

## BAKU 2018/2019

## Modul 1

## Sicherheit

**Allgemeine:  
Voraussetzungen**

Es wird erwartet, dass Teilnehmenden aktiv am Unterricht teilnehmen sowie die Lektion vor- und nachbereiten.

<b>Modulbeschreibung</b>	beinhaltet die Fächer: 1. Haftpflichtrecht 6 Lektionen 2. Betriebsaufsicht/Normen 8 Lektionen 3. Arbeitssicherheit/Gesundheitsschutz (AS/GS) 8 Lektionen 4. Klima/Witterung 4 Lektionen 5. Medizinische Sicherheit 12 Lektionen 6. Lernerfolgskontrolle 2 Lektionen <b>Total 40 Lektionen</b>
<b>Leitziel</b>	



Taxonomiestufe	
<b>K6 Bewertung</b> Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach bestimmten Kriterien beurteilen.	Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes ein bewertendes und qualifiziertes Urteil über eine komplexere Situation (z.B. Aufgabe, Problemstellung, Konflikt etc.) abzugeben.
<b>K5 Synthese</b> Einzelne Elemente eines Sachverhaltes kombinieren und zu einem Ganzen zusammenfügen.	Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes, Sachverhalte, Themen, Begriffe und Methoden erfolgreich zusammenzufügen, um ein Problem (z.B. Aufgabe, Konflikt) zu lösen.
<b>K4 Analyse</b> Sachverhalte in Einzelelemente gliedern, die Beziehung zwischen Elementen aufdecken und Strukturmerkmale herausfinden.	Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes komplexere Situationen (z.B. Aufgabe, Problemstellung, Konflikt etc.) in ihre Einzelteile zu zerlegen, zu vergleichen und Unterschiede herauszuarbeiten.
<b>K3 Anwendung</b> Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen brauchen.	Teilnehmende sind in der Lage, den vermittelten Stoff in der Praxis erfolgreich umzusetzen.
<b>K2 Verstehen</b> Informationen nicht nur wiedergeben, sondern auch mit eigenen Worten erklären.	Teilnehmende sind in der Lage, den vermittelten Stoff in eigenen Worten wiederzugeben, zusammenzufassen und geeignete Praxisbeispiele dafür zu finden.
<b>K1 Wissen</b> Informationen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen.	Teilnehmende erinnern sich an den vermittelten Stoff und sind in der Lage diesen möglichst wortgenau wiederzugeben.

Fach 1.1	Haftpflichtrecht	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Teilnehmende gewinnen an Sicherheit im Umgang mit Haftpflicht-Rechtsfragen in ihrem Arbeitsgebiet.	
<b>Lerninhalte</b>	1. Rechtliche Grundlagen der vertraglichen und ausservertraglichen Haftung 2. Rechtliche Grundlage der strafrechtlichen Verantwortlichkeit von Aufsichtspersonen	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden kennen	
	1. die verschiedenen Haftungsarten im Privatrecht und im öffentlichen Recht	K2
	2. die wichtigen Unterschiede zwischen den verschiedenen Haftungsarten.	K2
	3. die Voraussetzungen der Haftung bei den verschiedenen Haftungsarten.	K2
	4. das Verhältnis zwischen den verschiedenen Haftungstatbeständen.	K2
	5. das Verhältnis zwischen verschiedenen Haftpflichtigen und dem Geschädigten sowie untereinander	K2
<b>Lehrmittel</b>	BiP Lehrunterlagen	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Referat, Diskussion, Hausaufgaben	

Fach 1.2	Betriebsaufsicht/Normen	Taxonomiestufen
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden verstehen die Betriebsaufsicht als wichtigen Teil der Sicherheit in Bade- und Eissportanlagen. Sie können bei Bedarf mit dem vorhandenen Sicherheitsplan im Rahmen der Normen und der gesetzlichen Grundlagen angemessen reagieren.	
<b>Lerninhalte</b>	Organisation Aufsicht, Badeordnung, Notfallplanung (Alarm-/ Rettungsorganisation), Normen	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden kennen	
	1. kennen Pflichten und Kompetenzen in ihrem Arbeitsgebiet.	K2
	2. kennen die (Notfallplanung) Alarm- und Rettungsorganisation in einer Bade- und Eissportanlage.	K2
	3. können Situationen in einer Bade- und Eissportanlage analysieren, erkennen Risiken und Gefahren für den Kunden und können adäquate Gegenmassnahmen umsetzen.	K4
	4. können das Kundenverhalten antizipieren und präventiv handeln.	K3
	5. kennen die Baderegeln und wissen, wie sie sich gegenüber dem Kunden bei der Einhaltung der Betriebsordnung durchsetzen können.	K4
<b>Lehrmittel</b>	VHF-Norm 2016 über die Aufsicht in öffentlichen Bädern	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Referat, Diskussion	

Fach 1.3	Arbeitssicherheit/Gesundheitsschutz (AS/GS)	Taxonomiestufen
<b>Richtziel</b>	Teilnehmende werden für die Arbeitssicherheit/Gesundheitsschutz sensibilisiert und gewährleisten so ihre eigene Sicherheit. Sie kennen das Prinzip „Sicherheit mit System“ und den Umgang mit der persönlichen Schutzausrüstung (PSA).	
<b>Lerninhalte</b>	Gesetzliche Grundlagen, „Mensch und Risiko“, SUVA-Checklisten, Ergonomie am Arbeitsplatz, Grundregeln für Instandsetzungsarbeiten, PSA	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden	
	1. wissen, dass die AS/GS eine gesetzliche Auflage ist, und können diese erklären.	K2
	2. können Gefahrenquellen richtig einschätzen und eine Gefahrenermittlung mit Checklisten durchführen.	K4
	3. können Arbeitsbedingungen und Arbeitsabläufe optimieren.	K4
	4. kennen und nutzen die persönliche Schutzausrüstung (PSA).	K3
<b>Lehrmittel</b>	SUVA Dokumentation/Checklisten	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle findet im Rahmen der Modulprüfung statt.	
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Referat, Diskussion	

