

**WEITERBILDUNG ZUM SPEZIALISTEN FÜR LABORMEDIZIN FAMH**

**08.10.2024**

# **WEITERBILDUNGSPROTOKOLL**

**MONODISZIPLINÄRE WEITERBILDUNG UND NEBENFACH**

## **KLINISCHE CHEMIE**

Version 2013.C.5

von

**«Vorname» «Nachname»**

# «Nr\_Kand»

**FACHAUSSCHUSS FAMH**

## Weiterbildungsprotokoll

Klinische Chemie monodisziplinär und Nebenfach, Version 2013.C.5

von

«Vorname» «Nachname»

*☞ In diesem Weiterbildungsprotokoll sind folgende Eintragungen vorzunehmen:*

- Lernziele:** Die behandelten Punkte vollständig ausfüllen und vom Weiterbildner signieren lassen  
(gemäss Punkt 4.5 des Reglements und Weiterbildungsprogramms zum Spezialisten für Labormedizin FAMH)
- Klinische Immersion:** Die behandelten Punkte vollständig ausfüllen und vom Weiterbildner signieren lassen  
(gemäss Punkt 4.2 des Reglements und Weiterbildungsprogramms zum Spezialisten für Labormedizin FAMH)
- Evaluationsgespräche:** Die Resultate der halbjährlichen Gespräche festhalten und durch den Weiterbildner und dem Tutor signieren lassen  
(gemäss Punkt 4.6 des Reglements und Weiterbildungsprogramms zum Spezialisten für Labormedizin FAMH)

### **Inhalt :**

Gemeinsame Lernziele.....	2
Klinische Chemie.....	6
Klinische Immersion.....	25
Evaluationsgespräche .....	28

---

**Gemeinsame Lernziele**

Klinische Chemie

Klinische Immersion

Evaluationsgespräche

---

Weiterbildung	Ort – Laboreinheit und Dauer	Weiterbildner : Name und Unterschrift
<b>5.1.1. Laborführung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laborphilosophie (Zielsetzungen, Regeln, Laborstatuten)</li> <li>- Personalführung (Anstellungsgespräche, Pflichtenhefte, Evaluation und Qualifikation, Führungsaufgaben)</li> <li>- Planung (Personalplanung, Organigramme, Einsatzpläne, Pikettdienst; Laborplanung, Laboreinrichtung, Infrastruktur; Budgetierung, Rechnung; langfristige Planung)</li> <li>- Juristische Aspekte, Rechtsgrundlage, Datenschutz</li> <li>- Dokumentation</li> </ul>		
Weitere :		
<b>5.1.2. Spezielle Labororganisation</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne Organisation</li> <li>- Auftragswesen/Probenidentifikation</li> <li>- Resultatübermittlung</li> <li>- Verrechnungswesen</li> <li>- Auskunftswesen (Kontakt mit auftraggebenden Ärzten, Krankenkassen; Schweigepflicht gegenüber Dritten)</li> </ul>		
Weitere :		
<b>5.1.3. Laborsicherheit</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherheitskonzept und Laborordnung (inkl. feuerpolizeiliche und strahlentechnische Massnahmen)</li> <li>- Generelles Verhalten in Ausnahmesituationen</li> <li>- Hygiene und andere Massnahmen (Unfälle, Infektionen, Vergiftungen)</li> <li>- Bauliche Massnahmen</li> </ul>		
Weitere :		

<b>5.1.4. Probeentnahme und Behandlung des Probenmaterials</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Probenentnahme und Entnahmetechniken; Einflussfaktoren bei der Entnahme</li> <li>- Probentransport und Einflussfaktoren beim Transport; Organisation des Probentransportes</li> <li>- Probenlagerung (präanalytisch und Langzeitlagerung, z.B. Serothek)</li> <li>- Entsorgung</li> </ul>		
Weitere :		
<b>5.1.5. Qualitätskontrolle</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne Qualitätskontrolle; Organisationsform; Materialien und Auswertung der Statistik</li> <li>- Externe Qualitätskontrolle</li> <li>- Plausibilitätskontrolle</li> </ul>		
Weitere :		
<b>5.1.6. EDV</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation der EDV und Arbeitsablauf</li> <li>- Schwachstellenanalyse</li> <li>- Computer Operation, Datensicherung, Archivierung</li> <li>- Netzwerke und Übermittlungsprobleme</li> <li>- Fehlersuche</li> <li>- Planungsaufgaben</li> <li>- eHealth, ePatientenkarte, direkte Resultatübermittlung Labor-Patientendossier, Freigabe für Kliniken, Ärzte etc.</li> </ul>		
Weitere :		

