

Master of Science Medizinisches Labor

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	09-MLA-401	Wahlpflicht

Modultitel	Klinische Chemie und Immunologie
Modultitel (englisch)	Clinical Chemistry and Immunology
Empfohlen für:	4. Semester
Verantwortlich	Professur für Translationale Klinische Massenspektrometrie, Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik
Dauer	1 Semester
Modulturnus	alle 2 Jahre im Sommersemester
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung "Klinische Chemie und Immunologie" (1,5 SWS) = 21 h Präsenzzeit und 92 h Selbststudium = 113 h • Übung "Verifikation eines labordiagnostischen Verfahrens" (0,5 SWS) = 7 h Präsenzzeit und 30 h Selbststudium = 37 h
Arbeitsaufwand	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
Verwendbarkeit	• M.Sc. Medizinisches Labor
Ziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über folgende Kenntnisse und Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Bedeutung labormedizinischer Befunde für die Diagnostik, Therapieüberwachung und Prävention einzuordnen, - Laborparameter im Kontext ausgewählter Krankheitsbilder (z. B. Leber-, Nieren-, ZNS-, Herz- und Stoffwechselerkrankungen) zu interpretieren, - die Möglichkeiten und Grenzen labormedizinischer Diagnostik im interdisziplinären klinischen Alltag zu reflektieren, - Labortests hinsichtlich ihrer Leistungsdaten zu analysieren, - Labortests aus analytischer und klinischer Sicht zu bewerten, - Immunologische Erkrankungen anhand diagnostischer Befunde zu bewerten.
Inhalt	<p>Im Modul werden labormedizinische Parameter und deren Aussagekraft im Rahmen der Krankheitsprävention, differenzialdiagnostischen Abklärung sowie Verlaufskontrolle und Therapiebegleitung vermittelt.</p> <p>Thematische Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretation pathologischer Laborwerte im klinischen Kontext - Organfunktionsstörungen (z. B. Leber, Niere, Herz, Pankreas) - Notfalldiagnostik und Überwachung der Vitalfunktionen - Reproduktionsmedizin und Perinataldiagnostik - Spezialdiagnostik (Tumormarker, Toxikologie) - Stoffwechselerkrankungen und Speicherkrankheiten - Porphyrien und biogene Amine - Immunologische Erkrankungen: Autoantikörper, Allergiediagnostik - Entzündungsreaktionen bei Autoimmunität - Immundefizienzerkrankungen und Immungenetik - Wirkprinzip und Anwendungsbereiche von Immuntherapeutika <p>Im Rahmen der Übung führen die Studierenden eigenständig die Verifizierung eines diagnostischen Labortests durch. Dabei berücksichtigen sie die klinische</p>

Indikation sowie wesentliche labordiagnostische Kenngrößen wie analytische Sensitivität und Spezifität, Richtigkeit, potenzielle Interferenzen und Vergleichsmessungen. Die erhobenen Leistungsdaten werden sowohl aus analytischer als auch aus klinischer Perspektive kritisch bewertet. Die Ergebnisse der eigenständig durchgeführten Übung werden in Form eines Referats präsentiert, welches zugleich die Modulprüfung darstellt.

Teilnahmevoraussetzungen

keine

Literaturangabe

Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

Vergabe von Leistungspunkten

Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Studien- und Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Referat 15 Min., mit Wichtung: 1	
	Vorlesung "Klinische Chemie und Immunologie" (1,5SWS)
	Übung "Verifikation eines labordiagnostischen Verfahrens" (0,5SWS)