Fach 1.4	Klima/Witterung	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden sind sich des Einflusses des Wetters (Wind, Temperatur, Regen, Sonne, Nebel) und der indirekten Strahlung auf ihren Badbetrieb drinnen und draussen bewusst und sind in der Lage, bei auftretenden Störungen adäquate Gegenmassnahmen einzuleiten.	
<b>Lerninhalte</b>	Physik der Atmosphäre (Hochdruck und Tiefdruck, kalte und warme Luft, Luftfeuchtigkeit), Frontensysteme, Wetterparameter und Instrumente, Wolkenklassifikation, lichtoptische Erscheinungen, direkte und indirekte Strahlung, Wind, Wetterprognose, meteorologische Informationsmittel, Klimaveränderung & Extremwerte	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden:	
	1. kennen die wichtigsten physikalischen Grundsätze der Atmosphäre	K3
	2. können eine einfache Wetterkarte interpretieren	K6
	3. erkennen frühzeitig die klimatisch bedingten, witterungsspezifischen Störfaktoren (z.B. Sturm, Gewitter, Hagel, etc.) für ein Frei-, resp. Naturbad.	K3
	4. können komplexe Wettereinflüsse rechtzeitig erkennen und kostenreduzierenden Massnahmen einleiten, z.B. Frischwasserverbrauch, Einsatz von Chemie, Personalplanung	K2
<b>Lehrmittel</b>	Lehrunterlagen igba	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Frontalunterricht, Diskussion im Plenum	
<b>Kursort</b>	Geschäftsstelle igba, Zürich Manessestr. 1, 8003 Zürich	

Fach 1.5	Medizinische Sicherheit	Taxonomiestufen
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden erweitern und vertiefen ihr theoretisches Wissen im Bereich BLS-AED und der Erweiterten Erste Hilfe. Sie sind somit fähig, eine erfolgreiche Rettung in einem Beckenbad durchzuführen und den Patienten lebens- und gesundheitserhaltend zu lagern oder ihn zu sichern, bis die professionellen Rettungsdienste eintreffen.	
<b>Lerninhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alle Inhalte gemäss igba PRO (BiP) wie, Patientenbeurteilung, Vorgehen beim Notfallpatienten, Wiederbelebung (BLS-AED) aller Altersgruppen, Wundversorgung, Verletzungen/ Erkrankungen in Badeanlagen, Kindernotfälle (Verletzungen/Erkrankungen)</li> <li>2. Wiederbelebung mit dem Oxylator</li> <li>3. Augenspülung</li> <li>4. Thermische Schädigungen</li> <li>5. Einfache medizinische Messgeräte</li> <li>6. Schriftliches und mündliches protokollieren vom medizinischen Einsatz</li> </ol>	
<b>Lernziele</b>	Teilnehmende <ol style="list-style-type: none"> <li>1. beherrschen alle Ziele gemäss des igba PRO (BiP) in BLS-AED und erweiterte Erste Hilfe (EEH)</li> <li>2. setzen bei der Wiederbelebung den Oxylator ein</li> <li>3. führen eine Augenspülung korrekt aus.</li> <li>4. erkennen eine thermische Schädigung (Unterkühlung / Verbrennungen) und führen stufengerechte Massnahmen mit den vorhandenen Hilfsmitteln durch.</li> <li>5. setzen einfache medizinische Messgeräte (Blutdruck-, Puls-Sauerstoffsättigung- und Temperaturmessungen) stufengerecht ein.</li> <li>6. protokollieren den Einsatz mündlich und schriftlich</li> <li>7. setzen die vorhandenen Rettungsgeräte (z.B. Halskragen, Schaufeltrage, Spineboard) stufengerecht ein.</li> </ol>	K5 K3 K3 K4 K3 K3 K3
<b>Lehrmittel</b>	Lehrunterlagen igba	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Fallbeispiele	
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Praktisches und theoretisches Üben und Fallbeispiele.	

## BAKU 2018/2019

## Modul 2

## Kommunikation

### Allgemeine:

Es wird erwartet, dass Teilnehmenden aktiv am Unterricht teilnehmen sowie die Lektion vor- und nachbereiten.

### Voraussetzungen

<b>Modulbeschrieb</b> beinhaltet die Fächer:	1. Grundlagen Kommunikation	16 Lektionen
	2. Reklamationsmanagement	12 Lektionen
	3. Kulturelle Vielfalt	10 Lektionen
	4. Sexuelle Belästigung	4 Lektionen
	5. Kunde mit soziodemographischem Hintergrund	4 Lektionen
	6. Lernerfolgskontrolle	4 Lektionen
	<b>Total</b>	<b>50 Lektionen</b>
<b>Leitziel</b>		



Zunehmende Komplexität

Taxonomiestufe	
<b>K6 Bewertung</b> Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach bestimmten Kriterien beurteilen.	Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes ein bewertendes und qualifiziertes Urteil über eine komplexere Situation (z.B. Aufgabe, Problemstellung, Konflikt etc.) abzugeben.
<b>K5 Synthese</b> Einzelne Elemente eines Sachverhaltes kombinieren und zu einem Ganzen zusammenfügen.	Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes, Sachverhalte, Themen, Begriffe und Methoden erfolgreich zusammenzufügen, um ein Problem (z.B. Aufgabe, Konflikt) zu lösen.
<b>K4 Analyse</b> Sachverhalte in Einzelemente gliedern, die Beziehung zwischen Elementen aufdecken und Strukturmerkmale herausfinden.	Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes komplexere Situationen (z.B. Aufgabe, Problemstellung, Konflikt etc.) in ihre Einzelteile zu zerlegen, zu vergleichen und Unterschiede herauszuarbeiten.
<b>K3 Anwendung</b> Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen brauchen.	Teilnehmende sind in der Lage, den vermittelten Stoff in der Praxis erfolgreich umzusetzen.
<b>K2 Verstehen</b> Informationen nicht nur wiedergeben, sondern auch mit eigenen Worten erklären.	Teilnehmende sind in der Lage, den vermittelten Stoff in eigenen Worten wiederzugeben, zusammenzufassen und geeignete Praxisbeispiele dafür zu finden.
<b>K1 Wissen</b> Informationen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen.	Teilnehmende erinnern sich an den vermittelten Stoff und sind in der Lage diesen möglichst wortgenau wiederzugeben.