<b>5.1.7 Apparate und Automaten</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Wartung und Reparaturen</li><li>- Fehlersuchprocedere</li><li>- Applikation manueller Methoden auf Automaten</li><li>- Evaluation von neuen Geräten</li></ul>		
Weitere :		
<b>5.1.8 Validierung von Methoden inkl. Erstellen von Arbeitsanleitungen und Bedienungsvorschriften</b>		
<b>5.1.9 Meldepflichten/Meldewesen</b>		
<b>5.1.10 Datenschutz</b>		
<b>5.1.11 Präsymptomatische Diagnostik und Risikoanalyse</b>		
<b>5.1.12 Wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Kliniken und Ärzten</b>		

---

Gemeinsame Lernziele  
**Klinische Chemie**  
Klinische Immersion  
Evaluationsgespräche

---

**TP: Theorie und Praxis – T: Theorie – NF: Nebenfach**

<b>5.3.1.01 Automatisierung in der Klinischen Chemie</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Analytik	TP / NF		
Präanalytik	TP / NF		
<b>5.3.1.02 Molekularbiologische Methoden</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Verfahren der Mutationsdetektion, Sequenzierung	TP		
<b>5.3.1.03 Chromatographie und Massenspektrometrie</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Quantitative Analysen	TP		
Gaschromatographie	TP		
Flüssigkeitschromatographie	TP		
Detektoren	TP		
ICP-MS	TP		
LC-MS, LC-MSMS	TP		
Probenvorbereitung	TP		
<b>5.3.1.04 Elektrochemie und Sensoren</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Biosensoren	T		
Konduktometrie	TP		
Coulometrie	TP		



Nanotechnologie	T		
Potentiometrie	TP / NF		
Voltametrie, Amperometrie	TP / NF		
<b>5.3.1.05 Elektrophorese</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Kapillarelektrophorese	T		
Elektrophorese	TP		
Microchips	T		
<b>5.3.1.06 Enzymologie</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Enzymkinetik	TP / NF		
Immobilisierte Enzyme	TP / NF		
Isoenzyme und Isoformen	T		
Bestimmung der Enzymmasse	TP / NF		
Substratbestimmung	TP / NF		
<b>5.3.1.07 Immunchemie</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Elektroimmunoassay	TP / NF		
Nephelometrische und turbidimetrische Methoden	TP / NF		
Radiale Immundiffusion	T		
Immunelektrophorese	T		
Immunoassays nicht radioaktiv	TP / NF		
Passive Geldiffusion	T		
Immunoassays radioaktiv	T		
Western Blot	T		
<b>5.3.1.08 POCT</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Albumin im Urin	TP / NF		
Qualitätskontrolle	TP / NF		

Urinstatus	TP / NF		
Glukose	TP / NF		
HbA1C	TP / NF		
Drogenscreening	TP / NF		
<b>5.3.1.09 Optische Techniken</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Atomabsorption	TP		
Chemilumineszenz, Elektrochemilumineszenz, Biolumineszenz	TP / NF		
Fluorimetrie	TP		
Nephelometrie	TP		
Spektrophotometrie	TP / NF		
Turbidimetrie	TP / NF		
<b>5.3.2.01 Qualitätssicherung</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Externe Qualitätskontrolle	TP / NF		
Interne Qualitätskontrolle	TP / NF		
<b>5.3.2.02 Methodenevaluation</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Methodenvergleich	TP / NF		
Kostenvergleich	TP / NF		
Referenzintervalle	TP / NF		
Validation einer Methode	TP / NF		
Verifikation einer Methode	TP / NF		

