

ANREISE

Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Das medi ist hervorragend mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. In wenigen Minuten ab Hauptbahnhof Bern mit den S-Bahnen S1, S2, S3, S4, S44 bis Bern-Wankdorf, dem Bus Nr. 20 und 28 oder dem Tram Nr. 9 Richtung Wankdorf Bahnhof.

Anreise mit dem Auto

Von Interlaken/Thun oder Fribourg her kommend: Geradeaus über den Wankdorfplatz Richtung Fribourg/Lausanne. Rechte Fahrspur und bei der Ampel (Wegweiser Feusi Bildungszentrum) in die Boehlenstrasse abbiegen.

Von Zürich her kommend: Auf linker Fahrspur in den unterirdischen Kreislauf beim Wankdorfplatz, erste Ausfahrt rechts Richtung Fribourg/Lausanne. Nach der Auffahrt rechte Fahrspur und bei der Ampel (Wegweiser Feusi Bildungszentrum) in die Boehlenstrasse abbiegen.

Parkhaus

Öffentliches und gebührenpflichtiges Parkhaus im Gebäude nebenan (Feusi, PHW). Parkgebühr 2.20 Franken/Std., Tageskarte 15.00 Franken (Preisänderungen vorbehalten) Einfahrt Mo bis Fr von 6 – 21 Uhr, Sa von 6 – 15 Uhr. Ausfahrt immer möglich.



medi | Zentrum für medizinische Bildung | Biomedizinische Analytik HF
Max-Daetwyler-Platz 2 | 3014 Bern | Tel. 031 537 32 00 | bma@medi.ch

HÖHERE FACHSCHULE BIOMEDIZINISCHE ANALYTIK

WIEDER- EINSTIEGSKURSE

KURSDATEN

26. NOVEMBER 2022 BIS 1. APRIL 2023

Zentrum für medizinische Bildung ;medi

Zentrum für medizinische Bildung ;medi

Wiedereinstiegskurse

ZIELGRUPPE

Biomedizinische Analytiker/-innen (BMA), die nach längerem Unterbruch wieder in den Beruf einsteigen.

KURSBESCHRIEB

Auffrischen der theoretischen Kenntnisse und der praktischen Fertigkeiten in den Gebieten Klinische Chemie, Hämatologie, Histologie, Mikrobiologie, Immunhämatologie, Labortechniken inkl. Molekularbiologie und Zellkulturtechnik. Kennenlernen der neusten Entwicklungen in der Biomedizinischen Analytik. Praxisnahes Üben in topaktueller Lernumgebung.



ALLGEMEINES

Inhalte Tag 1 Samstag 26. November 2022
9.00 bis 17.00 Uhr inkl. Pausen

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > erläutern die Stadien einer Laboruntersuchung
- > wissen über die Wichtigkeit der Präanalytik und deren Auswirkungen auf die Resultate Bescheid
- > erläutern die Kalibration von Analysengeräten
- > beschreiben die Qualitätskontrollmassnahmen und wenden diese vorschriftsmässig an
- > verstehen die Hygiene- und Sicherheitsregeln eines Labors und halten diese ein
- > erhalten Einblicke in das Recht im Gesundheitswesen
- > beschreiben die Sorgfaltspflicht im medizinischen Labor
- > lernen mit CIRS den Umgang mit Fehlern im Gesundheitswesen kennen
- > kennen die wichtigsten Aspekte einer erfolgreichen Bewerbung

IMMUNHÄMATOLOGIE

Inhalte Tag 1 Sonntag, 27. November 2022
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > beherrschen die Durchführung von Type+Screen
- > kennen das weitere Vorgehen bei positivem DAT
- > interpretieren abweichende Resultate im Type+Screen und formulieren die weiteren Abklärungsschritte
- > beherrschen die Durchführung und Interpretation der Verträglichkeitsproben

