenschutzes

4.6 Grundlagen der Raumordnung (Regional- und Bauleitplanung), Beurteilen von Bauplanungen von Gemeinschaftseinrichtungen und medizinischen Einrichtungen

4.7 Hygiene von Sportanlagen und des Campingwesens, Hygiene in der Innenraumluft, Bestattungsrecht, Leichen- und Friedhofshygiene, Überwachung des Inverkehrbringens von freiverkäuflichen Arzneimitteln, Überwachung der Gefahrstoffe

Fach 0: Arbeitsmethodik und Wissensmanagement

Regelstundenzahl (UE): 60

Themen: Arbeitsorganisation in der Verwaltung, Arbeitsschutz, Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Risikokommunikation, Gesprächsführung, Konflikttraining, Interviewtechniken, Moderation, Überwachungsmaßnahmen planen, durchführen und dokumentieren, Wissensmanagement, EDV und Medienkompetenz

Unterrichtstunden: 60 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Arbeitsorganisation in der Verwaltung kennen lernen	• Verwaltungsaufbau • Ablauforganisation: Wie werden die Aufgaben erfüllt? • Allg. Geschäftsordnung: Verwaltungsführung, Verwaltungsleitung, Entscheidungs- und Zeichnungsbefugnis, Sicht- und Arbeitsvermerke • Bearbeitungsgrundsätze • Unterschriftsordnung: Aufgabe der Unterschriftenregelungen, Durchführung der allgemeinen Zeichnungsbefugnis
Grundlagen des Arbeitsschutzes erläutern können und auf das eigene Arbeitsgebiet anwenden	• Grundlagen des Arbeitsschutzes • Arbeitsschutz bei der Tätigkeit des Hygienekontrolleurs • Gefährdungsbeurteilung • Arbeitsschutz in medizinischen Einrichtungen (TRBA 250) • Persönliche Schutzausrüstung (PSA) • Unterrichtung der Versicherten • Maßnahmen bei Nadelstichversletzungen • Anzeige- und Aufzeichnungspflichten
Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Verwaltung kennen lernen	• Zusammenarbeit mit anderen Behörden (z.B. Umweltamt, Bezirksregierung, Ordnungsamt) • Zusammenarbeit in Netzwerken

Fach 0: Arbeitsmethodik und Wissensmanagement

Regelstundenzahl (UE): 60

Themen: Arbeitsorganisation in der Verwaltung, Arbeitsschutz, Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Risikokommunikation, Gesprächsführung, Konflikttraining, Interviewtechniken, Moderation, Überwachungsmaßnahmen planen, durchführen und dokumentieren, Wissensmanagement, EDV und Medienkompetenz

Unterrichtstunden: 60 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Risikokommunikation, Gesprächsführung, Konflikttraining, Interviewtechniken, Moderation anwenden können	• Verbale und nonverbale Kommunikation • Kommunikationsmodelle • Axiome von Paul Watzlawick • Aspekte der interkulturellen Kommunikation • Gesprächsleitfaden • Zielgruppenorientierte Kommunikation • Durchführungen von Ermittlungen am Telefon (offene und geschlossene Fragen) • Quellen von Konflikten, Analyse der eigenen Konfliktfähigkeit • Störungen und Konflikte in Gesprächssituationen und Möglichkeiten des Umgangs damit • Moderationstechniken • Risikokommunikation am Beispiel von Umweltnoxen oder Impfen
Überwachungsmaßnahmen planen, durchführen und dokumentieren	• Schwerpunktsetzung und Vorgehen bei den Begehungen • Verfassen einer Niederschrift über eine Begehung • Arbeiten mit Checklisten • Umsetzung von gefundenen Mängeln und Abweichungen • Anhand von Beispielen: Krankenhaus, Alten- und Pflegeheimen, Arztpraxen, Podologenpraxis • Anforderungen an die Fotodokumentation

Fach 0: Arbeitsmethodik und Wissensmanagement

Regelstundenzahl (UE): 60

Themen: Arbeitsorganisation in der Verwaltung, Arbeitsschutz, Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Risikokommunikation, Gesprächsführung, Konflikttraining, Interviewtechniken, Moderation, Überwachungsmaßnahmen planen, durchführen und dokumentieren, Wissensmanagement, EDV und Medienkompetenz

Unterrichtstunden: 60 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Wissensmanagement beim Lernen und im Beruf anwenden können	• Lernen lernen, Lernmethoden • Persönliches Zeitmanagement • Recherche von Fachinformationen anhand von Fällen aus dem Bereich: Infektionsgeschehen mit übertragbaren Krankheitserregern und Umwelthygiene • Vorstellen von verschiedenen Gefahrstoffdatenbanken
EDV und Medienkompetenz anwenden können	• Kommunikations-Plattformen, wie z.B. „UMINFO“ kennen lernen • Erarbeiten von einer Power-Point-Präsentation für einen Vortrag in einer Gemeinschaftseinrichtung • Vertrauenswürdige Webseiten von anderen unterscheiden können

Fach 1: Staatskunde, Rechts- und Verwaltungskunde

Regelstundenzahl (UE): 90

1.1. Staatskunde

Themen: **Staatsformen, Aufbau des Staates, Grundgesetz, Allgemeine Grundlagen der Gesetzes und Rechtskunde**

Unterrichtstunden: 32

Lernziel	**Lerninhalte**
Begriffe und Aufgaben des Staates auf Bundes- und Landesebene kennen und verstehen	• Staatsaufbau der Bundesrepublik Deutschland • Definition der Begriffe: Staat, Staatsvolk, Volk, Bevölkerung, Staatsgebiet • Staatsgewalt auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene: Organe, Zusammensetzung und Aufgaben: - der gesetzgebenden Gewalt - der gesetzausführenden Gewalt - der rechtsprechenden Gewalt
Grundgesetz und Gesetzgebungsverfahren erklären können	• Inhalt des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland: insbesondere Grundrechte, Staatsaufbau der BRD, allgemeine Strukturprinzipien und konkurrierende Gesetzgebung unter besonderer Berücksichtigung der Aufgabenstellung des Hygienekontrolleurs • Gesetzgebungsverfahren auf Bundes- und Landesebene
Begriffe, Arten und Wirkungsweise von Rechtsnormen darstellen können	• Begriff und Aufgaben des Rechts - Rechtsnormen - Erlass und Inkrafttreten - Veröffentlichungsorgane - Wirkungsweise der Rechtsnormen - Rangfolge der Rechtsnormen • Verschiedene relevante Begriffe, wie z. B. Kann, Soll, Muss, Rechtsfähigkeit, Geschäftsfähigkeit, Volljährigkeit
Zustandekommen und Wirkungspflichten von VVO erläutern können	• Verwaltungsvorschriften: Zustandekommen, Wirkungsweise und Sinn von Verwaltungsvorschriften • Unterschied zwischen Rechtsnormen und Verwaltungsvorschrift • Bedeutung und Rechtsverbindlichkeiten von z. B. DIN-Normen und VDI-Richtlinien

Fach 1: Staatskunde, Rechts- und Verwaltungskunde

Regelstundenzahl (UE): 90

1.2. Rechts- und Verwaltungskunde

Themen: Allgemeine Grundlagen des Verwaltungsrechts, Verwaltungsverfahren, Verwaltungshandeln, Rechtsanwendung, Haushalts- und Dienstrecht, Polizei- und Ordnungsrecht

Unterrichtstunden: 40 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
1. Dienst- und Haushaltsrecht Grundzüge und Leistungsmerkmale der Gruppen im öffentlichen Dienst kennen; Grundzüge der Aufstellung eines Haushaltsplanes kennen	• Unterscheidungsmerkmale im öffentlichen Dienst (Beamte/Beschäftigte) • Gesetzliche oder sonstige Bestimmungen, auf die sich das Dienstverhältnis stützt • Rechte und Pflichten • Beginn und Beendigung des Dienstverhältnisses • Rechtliche Bestimmungen für den Haushalt einer Gemeinde • Inhalt der Haushaltssatzung (Haushaltsplan, Höchstbetrag der Kassenkredite, Steuersätze) • Gliederung des Haushaltsplans • Verfahren bei der Aufstellung des Haushaltes
2. Grundsatz der Gesetzmäßigkeit in der Verwaltung Grundzüge des Verwaltungshandelns nach Recht und Gesetz darstellen können	• Prinzip der Gewaltenteilung • Bindung der Verwaltung an Recht und Gesetz • Unterschied zwischen Eingriffs- und Leistungsverwaltung
3. Abgrenzung öffentliches/privates Recht Unterscheidung zwischen dem Über- und Unterordnungsprinzip beim öffentlichen Recht und dem Gleichberechtigtenprinzip beim privaten Recht an Beispielen angeben können	• Hoheitsgewalt des Staates • Gleichberechtigung der Partner im privaten Recht und das Aushandeln der Positionen • Zuständigkeit der Gerichte bei Streitigkeiten aus den beiden Rechtsbereichen
4. Gesetzesanwendung und Ermessen Verständnis, wie ein Gesetz von der Verwaltung angewendet und das Ermessen ausgeübt wird	• Systematischer Aufbau der Gesetzestexte und Ort der Veröffentlichung • Anhand von vorgelegten Gesetzestexten erkennen, welche Worthinweise des Gesetzgebers die Gesetzesanwendung verdeutlichen • Angeben, wodurch Gesetze auch zusätzliche Auslegungen und Bindungen für die Verwaltung erfahren • Ermessen und die rechtlichen Grenzen des Ermessens darstellen • Grundsatz der Verhältnismäßigkeit

Fach 1: Staatskunde, Rechts- und Verwaltungskunde

Regelstundenzahl (UE): 90

1.2. Rechts- und Verwaltungskunde

Themen: Allgemeine Grundlagen des Verwaltungsrechts, Verwaltungsverfahren, Verwaltungshandeln, Rechtsanwendung, Haushalts- und Dienstrecht, Polizei- und Ordnungsrecht

Unterrichtstunden: 40 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
5. Verwaltungsverfahrensgesetz Grundsätze des Verwaltungsverfahrens Darstellung des Zustandekommens eines Verwaltungsaktes und der Bestandskraft	• Begriffe des Verwaltungsverfahrens - Nichtförmlichkeit des Verwaltungsverfahrens - Beteiligte - Befangenheit und ausgeschlossene Personen - Akteneinsicht und Geheimhaltung - Fristen, Termine, Wiedereinsetzung - Amtshilfe • Begriff des Verwaltungsaktes • Bestimmtheit und Form des Verwaltungsaktes • Begründung des Verwaltungsaktes • Wirksamkeit des Verwaltungsaktes • Formfehler und Nichtigkeit • Rechtsbehelfe gegen Verwaltungsakte
6. Ordnungsbehördengesetz und Verwaltungsvollstreckungsgesetz Grundsätze des ordnungsbehördlichen Einschreitens anhand des Ordnungsbehördengesetzes Nordrhein-Westfalen erläutern können Durchsetzung von Ordnungsverfügungen nach dem Verwaltungsvollstreckungsgesetz darlegen können	• Begriff der öffentlichen Sicherheit und Ordnung • Zuständigkeiten der Ordnungsbehörden • Gefahrenbegriff • Voraussetzungen des Einschreitens der Ordnungsbehörden • Ordnungspflicht • Form und Inhalt der Ordnungsverfügung • Rechtsschutz gegen ordnungsbehördliche Maßnahmen • Verwaltungszwang (Durchsetzung ordnungsbehördlicher Maßnahmen) • Sofortiger Vollzug • Verwaltungsvollstreckung und Leistungsbescheid