5.3.2.03 Aminosäuren, Organische Säuren, Amine, Peptide und diverse Metabolite	TP vs T/NF	Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung	Weiterbildner: Name und Unterschrift
Homogentisinsäure (HGA)	T		
Aminosäurechromatographie	T		
Gallensäuren	T		
Organische Säuren	T		
Cyclisches AMP	T		
Biopterin	T		
Biotinidase, kolorimetrisch	T		
Karnitin, freies und gesamt, Plasma	T		
Katecholamine, Adrenalin plus Noradrenalin plus Dopamin	T		
Zitrat	T		
Creatin	T		
Fruktose	T		

Galaktose	T		
Galaktose-1-Phosphat	T		
Histamin total	T		
Homocystein	T		
Orotat	T		
Oxalat	T		
pH Bestimmung im Magensaft bzw. in Transsudaten und Exsudaten	TP		
Pyridinolin und/oder Desoxypyridinolin, mittels HPLC	T		
Telopeptide	T		
Xylose	T		
<b>5.3.2.04 Molekularbiologische Methoden</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Methylentetrahydrofolat-Reduktase-Mangel (MTHFR); Homocysteinämie: Nachweis der Mutation C677T	TP		
Extraktion von menschlichen Nukleinsäuren (genomische DNA oder RNA) aus Primärprobe	TP		
Faktor II/Prothrombin-Störung: Nachweis der Mutation G20210A	TP		

Faktor V-Leiden: Nachweis der Mutation p.R506Q	TP		
Hämochromatose, familiäre (HFE): Nachweis der Mutationen p.C282Y und p.H63D	TP		
Modifikation von menschlichen Nukleinsäuren vor anschliessendem Amplifikations- und Detektionsprozess, z. B. Bisulfitmodifikation, whole genome	TP		
<b>5.3.2.05 Elektrolyte, Blutgase, Metabolite des Intermediärstoffwechsels</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Ammoniak	TP / NF		
Bikarbonat, venös	TP / NF		
Calcium, ionisiert	TP		
Calcium, total, inkl. im Urin	TP / NF		
Chlorid	TP / NF		
Ketokörper, differenziert, qn	TP		
Kreatinin, Blut/Plasma/Serum	TP / NF		
Blutgase: pH, pCO <sub>2</sub> , pO <sub>2</sub> , Bikarbonat inkl. abgeleitete Werte	TP / NF		

Glukose, Blut/Plasma/Serum	TP / NF		
Laktat	TP / NF		
Magnesium, inkl. ionisiert und in Erythrozyten	TP		
Osmolalität	TP / NF		
Phosphat, inkl. im Urin	TP		
Kalium, inkl. im Urin	TP / NF		
Pyruvat	T		
Natrium, inkl. im Urin	TP / NF		
Urat	TP / NF		
Harnstoff, inkl. im Urin	TP / NF		
<b>5.3.2.06 Enzyme</b>	<b>TP vs T/NF</b>		
Alanin-Aminotransferase (ALAT)	TP / NF		
Pankreasspezifische Amylase	TP / NF		
Amylase-Isoenzyme mittels elektrophoretischer Differenzierung	T		
Aspartat-Aminotransferase (ASAT)	TP / NF		

Cholinesterase (CHE)	T		
Acetylcholinesterase-Isoenzyme	T		
Creatin-Kinase (CK), total	TP / NF		
Creatin-Kinase, Isoenzym MB (CK-MB)	TP / NF		
Creatin-Kinase, Isoenzyme mittels elektrophoretischer Differenzierung	T		
Elastase 1, pankreatische, qn, Stuhl	T		
Granulozyten-Elastase, Plasma	T		
Neuronen-spezifische Enolase (NSE)	T		
Gamma-Glutamyltranspeptidase (GGT)	TP / NF		
Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase (G-6-PDH)	T		
Glutamat-Dehydrogenase (GLDH)	T		
Laktat-Dehydrogenase (LDH), Blut/Plasma/Serum	TP / NF		
Laktat-Dehydrogenase (LDH), in einer weiteren Körperflüssigkeit	TP		
Lipase	TP / NF		
Lysozym, Muramidase	T		
Alkalische Phosphatase	TP / NF		
Alkalische Phosphatase-Isoenzyme mittels elektrophoretischer Differenzierung	T		
Alkalische Phosphatase, knochenspezifisch	T		
Pseudo-Cholinesterase	T		

