

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	Bei Abschluss können die Teilnehmenden: • 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	- Hochschulabschluss (mindestens Bachelordiplom) und einschlägige Berufspraxis. oder - 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. oder - Folgende Voraussetzungen sind kumulativ erfüllt: - 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. Da der Unterricht und die Lehrmaterialien in deutscher Sprache sind, werden Deutschkenntnisse (mindestens Niveau C1) vorausgesetzt.
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 • Organisationsstrategien • Einsatz- und Arbeitsplanung • Interkulturelle und interfunktionale Kommunikation • Empfängerergerechte Informationsweitergabe • Effiziente und effektive Gesprächsführung	Online-Prüfung	6er Skala	2	60h	Präsenz
2	Analysen mit ELISA und qPCR • 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

	Analysekosten und Kostenabdeckung durch Krankenkassen					
3	Diagnostik mit Massenspektrometrie - 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-Sequenzierungsbasierte Analysemethoden - 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 Datenfluss vom Ergebnis bis zum Befund	Online-Prüfung	6er Skala	2	60h	Präsenz

	• Statistiken verstehen und interpretieren • Datenkombination und Auswertung • Wissenschaftliche Recherche und Recherchertools • Aufbau und Interpretation von wissenschaftlichen Arbeiten					
6	Automation und Prozessoptimierung • 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