Fach 1: Staatskunde, Rechts- und Verwaltungskunde

Regelstundenzahl (UE): 90

1.3.Verwaltungsstruktur und -organisation, Datenschutz

Themen: **Strukturen und Organisation der kommunalen Verwaltung und Datenschutz**

Unterrichtstunden: 18 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Verwaltungsorganisation Geschäftsordnung, Unterschriftsordnung und Verfügungen benennen können	• Organisation: Begriffe und Aufgaben • Aufgabengliederungsplan • Verwaltungsgliederungsplan • Dezernatsgliederungsplan • Planhierarchie • Definitionen: Erlass, Runderlass, Verfügung, Rundverfügung, Bericht, Vorlage, Bescheid, Bekanntmachung • Unterschriftsordnung: Aufgabe der Unterschriftenregelungen, Durchführung der allgemeinen Zeichnungsbefugnis • Verfügung: Inhalt, formeller Aufbau, Struktur, Versendungsform, Anrede, Text, letzter Verfügungspunkt, Schlussformel, Abzeichnung, Unterzeichnung
Datenschutz im ÖGD begründen und anwenden können	• Definition: Datenschutz, Datensicherheit • Datenschutzes als Grundrecht • Verfassungsrechtliche Grundsätze des Datenschutzrechts • Öffentliches und nichtöffentliches Datenschutzrecht • Rechtsgrundlagen und Grundprinzipien des Datenschutzes • Technische und organisatorische Maßnahmen zur Datensicherheit • Verfahrensverzeichnis • Übermittlung und Weitergabe von Daten innerhalb des öffentlichen Bereichs • Rechtsgrundlagen kommunaler Gesundheits-Datenverarbeitung und Besonderheiten • Befugnisse aus dem Datenschutzrecht • Datenschutz im Zusammenhang mit der Tätigkeit als Hygienekontrolleur (IfSG, TrinkwV u.a.)

Fach 2: Öffentliches Gesundheitswesen

Regelstundenzahl (UE): 70

2.1. Struktur und Aufbau des ÖGW, rechtliche Grundlagen des ÖGD, Berufe des ÖGD, Gesundheitsberichterstattung, Umweltberichterstattung
Unterrichtstunden: 32 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Tätigkeitsfelder der Hygienekontrolleure kennen lernen und Hygiene im historischen Kontext der Medizin und Hygiene einordnen können	• Tätigkeitsfelder aus dem Praktikum im Gesundheitsamt und den anderen Behörden und Einrichtungen zusammentragen • Biographien wichtiger Persönlichkeiten der Medizin, Pflege und Hygiene (von der Antike bis heute)
Aufgabenstellung, Struktur und Organisation des Gesundheitswesens in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes wiedergeben können	• Strukturen des Gesundheitswesens und demographische Grundlagen • Gesundheitsversorgung: ambulante und stationäre Versorgung, gesundheits- und sozialpflegerische Dienste • Aufgabenentwicklung des ÖGD unter Berücksichtigung der Öffentlichen Gesundheitsdienstgesetze der Länder • Kooperation und Koordination von gesundheitlichen Diensten in der Kommune
Aufgaben des ÖGD, der unteren Gesundheitsbehörde (Gesundheitsamt) und der Gesundheitsaufsicht auf Grundlage der ÖGD-Gesetze der Bundesländer wiedergeben können	• Struktur der ÖGDG und Aufgaben des ÖGD • Unterschiede in den ÖGD-Gesetzen der Bundesländer • Chronologie der Gesetze • Aufgaben der Gesundheitsämter • Aufgaben der Gesundheitsaufsicht • Aufgaben der Hygienekontrolleure • Berufsgruppen im ÖGD • Qualitätsanforderungen aus den Gesetzen • Befugnisse

Fach 2: Öffentliches Gesundheitswesen

Regelstundenzahl (UE): 70

2.1. Struktur und Aufbau des ÖGW, rechtliche Grundlagen des ÖGD, Berufe des ÖGD, Gesundheitsberichterstattung, Umweltberichterstattung
Unterrichtstunden: 32 UE

Lernziel	Lerninhalte
Aufbau und Aufgaben der WHO aufführen können	• Aufbau, Struktur, Aufgaben, Finanzierung, Ziele, Programme • Aktionsprogramme anhand von Beispielen: wie Tuberkulose, Masern, Nichtraucher-Programme • Erläuterung von Eradikation, Elimination, Epidemie, Endemie, Pandemie, Inzidenz, Prävalenz • Pandemiestufen der WHO • Einfluss der WHO Programme auf die Aufgaben des ÖGD in den verschiedenen Ebenen
Institutionen der EU wiedergeben können	• Geschichtliche Entwicklung • Struktur und Aufgaben des Europarats • Aufbau, Aufgaben und Ziele der EU • Die Organe: Rat der Europäischen Union, Europäische Kommission und Europäisches Parlament • Europäischer Gerichtshof
Aufbau der Gesundheitsfachverwaltung darstellen können	• Aufgaben und Strukturen des öffentlichen Gesundheitsdienstes auf der Ebene des Bundes, der Länder und der Kommunen • Aufbau und Aufgaben des Gesundheitsamtes (Gesundheitsamt/untere Gesundheitsbehörde als fachlicher Berater der Kommunalbehörde und Bürger) • Gesundheitsförderung, -aufklärung und Gesundheitsvorsorge, gesundheitsgerechte Lebensführung, Gesundheitsschutz
Aufgaben der Bundesoberbehörden, der Ministerien für Gesundheit, Verbraucherschutz und Umwelt anführen können	• Aufbau, Aufgaben und Ziele der Bundesoberbehörden: • BMG: RKI, PEI, BfArM, BzgA, DIMDI BMU: UBA, Bundesamt für Strahlenschutz, Bundesamt für Naturschutz • BMELV: BfR, BVL, FLI • Publikationen und Beratungsfunktion für den ÖGD • Kommissionen und Empfehlungen der Bundesoberbehörden

Fach 2: Öffentliches Gesundheitswesen

Regelstundenzahl (UE): 70

2.1. Struktur und Aufbau des ÖGW, rechtliche Grundlagen des ÖGD, Berufe des ÖGD, Gesundheitsberichterstattung, Umweltberichterstattung
Unterrichtstunden: 32 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Aufgaben des Seehafen- und Hafengesundheitsinspektors und Aufgaben des Hafen- und Flughafenärztlichen Dienstes aufzählen können	• Historische Entwicklung: Entstehung des hafenärztlichen Dienstes • Rechtliche Grundlagen: Internationale Gesundheitsvorschriften und andere nationale Vorschriften (IfSG) • Aufgaben des hafenärztlichen Dienstes und der Schifffahrtsmedizin am Beispiel Wilhelmshaven • Schiffshygienezertifikat: Kontrollpunkte bei der Schiffsbegehung • Port Health Authority (PHA): - Wirkungsbereich, rechtliche Grundlagen, Definition - Aufgaben - Personelle Besetzung einer PHA
Berufsgruppen des ÖGD und die Zusammenarbeit mit diesen erläutern können	• Tätigkeitsfelder, Zugangsvoraussetzung, Ausbildung, APO der verschiedenen Berufsgruppen im ÖGD (wie Podologen, Rettungssanitäter und -assistenten, Gesundheits- und Krankenpfleger, Altenpfleger, Fachärzte für Öffentliches Gesundheitswesen, Gesundheitsingenieure, u. a.)
Grundlagen der Gesundheitsberichterstattung (GBE) benennen können	• Rechtliche Grundlagen der GBE • Unterschied zwischen Infektionsstatistik und Gesundheitsberichten • Akteure der GBE auf den verschiedenen Ebenen • Funktionen der Basis-GBE und der themenspezifischen GBE • Indikatorensatz für die GBE der Länder • Daten, Datenquellen und -halter auf Bundes- und Landesebene
Grundlagen und Beispiele der Umweltberichtserstattung benennen können	• Statistische Kennzahlen aus dem UBA Bericht über die Trinkwasserqualität in Deutschland • Berichterstattung über die EG-Badegewässer auf Europa-Ebene und deutscher Ebene • Umweltsurvey des UBA

Fach 2: Öffentliches Gesundheitswesen

Regelstundenzahl (UE): 70

2.2. Medizinalstatistik und Dokumentation, Konzepte der Gesundheitsförderung und des Gesundheitsschutzes

Unterrichtstunden: **32 UE**

Lernziel	**Lerninhalte**
Grundbegriffe der Medizinalstatistik und Epidemiologie erklären können	• Erfassen von Daten im Gesundheitsamt • Geschichte der Epidemiologie • Epidemiologische Kennzahlen (deskriptive): Maße zur Beschreibung von Krankheit zur Beschreibung von Sterblichkeit • Interpretation von epidemiologischen Kennzahlen • Populationsbegriff, Altersstandardisierung, Inzidenzraten • Epidemiologische Methoden und Studientypen: Kohortenstudie, Fall-Kontroll-Studie; Maßzahlen • Bevölkerungsdaten: Bevölkerungsstruktur Maßen beschreiben (z.B. Sterberate, Säuglingssterblichkeit, perinatale und neonatale Sterblichkeit, Lebenserwartung, Jugend,- Alten,- Lastenquotient, Demografischer Wandel) • Daten erheben, beschreiben, auswerten und darstellen
Konzepte der Gesundheitsförderung und des Gesundheitsschutzes erläutern können	• Begriffsdefinition: Gesundheitsförderung • Instrumente der Gesundheitsförderung • Abgrenzung Gesundheitsförderung – Gesundheitsschutz • Möglichkeiten und Mitwirkung in der Gesundheitsförderung • Praxisbeispiele aus der Gesundheitsförderung des Gesundheitsamtes

Fach 2: Öffentliches Gesundheitswesen

Regelstundenzahl (UE): 70

2.3. Katastrophenschutz, Zivilschutz, Rettungswesen

Unterrichtsstunden: 8 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Aufgaben und Begriffe des Zivil- und Katastrophenschutzes angeben können	• Organsiation und rechtliche Grundlagen der staatliche Sicherheitsvorsorge • Definition: Zivil- und Katastrophenschutz • Zuständigkeiten bei der Gefahrenabwehr, dem Bevölkerungsschutz • Aufgaben des Gesundheitsamtes im Zivil- und Katastrophenschutz • Förderung der Selbsthilfe • Vorsorge für den Katastrophenfall • Richtiges Handeln in Katastrophen • Verhalten bei besonderen Gefahrenlagen
Rettungswesen	• Organisation und Struktur des Rettungsdienstes • Hygiene im Rettungsdienst und im Krankentransportwesen • Ausstattung der Fahrzeuge • Hygienemaßnahmen beim Transport von infektiösen Patienten • Hygienische Maßnahmen vor, bei und nach Krankentransporten • Besichtigung einer Feuer- und Rettungswache • Erläuterung des Aufbaus und der Organisation vor Ort

