

| | |
|--------------------------------------|--|
| Modulbezeichnung | Histologische Methoden |
| Semester | WPF |
| Dauer | 1 Semester |
| Art | Wahlpflichtmodul |
| ECTS-Punkte | 7 |
| Studentische Arbeitsbelastung | 90 h Kontaktzeit + 120 h Selbststudium |
| Voraussetzungen (laut BPO) | |
| Empf. Voraussetzungen | Modul Histologie |
| 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 der normalen oder pathologischen Histologie des Menschen aber auch der, veterinärmedizinischen und/oder botanischen Histologie) 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. Auch cytologische Untersuchungsmethoden oder gewässertypologische Untersuchungen können, je nach Fragestellung und geplanter Merkmalsextraktion gewählt 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 | |