Fach 2.1	Grundlagen Kommunikation	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden haben ihr Grundlagenwissen über Kommunikation erweitert. Sie sind sich der individuellen Ausprägung der zwischenmenschlichen Kommunikation bewusst. Sie kennen die eigenen Stärken und Schwächen besser und Möglichkeiten, wie sie damit im Alltag umgehen können. Sie wissen, wie sie ein Gespräch vorbereiten und durchführen können und auf was sie dabei achten sollten.	
<b>Lerninhalte</b>	Übungen zum Kennenlernen, Grundlagen der Kommunikation, Modell Shannon und Weaver, Kommunikationsregeln und -grundsätze, Modell Schulz von Thun, Wahrnehmung und Wahrnehmungsselektion, Gesprächsvorbereitungs-Übung, Gesprächsphasen/Gesprächsführung, praktische Kommunikationsübungen, Reflexion des eigenen Gesprächsverhaltens, Diskussion von Praxisbeispielen, Persönliche Aufgabenstellung	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden 1. lernen sich gegenseitig besser kennen. 2. kennen die wichtigsten Grundlagen der Kommunikation. 3. haben ihr Wissen und Verständnis über Kommunikationsabläufe erweitert. 4. kennen Möglichkeiten, wie sie ein Gespräch konstruktiv durchführen können. 5. haben sich mit dem eigenen Gesprächsverhalten und demjenigen anderer Teilnehmenden auseinandergesetzt. 6. haben Kommunikationssituationen aus dem Betriebsalltag besprochen und ihre persönlichen Lernerfahrungen daraus gezogen. 7. wissen, wie sie die eigene Kommunikation verbessern können.	K1 K1 K2 K3 K4 K4 K3
<b>Lehrmittel</b>	OdA igba Script	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr/-Lernformen</b>	Referat, Diskussion, Hausaufgaben	

Fach 2.2	Grundlagen Reklamationsmanagement		Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden kennen verschiedene Aspekte, wie sie mit Reklamationen in einem Badebetrieb umgehen können und was dabei für Sie wichtig ist. Sie haben anhand praktischer Beispiele geübt und erfahren, worauf sie - aufgrund ihrer Persönlichkeit - bei Reklamationen achten sollten und wie sie ihr Verhalten dabei verbessern können.		
<b>Lerninhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsätzliche theoretische Aspekte zum Reklamationsmanagement</li> <li>• Eigenes Verhalten im Zusammenhang mit Reklamationen</li> <li>• Umgang mit Reklamationen auf der Basis des Modelles von Schulz von Thun</li> <li>• Der Weg zum zufriedenen Kunden</li> <li>• Durchführung von Rollenspielen anhand konkret erlebter Praxisbeispiele</li> </ul>		
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden		
	1. sind sich der Bedeutung eines professionellen Umganges mit Reklamationen bewusst.	K2	
	2. kennen wichtige Aspekte, die es bei Reklamationen zu beachten gilt.	K1	
	3. haben sich mit ihrem eigenen Verhalten bei Reklamationen auseinandergesetzt und erfahren, wie sie dieses verbessern können.	K4	
4. kennen mögliche Reaktionsweisen, wie sie auf typische Reklamationen im Arbeitsalltag reagieren können.	K3		
<b>Lehrmittel</b>	OdA igba Script		
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.		
<b>Lehr/-Lernformen</b>	Referat, Diskussion, Hausaufgaben		

Fach 2.3	Grundlagen Kulturelle Vielfalt	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden verfügen über ein gut entwickeltes Sensorium im Umgang mit kultureller Vielfalt und sind in der Lage, kulturbedingte Werte und Einstellungen sowie Verhaltensweisen adäquat zu interpretieren. Sie kennen verschiedene Interventionsmöglichkeiten, um Konflikte mit Gästen aus anderen Kulturkreisen möglichst konstruktiv und erfolgreich zu bewältigen.	
<b>Lerninhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition Kultur</li> <li>• Eigene Werte und Einstellungen</li> <li>• Vorurteile und Stereotype</li> <li>• Der Kultur-Eisberg</li> <li>• Wesentliche Unterschiede von „ICH“ (individualistische) und „WIR“ (kollektivistische) Gesellschaften</li> <li>• Konfliktlösungsansätze in anderen Kulturkreisen</li> <li>• Fallbeispiel</li> <li>• Interventionsmöglichkeiten bei Konflikten mit Gästen aus anderen Kulturkreisen</li> <li>• Erlebnisorientierte Gruppenübung</li> <li>• Bearbeitung praktischer Beispiele aus dem Badealltag</li> </ul>	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden 1. sind sich der Vielschichtigkeit und Komplexität im Umgang mit kultureller Vielfalt bewusst. 2. sind in der Lage, Bewusstsein und Verständnis für kulturbedingte Werte, Einstellungen und Verhaltensweisen zu entwickeln aber diese auch (selbstkritisch) zu hinterfragen. 3. kennen Konfliktlösungsansätze und Interventionsmöglichkeiten, um bei Konflikten mit Gästen aus anderen Kulturkreisen in der Praxis möglichst adäquat reagieren zu können. 4. können den Kultur-Eisberg anhand von Fallbeispielen aus der Praxis erläutern.	K2 K3 K3 K3
<b>Lehrmittel</b>	OdA igba Script	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr/-Lernformen</b>	Referat, Diskussion, Hausaufgaben	