Inhalte Tag 2 Samstag, 10. Dezember 2022
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > führen die Antikörperidentifikation durch und bewerten deren Protokolle
- > erläutern mögliche Inkompatibilitäten bei Blutgruppen zwischen Mutter und Kind
- > schildern die Abklärungen bei AIHA
- > skizzieren das Prinzip der Elution
- > begründen die Transfusionsregeln

Inhalte Tag 3 Samstag, 21. Januar 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > zählen die verschiedenen Blutprodukte auf und kennen deren Gewinnung/Herstellung/Haltbarkeit, Lagerung und Verwendung
- > nennen und begründen das Vorgehen nach Transfusionsreaktionen
- > klassifizieren Transfusionsreaktionen
- > kennen Hämovigilanz
- > können bei immunhämatologischen Fragen Fachpersonen aus dem OP, dem Notfall, der Gynäkologie und der Onkologie fachgerechte Auskunft geben

HISTOLOGIE

Inhalte Tag 1 Samstag, 3. Dezember 2022
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > erklären den Zweck und die Wirkung der Fixation mit Formalin
- > beschreiben, wie und weshalb Gewebe nach der Fixation entwässert wird
- > beherrschen das Ausgiessen von Paraffinblöcken
- > beherrschen das Schneiden von Paraffinblöcken auf dem Mikrotom
- > führen die Übersichtsfärbung durch (HE)
- > können makroskopisch und mikroskopisch die Qualität von Präparaten beurteilen
- > erklären die physikalisch-chemischen Grundlagen sowie die Theorie der Übersichtsfärbung (HE)

Inhalte Tag 2 Samstag, 17. Dezember 2022
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > erklären die physikalisch-chemischen Grundlagen sowie die Theorie von verschiedenen Färbevorgängen
- > führen ausgesuchte Spezialfärbungen durch
- > beschreiben die Grundlagen der immunhistochemischen Methoden und bringen die Resultate in Zusammenhang mit histopathologischen Fällen
- > können mikroskopisch diverse Organe erkennen

Inhalte Tag 3 Samstag, 14. Januar 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > verstehen erweiterte Grundlagen der immunhistochemischen Methoden und bringen komplexere Resultate in Zusammenhang mit histopathologischen Fällen
- > können mikroskopisch gesundes Gewebe von pathologischem Gewebe unterscheiden
- > wissen über Fehlerbehebungen beim Färben Bescheid

KLINISCHE CHEMIE

Inhalte Tag 1 Sonntag, 11. Dezember 2022
9.00 bis 17.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > repetieren Grundlagen der Klinischen Chemie und setzen dieses Wissen in einfachen praktisch-theoretischen Fallbeispielen um
 - > erklären Aufbau und Analysenablauf der heute üblichen Geräte in der Klinischen Chemie
 - > werden mit Automaten der Klinischen Chemie vertraut und führen einfache automatisierte Analysen durch
 - > validieren die Ergebnisse nach technischen und biomedizinischen Grundsätzen
 - > erhalten Einblick in die Urindiagnostik

Inhalte Tag 2 Sonntag, 15. Januar 2023
9.00 bis 17.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > lösen komplexere praktisch-theoretische Fallbeispiele
 - > gewinnen zunehmend an Sicherheit und Vertrauen beim Arbeiten mit Analyzern und wenden bei Fehlermeldungen entsprechende Massnahmen an
 - > führen maschinelle Urinstate durch
 - > mikroskopieren verschiedenste Urinbestandteile und wenden die in den Laboratorien eingesetzte Validation an

Inhalte Tag 3 Sonntag, 29. Januar 2023
9.00 bis 17.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > lösen verschiedenste Fallbeispiele aus der Klinischen Chemie und Urindiagnostik und geben u.a. Empfehlungen für das Bestimmen weiterer sinnvoller Laborparameter
 - > erkennen bei der Validation nicht plausible Resultatekonstellationen und führen entsprechende Massnahmen durch
 - > bearbeiten Beispiele von externen Qualitätskontrollen

