



## Semesterplanung ÜK-Labordiagnostik

<b>1. Semester</b> Klassen: ALLE	
Technik_Geräte	<p><b>3.1.2 Analysegeräte bereitstellen</b> Die MPA reinigen und prüfen alle Geräte, welche im Betrieb zur Verfügung stehen und stellen deren Funktionstüchtigkeit sicher. (K4)</p> <p><b>3.1.2 Analysegeräte erklären</b> identifizieren Kleinmaterialien, Kolbenhubpipetten, Zentrifugenarten und Analysengeräte im Praxislabor. (K2)</p> <p><b>3.1.2 Analysegeräte bereitstellen</b> stellen Kolbenhubpipette, Zentrifuge, Mikroskop, etc. ein und bedienen fachgerecht. (K3) führen die Entsorgung von Proben-, Labor- &amp; Entnahmematerial durch. (K3) desinfizieren Arbeitsflächen &amp; Labormaterial (z.B. Nierenschalen) korrekt, Hygiene im Labor. (K3) setzen die persönliche Hygiene im Labor um: Haare, Fingernägel, Schürze, Händedesinfektion, Verhalten im Labor. (K3)</p>
Präanalytik_Blutentnahme	<p><b>3.2.1 Präanalytik durchführen</b></p> <p><b>3.2.2 Blutentnahmen durchführen</b> führen fachgerecht eine kapilläre Blutentnahme durch unter Einhaltung von Hygiene &amp; Arbeitssicherheit. (K3) messen den Hk manuell mittels Hämatokritzentrifuge und lesen korrekt ab. (K3) berechnen die Indizes. (K3) stellen Blutausrüche selbstständig her. (K3) führen fachgerecht eine venöse Blutentnahme durch unter Einhaltung von Hygiene &amp; Arbeitssicherheit durch. (K3) stellen Blutausrüche her &amp; färben diese nach Pappenheim. (K3)</p>
Hämatologie_Blut	<p><b>3.4.1 Plausibilität von Laborresultaten prüfen</b></p> <p><b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> beschreiben das Messprinzip der Hämatologie Geräte, z.B. KX21 &amp; Poch-100 i.; und führen diese durch mit Handling, int. QC &amp; Analytik. (K3) werten den Ausdruck inkl. Histogramme des Hämatologie-Geräts aus. (K5)</p>
Hämatologie_Blut	<p><b>3.3.3 Analysen durchführen</b> differenzieren und beurteilen die normalen Leukozyten. (K3) differenzieren Lc mit Einführung Beurteilung Ec &amp; Tc. (K3)</p>

<b>2. Semester</b> Klassen: ALLE	
Urin_Teststreifen	führen den Urinstatus mit makroskopischer Beurteilung, Teststreifen, Sedimentherstellung, Beurteilung der Sedimentbestandteile durch. (K3)
Mikrobiologie_Urineintauchobjektträger	erklären wie ein Urineintauchobjektträger verwendet wird und interpretieren das Resultat. (K2)
Hämatologie_Veränderungen_Leukozyten Mikrobiologie_Krankheitserreger	<p><b>3.3.3 Analysen durchführen</b> beurteilen mikroskopieren Blutbilder mit reaktiven Veränderungen. (K5) führen die Beschreibung der Lc &amp; deren Veränderungen, inkl. Linksverschiebung und viraler Infekt durch. (K3)</p> <p><b>3.3.3 Analysen durchführen</b></p>





	mikroskopieren diverse Blutbilder. (K3) erkennen eine Malaria und erklären das weitere Vorgehen. (K2)
Hämatologie_Veränderungen_Erythrozyten	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b> mikroskopieren Blutbilder mit Anämien. (K3) beschreiben die Ec bei Eisenmangel, megaloblastäre Anämie und Thalassämie minor. (K2)
Grundrechenarten	<b>3.1.1 Naturwissenschaftliche Erkenntnisse nutzen und einsetzen</b> messen Tests mit den Analysegeräten Drichem & Spotchem inkl. Int. Qc. (K3) messen Tests mit Probenverdünnung. (K3)