Fach 2.4	Sexuelle Belästigung <span style="float: right;">Taxonomiestufe</span>	
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden sind sich der Komplexität und der Vielschichtigkeit der Thematik bewusst und verfügen über ein gut entwickeltes Sensorium im Umgang mit sexueller Belästigung. Sie können präventive Massnahmen im Badebetrieb erfolgreich umsetzen und sind fähig bei sexueller Belästigung oder bei Verdacht darauf adäquat zu reagieren.	
<b>Lerninhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was ist sexuelle Belästigung?</li> <li>• Was ist Pädophilie?</li> <li>• Typische Verhaltensmuster bei Pädophilen oder bei Menschen, die zu sexuellen Übergriffen neigen.</li> <li>• Situationsgerechte und verhältnismässige Interventionsmöglichkeiten bei sexueller Belästigung oder beim Verdacht darauf.</li> <li>• Präventionsmassnahmen im Badebetrieb zur Verhinderung von sexueller Belästigung.</li> <li>• Grenzen der eigenen Rolle im Umgang mit sexueller Belästigung im Bad.</li> </ul>	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden	
	1. können die Begriffe "sexuelle Belästigung" und "Pädophilie" definieren	K2
	2. sind sich der Komplexität und Vielschichtigkeit im Umgang mit sexueller Belästigung bewusst	K2
	3. können Interventionsmöglichkeiten bei sexuellen Übergriffen oder beim Verdacht darauf adäquat in der Praxis (Fallbeispiele) einsetzen	K3
	4. Können wirksame Präventionsmassnahmen zur Verhinderung von sexueller Belästigung in der Praxis umsetzen	K3
5. Sind sich ihrer Grenzen (Chancen und Risiken) als verantwortliche Person im Bad bewusst	KK2	
<b>Lehrmittel</b>	OdA igba Folien	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr/-Lernformen</b>	Referat, Diskussion, Hausaufgaben	

Fach 2.5	Flüchtlinge in öffentlichen Bädern		Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden sind sich der Komplexität und der Vielschichtigkeit der Thematik «Kunde mit einem Flüchtlingshintergrund in einem Badebetrieb» bewusst. Sie verfügen über ein gut entwickeltes Sensorium im Umgang mit Flüchtlingen in Bädern und können präventive und deeskalierende Massnahmen im Badebetrieb erfolgreich umsetzen.		
<b>Lerninhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlen, Daten, Fakten" zum Thema Zuwanderung/Flucht allgemein, unmittelbare Auswirkungen auf die Schweiz</li> <li>• Interkulturelle Kommunikation/ Deeskalationstraining</li> <li>• Arbeiten und Erfahrungsaustausch mit Fallbeispielen aus der Praxis</li> </ul>		
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden		
	1. sehen «Kunden mit Flüchtlingshintergrund « als Badegast und können seine Bedürfnisse adäquat betreuen.	K2	
	2. können deeskalierend eingreifen.	K2	
	3. verstehen, dass Flüchtlinge aufgrund ihres Kulturunterschiedes achtsam betreut werden müssen.	K3	
4. sind sich der Grenzen im Umgang mit Flüchtlingen bewusst und wissen, wann sie professionelle Hilfe holen müssen	K3		
<b>Lehrmittel</b>	Flyer, Info AOZ		
<b>Lernzielkontrolle</b>	keine		
<b>Lehr/-Lernformen</b>	Referat, Diskussion, Rollenspiele		

## BAKU 2018/2019

## Modul 3

## Hygiene

### Allgemeine

### Voraussetzungen:

Es wird erwartet, dass Teilnehmenden aktiv am Unterricht teilnehmen sowie die Lektion vor- und nachbereiten.

<b>Modulbeschreibung</b>	beinhaltet die Fächer: 1. Grundlagen der Hygiene 18 Lektionen 2. Reinigung und Desinfektion 10 Lektionen 3. Lernerfolgskontrolle 2 Lektionen 4. <b>Total</b> <b>30 Lektionen</b>
<b>Leitziel</b>	Die Teilnehmenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage eine Sportanlage nach hygienischen Grundsätzen (Hygienekonzept, Betriebskonzept) adäquat zu unterhalten und bei Bedarf entsprechende Massnahmen einzuleiten.



Taxonomiestufe	
<b>K6 Bewertung</b> Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach bestimmten Kriterien beurteilen.	Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes ein bewertendes und qualifiziertes Urteil über eine komplexere Situation (z.B. Aufgabe, Problemstellung, Konflikt etc.) abzugeben.
<b>K5 Synthese</b> Einzelne Elemente eines Sachverhaltes kombinieren und zu einem Ganzen zusammenfügen.	Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes, Sachverhalte, Themen, Begriffe und Methoden erfolgreich zusammenzufügen, um ein Problem (z.B. Aufgabe, Konflikt) zu lösen.
<b>K4 Analyse</b> Sachverhalte in Einzelemente gliedern, die Beziehung zwischen Elementen aufdecken und Strukturmerkmale herausfinden.	Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes komplexere Situationen (z.B. Aufgabe, Problemstellung, Konflikt etc.) in ihre Einzelteile zu zerlegen, zu vergleichen und Unterschiede herauszuarbeiten.
<b>K3 Anwendung</b> Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen brauchen.	Teilnehmende sind in der Lage, den vermittelten Stoff in der Praxis erfolgreich umzusetzen.
<b>K2 Verstehen</b> Informationen nicht nur wiedergeben, sondern auch mit eigenen Worten erklären.	Teilnehmende sind in der Lage, den vermittelten Stoff in eigenen Worten wiederzugeben, zusammenzufassen und geeignete Praxisbeispiele dafür zu finden.
<b>K1 Wissen</b> Informationen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen.	Teilnehmende erinnern sich an den vermittelten Stoff und sind in der Lage diesen möglichst wortgenau wiederzugeben.

Fach 3.1	Grundlagen der Hygiene	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden kennen und verstehen die theoretischen Grundlagen für eine werterhaltende Hygiene in einer Sportanlage.	K2
<b>Lerninhalte</b>	Hygiene im System Sportanlage, Aufgaben der Reinigung, Verschmutzungsarten, Faktoren der Reinigung, Mikroorganismen, Werkstoffkunde, Physik, Chemie und Biologie in der Hygiene, gesetzliche Grundlagen.	
<b>Lernziele</b>	<p>Die Teilnehmenden</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verstehen die Bedeutung und Anforderungen der Hygiene sowie die gegenseitige Wechselwirkung der komplexen Systeme innerhalb einer Sportanlage.</li> <li>2. Verstehen Ursachen und Wirkung von Mikroorganismen (Pilze, Viren, Bakterien, Algen) sowie die erfolgreiche Bekämpfung derselben im System Sportanlage.</li> <li>3. Kennen die verwendeten Materialien, deren Verwendung in einer Sportanlage und verstehen die Bedeutung und Anforderung an werterhaltende Hygienemassnahmen derselben.</li> <li>4. Verstehen die Grundlagen der Physik, Chemie und Biologie für einen bedarfsgerechten und werterhaltenden Einsatz von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln.</li> <li>5. Kennen den gesetzlichen Rahmen, in welchem Hygienemassnahmen einer Sportanlage stattfinden.</li> </ol>	<p>K2</p> <p>K2</p> <p>K2</p> <p>K2</p> <p>K2</p>