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.1. Medizinische Mikrobiologie, Humanbiologie, Grundlagen der Anatomie, Physiologie, Immunologie, Parasitologie, Infektiologie
Unterrichtsstunden: 100 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Grundlagen der Humanbiologie kennen lernen: Anatomie und Physiologie des Menschen: Aufbau und Funktion der Organsysteme anführen können	Aufbau und Funktionen: • Zellen- und Gewebe • Bewegung des Körpers o Skelett und Bewegungsapparat • Steuerung des Körpers o Zentrales und peripheres Nervensystem/Psyche/Hormonsystem/Endokrine Drüsen o Einflüsse der Umwelt auf das Hormonsystem • Transport, Abwehr, Wärmeregulation o Herz-Kreislaufsystem/Lymphsystem/Immunsystem/Wasser- und Elektrolythaushalt o Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel o Verdauungsapparat/Gastrointestinaltrakt (Mundhöhle/Magen/Darm/Leber/Pankreas) o Exokrine Drüsen • Atmung o Luftwege/Lunge • Ausscheidung o Urogenitaltrakt (Niere/Harnwege) • Fortpflanzung o Sexualorgane/Schwangerschaft/Geburt • Sinnesorgane – Verbindung mit der Umwelt o Haut o Augen o Hör- und Gleichgewichtsorgan/Riech-, Geschmacks- und Sensibilitätsorgane

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.1. Medizinische Mikrobiologie, Humanbiologie, Grundlagen der Anatomie, Physiologie, Immunologie, Parasitologie, Infektiologie
Unterrichtsstunden: 100 UE

Grundlagen der Immunologie anführen können	• Aufbau des Immunsystems • Angeborene und erworbene Immunität • Immunologie (Erreger-Wirt-Interaktionen) • Immunzellen o Antigenpräsentierende Zellen o T-Zellen (Entwicklung und TCR) o B-Zellen • Humorale Abwehr o Antikörper • Komplementsystem • Allergieauslösende Faktoren • Schutzimpfungen • Immunologische Testverfahren
Grundlagen der Parasitologie kennen lernen	• Biologie, Epidemiologie und humanmedizinische Bedeutung von Parasiten • Apathogene Parasiten • Pathogene Parasiten • Endoparasiten (Bsp. Spulwürmer, Trichinen) • Ektoparasiten (Bsp. Flöhe, Läuse, Zecken) • Abwehr von Wurm- und anderem Parasitenbefall
Grundlagen der Infektiologie: Mikrobiologische Grundlagen übertragbarer Infektionskrankheiten kennen lernen	Erreger übertragbarer Krankheiten und ihre biologischen Eigenschaften und humanmedizinische Bedeutung: • Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten • Andere biologische transmissiblen Agentien (Prione) • Normalflora der inneren und äußeren Körperoberfläche des Menschen: o Haut, Mund- und Rachenhöhle, Nasenrachenraum, Gastrointestinaltraktes, Urogenitaltrakt • Nachweisverfahren für Erreger: direkte und indirekte • Art und Wege der Übertragung von Krankheitserregern o Infektionsarten nach Herkunft der Erreger/Endogene Infektion (Autoinfektion)/ Exogene Infektion/ Infektionswege o Infektionsarten nach Eintrittspforte der Erreger / Enterale Infektion/ Fäkal-orale Infektion/ Parenterale Infektion/ Perkutane Infektion/ Permuköse Infektion/ Inhalationsinfektion/Genitale Infektion/ Urogenitale Infektion/ Intrauterine Infektion • Persönliche Schutzausrüstung

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.1. Medizinische Mikrobiologie, Humanbiologie, Grundlagen der Anatomie, Physiologie, Immunologie, Parasitologie, Infektiologie
Unterrichtsstunden: 100 UE

Grundlagen der medizinischen Mikrobiologie erläutern können	• Einteilung und Benennung, Morphologie, Physiologie, kulturelles und biochemisches Verhalten, Diagnostik von: - Bakterien - Protozoen - Pilzen - Parasiten • Mikrobiologisch Befunde aufgrund des IfSG-Meldewesens • Zoonosen und deren Erreger
Grundlagen der Virologie kennen lernen	• Biologie, Epidemiologie und humanmedizinische Bedeutung der Viren • Unterscheidungskriterien von Bakterien und Viren • Wichtigste menschliche und tierische Virusinfektionen (im Überblick) • Primäre Virushepatitiden, HIV, Viren der hämorrhagischen Fieber, durch Viren verursachte gastrointestinale Infektionen • Normen und Richtlinien zu Virusinfektionen: DVV, DVG, RKI, Listungen und Zertifikate • Konzepte zur Beherrschung von Viren: Inaktivierung, Konservierung, Virostatika, Impfung, übrige antivirale Prophylaxe
Virusbedingte Infektionskrankheiten am Beispiel „hämorrhagisches Fieber“ erläutern können	• Tierreservoir, Übertragungswege, Epidemiologie, Pathogenese, Prophylaxe und humanmedizinische Bedeutung • Virusbedingtes hämorrhagisches Fieber 8von Mensch zu Mensch übertragbar): Ebolavirus, Lassavirus, Marburgvirus, u.a. Erreger
Grundlagen der Mykologie kennen lernen	• Biologie, Epidemiolgie und humanmedizinische Bedeutung von Pilzerkrankungen (Mykosen) • Typische Merkmale einiger Pilze • Pathogenität von Pilzen • Natürliches Vorkommen • Oberflächliche und systemische Mykosen • Anwendung der Grundlagen für die Begehung einer podologischen Praxis und von Kosmetik- und Nagelstudios

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.2. Grundlagen des Hygienemanagements, Desinfektion, Sterilisation, Medizinprodukte, Schädlingsbekämpfung

Unterrichtsstunden: 50 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Grundlagen des Hygienemanagement erläutern können	• Strukturen im Krankenhaus und in Alten- und Pflegeheimen • KRINKO-Richtlinie Hygienemanagement • KRINKO-Richtlinie : Personelle und organisatorische Voraussetzungen zur Prävention nosokomialer Infektionen • Gesetzliche Grundlagen aus dem IfSG (Hygieneplan) und der HygMedVO NRW • Verantwortung des Personals
Anforderungen an einen Hygieneplan erläutern können	• Rechtliche Grundlagen für den Hygieneplan und den Desinfektions- und Reinigungsplan • Ziel und Inhalte des Hygieneplans: - Allgemeine Personalhygiene - Allgemeine Desinfektionsmaßnahmen - Spezielle Hygienemaßnahmen in verschiedenen Funktionsbereichen - Hygienemaßnahmen bei Diagnostik, Pflege und Therapie - Ver- und Entsorgungsregelungen - Mikrobiologische Diagnostik - Beurteilen und überprüfen anhand von Beispielen
Desinfektion und Sterilisation in Einrichtungen des Gesundheitswesens erläutern können	• KRINKO Empfehlung Händehygiene • Flächendesinfektion • Hygienemaßnahmen bei MRSA/MRE im Alten- und Pflegeheim bei Ausbruchssituationen • KRINKO-Richtlinie: Infektionsprävention in Heimen • KRINKO-Richtlinie: Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.2. Grundlagen des Hygienemanagements, Desinfektion, Sterilisation, Medizinprodukte, Schädlingsbekämpfung

Unterrichtsstunden: 50 UE

Lernziel	Lerninhalte
Rechtliche Grundlagen zur Aufbereitung von Medizinprodukten und die Überwachungspraxis kennen lernen	• Medizinproduktegesetz- und Verordnungen: Ziele, Inhalte, Definitionen, Zuständigkeiten • Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) • RKI/BfARM-Empfehlung: „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten" • Inhalte und Durchführung der Überwachung in NRW mit Beispielen aus der Praxis
Grundlagen der Aufbereitung von Medizinprodukten kennen lernen	• Instrumentenaufbereitung: Kreislauf der Aufbereitung • Instrumentenkunde • Wirksamkeitsprüfungen und Kontrollen der Sterilisation • Risikoberwertung und Einstufung der Medizinprodukte • Manuelle und maschinelle Aufbereitungsverfahren, Prüfung, Pflege • Verpackung von Sterilgut • Chargenkontrollen, Dokumentation, Freigabe • Fallbeispiele aus der Praxis mit den häufigsten Fehlerquellen • Validierung
Rechtliche Grundlagen zur Schädlingsbekämpfung kennen und über eine Schädlingsbekämpfungsmaßnahme informieren können	• Gefahrstoffverordnung • TRGS 523 • Schädlingsbekämpfung in Gemeinschaftseinrichtungen • Fragenkatalog zur Vorbereitung der Schädlingsbekämpfung • Durchführung von Kundeninformationen • Inhalt eines Bekämpfungsprotokolls

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.2. Grundlagen des Hygienemanagements, Desinfektion, Sterilisation, Medizinprodukte, Schädlingsbekämpfung

Unterrichtsstunden: 50 UE

Lernziel	Lerninhalte
Stoffgruppen, Wirkungsweise und Anwendungsbereiche von Insektiziden aufzählen können	• Wirkungsweise und Anwendung von Insektiziden: - chlorierte Kohlenwasserstoffe - Organophosphate - Carbamate - natürliches Pyrethrum und Pyrethroide - alternative Schädlingsbekämpfungsmöglichkeiten
Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung von Schädlingen in Gemeinschaftseinrichtungen darstellen können	• Morphologie, Biologie, medizinische Bedeutung (Schadwirkung), Diagnose und Bekämpfungsmöglichkeiten von Pharaoameisen, Ratten, Mäusen, Schaben, Hausstaubmilben, Tauben, Zecken • Relevanz der Schädlinge in Gemeinschaftseinrichtungen (Schulen, Kindertagesstätten, Wohnheimen, Altenheimen, Krankenhäusern) • Monitoring und Prophylaxe • Umsetzung der Maßnamen nach §§ 17, 18 IfSG

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.2. Grundlagen des Hygienemanagements, Desinfektion, Sterilisation, Medizinprodukte, Schädlingsbekämpfung

Unterrichtsstunden: 50 UE

Lernziel	Lerninhalte
Infektionsrisiken und Hygienemaßnahmen in nicht medizinischen Einrichtungen analysieren und Überwachung und Beratung der Einrichtungen durchführen können	• Infektionsrisiken und Maßnahmen zum Schutz vor Infektionen beim Piercing, Tätowieren, bei der kosmetischen und medizinischen Fußpflege und beim Friseur • Rechtliche Grundlagen zur Überwachung der Einrichtungen • Rahmenhygieneplan: Räumliche, materielle und hygienische Anforderungen an die Einrichtungen • Abgrenzung medizinische Fußpflege/kosmetische Fußpflege • Kontaktaufnahme zu den Betreibern und Durchführung der Beratung und Überwachung • Risikoeinstufung und Aufbereitungsverfahren der in Tattoo- und Piercingstudios verwendeten Instrumente • Mittel und Verfahren zur Aufbereitung der Instrumente • Durchführung einer Begehung anhand einer Checkliste • Konfliktsituationen bei der Überwachung und Beratung • Durchsetzen von Maßnahmen und Empfehlungen • Erkennen von hygienischen Schwachstellen anhand von Bildern aus der Praxis
Infektionsrisiken bei der medizinischen Fußpflege (Podologie) und die Prävention darlegen können	• Übertragungswege von Fußmykosen, Fußwarzen • Arbeitsschutz • Hygienemaßnahmen zum Schutz der Kunden/Patienten und zur Verhütung der Verbreitung von Infektionskrankheiten

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.3. Infektionskrankheiten beim Menschen, Surveillance und Epidemiologie, Infektionsschutzgesetz, Meldewesen und Ermittlungen nach dem IfSG, Fallmanagement, Ausbruchsmanagement und Ausbruchsuntersuchungen