### 3. Semester Klassen: A, B, L, M

Qualitätssicherung_Recht	<b>3.1.1 Naturwissenschaftliche Erkenntnisse nutzen und einsetzen</b> <b>3.3.2 Kontrollblätter für die Qualitätskontrolle erstellen</b> <b>3.3.3 Analysen durchführen</b> <b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> erklären die Bedeutung der interne Qualitätskontrolle. (K2) umschreiben Qualab. (K2) erklären Firmenwerte vs. Qualab. (K2) beurteilen mögliche Fehlerquellen, führen das Vorgehen bei Nichterfüllen der Qc. (K5) erstellen eine Qualitätskontrollkarte. (K3) messen am Afinion: Albumin/Kreatinin/ACR im Urin inkl. int. Qc. (K3) messen in der klin. Chemie: Tests am Reflotron inkl. int. Qc. (K3)
Diagnostik_Analysen_Praxislabor	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b> <b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> makroskopische Beurteilung, Teststreifen, Sedimentherstellung. (K3) beschreiben die Sammlung unterschiedlicher Proben. (K2) erklären und führen den Urinstatus, das Vorgehen inkl. makroskopische & mikroskopische Beurteilung durch. (K3) führen die Teststreifenanalytik: manuell & mittels Gerät (Urisys) durch. (K3) beimpfen, bebrüten & lesen Eintauchnährböden ab. (K3) führen in der kli. Chemie: Glucosemessung mittels Patientengeräten, inkl. Patienteninstruktion & int. Qc durch. (K3) messen Quick, D-Dimer inkl. int. Qc. (K3) messen den Hk manuell mittels Hämatokritzentrifuge und lesen korrekt ab. (K3) messen Lipidstatus inkl. Int. QC & kennt die Berechnung des LDL-Cholesterin. (K3) messen Kreatinin mittels Reflotron inkl. int. Qc & kennt die Berechnung der eGFR. (K3) messen HbA1c mittels Afinion inkl. Int. Qc. (K3) messen okkultes Blut inkl. Int. Qc. (K3)
Klinische_Chemie_Enzyme	<b>3.3.2 Kontrollblätter für die Qualitätskontrolle erstellen</b> <b>3.3.3 Analysen durchführen</b> <b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> führen Enzymanalysen durch, inkl. Probenverdünnung & Berechnung. (K3)
Klinische_Chemie_Lipide	<b>3.3.2 Kontrollblätter für die Qualitätskontrolle erstellen</b> <b>3.3.3 Analysen durchführen</b> <b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> messen int. Qc für klin. Chemie inkl. Lipidstatus und erstellt Qualitätskontrollkarten (K3)
Immunologische_Nachweisverfahren	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b>





Herzmarker erklären die Bedeutung von erhöhten Troponin und NT-proBNP Werten. (K2)	<b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> messen Schnelltests mit immunologischen Nachweisverfahren mit Strep-A, Drogentest, Mononukleose, SST, Rheumafaktor. (K3) messen CRP, mit & ohne Verdünnung inkl. Int. Qc. (K3) erklären und führen die BSR durch. (K3)
Mikrobiologie_Färbemethoden	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b> nennen die Herstellung von Grampräparaten & deren Mikroskopie. (K1)
Qualitätssicherung_Plausibilitätskontrolle	<b>3.4.1 Plausibilität von Laborresultaten prüfen</b> erstellen Kontrollkarten, führen die interne QC aus und werten diese aus. (K5)
Qualitätssicherung_EQC	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b> <b>3.4.1 Plausibilität von Laborresultaten prüfen</b> <b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> erklären die Bedeutung der externen QC und führt einen Ringversuch durch. (K3)

