

Informationen zum Wahlfach Bioanalytik für angehende Techniker*innen

Benotung/Leistungsfeststellungen

- Es wird ein angekündigter schriftlicher Kurztest geschrieben, der zu ca. 50% in die Note einfließt.
- Ca. 50% der Note entfällt auf die Versuchsauswertung/Protokolle/Abweichungen zum tatsächlichen Ergebnis bei praktischen Versuchen zu diesem Thema.

Themenvorschlag

1. Enzymassays: Mit Enzymen chemische Verbindungen nachweisen

- Bau von Proteinen und zentrale Bedeutung der Proteine in der Biochemie. Eigenschaften von Enzymen. Enzymassays zur quantitativen Bestimmung von Substraten. Gekoppelt enzymatische Tests. Etablierte Beispiele aus der Praxis.

2. Immunassays: Mit Antikörpern chemische Verbindungen nachweisen

- Antikörper: Herstellung, Bau und Wirkungsweise von IgG-Antikörpern. Monoklonale und Polyklonale Antikörper als hochspezifische Nachweisreagenzien.
- Überblick über Immunassays und Markierungsarten
- ELISA-Verfahren
- Lateral Flow Immunassays, Schnelltests, z.B. Schwangerschafts- oder Drogentests

3. Elektrophoresen: Mit elektrischem Strom Biomoleküle trennen

- SDS-Polyacrylamid-Gelelektrophorese
- Isoelektrische Fokussierung