

FaGULab | Steckbrief – Themenfeld Geografische Informationssysteme (GIS)

Willkommen im Projekt FaGULab! Auf diesem Steckbrief findest du alle wichtigen Infos zu diesem Themenfeld. Was ist deine Mission? Welche Aufgaben warten auf dich? Und was wirst du alles lernen?

Deine Mission

Du bist Teil des **GIS-Teams**. Deine Aufgabe ist es, Standort, Umweltparameter sowie botanische und entomologische Beobachtungsdaten der Haltestellen in digitalen Karten zu erfassen, die von den anderen Teams beobachtet und gemonitort werden. Du erstellst digitale Karten, entwickelst ein Informationsdashboard und machst so die Wirkung der Dachbegrünung für die Projektarbeit und zur Information der Öffentlichkeit sichtbar.

Deine Aufgaben

- Regelmäßige (monatliche) Übertragung der Daten in eine Projektdatenbank
- Erstellung von thematischen Layern zu den verschiedenen Umweltparametern
- Erstellung grafischer Auswertungen zur Analyse von Veränderungen an einzelnen begrünten Haltestellen oder im Vergleich mit anderen Haltestellenstandorten
- Entwicklung und Pflege eines Dashboards

Methoden & Werkzeuge

- Einführung in die Arbeit mit Geoinformationssystemen (z. B. ArcGIS Pro)
- Georeferenzierung und digitale Kartierung der Messstandorte
- Kategorisierung von Umweltdaten in Wertebereiche, um sie als Farbflächen oder Symbole auf Karten darzustellen
- Anwendung von Softwaretools wie Interpolationen, um aus einzelnen Messwerten flächige Karten zu Umweltfaktoren wie Temperatur oder Bodenfeuchte zu erzeugen

Was du lernst

- Grundlagen der Geodatenverarbeitung und digitalen Kartenerstellung
- Strukturierung und Analyse von Umwelt- und Standortdaten
- Interpretation räumlicher und zeitlicher Muster
- Teamarbeit mit anderen Fachgruppen
- Erste Schritte im Forschen und Präsentieren von Daten

Was du mitbringen solltest

- Interesse an digitalen Karten, Datenanalyse und räumlichem Denken
- Neugier auf ökologische Fragestellungen und nachhaltige Stadtentwicklung
- Bereitschaft zur regelmäßigen Teilnahme und Teamarbeit

Zeit & Treffpunkte

- 20.08.2025 Mitwirkendenkonferenz an der HTWK Leipzig

FaGULab | Steckbrief – Themenfeld Geografische Informationssysteme (GIS)

- Regelmäßige Datenübertragung und -pflege parallel zu den Messungen an den Haltestellen
- Wöchentliche Beschäftigung mit dem Themenfeld und den Potenzialen/Softwaretools
- Vorbereitungs- und Schulungstreffen im Schulbiologiezentrum Leipzig bzw. an den Messstandorten in Schulnähe
- Monatlicher Austausch mit GIS-Teams anderer Projektschulen
- Überfachlicher Austausch innerhalb eurer Arbeitsgruppe an der Schule