



## KURSE IM ZWEITEN LEHRJAHR

Module für Biologielaboranten und teilweise für Chemielaboranten

### **Qualitative Analyse (1 Woche)**

- Löslichkeit und pH-Wert Messung
- Flammenfärbung
- Phosphor- und Boraxperle
- Aufschlussverfahren
- Bestimmung von Kationen und Anionen
- Sodauszug
- Säureanalyse
- Mikroskopie (1 Woche)

### **Mikroskopie (1 Woche)**

- Einführung in die Mikroskopie
- Hell- und Dunkelfeldmikroskopie sowie Phasenkontrastmikroskopie
- Reinigung und Handhabung von Mikroskopen
- Mikroskoparten: Durchlicht- und Auflichtmikroskope
- Vermessung mikroskopischer Objekte
- Herstellung und Auswertung von Blutausstrichen
- Plasmolyse und Deplasmolyse von Zwiebelzellen sowie Grenzplasmolyse
- Anfertigen eines Quetschpräparats (*Allium cepa*): Untersuchung verschiedenener Mitosestadien
- Herstellung verschiedener Frischpräparate zur Untersuchung von pflanzlicher Zellstrukturen
- Mikroskopie von Fertigpräparaten

### **Histologisches und präparatives Arbeiten (3 Wochen)**

- Tierische Gewebe präparieren und fixieren
- Auswahl und Verwendung verschiedener Fixiermittel
- Entwässerung und Paraffineinbettung der fixierten Gewebe
- Gewebe schneiden – Umgang mit dem Mikrotom, Paraffinmikrotomie
- Entparaffinierung und Färbung der Schnitte
- Vorstellung und Anwendung verschiedener Standardfärbemethoden
- Techniken zur Einbettung von Präparaten
- Herstellung und Auswertung von Blutausstrichen
- Vorstellung weiterer Präparatearten (Trocken-, Streupräparate etc.)
- Mikroskopieren von Fertig- und Eigenpräparaten, Auswertung mit Hilfe der Mikrofotografie
- Präparation einer Schabe und einer Maus, Anfertigung von Skizzen

---

## **Hämatologie (1 Woche)**

- Herstellung eines Blutaussstrich nach Pappenheim und Auswertung des Blutbildes
- Untersuchung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit
- Auftrennung der Blutbestandteile durch Dichtegradientenzentrifugation
- Bestimmung der osmotischen Erythrozytenresistenz
- Bestimmung der Hämoglobinkonzentration
- Konzentrationsbestimmung von Erythrozyten und Leukozyten
- Bestimmung des Eiweißgehalts in Blutplasma
- Blutgruppenbestimmung

## **Prüfungsvorbereitung I Theorie und Praxis (2 Wochen)**

## **Kontakt**

Europäisches Bildungswerk für Beruf und Gesellschaft  
Regionales Kompetenzzentrum Sachsen-Anhalt Süd / Sachsen  
Nietlebener Straße 2, 06126 Halle (Saale)  
Tel.: 03 45. 5 11 56 20  
Dr. Nadine Bauer, Fachbereichsleiterin  
n.bauer@ebg.de