Fach 3.2	Reinigung und Desinfektion	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden sind in der Lage eine Sportanlage gemäss betrieblicher Vorgabe (Hygienekonzepte, -standards, -pläne, etc.) wirkungsvoll und werterhaltend zu reinigen und zu desinfizieren.	K4
<b>Lerninhalte</b>	Grund- und Fachbegriffe für die Organisation der Hygiene im Betrieb, Verunreinigungsarten und –grade, Arten und Methoden der Reinigung und Desinfektion, Einsatz von Chemikalien, Hilfsmittel, Geräte und Maschinen, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. (AS/GS), Umweltschutz.	
<b>Lernziele</b>	<p>Die Teilnehmenden</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="416 645 1385 795">1. Verstehen die wesentlichen Grund- und Fachbegriffe im Bereich der Reinigung und Desinfektion und sind in der Lage diese anhand von betrieblichen Instrumenten (Konzepte, Standards, Pläne, Rapporte etc.) erfolgreich in die Praxis umsetzen</li> <li data-bbox="416 801 1385 952">2. Erkennen, bestimmen und gewichten Verunreinigungen in einer Sportanlage und können diese mit geeigneten Arten und Methoden im Bereich der Reinigung und Desinfektion effektiv sowie nach ökologischen Grundsätzen bekämpfen und beseitigen.</li> <li data-bbox="416 958 1385 1077">3. können Hilfsmittel, Geräte und Maschinen im Bereich der Reinigung und Desinfektion wirkungsvoll zum Einsatz bringen und sind in der Lage diese entsprechend zu warten.</li> <li data-bbox="416 1084 1385 1160">4. können effektive Kontrollen betreffend Reinigung und Desinfektion einer Sportanlage durchführen und bei Bedarf geeignete Massnahmen einleiten.</li> <li data-bbox="416 1167 1385 1279">5. sind in der Lage bei der Reinigung und Desinfektion einer Sportanlage geeignete und gesetzeskonforme Massnahmen im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (AS/GS) anzuwenden.</li> </ol>	<p>K3</p> <p>K4</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K3</p>



## BAKU 2018/2019

## Modul 4

## Gebäudetechnik-Unterhalt

### Allgemeine:

Es wird erwartet, dass Teilnehmenden aktiv am Unterricht teilnehmen sowie die Lektion vor- und nachbereiten.

### Voraussetzungen

<b>Modulbeschrieb</b> beinhaltet die Fächer:	4.1 HLKSE (Heizung, Lüftung/Klima/Sanitär/Elektroinstallationen) 4.2 Umwelt 4.3 Aussenanlagen 4.4 Lernerfolgskontrolle <b>Total</b>	26 Lektionen 4 Lektionen 8 Lektionen 2 Lektionen <b>40 Lektionen</b>
<b>Leitziel</b>	Die Teilnehmenden erhalten einen Überblick über die grundlegende Aufgaben- und Funktionsweise der HLKSE-Systeme in Sportanlagen. Sie sind in der Lage die vorhandenen Anlagenbauteile dem jeweiligen Gewerk zuzuordnen. Mit Hilfe von vorhandenen Checklisten und Plänen können sie einfache Reparatur- und Wartungsarbeiten ressourcenorientiert und umweltbewusst durchführen und wissen zu welchem Zeitpunkt sie eine Fachperson zuziehen müssen.	



Zunehmende Komplexität

<p><b>Taxonomiestufe</b></p>	
<p><b>K6 Bewertung</b> Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach bestimmten Kriterien beurteilen.</p>	<p>Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes ein bewertendes und qualifiziertes Urteil über eine komplexere Situation (z.B. Aufgabe, Problemstellung, Konflikt etc.) abzugeben.</p>
<p><b>K5 Synthese</b> Einzelne Elemente eines Sachverhaltes kombinieren und zu einem Ganzen zusammenfügen.</p>	<p>Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes, Sachverhalte, Themen, Begriffe und Methoden erfolgreich zusammenzufügen, um ein Problem (z.B. Aufgabe, Konflikt) zu lösen.</p>
<p><b>K4 Analyse</b> Sachverhalte in Einzelelemente gliedern, die Beziehung zwischen Elementen aufdecken und Strukturmerkmale herausfinden.</p>	<p>Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes komplexere Situationen (z.B. Aufgabe, Problemstellung, Konflikt etc.) in ihre Einzelteile zu zerlegen, zu vergleichen und Unterschiede herauszuarbeiten.</p>
<p><b>K3 Anwendung</b> Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen brauchen.</p>	<p>Teilnehmende sind in der Lage, den vermittelten Stoff in der Praxis erfolgreich umzusetzen.</p>
<p><b>K2 Verstehen</b> Informationen nicht nur wiedergeben, sondern auch mit eigenen Worten erklären.</p>	<p>Teilnehmende sind in der Lage, den vermittelten Stoff in eigenen Worten wiederzugeben, zusammenzufassen und geeignete Praxisbeispiele dafür zu finden.</p>
<p><b>K1 Wissen</b> Informationen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen.</p>	<p>Teilnehmende erinnern sich an den vermittelten Stoff und sind in der Lage diesen möglichst wortgenau wiederzugeben.</p>

Fach 4.1	Aussenanlagen	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Teilnehmende sind nach Abschluss des Faches Aussenanlagen in der Lage, eine einfache Rasenpflege und einfachen Strauch-/Baumschnitt durchzuführen. Sie können die dazu benötigten Maschinen/Werkzeuge korrekt einsetzen. Sie wissen, wann sie bei Bedarf eine Fachperson hinzuziehen müssen. TN sind mit den Grundprinzipien der Biodiversität vertraut.	
<b>Lerninhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rasenpflege/Renovation</li> <li>2. Baum/Sträucher/Rosen/Rabatten (Stauden)</li> <li>3. Hilfsmittel und Geräte</li> </ol>	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden kennen	
	1. kennen Jahrespflege, Renovation Rasen	K2
	2. können Bäume, Sträucher, Rosen, Stauden schneiden	K2
	3. können die ihnen zur Verfügung stehen Hilfsmittel und Geräte sinnvoll einsetzen	K2
	4. kennen die bei der Grünpflege gängigen Umweltschutzvorschriften und – richtlinien.	K2
<b>Lehrmittel</b>	BiP Lehrunterlagen	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Referat, Diskussion	