Unterrichtsstunden: 110 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Vorschriften für die Entnahme und den Versand von Untersuchungsmaterial erläutern können	• Gesetzliche Bestimmungen beim Probentransport • Probeneinstufung (Risikogruppen) • Relevante TRBA's bei der Probenentnahme und dem Versand • Mindestanforderungen an Verpackungen • Verpackungsanweisungen
Historische Entwicklung von Seuchen und die Bedeutung anführen können	• Darstellung seuchenhistorischer Entwicklungen • Leitepidemien: Pest, Cholera, Pocken, Influenza • Neue Seuchen: SARS, Vogelgrippe, HIV/Aids • Bedeutung der Infektionsschutzgesetzgebung (Abschnitte 1-9 IfSG)
Die Regelungsstruktur und den Leitgedanken des IfSG erläutern können	• Leitgedanken, Ziele und Struktur des IfSG • Gesetzeszweck (§ 1) • Begriffsbestimmungen (§ 2) • Prävention (§ 3) • Aufgaben des RKI (§ 4) • Meldewesen (3. Abschnitt) • Verhütung (4. Abschnitt) • Bekämpfung (5. Abschnitt) • Schulen und Gemeinschaftseinrichtungen (6. Abschnitt) • Wasser (7. Abschnitt) • Lebensmittelpersonal (8. Abschnitt) • Tätigkeiten mit Krankheitserregern (allgemein, 9. Abschnitt)

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.3. Infektionskrankheiten beim Menschen, Surveillance und Epidemiologie, Infektionsschutzgesetz, Meldewesen und Ermittlungen nach dem IfSG, Fallmanagement, Ausbruchsmanagement und Ausbruchsuntersuchungen
Unterrichtsstunden: 110 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Das Prinzip des Meldewesens und die Handlungspflichten des Gesundheitsamtes erläutern können	• 3. Abschnitt (§§ 6-15 IfSG) • Meldepflichtige Krankheiten und Krankheitserreger • Namentliche/nichtnamentliche Meldung • Einhaltung der Melde- und Übermittlungspflichten • Melde- und Übermittlungsinhalte und -wege
Grundlagen der Surveillance von Infektionskrankheiten und Surveillance aufgrund des IfSG durchführen können	• Begriffsdefinition: Surveillance (zwei Säulen: ÖGD- IfSG-Infektionskrankheiten; Nosokomiale Infektionen (§ 23 IfSG) • Surveillance-Bausteine (IfSG §§ 6, 7, 13, 14 und EU) • Def. Sentinel und § 13, 14 IfSG • Statistische Kenngrößen: Inzidenz, kumulative Inzidenz, Inzidenzrate, Prävalenz, Punktprävalenz, Periodenprävalenz, device-assoziierte Inzidenzrate, Quantil (am Beisp. KISS-Daten), Standardabweichung • Beispiele für Sentinel Erhebungen (Varizellen, PneumoWeb-Sentinel) • Surveillance auf kommunaler Ebene • Infektionsbarometer LZG, Survstat RKI • Erkennen von Ausbruchsituationen anhand von Fallbeispielen

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.3. Infektionskrankheiten beim Menschen, Surveillance und Epidemiologie, Infektionsschutzgesetz, Meldewesen und Ermittlungen nach dem IfSG, Fallmanagement, Ausbruchsmanagement und Ausbruchsuntersuchungen
Unterrichtsstunden: 110 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Das Prinzip und die Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten darstellen können	• 4.-8. Abschnitt (§§ 16-43 IfSG) • Grundsätze der Verhütung und Bekämpfung • Ermittlung und deren Durchführung • Allgemeine und besondere Maßnahmen und Aufgaben • Nosokomiale Infektionen, Resistenzen und Multiresistenzen • Hygieneplan, infektionshygienische Überwachung • Allgemeine und besondere Schutzmaßnahmen • Beobachtungen, Quarantäne, Tätigkeitsverbote • Infektionsschutzaufgaben bei Schulen/Gemeinschaftseinrichtungen • Infektionshygiene für Lebensmittelpersonal
Gemeldete Fälle nach dem IfSG analysieren und Maßnahmen entwickeln können	• Praktisches Fallmanagement in Gruppenarbeit anhand von Beispielen aus dem Gesundheitsamt
Fallmanagement von meldepflichtigen Krankheiten nach dem IfSG durchführen können	• Fallbearbeitung meldepflichtiger Erreger und Krankheiten an den Beispielen infektiöse Gastroenteritis, Tuberkulose, Hepatitis C, Meningokokken • Umgang mit chronisch infizierten Mitarbeitern in medizinischen Einrichtungen

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.3. Infektionskrankheiten beim Menschen, Surveillance und Epidemiologie, Infektionsschutzgesetz, Meldewesen und Ermittlungen nach dem IfSG, Fallmanagement, Ausbruchsmanagement und Ausbruchsuntersuchungen

Unterrichtsstunden: 110 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Management bei Ausbruchsituationen von Infektionskrankheiten darlegen können	• Endemie, Epidemie, Pandemie • Wie kann ein Ausbruch entdeckt werden? • Systematische Vorgehensweise bei einem lokal begrenztem Ausbruch mit Ausbruchsuntersuchung- und ermittlung • Errichtung eines Lagezentrums im Gesundheitsamt • Deskriptive Untersuchung und deskriptive Epidemiologie (Linelist, Epikurve) • Beobachtende Epidemiolgie • Studienarten: Kohortenstudie, Fall-Kontroll-Studie • Fallbeispiele: Scabies, u.a. • Begriffsdefinition: Infektionsausbruch, Infektionszwischenfall • Falldefinition zum Ausbruch erstellen • Entdeckung eines Infektionsausbruches • Interventionsmaßnahmen • Wiederzulassung • Technische Hilfsmittel • Leitfaden für Telefonbefragungen • Umgebungsuntersuchungen • Abschlussbericht • Präsentation einer eigenen 10-minütigen Beratungssituation in einem Kindergarten
Management bei einem Ausbruch in einem Krankenhaus oder Alten- und Pflegeheim darlegen können	• Besonderheiten eines Ausbruchs in einem Krankenhaus (Hygienemanagement-strukturen) • Besonderheiten eines Ausbruchs in einem Alten- und Pflegeheim an Fallbeispielen aus der Praxis

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.3. Infektionskrankheiten beim Menschen, Surveillance und Epidemiologie, Infektionsschutzgesetz, Meldewesen und Ermittlungen nach dem IfSG, Fallmanagement, Ausbruchsmanagement und Ausbruchsuntersuchungen

Unterrichtsstunden: 110 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Grundlagen der Strukturen bei der Pandemieplanung aufzählen können	• Pandemierelevante Infektionserreger • Dynamik und Bedeutung von Grippeseuchenzügen in der Geschichte • WHO Phaseneinteilung für die Entwicklung einer Pandemie • Abwehrplanung auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene • Beispiel: Kommunaler Pandemieplan - Leitung und Koordination - Information und Kommunikation - Örtliche Surveillance - Infektionshygienische Maßnahmen - Medizinische Versorgung der Bevölkerung - Allgemeine Versorgung in der Pandemie - Bestattungswesen
Meldepflichtige Krankheiten und Krankheitserreger nach § 6 und 7 IfSG erläutern können	• Epidemiologie • Übertagungswege • Klinik • Labordiagnostik • Impfen • Prävention • Ermittlungsarbeit • Maßnahmen bei Einzelpersonen • Maßnahmen in Gemeinschaftseinrichtungen

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.3. Infektionskrankheiten beim Menschen, Surveillance und Epidemiologie, Infektionsschutzgesetz, Meldewesen und Ermittlungen nach dem IfSG, Fallmanagement, Ausbruchsmanagement und Ausbruchsuntersuchungen

Unterrichtsstunden: 110 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Survstat mit Daten des RKI erläutern können	• Übungen zur Benutzung der Daten von Survstat zu relevanten Infektionskrankheiten • Erstellen eigener Übersichten sortiert nach verschiedenen Faktoren • Erstellen einer Powerpoint-Präsentation • Präsentation der Ergebnisse vor der Gruppe
Aufgaben des Gesundheitsamtes bei der Bekämpfung der Tuberkulose erklären können	• Krankheitsbild und -verlauf, Erreger, Übertragungswege, Untersuchungsverfahren, Behandlung, Meldepflicht, Ermittlung, Umgebungsuntersuchungen • Beratung von Erkrankten und Angehörigen • Maßnahmen des Gesundheitsamtes
Infektionsrisiken und Prävention bei reiseassoziierte Infektionskrankheiten erläutern können	• Häufige im Ausland erworbene Infektionskrankheiten und -erreger und ihre Epidemiologie • Postexposition, Impfungen, Prophylaxe • Elemente der reisemedizinischen Beratung • Reiseapotheke • Informationsquellen zur Reisemedizin
Sexuell übertragbare Infektionskrankheiten (STD) und die gesetzlichen Regelungen aus dem IfSG kennen lernen	• Regelungen aus dem IfSG zu den zu meldenden Krankheiten und Krankheitserregern und der namentlichen /nicht namentlichen Meldepflicht • Maßnahmen des Gesundheitsamtes, Beratungsangebote und Präventionskonzepte • Erreger (Viren, Bakterine, Parasiten), Infektionsmöglichkeiten, Übertragungswege, Epidemiologie, Inkubationszeit, Krankheitsbild und -verlauf von u.a.: HIV, AIDS, Hepatitis B und C, Chlamydien, Gonorrhoe, Syphilis

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.3. Infektionskrankheiten beim Menschen, Surveillance und Epidemiologie, Infektionsschutzgesetz, Meldewesen und Ermittlungen nach dem IfSG, Fallmanagement, Ausbruchsmanagement und Ausbruchsuntersuchungen

Unterrichtsstunden: 110 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Hygienische Maßnahmen zur Verhütung der Übertragung von HIV erläutern können	• Das Virus und seine Pathogenese, Epidemiologie, Übertragungswege von HIV • Infektionsrisiko und -schutz im Krankenhaus und bei medizinischen Behandlungen • Infektionsprophylaxe und Schutzmaßnahmen der Bevölkerung
Tätigkeitsverbot nach § 42 und Belehrung nach § 43 IfSG durchführen können	• Inhalte des Tätigkeitsverbots • Eigenverantwortlichkeit der Beschäftigten • Bußgeld- und Strafvorschriften • Vorschriften zur Belehrung und Inhalte • Konzepte und praktische Tipps zur Durchführung einer Belehrung

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.4. Krankenhaushygiene, nosokomiale Infektionen, Alten- und Pflegeheimüberwachung, Hygiene in Gemeinschaftseinrichtungen, MRE-Netzwerke
Unterrichtsstunden: 70 UE

Lernziel	Lerninhalte
Grundlagen und Elemente der Krankenhaushygiene und der Hygiene in Gemeinschaftseinrichtungen erläutern können	• Rechtliche Grundlagen: IfSG, RKI-Richtlinien, UVV, Krankenhaushygiene-Verordnungen der Länder, HygMed-VO • Gemeinschaftseinrichtungen nach § 36 IfSG • Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut (KRINKO) • Strukturen der Krankenhaushygiene: Zusammensetzung und Aufgaben der Hygienekommission • Verantwortlichkeiten für die Hygiene im Krankenhaus • Aufgaben und Ausbildung des Krankenhaushygienikers, des Hygienebeauftragten Arztes, des technischen Leiters und der Hygienefachkraft • Übersicht über die relevanten Erreger von nosokomialen Infektionen und die Übertragungswege • Betrieblich-organisatorische Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen • Überwachung der Krankenhausumwelt • Schaffung von Isoliereinrichtungen für Patienten mit nosokomialen Infektionen

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.4. Krankenhaushygiene, nosokomiale Infektionen, Alten- und Pflegeheimüberwachung, Hygiene in Gemeinschaftseinrichtungen, MRE-Netzwerke