HÄMATOLOGIE

Inhalte Tag 1 Samstag, 28. Januar 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > verstehen und erklären das Prinzip der elektronischen Zellzählung
 - > differenzieren die Vorstufen der Myelo- und Erythropoese im Blutbild
 - > erläutern den Verlauf von reaktiven Krankheitsbildern
 - > beschreiben typische Veränderungen im automatischen und im mikroskopischen Blutbild bei reaktiven Erkrankungen

Inhalte Tag 2 Samstag, 4. Februar 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > verstehen die Pathomechanismen, deren Auswirkungen auf die Diagnosestellung und den Verlauf bei verschiedenen Anämien
 - > erkennen und beschreiben typische Veränderungen im automatischen und im mikroskopischen Blutbild bei verschiedenen Anämien

Inhalte Tag 3 Samstag, 12. Februar 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > verstehen die Pathomechanismen, deren Auswirkungen auf die Diagnosestellung und den Verlauf bei den MPN und MDS
 - > erkennen und beschreiben typische Veränderungen im automatischen und im mikroskopischen Blutbild bei den MPN und MDS

Inhalte Tag 4 Sonntag, 13. Februar 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > verstehen die Pathomechanismen, deren Auswirkungen auf die Diagnosestellung und den Verlauf bei akuten Leukämien und malignen Lymphomen
 - > erkennen und beschreiben typische Veränderungen im automatischen und im mikroskopischen Blutbild bei akuten Leukämien und malignen Lymphomen

BAKTERIOLOGIE

Inhalte Tag 1 Samstag, 25. Februar 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > nennen und begründen die Sicherheitsmassnahmen im Bakteriologielabor
 - > führen exemplarisch eine vollständige bakteriologische Untersuchung durch und vertiefen einzelne Teilschritte daraus

Inhalte Tag 2 Samstag, 11. März 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > setzen ausgewählte klinische Materialien an
 - > interpretieren Kulturen ausgewählter klinischer Materialien, schildern allfällig nötige, weitere Abklärungsschritte und begründen ihre Entscheide
 - > erarbeiten mögliche Kriterien zur kritischen Beurteilung der erhaltenen Ergebnisse (Plausibilität, biomedizinische Validation)

Inhalte Tag 3 Sonntag, 12. März 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > vertiefen und festigen die erarbeiteten Kenntnisse
 - > vergleichen verschiedene Identifikationsmethoden
 - > kennen verschiedene Möglichkeiten der Automatisierung im Bakteriologielabor und diskutieren allfällige Vor- und Nachteile

Inhalte Tag 5 Sonntag, 27. Februar 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > vertiefen die Kenntnisse zu den Themen vom Tag 4
 - > verstehen die Zusammenhänge der Hämostase
 - > verstehen das Prinzip und die Anwendungen der Immunphänotypisierung in der Hämatologie

MOLEKULARBIOLOGIE

Inhalte Tag 1 Samstag, 18. Februar 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > nennen und begründen die Sicherheitsmassnahmen im Molekularbiologielabor
 - > beschreiben Anwendungsbereiche molekularbiologischer Untersuchungen
 - > extrahieren Nukleinsäuren aus EDTA-Blut
 - > messen und interpretieren die Konzentration sowie die Qualität der extrahierten Nukleinsäuren

Inhalte Tag 2 Samstag, 4. März 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > führen eine Reverse Transkriptase Reaktion durch
 - > führen eine qualitative PCR durch und interpretieren die Resultate anhand einer Gelelektrophorese
 - > führen eine quantitative PCR durch und interpretieren die Resultate

Inhalte Tag 3 Samstag, 18. März 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- > analysieren Sequenzierungsdaten
 - > kennen und beschreiben aktuelle NGS-Technologien, die CRISPR/Cas9 Technik und die «Liquid Biopsy»