<b>5.3.2.07 Synthese und Abbauprodukte der Hämoglobine</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Bilirubin, direkt	TP / NF		
Bilirubin, gesamt	TP / NF		
Eisen	TP		
Identifizierung normaler und anomaler Hämoglobine mittels Elektrophorese oder Chromatographie	TP		
Hämoglobin, fetales (Hämoglobin F)	T		
Hämoglobin, freies	T		
Porphobilinogen, ql, Urin	TP		
Porphobilinogen, qn, Urin	T		
Porphyrine, gesamt, qn, mittels Photometrie, Urin	T		
Protoporphyrin, freies, in Erythrozyten	T		
<b>5.3.2.08 Hormone</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
17-Ketosteroide, fraktioniert	T		
17-Hydroxyprogesteron	TP		
Aldosteron	T		
Androstendion	TP		



Angiotensin-Converting-Enzym	T		
Calcitonin	TP		
Corticotropin (ACTH)	TP		
Cortisol, freies	TP		
Dehydroepiandrosteron (DHEA)	T		
Dehydroepiandrosteron-Sulfat (DHEA-S)	TP		
Erythropoietin	T		
Estradiol	TP		
Estriol	TP		
Gastrin	T		
Glukagon	TP		
Human Choriongonadotropin (HCG), qn	TP / NF		
Antidiuretisches Hormon (Vasopressin, ADH)	T		
Wachstumshormon bzw. human growth hormone (HGH)	TP		
Follikelstimulierendes Hormon (FSH)	TP		
Human Choriongonadotropin (HCG), ql, Schwangerschaftstest	TP / NF		
Human Placenta Lactogen (HPL)	T		
Insulin	TP		
Insulin-like growth factor-binding protein 3 (IGFBP-3)	TP		
Lutrophine (LH)	TP		
Osteocalcin	TP		
Parathormon (PTH)	TP		
Parathormon Related Peptide (PTHrP)	TP		
C-Peptid	TP		
Vaso-aktives intestinales Peptid (VIP)	T		

Natriuretisches Peptid (BNP, NT-proBNP)	TP / NF		
Pregnandiol	T		
Pregnantriol oder Pregnantriolon	T		
Progesteron	TP		
Prolaktin (PRL)	TP		
Renin	T		
Somatomedin C (IGF-1)	TP		
Testosteron, freies	T		
Testosteron, total	TP		
Thyreoglobulin	TP		
Thyreotropin (TSH)	TP / NF		
Thyroxinbindendes Globulin (TBG)	TP		
Thyroxin, freies (FT4)	TP		
Thyroxin, total (T4)	TP		
Triiodthyronin, freies (FT3)	TP		
Reverse Triiodthyronin (rT3)	T		
Triiodthyronin, total (T3)	TP		
<b>5.3.2.09 Lipide, Lipoproteine und Metaboliten</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Fettsäuren, inkl. freie Fettsäuren	T		
Apolipoprotein A1	TP		
Apolipoprotein A2	TP		
Apolipoprotein B	TP		

Apolipoprotein E Phänotypen	T		
HDL-Cholesterin, qn	TP / NF		
LDL-Cholesterin	TP / NF		
Cholesterin, total	TP / NF		
Stuhlfett	T		
Lipoprotein (a)	TP		
Lipoproteine mittels Elektrophorese	T		
Triglyceride	TP / NF		
<b>5.3.2.10 Proteine und Tumormarker</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Albumin, chemisch	TP / NF		
Albumin, sq, Urin	TP / NF		
Albumin-Liquor/-Serum-Quotient	TP		
Alpha-1-Antitrypsin	TP		
Alpha-1-Antitrypsin Typisierung	T		
Alpha-1-Fetoprotein (AFP)	TP		
Alpha-1-Mikroglobulin	TP		
Alpha-2-Makroglobulin	TP		
Carcino-embryonales Antigen (CEA)	TP		
Prostata spezifisches Antigen (PSA)	TP		
Beta-2-Mikroglobulin	TP		
CA 125	TP		
CA 15-3	TP		
CA 19-9	TP		
CA 72-4	TP		
Calprotectin, qn, Stuhl	TP		