Unterrichtsstunden: 70 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Rechtsgrundlagen und Empfehlungen der Krankenhaushygiene: **Inhalte der wichtigsten Richtlinien der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut (RKI) erläutern können**	• Landesrecht • Grundstruktur der KRINKO Richtlinien und evidenzbasierte Kategorien • Hygienische Anforderungen an die Endoskopie • Anforderungen der Hygiene bei Operationen und anderen invasiven Eingriffen • Anforderungen der Hygiene beim ambulanten Operieren in Krankenhaus und Praxis
Relevante Erreger nosokomialer Infektionen mit ihren Charakteristika und Maßnahmen zur Vermeidung erläutern können	• Definition des Begriffs „nosokomiale Infektionen“ nach RKI/CDC (§§ 2, 23 IfSG) • Risikofaktoren für nosokomiale Infektionen • Risikogruppen und epidemiologische Situationen nosokomialer Erreger • Erläuterung der Begriffe Kolonisation, Kontamination, Infektion, Erregerreservoir, Risikopatient • Wichtige nosokomiale Erkrankungen und Erreger • Entstehung und Relevanz von nosokomialen Infektionen • Multiresistente Erregergruppen und spezielle Resistenzen • Reservoire, Übertragungswege, Infektionen und Prophylaxe zu den verschiedenen Erregern • Antibiotikaregime • Hygienische Maßnahmen bei nosokomialen Infektionen
MRE-Netzwerke kennen lernen	• Historie der Entstehung der Netzwerke • Ziele und Aufbau • Informationangebote für verschiedene Zielgruppen • Moderation von MRE-Netzwerken

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.4. Krankenhaushygiene, nosokomiale Infektionen, Alten- und Pflegeheimüberwachung, Hygiene in Gemeinschaftseinrichtungen, MRE-Netzwerke
Unterrichtsstunden: 70 UE

Lernziel	Lerninhalte
Hygienegrundsätze in Schulen und Kinderbetreuungseinrichtungen überprüfen können	• Allgemeine Hygienegrundsätze bei Gemeinschaftseinrichtungen • Besondere Aspekte der Hygiene und des Infektionsschutzes nach Alter der Kinder und Jugendlichen • Rechtsnormen und Richtlinien • Musterhygienepläne • Durchführung von Begehungen • Typische Ausbruchssituationen in Schulen und Kinderbetreuungseinrichtungen
Maßnahmen in Gemeinschaftseinrichtungen (§ 36 IfSG) bei Kopflausbefall und Krätzmilben durchführen können	• Gesetzliche Grundlagen und Aufgaben des Gesundheitsamtes • Seuchenhygienische, biologische und epidemiologische Kennzeichen • Entwicklungsstadien der Scabies und Kopfläuse (Nissen-Lokalisation) • Übertragungswege • Behandlung und Bekämpfung • Umgebungsuntersuchungen und Hygienemaßnahmen • Risikokommunikation mit Betroffenen
Erfassung nosokomialer Infektionen im Krankenhaus und beim ambulanten Operieren kennen lernen	• Ziele und Umsetzung der Infektionserfassung nach § 23 IfSG • Meldepflichten • Verfahrensweise, Durchführung und Auswertung der Statistik • Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen • Referenzdatenbanken und Surveillancemethoden • Keim- und Resistenzstatistiken • Multiresistente Erreger: Raten in Deutschland und Europa • Einbindung der Erfassung der nosokomialen Infektionen in das Qualitätsmanagement der Einrichtung

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.4. Krankenhaushygiene, nosokomiale Infektionen, Alten- und Pflegeheimüberwachung, Hygiene in Gemeinschaftseinrichtungen, MRE-Netzwerke

Unterrichtsstunden: 70 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Aufbau und Funktionsweise von Raumlufttechnischen Anlagen im Krankenhaus ausführen können	• Komponenten einer RLT Anlage: Ansaugöffnung, Kanäle, Filtereinheiten, Wärmerückgewinnung/Wärmetauscher, Befeuchtereinheit, Zuluftauslass, Abluftabsaugung • Inhalte der technischen Normen (VDI 6022, DIN 1946 Teil 4) • Häufige hygienische Schwachpunkte im Betrieb und bei der Planung • Abnahmemessungen • Wartung • Hygieneplan und Kontrollen
Durchführung der hygienischen Krankenhausbegehung durch das Gesundheitsamt darlegen können	• Gesetzliche Grundlagen und Normen in Zusammenhang mit einer Krankenhausbegehung • Regel- und anlassbezogene KH-Begehung • Planung von KH-Regelbegehungen • Mögliche Prüfmethoden im KH (Audit, Hospitation, Inaugenscheinnahme, Einsichtnahme in Dokumentationen etc.) • Wichtige Prüfbereiche (Hygienestrukturen, Hygienepläne, Erfassung nosokomialer Infektionen, bauliche und betriebliche Gegebenheiten etc.) • Inhalte eines Prüfberichtes • Kontrolle der Mängelbeseitigung • Häufige Mängel in der Krankenhaushygiene und praktische Tipps beim Vorgehen vor Ort

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.4. Krankenhaushygiene, nosokomiale Infektionen, Alten- und Pflegeheimüberwachung, Hygiene in Gemeinschaftseinrichtungen, MRE-Netzwerke

Unterrichtsstunden: 70 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Hygieneanforderungen an Alten- und Pflegeheime kennen lernen und bei der Durchführung der Begehung anwenden können	• Rechtsgrundlagen der Überwachung: IfSG, ÖGDG, Heimgesetz, KRINKO-Empfehlung für Heime • Inhalte eines Hygieneplans (innerbetriebliche Verfahrensweisen, hygienerelevante Bereiche, Maßnahmen) • Regel- und anlassbezogene Begehungen • Inhalte der Überwachung: struktureller, organisatorischer und personeller Konzeption; Einhaltung und Umsetzung des Hygieneplans • Kooperation mit anderen beteiligten Behörden
Durchführung der Begehung ambulanter medizinischer Einrichtungen darlegen können	• Rechtsgrundlagen für Begehungen • Strukturierung von Begehungen am Beispiel von ambulanten OP's, Arzt- und Zahnarztpraxen • Häufige Mängel (praktische Beispiele) • Praktische Händedesinfektionsübungen • Anforderungen an Schutzkleidung und er Umgang damit • Rechtliche Durchsetzungsmöglichkeiten zur Behebung von Mängeln

Fach 3: Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Regelstundenzahl insgesamt: 340 UE

3.5. Grundlagen der Lebensmittel und Bedarfsgegenständegesetzgebung, Lebensmittelhygiene

Unterrichtsstunden: 8 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Grundbegriffe der Lebensmittelhygiene und Überwachung angeben können	• Rechtliche Grundlagen für die Lebensmittelüberwachung (EG-VO 852, LFGB, Lebensmittelhygiene-VO, branchenbezogene Leitlinien, etc.) • Aufgaben, Organisation und Vollzug der Lebensmittelüberwachung in den Bundesländern • Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt bei lebensmittelbedingten Infektionen und Ausbrüchen • Definition des HACCP-Verfahrens
Überwachung tierischer Lebensmittel und die Hygienerichtlinien für Küchen erläutern können	• Überwachung unter dem Gesichtspunkt der Zusammenarbeit von Hygienekontrolleuren und Lebensmittelkontrolleuren • Küchen und -Lebensmittelhygiene ind Gemeinschaftseinrichtungen • Bearbeitung einer Fallstudie „Ausbruchssituation im Lebensmittelbetrieb“ in Arbeitsgruppen
Begriff der Risikoanalyse HACCP kennen und kritische Kontrollpunkte benennen können	• Arbeitsschritte im Rahmen des HACCP-Verfahrens im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung • Erstellung einer Gefahrenanalyse • Kritische Kontrollpunkte (CCP) • Dokumentation

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.1. Naturwissenschaftliche Grundlagen (Mathematik, Physik, Wasserchemie, Umwelttoxikologie, Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung,)

Unterrichtsstunden: 60 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Grundlagen der Mathematik: Maßzahlen der Statisitk erläutern und berechnen können	Vorbereitung auf Unterricht Epidemiologie und GBE • Prozentrechnen • Doppeltbrüche • Arithmetisches , geometrisches Mittel • Min, Max, Median • 90 %, 95 % Perzentil
Grundlagen der Physik: **Größen und Prinzipien der Strömunglehre darstellen können**	• Strömungslehre in Bezug auf Wasseraufbereitungsverfahren z.B. Filtration. Strömungslehre in der Trinkwasserinstallation z.B. Sicherungseinrichtungen Physikalische Grundgrößen: • Masse • Volumen, Volumenstrom • Dichte • Strömungsgeschwindigkeit • Druck (hydrostatischer Druck, statischer Druck, dynamischer Druck, geodätischer Druck) • Laminare und turbulente Rohrströmungen • Prinzip eines Rückflussverhinderers in der TWI

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.1. Naturwissenschaftliche Grundlagen (Mathematik, Physik, Wasserchemie, Umwelttoxikologie, Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung,)
Unterrichtsstunden: 60 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Grundlagen der Wasserchemie darstellen können	• Allgemeines (Verunreinigung des Wassers, Inhaltsstoffe) • Einheiten und Größen der Wasseranalytik (Massen- und Mengenangaben) • Trübung und Partikelzahl • Säure, Basen, Salze, Alkalität • Stickstoffverbindungen (Ammonium, Nitrat, Nitrit, Kjeldahl-Sticksoff) • Organische Summenparameter (BSB, CSB, Oxidierbarkeit, TOC, Kohlenwasserstoffe, THM, Perfluorierte Tenside, PAK, PSM) • Organische Stoffe im Trinkwasser (Acrylamid, Benzol, Epichlorhydrin, Vinylchlorid) • Anorganische Stoffe (Schwermetalle, Alkali-Erdalkalimetalle, Arsen, Bor, Aluminium, Silicium) • pH-Wert und Bedeutung im Trinkwasser und Badewasser • elektrische Leitfähigkeit • Redoxpotenzial und Redoxspannung • Kalk-Kohlensäure Gleichgewicht

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.1. Naturwissenschaftliche Grundlagen (Mathematik, Physik, Wasserchemie, Umwelttoxikologie, Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung,)
Unterrichtsstunden: 60 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Grundlagen der Umwelttoxikologie wiedergeben können	• Wirkungen von Umweltschadstoffen auf den Menschen • Dosis-Wirkungs-Beziehungen am Beispiel Blei und Nickel im Trinkwasser • Bedeutung und Ermittlung von Grenzwerten, Richtwerten • Toxikologische Kennwerte (LD, L0, LD50, LC50, ADI-Wert) • Ableitung von Grenzwerten für Trinkwasser • Anwendung der GOW-Werte
Grundlagen des Qualitätsmanagements und der Qualitätssicherung erläutern können	• Rechtliche Verankerung in versch. Gesetzen (IfSG, TrinkwV, Heimgesetz, SGB V, ÖGDG) • Definitionen: Qualität, Soll-Ist-Vergleich, Qualitätsmanagement, externe, interne Qualitätssicherung, PDCA-Zyklus, Akkreditierung • Strukturqualität, Prozessqualität, Ergebnisqualität mit Beispielen und Gruppenarbeit • Qualitätszirkel, Qualitätsstandards • QM-Systeme und Qualitätssiegel aus dem Bereich Hygiene
Qualitätsmanagement des Unternehmers einer Trinkwasserversorgungsanlage kennen lernen	• Technisches Sicherheitsmanagement (TSM)- Leitfaden des DVGW: Unternehmensleitfaden zur Überprüfung der Organisations und technischen Sicherheit eines Trinkwasserversorgers im Rahmen des DVGW W 1000 (A) • Risikobewertung (RAP aufgrund TrinkwV) • Water-Safety-Plan