## 4. Semester Klassen: C, D, E, F, G, H, I, K

Qualitätssicherung_Recht	<b>3.1.1 Naturwissenschaftliche Erkenntnisse nutzen und einsetzen</b> <b>3.3.2 Kontrollblätter für die Qualitätskontrolle erstellen</b> <b>3.3.3 Analysen durchführen</b> <b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> erklären die Bedeutung der interne Qualitätskontrolle. (K2) umschreiben Qualab. (K2) erklären Firmenwerte vs. Qualab. (K2) beurteilen mögliche Fehlerquellen, führen das Vorgehen bei Nichterfüllen der Qc. (K5) erstellen eine Qualitätskontrollkarte. (K3) messen am Afinion: Albumin/Kreatinin/ACR im Urin inkl. int. Qc. (K3) messen in der klin. Chemie: Tests am Reflotron inkl. int. Qc. (K3)
Diagnostik_Analysen_Praxislabor	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b> <b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> makroskopische Beurteilung, Teststreifen, Sedimentherstellung. (K3) beschreiben die Sammlung unterschiedlicher Proben. (K2) erklären und führen den Urinstatus, das Vorgehen inkl. makroskopische & mikroskopische Beurteilung durch. (K3) führen die Teststreifenanalytik: manuell & mittels Gerät (Urisys) durch. (K3) beimpfen, bebrüten & lesen Eintauchnährböden ab. (K3) führen in der kli. Chemie: Glucosemessung mittels Patientengeräten, inkl. Patienteninstruktion & int. Qc durch. (K3) messen Quick, D-Dimer inkl. int. Qc. (K3) messen den Hk manuell mittels Hämatokritzentrifuge und lesen korrekt ab. (K3) messen Lipidstatus inkl. Int. QC & kennt die Berechnung des LDL-Cholesterin. (K3) messen Kreatinin mittels Reflotron inkl. int. Qc & kennt die Berechnung der eGFR. (K3) messen HbA1c mittels Afinion inkl. Int. Qc. (K3) messen okkultes Blut inkl. Int. Qc. (K3)
Klinische_Chemie_Enzyme	<b>3.3.2 Kontrollblätter für die Qualitätskontrolle erstellen</b> <b>3.3.3 Analysen durchführen</b> <b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> führen Enzymanalysen durch, inkl. Probenverdünnung & Berechnung. (K3)
Klinische_Chemie_Lipide	<b>3.3.2 Kontrollblätter für die Qualitätskontrolle erstellen</b>





	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b> <b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> messen int. Qc für klin. Chemie inkl. Lipidstatus und erstellt Qualitätskontrollkarten (K3)
Immunologische_Nachweisverfahren Herzmarker erklären die Bedeutung von erhöhten Troponin und NT-proBNP Werten. (K2)	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b> <b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> messen Schnelltests mit immunologischen Nachweisverfahren mit Strep-A, Drogentest, Mononukleose, SST, Rheumafaktor. (K3) messen CRP, mit & ohne Verdünnung inkl. Int. QC. (K3) erklären und führen die BSR durch. (K3)
Mikrobiologie_Färbemethoden	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b> nennen die Herstellung von Grampräparaten & deren Mikroskopie. (K1)
Qualitätssicherung_Plausibilitätskontrolle	<b>3.4.1 Plausibilität von Laborresultaten prüfen</b> erstellen Kontrollkarten, führen die interne QC aus und werten diese aus. (K5)
Qualitätssicherung_EQC	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b> <b>3.4.1 Plausibilität von Laborresultaten prüfen</b> <b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> erklären die Bedeutung der externen QC und führt einen Ringversuch durch. (K3)