Caeruloplasmin	TP		
Komplement-Faktor C1q	T		
Kryoglobulin, qn	TP		
Kryoglobuline, Isolierung und Typisierung	T		
Cystatin C	TP		
Rheumafaktoren, qn mittels Nephelometrie oder Turbidimetrie oder sq mittels Agglutination	T		
Ferritin	TP		
Fibronectin	T		
Fruktosamin	TP		
Sexualhormonbindendes Globulin (SHBG)	TP		
Haptoglobin	TP		
Glykiertes Hämoglobin (HbA1c)	TP / NF		
Haemopexin	T		
Hämosiderin, Urinsediment	T		
IgG-Liquor/-Serum-Quotient	TP		
IgG-Albumin-Quotient (LIGI)	TP		
Immunfixation, Mehrfach-Ansatz	TP		
Immunglobulin IgA, andere Körperflüssigkeiten	TP		
Immunglobuline leichte Ketten, Typ Kappa und Lambda, ql	TP		
Lecithin/Sphingomyelin-Ratio (L/S-Ratio)	T		
Myoglobin	TP		
N-Acetyl-Beta-D-Glukosaminidase (NAG)	TP		
Prealbumin (Transthyretin)	TP		
Procalcitonin, qn, sensitive Methode (<0.1µg/l)	TP / NF		
C-reaktives Protein (CRP), Schnelltest, sq	TP / NF		

Retinolbindendes Protein	T		
Protein-Elektrophorese	TP		
Protein, inkl. im Urin	TP / NF		
Okkultes Blut	TP / NF		
Sqamous Cell Carcinoma (SCC)	T		
Tissue Polypeptide Antigen (TPA)	T		
Transferrin	TP		
Beta 2-Transferrin	T		
Carbohydrate Deficient Transferrine (CDT)	TP		
Troponin, T oder I mittels ELISA	TP / NF		
Viskosität	T		
Senkungsreaktion, exkl. Blutentnahme	TP / NF		
<b>5.3.2.11 Klinische Toxikologie</b>	<b>TP vs T/NF</b>		
Ethylalkohol, qn, Blut	TP / NF		
Alpha-Amanitin, Urin	T		
Suchtstoffe der Analysenliste (Amphetamine, Barbiturate, Benzodiazepine, Cocain, Cannabis, Lysergsäurediethylamid, Methadon, Methaqualon, Opiate, Phencyclidin), Such- und Bestätigungsanalytik mittels HPLC-MS/GC-MS, Blut/Urin	T		
Ethylglucuronid, ql, Urin	T		
Fluorid	T		
Identifikation unbekannter Substanzen bei Vergiftung, ql, Blut/Urin	T		
Aluminium mittels AAS	TP		

Amphetamine, qI, Urin; im Screening mit anderen Suchtstoffen siehe Positionen 1686.00 und 1687.00	TP / NF		
Sedativa/Hypnotika der SL/ALT mittels HPLC/GC inkl. Metaboliten, Blut	T		
Sulfat, Blut oder Urin	T		
<b>5.3.2.12 Vitamine und Spurenelemente</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
1,25-Dihydroxycholecalciferol	T		
25-Hydroxycholecalciferol (Calcidiol)	TP		
Beta-Carotin	T		
Kupfer mittels AAS	TP		
Folat	TP		
Folat in Erythrozyten	T		
Transcobalamin II	T		
Selen mittels AAS	TP		
Vitamin A bzw. Retinol	TP		
Vitamin B1	TP		
Vitamin B2	TP		
Vitamin B12 bzw. Cyanocobalamin	TP		
Vitamin B6, Direktbestimmung	TP		
Vitamin C bzw. Ascorbat	T		
Vitamin E bzw. Alpha-Tocopherol	TP		
Vitamin K1	T		

