

Programmbeschreibung CAS Biomedizinische Labordiagnostik

1. Überblick

Zu erwerbender Titel	Certificate of Advanced Studies FHNW Biomedizinische Labordiagnostik
Art des Programms	Berufsbegleitend
Unterrichtssprache	Deutsch
Umfang des Programms (ECTS-Punkte)	12 ECTS
Durchführungsdauer	18 Tage
Zu erreichende Kompetenzen / Lernziele	<p>Bei Abschluss können die Teilnehmenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moderne Analysensysteme anwenden sowie deren Potential erkennen und entsprechend anwenden • Diagnostische Techniken, z.B. NGS, ELISA eigenständig anwenden und durchführen, Massenspektrometrische Applikationen unterstützen und betreuen • Grundlagen in der Bioinformatik, Statistik und Dateninterpretation anwenden • Laborautomation und Prozessoptimierung in ihrer Organisation proaktiv gestalten • Zeit- und Arbeitsmanagement im Labor optimieren • Grundlegende Kostenstrukturen der Laboranalytik anwenden • Effektive, empfängergerechte Kommunikationsstrategien anwenden
Programmstart	Siehe Webseite
Anmeldefrist	Siehe Webseite

Aufnahmekriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Hochschulabschluss (mindestens Bachelordiplom) und einschlägige Berufspraxis. <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diplom HF (Höhere Fachschule CH), eidgenössisches Diplom oder eidgenössischer Fachausweis und mindestens 3 Jahre einschlägige Berufspraxis im einem dem Weiterbildungsprogramm fachlich entsprechenden oder verwandten Fachgebiet. <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Folgende Voraussetzungen sind kumulativ erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mindestens 5 Jahre Berufserfahrung im einem dem Weiterbildungsprogramm fachlich entsprechenden oder verwandten Fachgebiet. ○ Verschiedene Weiterbildungen (unternehmensinterne oder CAS/MAS/DAS) erfolgreich absolviert oder einen tertiären Bildungsgrad bei fortgeschrittener Teilnahme bzw. Teilleistung (> 50%) abgebrochen. <p>Da der Unterricht und die Lehrmaterialien in deutscher Sprache sind, werden Deutschkenntnisse (mindestens Niveau C1) vorausgesetzt.</p>
Anforderungen für den erfolgreichen Abschluss	Bestandene Leistungsnachweise aller Module
Preis	Siehe Webseite
Weitere Kosten	Keine
Zahlungsmodalitäten	Gemäss Rechnungsstellung bzw. Teilnahmebedingungen
Programmleitung	Prof. Dr. Stefan Gaugler, stefan.gaugler@fhnw.ch, +41 61 228 50 98
Programmadministration	Elzbieta Lehmann, weiterbildung.lifesciences@fhnw.ch , +41 225 55 40
Weitere Informationen/Links	www.fhnw.ch/biomedizinische-labordiagnostik

2. Modulplan

Nr.	Modulbezeichnung und Lerninhalte (Stichworte)	Art des Leistungs- nachweises ¹ pro Modul	Bewertung ²	ECTS (pro Mo- dul)	Arbeitsaufwand in Stunden (inkl. Vor- und Nachbe- reitung)	Durchführung (Präsenz, On- line, hybrid)
1	Effizientes Management <ul style="list-style-type: none"> • Organisationsstrategien • Einsatz- und Arbeitsplanung • Interkulturelle und interfunktionale Kommunikation • Empfängergerichte Informationsweitergabe • Effiziente und effektive Gesprächsführung 	Online-Prüfung	6er Skala	2	60h	Präsenz
2	Analysen mit ELISA und qPCR <ul style="list-style-type: none"> • qPCR Assays: Grundlagen und Entwicklungen • Vertiefende Grundlagen zu ELISA-basierten Assays • Technologische Entwicklung von klassischer ELISA bis zur Digital ELISA • Parameter- und Prozessoptimierung • Standardanalysen, Entwicklungen und Potential 	Online-Prüfung	6er Skala	2	60h	Präsenz

¹ z.B. schriftliche Prüfung, Präsentation, Fallanalyse, Reflexionsbericht, E-learning, Thesis

² 2er Skala: erfüllt/nicht erfüllt oder 6er Skala: 6=ausgezeichnet, 5.5=sehr gut, 5=gut, 4.5=befriedigend, 4=genügend, 3=ungenügend, 2=schlecht, 1=sehr schlecht

	<ul style="list-style-type: none"> Analysekosten und Kostenabdeckung durch Krankenkassen 					
3	Diagnostik mit Massenspektrometrie <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der Funktionsweise Analysemethoden und ihr Einsatz in Metabolomics, Lipidomics und Proteomics Troubleshooting und Optimierung Potential für den Einsatz im klinisch-diagnostischen Umfeld Analysekosten und Kostenabdeckung durch Krankenkassen 	Online-Prüfung	6er Skala	2	60h	Präsenz
4	DNA-Sequenzierungs-basierte Analysemethoden <ul style="list-style-type: none"> Vertiefende Grundlagen der DNA-Sequenzierung Technologische Entwicklung von Sanger-Sequenzierung bis zu Nanopore Sequenzierung in der Genetik und der Mikrobiomanalytik Potential im diagnostischen Umfeld Probleme in der Sequenzierung und Lösungsansätze Analysekosten und Kostenabdeckung durch Krankenkassen 	Online-Prüfung	6er Skala	2	60h	Präsenz
5	Bioinformatische Prozesse <ul style="list-style-type: none"> Datenfluss vom Ergebnis bis zum Befund 	Online-Prüfung	6er Skala	2	60h	Präsenz

	<ul style="list-style-type: none"> • Statistiken verstehen und interpretieren • Datenkombination und Auswertung • Wissenschaftliche Recherche und Recherchertools • Aufbau und Interpretation von wissenschaftlichen Arbeiten 					
6	Automation und Prozessoptimierung <ul style="list-style-type: none"> • Status quo und Zukunftspotentiale der Laborautomatisierung • Implementation und Zertifizierung automatisierter Prozesse • Prozessoptimierung und Troubleshooting • Demonstration und Exkursion 	Online-Prüfung	6er Skala	2	60h	Präsenz
			TOTAL	12	360h	

Erstellt am 13.09.2024