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.2. Rechtliche Grundlagen der Trinkwasserhygiene, Bäderhygiene und -überwachung, Badegewässer, rechtliche Grundlagen der Umwelthygiene und des Immissionsschutzes
Unterrichtsstunden: 40 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Rechtsgrundlagen, Richtlinien und technische Regelwerke zur zentralen Trinkwasseraufbereitung und -überwachung erläutern können	• EU-Trinkwasser-Richtlinie, IfSG • Ziele, Aufbau und Inhalte der TrinkwV • Anforderungen an die Beschaffenheit von Trinkwasser und die Trinkwasseraufbereitung • Pflichten des Unternehmers • Definitionen: Wasserversorgungsanlagen, u.a. • Überwachung durch das Gesundheitsamt • Allgemein anerkannte Regeln der Technik • Straftaten und Ordnungswidrigkeiten • Praxisbeispiele und Gruppenarbeit anhand von Fällen
Rechtliche Grundlagen und Normen der Überwachung von Schwimmbädern und Badebeckenwasser sowie Freibädern mit biologischer Ausbereitung kennen	• IfSG §§ 37-39, ÖGDG • DIN 19643 Teil 1 • Bäderhygieneverordnung Schleswig-Holstein • UBA Empfehlungen • FLL-Richtlinie für Schwimm- und Badeteiche
Rechtliche Grundlagen der Überwachung von Badegewässern erläutern können	• EU-Badegewässer-Richtlinie • Badegewässer-VO der Länder • UBA Empfehlungen • Berichtswesen über die Qualität der Badegewässer • Abgrenzung zu Badebeckenwasser

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.2. Rechtliche Grundlagen der Trinkwasserhygiene, Bäderhygiene und -überwachung, Badegewässer, rechtliche Grundlagen der Umwelthygiene und des Immissionsschutzes
Unterrichtsstunden: 40 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Rechtliche Grundlagen der Umwelthygiene	• Gesetze/Verordnungen zu den Themen Abwasser, Kreislaufwirtschaft/Abfall, Boden, Oberflächenwasser, Rohwasser
Rechtliche Grundlagen des Immissionsschutzes und des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) kennen lernen	• Übersicht über das Immissionsschutzrecht (Gesetze, Verordnungen, Technische Anleitungen) • Zweck und Geltungsbereich des BImSchG • Begriffe: Schädliche Umwelteinwirkungen, Immissionen, Emissionen, Luftverunreinigungen, Anlagen, Stand der Technik • Errichtung und Betrieb von Anlagen: Anforderungen an genehmigungsbedürftige Anlagen, Anforderungen an nicht genehmigungsbedürftige Anlagen • Genehmigungsbedingungen • Pflichten der Betreiber • Emissionserklärung • Ermittlungen von Emissionen und Immissionen • Immissionsschutzbeauftragte • Überblick über die BImSchV‘s • Inhalte der 12. BImSchV (StörfallVO) • 42. BImSchV: Inhalte und Zuständigkeiten
Ablauf des Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG aufführen können	• Inhalte der 4. BImSchV • Ablauf und Bestandteile des Genehmigungsverfahrens • Zulassung von Anlagen nach dem BImSchG • Beteiligte Behörden beim Genehmigungsverfahren • Aufgaben des Gesundheitsamtes

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.3. Trinkwassergewinnung, Trinkwasseraufbereitungstechnik, technische Grundlagen der Trinkwasserinstallation, Messtechnik der Überwachung der Trinkwasserhygiene incl. der Probenahmeschulung

Unterrichtsstunden: **100 UE**

Lernziel	**Lerninhalte**
Technik der Grundwassergewinnung und die Bedingungen für die Festsetzung von Trinkwasserschutzgebieten erläutern können	• Wasservorkommen und Wasserverteilung auf der Erde • Hydrogeologische Grundlagen: Fließgeschwindigkeiten, gesättigter und ungesättigter Aquifer • Bedeutung geschützter Wasservorkommen für die Trinkwasserversorgung • Technische Regeln für die Schutzgebietsausweisungen • Technische Regeln für den Brunnenbau und für Wasserfassungen • Multibarrierenprinzip
Verfahren der Trinkwassergewinnung und -aufbereitung aus Oberflächenwasser oder aus Uferfiltrat anhand einer Anlage kennen lernen	• Exkursion zur einer Trinkwassertalsperre und zur Trinkwasseraufbereitungsanlage • Exkursion zum Wasserwerk Düsseldorf • Besondere Risiken des Trinkwassergewinnung aus Oberflächengewässern

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.3. Trinkwassergewinnung, Trinkwasseraufbereitungstechnik, technische Grundlagen der Trinkwasserinstallation, Messtechnik der Überwachung der Trinkwasserhygiene incl. der Probenahmeschulung

Unterrichtstunden: 100 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Mikrobiologische Grundlagen zur Trinkwasserhygiene und Aspekte der Trinkwasserüberwachung durch das Gesundheitsamt erläutern können	• Erläuterung der mikrobiologischen Parameter und Analyseverfahren der TrinkwV (E. coli, coliforme Bakterien, Enterokokken, Koloniezahl, Pseudomonas aeruginosa) • Erläuterung des Indikatorprinzips, Anforderungen an Indikatoren, Indikatoreigenschaften • Eigenschaften der Coliformen Bakterien, Clostridium perfringens, E.coli O157:H7, KBE, Legionellen • Untersuchungshäufigkeit und -umfang der Mikrobiologie nach TrinkwV • Mögliche Störungen und Ursachen in Trinkwasserversorgungsanlagen • Maßnahmen zur Verhinderung von Störungen • Checklisten zur Kontrolle und Prüfung von Trinkwasserversorgungsanlagen
Chemische Parameter nach der Trinkwasser-Verordnung und die Bedeutung für die Trinkwasserhygiene darstellen können	• Die Bedeutung der Anlagen 2 und 3 der TrinkwV • Technische Maßnahmen zur Aufbereitung von Trinkwasser bei Grenzwertüberschreitungen von Nitrat, Eisen, Mangan, Ammonium, PSM und Biozid-Produkten, Lösemittel u.a.
Bedeutung von Pflanzenschutzmitteln im Trinkwasser darstellen können	• Grundlagen: Arten und Verhalten von PSM im Wasser, Toxizität, Eintragsquellen • Untersuchungsumfang nach TrinkwV • Gesundheitliche Bewertungen • Vermeidungs- und Sanierungsmöglichkeiten

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.3. Trinkwassergewinnung, Trinkwasseraufbereitungstechnik, technische Grundlagen der Trinkwasserinstallation, Messtechnik der Überwachung der Trinkwasserhygiene incl. der Probenahmeschulung
Unterrichtsstunden: 100 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Trinkwasserprobeentnahme zur mikrobiologischen und chemischen Analyse regelgerecht durchführen können	• Theoretische Grundlagen der Probenahme • Rechtliche und normative Bestimmungen • Probenahmebehälter, -protokoll und Transport • Organische und anorganische Parameter • Mikrobiologische Parameter • Praxis-Demonstration der Probenahme • Messung der Vor-Ort Parameter • Abschlusstest (Zertifikat, Grundschulung)
Maßnahmenpläne nach der TrinkwV erläutern können	• Beispiele für die Notwendigkeit von Maßnahmenplänen • Inhalte des Maßnahmenplans: DVGW Arbeitsblatt W 1020: Empfehlungen und Hinweise für den Fall von Grenzwertüberschreitungen und anderen Anweichungen von Anforderungen der Trinkwasserverordnung • Empfehlende Leitlinien des Landes NRW bei Störfällen • Erläuterung des Konzepts des „Water Safety Plan“ (Wasser-Sicherungsplan) der WHO
Systematik und Vorgehen bei Ausnahmegenehmigungen nach § 9 und 10 TrinkwV erläutern können	• Maßnahmen im Fall nicht eingehaltener Grenzwerte und Anforderungen bei mikrobiologischen Parametern, Indikatorparametern und chemischen Parametern • GOW-Werte

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.3. Trinkwassergewinnung, Trinkwasseraufbereitungstechnik, technische Grundlagen der Trinkwasserinstallation, Messtechnik der Überwachung der Trinkwasserhygiene incl. der Probenahmeschulung
Unterrichtsstunden: 100 UE

Lernziel	Lerninhalte
Beeinflussung von Trinkwasser durch die Trinkwasserinstallationen bewerten können	• Werkstoffe in der Tinkwasserinstallation: Materialeigenschaften, Erkennungsmerkmale von Bleileitungen • Einflussfaktoren der Bleikonzentration im Trinkwasser (Leitungslänge, -durchmesser, pH-Wert, Stagnationszeit) • Probenahmeverfahren bei Blei, Nickel und Kupfer aus Trinkwasserinstallationen nach der Empfehlung des Umweltbundesamtes • Umweltmedizinische Bedeutung von Blei, Kupfer und Nickel • Sanierung von Bleileitungen • Interpretation von Untersuchungs-ergebnissen • Erläuterungen von Fehlerquellen bei der Probenahme
Maßnahmen bei Kontaminationen mit Legionellen und anderen mikrobiologischen Parametern in der Trinkwasserinstallation	• Ursachen, Untersuchungsstrategien, Bewertung und Sanierungsmaßnahmen von mikrobiologischen Belastungen in der Trinkwasserinstallation (Legionellen, Pseudomonaden, coliforme Keime, KBE) • Gefährdungsanalyse • Technische Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von mikrobiologischen Kontaminationen • Erläuterung der DVGW-Arbeitsblätter W 551, W 553 • Erläuterung der VDI 6023: Hygienebewusste Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Trinkwasseranlagen

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.3. Trinkwassergewinnung, Trinkwasseraufbereitungstechnik, technische Grundlagen der Trinkwasserinstallation, Messtechnik der Überwachung der Trinkwasserhygiene incl. der Probenahmeschulung

Unterrichtsstunden: 100 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Besonderheiten der Trinkwasserversorgung aus Kleinanlagen zur Eigenversorgung erläutern können	• Anforderungen aus der TrinkwV • DIN 2001 Teil 1 • Wahl und Grunduntersuchung des Wasservorkommens • Anforderungen an Planung und Bau: Quellfassungen, Bohrbrunnen, Wasseraufbereitung, Werkstoffe • Anlagen zur Speicherung und Verteilung • Betrieb und Kontrollen von Kleinanlagen durch den Betreiber: Betriebstagebuch • Maßnahmenplan • Festlegen des Untersuchungsumfangs
Dezentrale Aufbereitungs- und Behandlungsverfahren für Trinkwasser aufführen können	• Physikalische Verfahren: Ionenaustauscher, Umkehrosmose, Membranverfahren, Feinfilter, UV-Strahlung, Sterilfilter • Chemische: Dosieranlagen, Sand- und Kiesfilter • Kuriose: Wasserbelebungsanlage, Plocher-Röhren • Bezug zur § 11 Liste des UBA
Fallbeispiele aus der Überwachungspraxis von dezentralen Trinkwasserversorgungsanlagen und Kleinanlagen lösen können	• Arten der Wassergewinnung • Anzeige und -Untersuchungspflichten • Anforderungen an die fachliche Qualifikation der Betreiber • Systematisches Vorgehen bei der Überwachung von dezentralen WVA‘s • Bewertung von Fallbeispielen aus den Bereichen technische Mängel, Abweichungen von mikrobiologischen und chemischen Parametern, Grenzwertüberschreitungen