Vitamin PP bzw. Niacin	T		
Zink mittels AAS	TP		
<b>5.3.2.13 Therapeutic Drug Monitoring</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Analgetika der SL/ALT mittels HPLC/GC inkl. Metaboliten, Blut	TP		
Antihelminthika der SL/ALT mittels HPLC/GC inkl. Metaboliten, Blut	T		
Antibiotika der SL/ALT mittels HPLC/GC inkl. Metaboliten, Blut	TP		
Antidepressiva der SL/ALT mittels HPLC/GC inkl. Metaboliten, Blut	T		
Tricyclische Antidepressiva, ql, Blut/Urin	T		
Antiepileptika der SL/ALT mittels HPLC/GC inkl. Metaboliten, Blut	TP		
Antimykotika der SL/ALT mittels HPLC/GC inkl. Metaboliten, Blut	T		
Antivirale Medikamente der SL/ALT mittels HPLC/GC inkl. Metaboliten, Blut	T		
Coffein, Blut	TP		
Kardiaka der SL/ALT mittels HPLC/GC inkl. Metaboliten, Blut	TP		
Zytostatika der SL/ALT mittels HPLC/GC inkl. Metaboliten, Blut	T		
Digoxin, Blut	TP		
Immunsuppressiva der SL/ALT mittels HPLC/GC inkl. Metaboliten, Blut	TP		

Lithium, Blut	TP		
Methotrexat, Blut	TP		
Neuroleptika der SL/ALT mittels HPLC/GC inkl. Metaboliten, Blut	T		
Phenytoin, frei, inkl. Gesamtphenytoin, Blut	TP		
Primidon inkl. Phenobarbital, Blut	TP		
Theophyllin, Blut	TP		
Thiocyanat, Blut	T		
<b>5.3.2.14 Urinuntersuchung</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Urin-Teilstatus, 5-10 Parameter	TP / NF		
Urin-Status, 5-10 Parameter, Bestimmung der korpuskulären Urinbestandteile mittels Mikroskopie oder Flowzytometrie	TP / NF		
Konkrementanalyse mit IR oder Röntgendiffraktion	T		
Spezifisches Gewicht, Dichte	TP		
Sediment, mikroskopische Untersuchung	TP		
Kristallnachweis mittels polarisiertem Licht	T		
Guthrie-Test: Neugeborenen-Screening auf Phenylketonurie, Galaktosämie, Biotinidasemangel, Adrenogenitales Syndrom, Kongenitale Hypothyreose, Medium-Chain-Acyl CoADehydrogenase (MCAD)-Mangel, Cystische Fibrose gemäss Artikel 12e Bst. a KLV	T		



Helicobacter pylori, Atemtest mit 13C-Harnstoff inkl. 13C-Harnstoff	T		
Penetrationstest	T		
<b>5.3.3.01 Medizinische Kenntnisse</b>	<b>TP vs T/NF</b>	<b>Weiterbildungsstätte und kurze Beschreibung der Weiterbildung</b>	<b>Weiterbildner: Name und Unterschrift</b>
Klinisch chemische Notfallanalytik	TP / NF		
Pädiatrische Klinische Chemie	TP / NF		
Neugeborenencreening und angeborene Stoffwechselkrankheiten	T		
Diabetes	TP		
Reproduktionsendokrinologie	TP		
Kardiologie	TP / NF		
Magen-, Pankreas- und Darmfunktionen	TP / NF		
Hypophysenfunktionen	TP		
Nebennierenfunktionen	TP		
Übergewicht	TP / NF		
Liquor und weitere Punktionsflüssigkeiten	TP		

Hepatologische Erkrankungen	TP / NF		
Renale Erkrankungen	TP / NF		
Knochen- und Mineralstoffwechsel	TP		
TDM (Therapeutic Drug Monitoring)	TP		
Schilddrüsenerkrankungen	TP		
Klinische Toxikologie	TP		
Störungen des Säure-Basen-Haushalts	TP / NF		
Störungen des Wasser- und Elektrolytenhaushalts	TP / NF		
Evidence based medicine in der Klinischen Chemie	TP / NF		

---

Gemeinsame Lernziele  
Klinische Chemie  
**Klinische Immersion**  
Evaluationsgespräche

---

**Klinische Immersion**

Nachweis der klinischen Exposition: **Aktive Teilnahmen an Kolloquien oder klinischen Visiten**

