



## **Ausbildungsplan zum praktischen Studiensemester** **im Studiengang Angewandte Geodäsie und Geoinformatik**

### **1. Projekt Geodäsie und GIS**

#### **Umfang**

3 Wochen à 5 Tagen

#### **Ausbildungsziele**

Erlernen der Fähigkeit, eine 3D-Objektaufnahme mit unterschiedlicher geodätischer Messtechnik selbstständig durchzuführen und diese fachgerecht rechnerisch und graphisch auszuwerten. Darüber hinaus sind die Studierenden nach der Teilnahme in der Lage, Geodaten unterschiedlichen Typs anzuwenden sowie ein Geoinformationssystem zu konzipieren und ein GIS-Projekt praktisch durchzuführen. Durch die Arbeit in Kleingruppen und einer gemeinsamen Projektpräsentation werden die Teamfähigkeit, die organisatorischen Fähigkeiten sowie Kompetenzen zur inhaltlichen Aufarbeitung und Präsentation eines Fachthemas gefördert.

#### **Ausbildungsinhalt**

Im Rahmen des Projektes werden folgende Themen behandelt:

- Netzverdichtung mit satellitengestützten Verfahren (GNSS)
- Objektbezogene 3D-Geländeaufnahme mit elektronischen Tachymetern
- Aufnahme von Einzelobjekten mit TLS (Terrestrisches Laserscanning) und 3D-Visualisierung
- Berechnung eines Digitalen Geländemodells aus terrestrischer Aufnahme und Daten der Fernerkundung
- Objektstrukturierte Aufbereitung der erfassten Geodaten mit CAD-Software
- Integration der ausgewerteten Geodaten (Objekte, DGM und Orthophoto) und sonstiger verfügbarer Daten (z.B. Geobasisdaten) in ein Geoinformationssystem (GIS)
- Thematische Präsentation der integrierten GIS-Daten
- Projektpräsentation

#### **Kolloquium**

Teilnahme an einem kurzen Fachgespräch zum Projekt Geodäsie und GIS.

### **2. Praktikum im praktischen Studiensemester**

#### **Umfang**

18 Wochen à 5 Tagen

#### **Ausbildungsziele**

Ziel der praktischen Ausbildung ist es, Einsicht in den Ablauf von Projekten aus den verschiedenen Bereichen der angewandten Geodäsie und Geoinformatik zu erhalten, gelerntes Fachwissen anzuwenden und zu vertiefen. Durch das Mitwirken an diesen Projekten wird die Fähigkeit zu selbstständiger Tätigkeit im zukünftigen Berufsleben weiterentwickelt und die Bereitschaft zur Teamarbeit gefördert.



### **Ausbildungsinhalte**

Ausbildungsinhalt des Praktikums sind ingenieurnahe Tätigkeiten bei der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Projekten aus der angewandten Geodäsie und Geoinformatik bei

- GIS-Dienstleistungsunternehmen oder Softwarefirmen
- Instrumentenherstellern
- Technischen Behörden
- Planungs- und Ingenieurbüros
- Banken und Versicherungen
- Energieversorgungsunternehmen
- Baufirmen

oder anderen geeigneten Ausbildungsstellen.

### **Bericht und Referat (Praxisseminar)**

Fähigkeit, die im Praktikum gewonnenen Erfahrungen zu dokumentieren und in den Kontext des Fachgebietes einzuordnen; Fähigkeit, ein Thema aus der Praxis inhaltlich aufzuarbeiten und zu präsentieren.