Fach 4.2.1	Heizung	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden kennen die grundlegende Funktionsweise der Heizungssysteme im Bad. Sie kennen die Zusammenhänge von der Produktion bis zur Abgabe der Wärme. Sie können einfache Kontrollen und Unterhaltsarbeiten ausführen und wissen wann sie bei Bedarf den Vorgesetzten und/ oder Fachpersonal hinzuziehen müssen.	
<b>Lerninhalte</b>	Wärmeerzeugung, Wärmespeicher, Wärmetransport, Wärmeabgabe, Unterhalt/Kontrolle	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden kennen	
	1. kennen die verschiedenen Wärmeerzeuger und deren Vor-/Nachteile kennen Wärmespeicher und Transportvarianten	K2
	2. kennen die verschiedenen Wärmeabgaben und deren Vor-/Nachteile	K2
	3. können einfache Kontroll-/Unterhaltsarbeiten selbstständig ausführen	K3
<b>Lehrmittel</b>	BiP Lehrunterlagen	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr-/Lernformen</b>	Referat, Diskussion, Werkstatt	



Fach 4.2.2	Lüftung/Klima	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Teilnehmende kennen die grundlegende Funktionsweise der Lüftungs- und Klimasysteme im Bad. Sie kennen die Zusammenhänge von Lüftungsanlagen und Luftkreislauf in einem Gebäude. Sie können einfache Kontrollen und Unterhaltsarbeiten ausführen und wissen wann sie bei Bedarf den Vorgesetzten und/ oder Fachpersonal hinzuziehen müssen.	
<b>Lerninhalte</b>	Lüftung-/Klimaanlagen, Luftkreislauf im Gebäude, Raumluftanforderungen (SWKI Auszug), Unterhalt/Kontrolle	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden kennen	
	1. kennen verschiedene Typen von Lüftungs- und Klimaanlagen und deren Funktion	K2
	2. können den Luftkreislauf im Gebäude erklären	K2
	3. kennen die wichtigsten Komponenten, die zur Erfüllung der Raumluftanforderungen wichtig sind	K2
<b>Lehrmittel</b>	BiP Lehrunterlagen	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr/-Lernformen</b>	Referat, Diskussion, Werkstatt	

Fach 4.2.3	Sanitär	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Teilnehmende kennen die in einer Badeanlage am häufigsten eingesetzten Sanitärinstallationen, sie können die grundlegenden Zusammenhänge erklären. Sie können einfache Kontrollen und Unterhaltsarbeiten ausführen und wissen wann sie bei Bedarf Vorgesetzte und/ oder Fachpersonal hinzuziehen müssen.	
<b>Lerninhalte</b>	Grundlagen zum Wasser (Erdkreislauf/ Gewinnungsarten), Verteilung im Haus, Enthärtungsanlagen, Sanitärinstallationen im Badbereich, Sanitärinstallationen in der Technik, Unterhalt/ Kontrolle	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden kennen	
	1. kennen die Grundlagen zum Wasser (Erdkreislauf/ Gewinnungsarten)	K2
	2. kennen die wichtigsten Parameter, auf die bei der Sanitärverteilung geachtet werden muss	K2
	3. kennen verschiedene Enthärtungsanlagen und deren Vor/- Nachteile	K2
	4. kennen die am häufigsten eingesetzten Sanitärinstallationen im Badbereich und der Technik	K2
<b>Lehrmittel</b>	BiP Lehrunterlagen	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr/-Lernformen</b>	Referat, Diskussion, Werkstatt	

Fach 4.2.4	Elektro	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden nach dem Abschluss des Faches Elektroinstallationen in der Lage, die Gefahrenquellen der Anlage zu erkennen und die nötigen Kontrollaufgaben wahrzunehmen. Sie wissen, wann sie bei Bedarf Fachpersonal hinzuziehen müssen.	
<b>Lerninhalte</b>	Stromkreislauf, Materialkunde, FI/LS, Stecker Typen/Leistungstypen, Motoren, Frequenzumformer, Unterhalt/Kontrolle	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden kennen	
	1. kennen die gängigen Installationsmaterialien	K2
	2. kennen das Vorgehen bei einfacher Störungssuche	K2
	3. kennen grundlegende Anforderungen der aktuellen Norm	K2
<b>Lehrmittel</b>	BiP Lehrunterlagen	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr/-Lernformen</b>	Referat, Diskussion, Werkstatt	

Fach 4.3	Umwelt	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden kennen die wichtigsten Einwirkungen einer Badeanlage auf die Umwelt und sind fähig, erforderliche Massnahmen zur Reduktion der Umweltbelastung umzusetzen.	
<b>Lerninhalte</b>	Umwelt und Nachhaltigkeit, gesetzliche Grundlagen, CO <sub>2</sub> – Problematik, Emissionen und Immissionen, Energie- und Schadstoff-Bilanz eines Schwimmbades, Massnahmen.	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden	
	1. nennen die umwelt- und energierelevanten Normen und Gesetze	K2
	2. verstehen die Grundlagen der Umweltlehre und der Nachhaltigkeit	K2
	3. zählen die anfallenden Emissionen und Immissionen eines Schwimmbades auf	K2
	4. kennen die energierelevanten Anlagekomponenten in einem Schwimmbad und können deren Energiespar-Potential erklären	K2
	5. können einfache Massnahmen zur Ressourceneffizienz und Schadstoffreduktion im Betrieb umsetzen.	K3
<b>Lehrmittel</b>	BiP Lehrunterlagen	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr/-Lernformen</b>	Referat, Diskussion	

**Allgemeine:  
Voraussetzungen**

Es wird erwartet, dass Teilnehmenden aktiv am Unterricht teilnehmen sowie die Lektion vor- und nachbereiten.