LABORTECHNIKEN ALLGEMEIN

Inhalte Tag 1 Samstag 25. März 2023
9.00 bis 17.00 Uhr inkl. Pausen

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > führen kapilläre und venöse Blutentnahmen fachlich korrekt durch
- > beschreiben die aktuell in den biomedizinischen Labors eingesetzten Messtechniken der vollautomatisierten Urindiagnostik
- > interpretieren vollautomatisiert erzeugte Urindiagnostik-Messergebnisse korrekt und lösen damit praxisnahe Fallbeispiele
- > können die Befundung von verschiedenen Träger-Elektrophoresen nachvollziehen
- > interpretieren verschiedene manuelle immunologische Tests und diskutieren dazu Fallbeispiele
- > erkennen und beheben mögliche Fehlerquellen, Störfaktoren und Interferenzen bei manuellen immunologischen Messmethoden

Inhalte Tag 2 Sonntag 26. März 2023
9.00 bis 17.00 Uhr inkl. Pausen

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > erläutern die Prinzipien der wichtigsten halb- und vollautomatisierten immunologischen Techniken
- > führen automatisierte immunologische Tests auf dem Vidas® 3 durch und validieren die Testresultate nach allen gängigen Kriterien
- > können die Praxis der indirekten Immunfluoreszenz auf Hep2-Zellen zur Bestimmung von Autoantikörpern nachvollziehen und erkennen unterschiedliche Muster der antinukleären Antikörper unter dem Fluoreszenzmikroskop
- > beschreiben den allgemeinen Aufbau einer Blutgas-Elektrode und erläutern das Prinzip der potentiometrischen und amperometrischen Bestimmung
- > kennen die Grundlagen der chromatographischen Trennverfahren
- > erkennen und benennen die Unterschiede zwischen einer klassischen HPLC-Anlage und einem HPLC-Kompakt-Gerät

ZELLKULTURTECHNIK

Inhalte Tag 1 Samstag, 1. April 2023
9.00 bis 16.00 Uhr inkl. Pausen

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > nennen und begründen die Sicherheitsmassnahmen im Zellkulturlabor
- > beherrschen die aseptische Arbeitsweise
- > führen Mediumwechsel und Subkultivierungen bei adhärennten Zellen und bei Suspensionszellen durch
- > nehmen kryokonservierte Zellen in Kultur und kryokonservieren kultivierte Zellen

INFORMATION UND KOSTEN

Kursort

medi, Zentrum für medizinische Bildung,
Max-Daetwyler-Platz 2, 3014 Bern

Kursgrösse

8 bis 14 Personen

Kursaufbau

Modularer Aufbau mit Kurstagen zu je 8 Lektionen, kombiniert mit angeleitetem Selbststudium.

Kursdaten

26. November 2022 bis 1. April 2023
jeweils an Wochenenden
Detailplanung unter medi.ch

Kosten

270 Franken pro Kurstag

Anmeldung und Durchführung

Anmelden online auf medi.ch/biomedizinische-analytik/weiterbildung. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung per E-Mail. Ist der Kurs bereits ausgebucht, wird eine Warteliste geführt. In diesem Fall erhalten Sie eine entsprechende Mitteilung. Die Detailinformationen und die Kursgeldrechnung werden 4 Wochen vor Kursbeginn per Post versendet. Bei Übernahme der Kurskosten wird die Rechnung direkt an die uns mitgeteilte Rechnungsadresse verschickt.

Bei zu geringer Anzahl Anmeldungen behält sich das medi vor, Kurse abzusagen.

Nicht besuchte Lektionen können nicht nachgeholt werden und werden nicht rückerstattet.

Für vollständig besuchte Module erhalten Sie ein Medi-Zertifikat.

Administration

Tel. 031 537 32 00
bma@medi.ch

Leitung/Auskunft

Petra Hirschi, Leiterin Bildungsgang BMA
Tel. 031 537 32 03
petra.hirschi@medi.ch
Melden Sie sich für ein unverbindliches Beratungsgespräch.



Anmeldung auf
www.medi.ch/vorkurse-und-weiterbildungen