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.3. Trinkwassergewinnung, Trinkwasseraufbereitungstechnik, technische Grundlagen der Trinkwasserinstallation, Messtechnik der Überwachung der Trinkwasserhygiene incl. der Probenahmeschulung
Unterrichtsstunden: 100 UE

Lernziel	Lerninhalte
Trinkwasserhygiene bei zeitweiser Trinkwasserversorgung erläutern können	• Anforderungen an das Erstellen und den Betrieb von zeitweisen Trinkwasserversorgungsanlagen (DIN 2001 Teil 2) • Verantwortungsbereiche (Versorger, Veranstalter, Schausteller) • Anforderungen an Schlauchmaterialien (DVGW W 270, KTW) • Technische Regeln für die Prüfung von Schlaucharmaturen und Schläuchen (DVGW VP 549 und 550) • Beurteilung von hygienischen Schwachstellen beim Erstellen und beim Betrieb der Anlagen anhand von Fallbeispielen • Überwachungsergebnisse aus der Praxis
Schutz von Trinkwasser vor „Nicht-Trinkwasser“: Sicherheitseinrichtungen und Anforderungen aus dem technischen Regelwerk bewerten können	• Sichere Trennung von Trinkwasser- und Brauchwassernetzen • Rechtliche Festlegungen aus der TrinkwV • Anforderungen an Regenwassernutzungsanlagen • Flüssigkeitskategorien, Sicherungseinrichtungen • Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen (DIN EN 1717)

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.4. Technische Grundlagen der Schwimm- und Badebeckenwasseraufbereitung, Badebeckenwasserhygiene, Badegewässerüberwachung und -Gewässerbewirtschaftung, Freibäder mit biologischer Aufbereitung

Unterrichtsstunden: 35 UE

Lernziel	Lerninhalte
Die grundlegenden Anforderungen an die Aufbereitung an Badebeckenwasser erläutern können (DIN 19643 Teil 1)	• Definition der Begriffe: Rohwasser, Füllwasser, Filtrat, Reinwasser, Schwallwasser • Anforderungen an das Füllwasser, an die Planung u. Konstruktion der verschiedenen Beckentypen • Anforderungen an die Aufbereitungs- u. Desinfektionsanlagen • Bedeutung der mikrobiologischen Parameter • Hygienische Hilfsparameter
Die verschiedenen Verfahrens-kombinationen der Aufbereitung kennen. Die Unterschiede und Vor- und Nachteile erläutern können (DIN 19643 Teil 2 ff).	• Aufgaben und Verfahrensmerkmale der Adsorption, Flockung, Filtration, Chlorung, Ozonung, Sorptionsfiltration, Zugabe von Pulver-Aktivkohle
Die Überwachung der technischen Einrichtungen im Schwimmbad durchführen können	• Funktionsweise eines Schwimmbades • Zusammenhang zwischen Hygiene und Schwimmbad • Erkrankungsmöglichkeiten durch das Baden • Daten des Betriebsbuches • Mess- und Regelungstechnik • Maßnahmen bei Überschreitung der Grenzwerte: Chemische und bakteriologische Messwerte auswerten und Empfehlungen zur Abhilfe bei Überschreitungen geben können

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.4. Technische Grundlagen der Schwimm- und Badebeckenwasseraufbereitung, Badebeckenwasserhygiene, Badegewässerüberwachung und -Gewässerbewirtschaftung, Freibäder mit biologischer Aufbereitung

Unterrichtsstunden: 35 UE

Lernziel	Lerninhalte
Die Bestimmung der chemischen Parameter mit den gängigen Messgeräten durchführen können und die Fehlerquellen kennen	• Einführung in die chemische Analytik der Chlorbestimmung • Verständnis der Wechselwirkung zwischen Desinfektion und pH-Wert • Durchführung der Bestimmung des pH-Wertes, des Redoxpotentials, des freien und gebundenen Chlorgehalts, erforderliche Reagenzien und Instrumentarium, wie z. B. Kolorimeter, Photometer, elektrochemische Sensoren
Schwimm- und Badeteiche: Komponenten eines Schwimm- und Badeteiches kennen. Mögliche hygienische Probleme während des Betriebs und Überwachungskennwerte kennen.	• Abgrenzung und Unterscheidungsmerkmale von EU-Badegewässern, Schwimmbädern und Schwimm- und Badeteichen • Grundlagen zur Planung und zum Betrieb: FLL-Richtlinien für Planung, Bau, Instandhaltung und Betrieb von Freibädern mit biologischer Wasseraufbereitung (Schwimm- und Badeteiche) • Technische Planungsgrundlagen • Biologisches physikalisches Aufbereitungsprinzip und der Wasseraufbereitungskreislauf • Untersuchungsumfang und -intervall • Hygienische Problemzonen • Betriebserfahrungen • Exkursion zu einem Schwimm- und Badeteich

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.4. Technische Grundlagen der Schwimm- und Badebeckenwasseraufbereitung, Badebeckenwasserhygiene, Badegewässerüberwachung und Gewässerbewirtschaftung, Freibäder mit biologischer Aufbereitung

Unterrichtsstunden: 35 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
EU-Badegewässer: Inhalte der EU Badegewässer-Richtlinie kennen. Die hygienischen Probleme von Badegewässer kennen. Die Durchführung der Überwachung ausführen können.	• Ziele, Begriffe, Historie der Richtlinie • Einbindung in andere EU-Richtlinien (Wasserrahmen-RL) • Nationale Rechtsgrundlagen der Überwachung (Badegewässer-VO der Bundesländer) • Erläuterung des Aufbaus und Inhalts der Richtlinie und der Anforderungen an Badegewässer • Badegewässerprofile und Bewirtschaftungsmaßnahmen • Mikrobiologische Parameter, Nachweisverfahren und Bewertungen • Infektionsrisiken, -quellen und -wege • Arten und Quellen von Verschmutzungen (chemisch und biologisch) • Gewässergütekategorien • Definition und Prozess der Eutrophierung • Durchführung der Begehung und Probenahme • Information der Öffentlichkeit • Berichtspflichten • Bewertungen und Einstufungen • Typische Probleme von Badegewässern (Algenwachstum etc.) • Badeverbot und Abraten vom Baden
Badegewässerhygiene: Faktoren, die das Algenwachstum in Badegewässern beeinflussen, kennen. Methoden der Untersuchung kennen und die hygienische Bewertung erläutern können.	• Biologie der Algen • Ursachen: Quellen von Nitrat- und Phosphateinträgen • Parameter zur Überwachung der Entwicklung des Algenwachstums • UBA Empfehlung zum Schutz von Badenden vor Cyanobakterien-Toxinen • Gesundheitliche Bewertung der Cyanobakterien • Mögliche Sanierungsmaßnahmen

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.5. Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung, Abwasserentsorgung und -aufbereitung, Abwasserhygiene, Grundlagen des Strahlenschutzes
Unterrichtstunden: 16 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung kennen lernen	• Gesetzliche Grundlagen: Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) • Abfallhierachie, Abfallarten • Kreislaufwirtschaft und Abfallbeseitigung • Abfallsortierung, Stoffströme in der Abfallwirtschaft, sonstige stoffliche Verwertung • Aufbau, Funktionsweise und Emissionen von Abfallbeseitigungsanlagen
Abfallentsorgung in medizinischen Einrichtungen wiedergeben können	• Abfallarten im Gesundheitswesen nach dem europäischen Abfallartenkatalog • Arbeitsschutz bei der Abfallsammlung • Beispiele aus der Praxis eines Krankenhauses und von Arztpraxen • Festlegungen im Hygieneplan

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.5. Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung, Abwasserentsorgung und -aufbereitung, Abwasserhygiene, Grundlagen des Strahlenschutzes
Unterrichtstunden: 16 UE

Funktionsweise und hygienische Aspekte einer Abwasserreinigungsanlage beschreiben können	• Gewässerbewirtschaftung und EU-Gesetzgebung • Rechtliche Grundlagen der Abwasserentsorgung (Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer – AbwV, u.a.) • Aufbau und Funktionsweise einer dreistufigen Abwasserreinigungsanlage • Reinigungsleistung • Desinfektion von Abwasser • Emissionen (Lärm, Gerüche, Bakterien, Pilze, MRE) • Besonderheiten von Kleinkläranlagen, DIN 4261 • Zusammenhang der Abwasserreinigung in der Gewässerbewirtschaftung
Grundlagen des Strahlenschutzes kennen lernen	• Rechtsgrundlagen und Rechtsnormen im Strahlenschutz • Grundregeln des Strahlenschutzes • Personenschutz, Messtechnik und Grenzwerte • Grundlagen der Strahlenphysik • Darstellung der Organisation und Aufgaben der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde • Anwendung ionisierender und nichtionisierender Strahlung in der Technik und Medizin • Radioaktivität im Trinkwasser
Strahlenschutzrechtliche Überwachung von Solarien durchführen können	• Biologische Wirkung von UV-Strahlung auf den Menschen • Anforderungen an den Betrieb von UV-Bestrahlungsgeräten (Solarien) gemäß NiSG und UVSV • Ablauf einer Überprüfung nach NiSG und UVSV im Betrieb eines Solariums • Mängelermittlung

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.6. Grundlagen der Raumordnung (Regional- und Bauleitplanung), Beurteilung von Bauplanungen von Gemeinschaftseinrichtungen und medizinischen Einrichtungen
Unterrichtsstunden: 35 UE

Lernziel	Lerninhalte
Grundlagen der Raumordnung und der Bauleitplanung kennen lernen	• Entwicklung des Baurechts und der Stadtplanung • Zweck der Bauleitplanung (§ 1, § 1a BauGB) • Gesetzliche Grundlagen (Baugesetzbuch, BaunutzungsVO, PlanzeichnungsVO, Bauordnungen, Landesplanungsgesetze) • Arten und rechtlicher Status der Bauleitpläne: Flächennutzungsplan, Bebauungsplan, Vorhabens- und Erschließungsplan • Ablauf des Bauleitplanverfahrens • Genehmigung von Vorhaben nach §§ 29 ff • Instrumente zur Regelung des Umweltschutzes in der Bauleitplanung • Berücksichtigung der SEVESO-II-Richtlinie in der Bauleitplanung
Bauleitplanung aus Sicht einer Kommune kennen lernen	• Rechtliche Grundlagen und Planungsarten • Grundsätzliche Ziele und Ordnungsvorstellungen der Stadtplanung • Rechtliche Grundlagen der Bauleitplanung: Baunutzungsverordnung, Planungsgrundlagen • Ablauf des Planverfahrens • Landesentwicklungsplan, Gebietsentwicklungsplan, Sanierungsplan, Sozialplan, übergeleitete Pläne • Grundzüge der Planung für das gesamte Gemeindegebiet • Planung für die voraussichtlichen Bedürfnisse für etwa 10 Jahre • Flächennutzungsplanung • Sozialgerechte Bodenordnung • Umweltvorsorge (Lärmschutz, Grund- und Trinkwasserschutz, Luftreinhaltung, Bodenschutz) • Planungshierarchie: Landesplanerische Abstimmung, FNP-Änderungsverfahren • Bebauungsplanung, Inhalte der Planung, verschiedene Planungssituationen (Wohnen, Gewerbe, Gemengelage)