<b>Modulbeschrieb</b> beinhaltet die Fächer:	5.1 Fachbewilligung Badewasserdesinfektion	32 Lektionen
	5.1.1 FB Grundlagen Gesetzgebung	(4 Lektionen)
	5.1.2 FB Arbeitssicherheit/Gesundheitsschutz	(4 Lektionen)
	5.1.3 FB Grundlagen Toxikologie, Ökologie	(8 Lektionen)
	5.1.4 FB Badewassertechnik	(16 Lektionen)
	5.2 Badewasseraufbereitungsanlagen	22 Lektionen
	inkl. 2 Lekt. Filter und Ozon	
5.3 Mess- und Regeltechnik	6 Lektionen	
5.4 Praxisbesuch, inkl. Präsentation	14 Lektionen	
5.5 Lernerfolgskontrolle	6 Lektionen	
<b>Total</b>	<b>80 Lektionen</b>	
<b>Leitziel</b>		



Taxonomiestufe	
<b>K6 Bewertung</b> Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach bestimmten Kriterien beurteilen.	Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes ein bewertendes und qualifiziertes Urteil über eine komplexere Situation (z.B. Aufgabe, Problemstellung, Konflikt etc.) abzugeben.
<b>K5 Synthese</b> Einzelne Elemente eines Sachverhaltes kombinieren und zu einem Ganzen zusammenfügen.	Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes, Sachverhalte, Themen, Begriffe und Methoden erfolgreich zusammenzufügen, um ein Problem (z.B. Aufgabe, Konflikt) zu lösen.
<b>K4 Analyse</b> Sachverhalte in Einzelelemente gliedern, die Beziehung zwischen Elementen aufdecken und Strukturmerkmale herausfinden.	Teilnehmende sind in der Lage, mit Hilfe des vermittelten Stoffes komplexere Situationen (z.B. Aufgabe, Problemstellung, Konflikt etc.) in ihre Einzelteile zu zerlegen, zu vergleichen und Unterschiede herauszuarbeiten.
<b>K3 Anwendung</b> Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen brauchen.	Teilnehmende sind in der Lage, den vermittelten Stoff in der Praxis erfolgreich umzusetzen.
<b>K2 Verstehen</b> Informationen nicht nur wiedergeben, sondern auch mit eigenen Worten erklären.	Teilnehmende sind in der Lage, den vermittelten Stoff in eigenen Worten wiederzugeben, zusammenzufassen und geeignete Praxisbeispiele dafür zu finden.
<b>K1 Wissen</b> Informationen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen.	Teilnehmende erinnern sich an den vermittelten Stoff und sind in der Lage diesen möglichst wortgenau wiederzugeben.

<b>Fach 5.1</b>	<b>Fachbewilligung Badewasserdeseinfektion</b>	
<b>Richtziel</b>	Der Fachbewilligungsinhaber kann die Verantwortung für die Qualität des Badewassers übernehmen. Er weiss, welche Einflussgrössen für das Bad wichtig sind, wie man Probleme erkennt und entsprechende Hilfe beziehen kann. Er kennt die Gefahren, die beim Umgang mit Chemikalien auftreten können und wie man vorhandene Informationsmittel zur sicheren Handhabung nutzen kann.	
<b>Modul 5.1.1</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b>	<b>Taxonomiestufe</b>
<b>Lerninhalte</b>	Gesetze, Normen, zuständige Behörden, Kennzeichnung und sicherer Umgang mit Chemikalien, Persönliche Schutzmassnahmen, Sicherheitsdatenblatt, Prävention und Gefährdung am Arbeitsplatz, Störfälle, Notfallplan.	
<b>Lernziele</b>	Der Teilnehmende	
	1. kennt den grundsätzlichen Aufbau und die Vielfalt der Rechtsgebiete, von denen Bäder betroffen sind.	K2
	2. kennt die Geltungsbereiche und grundlegenden Inhalte der Gesetzgebung über Chemikalien und das Recht zum Gesundheits- und Umweltschutz im Umfeld von Chemikalien.	K3
	3. weiss, wo man Rechtstexte findet und nachschauen kann	K1
	4. kann die Tätigkeit mit Chemikalien benennen, die eine Ausbildung verlangen	K2
	5. kennt die Auskunftsstellen und Behörden (Kantone, Bund)	K1
<b>Modul 5.1.2</b>	<b>Grundlagen Toxikologie, Ökologie</b>	<b>Taxonomiestufe</b>
<b>Lerninhalte</b>	Periodensystem, ph-Wert, chemische Reaktionen, Gifte und deren Wirkung, Umweltverträglichkeit von Stoffen, Ökotoxizität	
<b>Lernziele</b>	Der Teilnehmende	
	1. kennt die Grundbausteine der Materie: Atom, Ion, Molekül und versteht, was eine chemische Reaktion ist	K2
	2. versteht, was der ph-Wert bedeutet und wie Säuren mit Basen reagieren	K2
	3. kann die verschiedenen Aufnahmewege und Wirkungsarten von Giften nennen	K1
	4. kennt die Dosis-Wirkungskurve und die Definition für den MAK-Wert und den LD <sub>50</sub> - Wert	K2
	5. versteht die Bedeutung von „umweltverträglich“, „Ökotoxizität“ und „biologisch abbaubar“	K2