5. Semester Klassen: ALLE	
Hämatologie_Blut	<b>3.4.1 Plausibilität von Laborresultaten prüfen</b> <b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> beschreiben das Messprinzip der Hämatologie Geräte, z.B. KX21 & Poch-100 i; und führen diese durch mit Handling, int. QC & Analytik. (K3) werten den Ausdruck inkl. Histogramme des Hämatologie-Geräts aus. (K5)
Urin_Diagnostik	führen den Urinstatus mit makroskopischer Beurteilung, Teststreifen, Sedimentherstellung, Beurteilung der Sedimentbestandteile durch. (K3)
Mikrobiologie_Urineintauchobjektträger	erklären wie ein Urineintauchobjektträger verwendet wird und interpretieren das Resultat. (K2) Ist im ÜK eigentlich nicht erfasst
Hämatologie_Blut	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b> differenzieren und beurteilen die normalen Leukozyten. (K3) differenzieren Lc mit Einführung Beurteilung Ec & Tc. (K3)
Hämatologie_Veränderungen_Leukozyten Mikrobiologie_Krankheitserreger	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b> beurteilen mikroskopieren Blutbilder mit reaktiven Veränderungen. (K5) führen die Beschreibung der Lc & deren Veränderungen, inkl. Linksverschiebung und viraler Infekt durch. (K3) <b>3.3.3 Analysen durchführen</b> mikroskopieren diverse Blutbilder. (K3) erkennen eine Malaria und erklären das weitere Vorgehen. (K2)
Hämatologie_Veränderungen_Erythrozyten	<b>3.3.3 Analysen durchführen</b> mikroskopieren Blutbilder mit Anämien. (K3) beschreiben die Ec bei Eisenmangel, megaloblastäre Anämie und Thalassämie minor. (K2)
Grundrechenarten	<b>3.1.1 Naturwissenschaftliche Erkenntnisse nutzen und einsetzen</b> messen Tests mit den Analysegeräten Drichem & Spotchem inkl. Int. Qc. (K3) messen Tests mit Probenverdünnung. (K3)
Qualitätssicherung_Recht	<b>3.1.1 Naturwissenschaftliche Erkenntnisse nutzen und einsetzen</b> <b>3.3.2 Kontrollblätter für die Qualitätskontrolle erstellen</b>





	<p><b>3.3.3 Analysen durchführen</b></p> <p><b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> erklären die Bedeutung der interne Qualitätskontrolle. (K2) umschreiben Qualab. (K2) erklären Firmenwerte vs. Qualab. (K2) beurteilen mögliche Fehlerquellen, führen das Vorgehen bei Nichterfüllen der Qc. (K5) erstellen eine Qualitätskontrollkarte. (K3) messen am Afinion: Albumin/Kreatinin/ACR im Urin inkl. int. Qc. (K3) messen in der klin. Chemie: Tests am Reflotron inkl. int. Qc. (K3)</p>
Diagnostik_Analysen_Praxislabor	<p><b>3.3.3 Analysen durchführen</b></p> <p><b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> makroskopische Beurteilung, Teststreifen, Sedimentherstellung. (K3) beschreiben die Sammlung unterschiedlicher Proben. (K2) erklären und führen den Urinstatus, das Vorgehen inkl. makroskopische &amp; mikroskopische Beurteilung durch. (K3) führen die Teststreifenanalytik: manuell &amp; mittels Gerät (Urisys) durch. (K3) beimpfen, bebrüten &amp; lesen Eintauchnährböden ab. (K3) führen in der klin. Chemie: Glucosemessung mittels Patientengeräten, inkl. Patienteninstruktion &amp; int. Qc durch. (K3) messen Quick, D-Dimer inkl. int. Qc. (K3) messen den Hk manuell mittels Hämatokritzentrifuge und lesen korrekt ab. (K3) messen Lipidstatus inkl. Int. QC &amp; kennt die Berechnung des LDL-Cholesterin. (K3) messen Kreatinin mittels Reflotron inkl. int. Qc &amp; kennt die Berechnung der eGFR. (K3) messen HbA1c mittels Afinion inkl. Int. Qc. (K3) messen okkultes Blut inkl. Int. Qc. (K3)</p>
Immunologische_Nachweisverfahren Herzmarker erklären die Bedeutung von erhöhten Troponin und NT-proBNP Werten. (K2)	<p><b>3.3.3 Analysen durchführen</b></p> <p><b>3.4.2 Einträge der internen Qualitätskontrolle prüfen</b> messen Schnelltests mit immunologischen Nachweisverfahren mit Strep-A, Drogentest, Mononukleose, SST, Rheumafaktor. (K3) messen CRP, mit &amp; ohne Verdünnung inkl. Int. QC. (K3) erklären und führen die BSR durch. (K3)</p>
Qualitätssicherung_Plausibilitätskontrolle	<p><b>3.4.1 Plausibilität von Laborresultaten prüfen</b> erstellen Kontrollkarten, führen die interne QC aus und werten diese aus. (K5)</p>

Siehe auch: [www.berit-exbit.ch](http://www.berit-exbit.ch) [www.mpaschweiz.ch](http://www.mpaschweiz.ch)