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.6. Grundlagen der Raumordnung (Regional- und Bauleitplanung), Beurteilung von Bauplanungen von Gemeinschaftseinrichtungen und medizinischen Einrichtungen
Unterrichtsstunden: 35 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Bauleitplanung aus Sicht einer Kommune kennen lernen	• Vertiefung einzelner Planinhalte durch Gruppenarbeit (Beispiele mit Konfliktsituationen)
Kriterien für die Stellungnahme des Gesundheitsamtes zur Bauleitplanung erläutern können	• Erläuterungen der Prüfkriterien des GA anhand von Planbeispielen • Abstände zu Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen • Umsetzungen der Anforderungen zum Lärmschutz und zur Luftreinhaltung • Aktive und passive Schallschutzmaßnahmen
Grundlagen des Lärmschutzes darstellen können	• Physikalische Grundlagen und Messgrößen • Umweltbedingte Lärmbelastungen • Gesundheitliche Wirkungen von Lärm auf den Menschen: Vom Schall zum Lärm; Was ist hören; Wirkungen des Lärms; Psychische und psycho-somatische Wirkungen des Lärms • Praktische Demonstration von Lärm/Geräuschen
Beurteilung von Bauplanungen von Gemeinschaftseinrichtungen und medizinischen Einrichtungen	• Planungsgrundsätze aus der KRINKO-Empfehlung „Prävention postoperativer Wundinfektionen“ und „Anforderungen der Hygiene bei Operationen und anderen invasiven Eingriffen“ • Räumliche und bauliche Anforderungen • Wegeführung • Schleusen • Planbeispiele • Plan zur Einrichtung einer Arztpraxis • Anforderungen an Bauanträge zu Kindergärten und Schulen aus Sicht des Gesundheitsamtes

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.7. Hygiene der Sportanlagen und des Campingwesens, Hygiene der Innenraumluft, Bestattungsrecht, Leichen- und Friedhofshygiene, Überwachung des Inverkehrbringes von freiverkäuflichen Arzneimitteln, Überwachung der Gefahrstoffe außerhalb der Apotheken

Unterrichtsstunden: 44 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Hygiene der Sportanlagen und des Campingwesens	• Hygieneplan für Sportstätten • Allgemeines (Infektionsrisiken) • Reingung und Desinfektion • Frequenz von Reinigungsmaßnahmen • Händehygiene • Körperreinigung und Duschen • Behandlung von Flächen und Gegenständen • Umgang mit Lebensmitteln • Trinkwasserhygiene/Legionellenprophylaxe • Heizung und Lufthygiene • Sprunggrubensand • Abfallbeseitigung • Schädlingsprophylaxe und -bekämpfung • Exkursion zu einem Stadion • Besonderheiten des Campingwesens (Wasserversorgung, Gemeinschaftseinrichtungen, Landescampingplatz-VO)

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.7. Hygiene der Sportanlagen und des Campingwesens, Hygiene der Innenraumluft, Bestattungsrecht, Leichen- und Friedhofshygiene, Überwachung des Inverkehrbringes von freiverkäuflichen Arzneimitteln, Überwachung der Gefahrstoffe außerhalb der Apotheken

Unterrichtsstunden: 44 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Hygiene der Innenraumluft darstellen können	• Einflussfaktoren auf die Innenraumluftqualität • Schadstoffquellen und Stoffeigenschaften, Toxikologie und Bewertung von: Holzschutzmitteln, Asbest, PCB, Flüchtigen organischen Kohlenstoff-Verbindungen (VOC), CO_2, Formaldehyd, Schimmelpilzen und MVOC • Beurteilungswerte für Innenraumbelastungen • UBA Leitfaden Schimmel • Fallbeispiele aus der Praxis der Gesundheitsämter
Hygienische Relevanz von Schimmelpilzbelastungen im Innenraum erklären können	• Gesetzliche Grundlagen • Zuständigkeiten des Gesundheitsamtes, Zusammenarbeit mit anderen Behörden und Einrichtungen • Schimmelpilze im Innenraum: Ursachen, gesundheitliche Wirkungen, Sanierungsmöglichkeiten • Hygienische Anforderungen an das Raumluftklima • UBA Leitfaden • Messverfahren für die relative Luftfeuchte und Materialfeuchte

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.7. Hygiene der Sportanlagen und des Campingwesens, Hygiene der Innenraumluft, Bestattungsrecht, Leichen- und Friedhofshygiene, Überwachung des Inverkehrbringes von freiverkäuflichen Arzneimitteln, Überwachung der Gefahrstoffe außerhalb der Apotheken

Unterrichtsstunden: 44 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Bestattungsrecht und Leichenwesen	• Landesbestattungsgesetze • Personenstandsgesetz (Geburten- und Sterbebuch) • Bestattungsarten • Leichensschau • Todesbescheinigungen • Totenwürde, Gesundheitsschutz • Satzungen für Friedhöfe • Exkursion zum Krematorium und Friedhof
Grundlagen des Bodenschutzes und der Altlastensanierung erläutern können	• Begriffe und Inhalte des Bundes-Bodenschutzgesetzes • Altlastenerkundung, Gefährdungsabschätzung und Sanierung • Auswirkungen von Altlasten auf das Grundwasser • Zusammenhang Trinkwasserschutz, Grundwasserschutz • Gebäudebezogene Altlasten (z.B. PCB)
Friedhofshygiene unter dem Aspekt des Bodenschutzes erklären können	• Grundlagen der Friedhofsplanung und Standortbewertung • Gesetzlicher Rahmen für die Ausweisung von Friedhofsflächen • Ermittlungskriterien für Standorte: bodenkundliche Untersuchung, Wasser- und Lufthaushalt des Bodens • Festlegung der Ruhefrist • Prozesse der Leichenumsetzung • Hygieneaspekte im Friedhofswesen

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.7. Hygiene der Sportanlagen und des Campingwesens, Hygiene der Innenraumluft, Bestattungsrecht, Leichen- und Friedhofshygiene, Überwachung des Inverkehrbringes von freiverkäuflichen Arzneimitteln, Überwachung der Gefahrstoffe außerhalb der Apotheken

Unterrichtsstunden: 44 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Grundlagen des Arzneimittelrechts und die Überwachung von Apotheken kennen lernen	• Rechtliche Grundlagen: Arzneimittelgesetz, Betäubungsmittelgesetz • Zweck der Gesetze und Begriffsbestimmungen, Anforderungen an Arzneimittel, Abgabe von Arznei- und Betäubungsmitteln, Qualitätssicherung • Aufbau und Grundlagen der Arzneimittelüberwachung inkl. Betäubungsmittelverkehr in Deutschland • Tätigkeitsfelder des Amtsapothekers in NRW • QM und Überwachung der Apotheken
Überwachung des Verkaufs von freiverkäuflichen Arzneimitteln außerhalb der Apotheken	• Rechtliche Grundlagen: Arzneimittelgesetz, ÖGDG • Merkmale der Kennzeichnung der Arzneimittel • Überwachungsobjekte (Messen, Drogerien, Märkte u.a.) • Standardverfahrensanweisung (SOP) zur Durchführung der Überwachung • Abgrenzung zu Lebensmitteln, apothekenpflichtigen Arzneimitteln, Medizinprodukten und Bioziden • Durchsetzen von behördlichen Maßnahmen bei Abweichungen • Befugnisse bei der Überwachung

Fach 4: Umwelthygiene und Gesundheitsschutz

Regelstundenzahl insgesamt: 330 UE

4.7. Hygiene der Sportanlagen und des Campingwesens, Hygiene der Innenraumluft, Bestattungsrecht, Leichen- und Friedhofshygiene, Überwachung des Inverkehrbringes von freiverkäuflichen Arzneimitteln, Überwachung der Gefahrstoffe außerhalb der Apotheken

Unterrichtsstunden: 44 UE

Lernziel	**Lerninhalte**
Grundlagen des Chemikalienrechts kennen lernen	• Einordnung des deutschen Chemikalienrechts in die europäischen Regelungen • Nationale gesetzliche Regeln: Ziele, Begriffsbestimmungen und Prinzipien • Gefährliche Stoffe und Zubereitungen • Einstufung-, Verpackungs- und Kennzeichnungspflicht • Zuständigkeiten der Überwachung • Pflichten des Vertreibers • Allgemeine Schutzpflicht • Meldepflicht bei Vergiftungen • Vergiftungszentralen
Grundlagen der Gefahrstoff-VO kennen lernen und die Überwachung von Gefahrstoffen im Handel durchführen können	• Einführung in REACH • GHS-Verordnung • Inhalte der Gefahrstoffverordnung und der Chemikalienverbotsverordnung • Einstufung von Gefahrstoffen • Kennzeichnung und Verpackung von Gefahrstoffen und Zubereitungen • Pflichten des Arbeitgebers nach GefStoffV • Abgrenzung der Produkte zu AMG/LFGB /Pflanzenschutzgesetz/Biozid-VO • Beurteilung der Kennzeichnung von Gefahrstoffen mit praktischen Beispielen • Standards zur Überwachung des Einzelhandels der ZLG)

Abkürzungen

Abs.	Absatz
Aids	Acquired immunodeficiency syndrome
AMG	Arzneimittelgesetz
APO	Ausbildungs- und Prüfungsordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BGBl	Bundesgesetzblatt
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSCHV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BMU	Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BVL	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
BzgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
CCP	Kritischer Kontrollpunkt
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
DDT	Dichlordiphenyltrichlorethan (Holzschutzmittel)
DIMDI	Deutsches Institut für medizinische Information und Dokumentation
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVG	Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft
DVGW	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
DVV	Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten e.V.
EU	Europäische Union
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EPI-Info	Epidemiologisches Auswertungsprogramm
FLI	Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
FNP	Flächennutzungsplan
GA	Gesundheitsamt
GHS	(Globally Harmonized System) Einheitliches System zur Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Chemikalien
GOW	Gesundheitliche Orientierungswerte
GV	Gesetz- und Verordnungsblatt
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points
HIV	Human immunodeficiency virus
Hyg.-Kontr.	Hygienekontrolleure/-innen
IfSG	Infektionsschutzgesetz
KBE	Koloniebildende Einheiten
KH	Krankenhaus
KRINKO	Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut
KTW	Kunststoffe im Trinkwasser
LFGB	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch
MP	Medizinprodukte
MPG	Medizinprodukte-Gesetz
MPSV	Medizinprodukte-Sicherheitsplanverordnung

MRE	Multiresistente Erreger
MRSA	Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus
MVOC	Mycotic Volatile Organic Compounds
NiSG	Gesetz zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung bei der Anwendung am Menschen
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖGD	Öffentlicher Gesundheitsdienst
ÖGDG	Gesetz über den Öffentlichen Gesundheitsdienst
ÖGW	Öffentliches Gesundheitswesen
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PEI	Paul-Ehrlich-Institut
PDCA	Plan-Do-Check-Act
PHA	Port Health Authority
PSM	Pflanzenschutzmittel
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RKI	Robert Koch-Institut, Berlin
RL	Richtlinie
RLT-Anlage	Raumlufttechnische Anlage
SGB V	Sozialgesetzbuch, 5. Buch
SOP	Standard Operating Procedure (Standardverfahrensanweisung)
TRBA	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
TWI	Trinkwasserinstallation
UE	Unterrichtseinheit
UBA	Umweltbundesamt
UMINFO	Informationsdienst der Kinderumwelt gemeinnützige GmbH
UV	Ultraviolett
UVV	Unfallverhütungsvorschriften
UVSV	UV-Schutzverordnung
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VO	Verordnung
VOC	Flüchtige organische Kohlenstoff-Verbindung
VVO	Verwaltungsverordnung
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)
WVA	Wasserversorgungsanlage
ZLG	Zentralstelle der Länder für Gesundheitsschutz bei Arzneimitteln und Medizinprodukten