

Modulbezeichnung	Histologie 2	
Semester	WPF	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (2 Semester)	
Art	Wahlpflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	70 h Kontaktzeit + 80 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Vorlesung Digitale Bildsignalverarbeitung	
Verwendbarkeit	BaBTBI	
Prüfungsform und -dauer	Mündliche Präsentation und schriftliche Dokumentation, Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen	
Lehr- und Lernmethoden	Praktikum	
Modulverantwortlicher	G. Kauer	
Qualifikationsziele		
Die Studierenden werden in die Lage versetzt pathologisch veränderte histologische Präparate (wahlweise aus dem humanmedizinischen, veterinärmedizinischen und/oder botanischen Bereich) für eine optimale Merkmalsextraktion für die anzuwendende digitalen Bildsignalanalyse im Labor anzufertigen. Pathologische Merkmale (zum Beispiel pathologisch vergrößerte Zellkerne bei menschlich/tierischem Material, oder pathogene Infektionsprozesse bei botanischem Material) können erkannt und als Merkmale in den digitalen Bildvorlagen ideal dargestellt und ausgewertet werden.		
Lehrinhalte		
Methoden der Bildverarbeitung auf die Bilddokumentationen anwenden. Methoden der GUI-Programmierung und Implementation von Algorithmen anwenden. Moderne mikroskopische Verfahren für die optimale Analyse mit Methoden der digitalen Bildsignalverarbeitung und -Analyse einsetzen und in praktischen Übungen anwenden.		
Literatur		
Romeis, Mikroskopische Technik, Spektrumverlag 2014 Gonzalez Woods: Digital Image Processing, Prentice Hall, 2002 Welsch, Lehrbuch der Histologie Elsevier, 2010		
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
G. Kauer	Digitale Bildverarbeitung für Methoden der pathologischen Histologie	4