

Modulbezeichnung	Histologie 1	
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 histologische Präparate (wahlweise aus dem humanmedizinischen, veterinärmedizinischen und/oder botanischen Bereich) für eine optimale Merkmalsextraktion für die anzuwendende digitalen Bildsignalanalyse im Labor anzufertigen. Die wesentlichen in der Medizin oder Botanik (wahlweise) relevanten histologischen Gewebe können interpretiert und über geeignete Präparationsmethoden einer idealen digitalen Merkmalsextraktion und Interpretation zugeführt und mit modernen Verfahren der Bildsignalanalyse ausgewertet werden.	
Lehrinhalte	Methoden der Bildverarbeitung auf die Bilddokumentationen anwenden. GUI-Programmierung und Implementation von Algorithmen zur Analyse cytologischer und histologischer Fragestellungen (wählbar aus vorzugsweise Humanmedizin aber auch Veterinärmedizin oder Botanik). 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	Bildsignalanalyse in der Histologie I	4