Typ der klinischen Exposition		Beschreibung der klinischen Exposition Aktive Teilnahme an Kolloquien (Fallbesprechungen, Boards, klinische Rapporte o. ä.), bei denen in Anwesenheit der behandelnden Mediziner der Teil Labor vorgestellt und besprochen wird. Begleitung von klinischen Visiten (Visiten, Sprechstunden, genetische Beratungen o.ä.)	Ort	Datum	Unterschrift des Verantwortlichen oder separate Bescheinigung (Unterschrift der Klinik)
Aktive Teilnahme an Kolloquien  (mind. 20 von 50 Stunden)	Klinische Visiten begleiten  (keine Mindestdauer definiert)				
Dauer (h)	Dauer (h)				
<b>Total</b>	<b>Total</b>				
_____ h	_____ h				
<b>Zwischentotal:</b>	_____ h				

**Klinische Immersion (Fortsetzung)**

Nachweis der klinischen Exposition: <b>Klinische Interpretationen (komplexe Fälle)</b>					
<b>Klinische Interpretationen (komplexe Fälle)</b>	<b>Anonymisierte Kopie des Laborberichts (erforderlich) oder anderer Nachweis der Aktivität</b>	<b>Beschreibung der klinischen Exposition</b>			
(mind. 10 von 50 Stunden)	Bitte nummerieren Sie die Berichte und fügen Sie die Kopie bei	Klinische Interpretationen bei komplexen Laborresultaten (dokumentiert durch kontextbezogene Laborberichte, von wissenschaftlichen Kongressen akzeptierte und publizierte – Kongressheft bzw. online – Abstracts, Veröffentlichungen von Fallberichten in peer-reviewed Journals, o.ä.)	<b>Ort</b>	<b>Datum</b>	<b>Unterschrift des Verantwortlichen oder separate Bescheinigung</b>
<b>Dauer (Std)</b>					
<b>Total</b>					
____h					

**Gesamttotal:**

---

Gemeinsame Lernziele  
Klinische Chemie  
Klinische Immersion  
**Evaluationsgespräche**

---

**Evaluationsgespräche**

Evaluationsgespräche müssen mindestens alle 6 Monate und jeweils am Ende eines Praktikums resp. einer Weiterbildungsperiode zwischen dem Kandidaten, dem Weiterbildner und dem Tutor stattfinden und die Resultate von diesen eingetragen und signiert werden.

Datum des Gesprächs ..... Weiterbildner (Name) ..... Tutor (Name) .....	Praktikum / Periode ..... Weiterbildner (Unterschrift) ..... Tutor (Unterschrift) .....	Resultat :    
Datum des Gesprächs ..... Weiterbildner (Name) ..... Tutor (Name) .....	Praktikum / Periode ..... Weiterbildner (Unterschrift) ..... Tutor (Unterschrift) .....	Resultat :    
Datum des Gesprächs ..... Weiterbildner (Name) ..... Tutor (Name) .....	Praktikum / Periode ..... Weiterbildner (Unterschrift) ..... Tutor (Unterschrift) .....	Resultat :    
Datum des Gesprächs ..... Weiterbildner (Name) ..... Tutor (Name) .....	Praktikum / Periode ..... Weiterbildner (Unterschrift) ..... Tutor (Unterschrift) .....	Resultat :    

**Evaluationsgespräche (Fortsetzung)**

Evaluationsgespräche müssen mindestens alle 6 Monate und jeweils am Ende eines Praktikums resp. einer Weiterbildungsperiode zwischen Frau, dem Weiterbildner und dem Tutor stattfinden und die Resultate von diesen eingetragen und signiert werden.

Datum des Gesprächs ..... Weiterbildner (Name) ..... Tutor (Name) .....	Praktikum / Periode ..... Weiterbildner (Unterschrift) ..... Tutor (Unterschrift) .....	Resultat :
Datum des Gesprächs ..... Weiterbildner (Name) ..... Tutor (Name) .....	Praktikum / Periode ..... Weiterbildner (Unterschrift) ..... Tutor (Unterschrift) .....	Resultat :
Datum des Gesprächs ..... Weiterbildner (Name) ..... Tutor (Name) .....	Praktikum / Periode ..... Weiterbildner (Unterschrift) ..... Tutor (Unterschrift) .....	Resultat :
Datum des Gesprächs ..... Weiterbildner (Name) ..... Tutor (Name) .....	Praktikum / Periode ..... Weiterbildner (Unterschrift) ..... Tutor (Unterschrift) .....	Resultat :