Modul 5.1.3	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	Taxonomiestufe
<b>Lerninhalte</b>	Mensch und Gesundheit, STOP-Konzept, Betriebssicherheit, Erste Hilfe, Chemieunfälle, Kennzeichnung von Chemikalien, GHS, SDB	
<b>Lernziele</b>	Der Teilnehmende <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kennt die allgemeinen Grundlagen, die für die Vermeidung von Berufskrankheiten wichtig sind.</li> <li>2. kennt das STOP-Konzept als Instrument zur Erhöhung und Überprüfung der Betriebssicherheit und versteht die Wechselwirkungen zwischen Gefahrenpotenzial, Exposition und Risiko und kann sie anhand eines Beispiels erklären.</li> <li>3. versteht die Kennzeichnung von Chemikalien und kann daraus Massnahmen zum sicheren Umgang ableiten.</li> <li>4. kennt die Abschnitte eines Sicherheitsdatenblattes und kann es als Instrument zur Erhöhung der Betriebssicherheit und zur Erstellung von Betriebs-/Arbeitsanweisungen nutzen.</li> </ol>	K2 K2 K3 K3
Modul 5.1.4	Badewassertechnik	Taxonomiestufe
<b>Lerninhalte</b>	Die Teilnehmer erwerben Grundkenntnisse in der Badewasserdesinfektion und können die Hilfsmittel einsetzen.	
<b>Lernziele</b>	Der Teilnehmende <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kann die wichtigsten Mikroorganismen nennen, die in Gemeinschaftsbädern bekämpft werden müssen.</li> <li>2. kennt die Anforderungen an das Beckenwasser (Toleranz- und Richtwerte)</li> <li>3. kennt die für die Badewasseraufbereitung zugelassenen Mittel und deren korrekte Anwendung</li> <li>4. berechnet eine korrekte Dosiermenge des Desinfektionsmittels für eine Stosschlorierung/Neutralisation</li> <li>5. kennt die vorgeschriebene chemische Analytik im Schwimmbad (Funktionen, Massnahmen, Pflichten)</li> <li>6. erklärt den pH-Wert und deren Einfluss auf die Badewasserdesinfektion</li> <li>7. nennt die gängigsten Desinfektionsverfahren</li> <li>8. nennt verschiedenen Verfahrenskombinationen der Badewasseraufbereitung</li> <li>9. kann das Betriebsjournal korrekt führen</li> <li>10. ist fähig korrekt mit Chemikalien der Badewasseraufbereitung umzugehen</li> <li>11. kennt das situationsgerechte Verhalten in Notfällen</li> <li>12. kennt eine Anlage und kann die einzelnen Komponenten der Wasseraufbereitung in der Praxis benennen</li> <li>13. kennt wichtigsten Normen im Zusammenhang mit der Badewasseraufbereitung</li> </ol>	K2 K1 K3 K4 K3 K3 K2 K2 K2 K4 K3 K2 K1

Fach 5.2	Badewasseraufbereitungsanlagen	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmenden verstehen die Funktion und Wirkungsweise der Badewasseraufbereitungsanlage und kennen deren verschiedenen Komponenten. Sie kennen die zugelassenen Desinfektionsmittel für die Badewasseraufbereitung und verstehen die Funktion und Wirkungsweise der Systeme zur Herstellung von Desinfektionsmittel.	
<b>Lerninhalte</b>	Anforderungen an das Wasser, Verunreinigung und Verkeimung, Bemessung des Volumenstromes, Beckenhydraulik, Verfahrenskombinationen nach SIA 385/9, Filtration, Anlagekomponenten der Badewasseraufbereitung, Desinfektion: Chemie der Chlorung, Chlorgas, Natrium-Hypochlorit, Calcium-Hypochlorit; Ozon: Eigenschaften und Wirkung, Ozonerzeugung; pH-Wert Neutralisation: Definition/Skala des pH, pH-Wert Veränderungen, pH-Wert Regelungen	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden können <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die wichtigsten gesetzlichen Grundlagen (Richtlinien) nennen und deren Inhalt bzw. Anwendung.</li> <li>2. den Volumenstrom einer Badewasseraufbereitungsanlage anhand der Tabelle 3, SIA 385/9 berechnen.</li> <li>3. die verschiedenen Beckendurchströmungs-Arten erklären sowie die Vor- und Nachteile erklären.</li> <li>4. die verschiedenen Verfahrenskombinationen unterscheiden und können den Belastbarkeitsfaktor erklären.</li> <li>5. die verschiedenen Filtersysteme der Badewasseraufbereitung beschreiben und vergleichen.</li> <li>6. die Anforderungen an das Desinfektionsmittel nennen und die in der Schweiz zugelassenen Desinfektionsmittel wiedergeben.</li> <li>7. die wichtigsten Eigenschaften sowie die Wirkung der einzelnen Desinfektionsmittel nennen.</li> <li>8. die verschiedenen Systeme zur Herstellung von Desinfektionsmittel erklären.</li> <li>9. die Raumanforderungen sowie die Sicherheitsaspekte der einzelnen Desinfektionsmittel (Lagerung/Erzeugung) wiedergeben.</li> <li>10. die Wirkung und die Eigenschaften von Ozon aufzählen und die wichtigsten Anlagekomponenten der Ozonanlage erläutern.</li> <li>11. die pH Wert-Veränderung im Badewasser verstehen und die Neutralisationsmittel zur pH-Wert-Veränderung nennen.</li> </ol>	K2 K3 K4 K4 K4 K2 K3 K3 K2 K2 K4
<b>Lehrmittel</b>	Skript	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr/-Lernformen</b>	Referat, Diskussion, Hausaufgaben, Gruppenarbeit	

Fach 5.3	Mess- und Regeltechnik	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmer erwerben Grundkenntnisse der Online-Messtechnik, der Handmesstechnik sowie der Regeltechnik	
<b>Lerninhalte</b>	1. Messprinzipien (potentiometrisch, amperometrisch, fotometrisch) und Bauarten von Sensoren für die Messgrößen pH-Wert, freies Chlor, Ozon und Redoxpotential 2. Messprinzipien der Handmessung von pH-Wert, freiem und gebundenem Chlor, Säurekapazität und Harnstoff 3. Kalibration, Kontrolle und Unterhalt von Sensoren 4. Regelkreis, Definition und Regelarten	
<b>Lernziele</b>	Die Teilnehmenden kennen	
	1. kennen die Unterschiede der Messverfahren und Sensoren, deren Eigenschaften und Handhabung	K2
	2. können Regelarten erklären und anwenden	K2
<b>Lehrmittel</b>	Skript	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Die Lernkontrolle wird am Ende des Moduls durchgeführt.	
<b>Lehr/-Lernformen</b>	Referat, Diskussion, Hausaufgaben	

Fach 5.4	Praxisbesuch	Taxonomiestufe
<b>Richtziel</b>	Die Teilnehmer besuchen eine Badeanlage, in der sie das Gelernte mit der Praxis vergleichen, resp. anwenden können. In einer Gruppenarbeit werden die wichtigsten zusammengefasst und im Plenum vorgestellt.	K3