

INFRASTRUKTUR

2ABBT
2BBBT

Kompetenzmodul 1:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden können im

Bereich Geotechnik

- grundlegende Baugrund- und Bodeneigenschaften erfassen;
- grundlegende Gründungsarten erfassen.

Bereich Vermessungswesen

- die Organisation und Entwicklung des österreichischen Vermessungswesen erfassen;
- die Grundlagen der Koordinatensysteme, des Nivellements, der trigonometrischen Lage- und Höhenmessung erfassen;
- die Darstellungsweisen für Lage- und Höhenpläne verstehen;
- die gängigen Vermessungsinstrumente erfassen;
- grundlegende geodätische Berechnungen durchführen.

Lehrstoff:

Bereich Geotechnik:

Grundlagen Baugrund und Boden; Wasser im Baugrund; Grundlagen Gründungen.

Bereich Vermessungswesen:

Grundlagen des Vermessungs- und Katasterwesens in Österreich; Grundlagen der Lage- und Höhenmessung sowie deren planlichen Darstellung; vermessungstechnisches Rechnen; Instrumentenkunde; Methoden, Erfassung und Auswertung der Höhenmessung.

3ABBT
3BBBT

Kompetenzmodul 2:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden können im

Bereich Geotechnik

- die Methoden für die Ermittlung der erforderlichen Basisdaten für geotechnische Aufgabenstellungen erfassen;
- grundlegende Baugrubensicherungen erfassen;
- die gebräuchlichen Flachgründungen und deren Funktionsweise erfassen.

Bereich Vermessungswesen

- geeignete Messgeräte für die Höhenmessung den Gegebenheiten entsprechend auswählen und eigene Höhenmessungen vornehmen, berechnen, auswerten und darstellen;
- die Verfahren der Lagemessung verstehen;
- die Organisation des Grundbuchs in Zusammenhang mit dem Kataster erfassen;
- eigene Lagemessungen durchführen und Lage- und Höhenpläne erstellen;
- vermessungsspezifische, bautechnische Anwendungen erfassen.

Lehrstoff:

Bereich Geotechnik:

Untergrunderkundung; Grundlagen Baugruben mit Wasserhaltung; Grundlagen von Flachgründungen.

Bereich Vermessungswesen:

Praktische Höhenvermessung und Handhabung der dazugehörigen Messinstrumente; Grundlagen über Vermessungsaufgaben in der Bautechnik; Verfahren der Lagebestimmung und

Koordinatenrechnung; Lage- u. Höhenpläne; Praktische Lagevermessung mit Lage- und Höhenplanerstellung; Anwendung vermessungsspezifischer Software für das Bauwesen.

4ABBT
4BBBT
Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden können im

Bereich Geotechnik

- die grundlegenden Bodenkennwerte ermitteln, geeignete Bodenprüfverfahren auswählen, Messungen durchführen, interpretieren und die Ergebnisse vergleichen;
- einfache geotechnische Berechnungen durchführen.

Bereich Siedlungswasserbau

- die Grundbegriffe der Wasserwirtschaft, Hydrographie und der Wasserversorgung erfassen;
- die Grundbegriffe der Abwasserableitung erfassen.

Bereich Verkehrswegebau

- wichtige Begriffe des Verkehrswesens erfassen;
- die maßgebenden Regelwerke im Fachbereich erfassen;
- die gebräuchlichen Bauwerke im Verkehrswegebau und deren Funktionsweise erfassen.

Lehrstoff:

Bereich Geotechnik:

Ermittlung und Prüfung von grundlegenden Bodenkennwerten; einfache geotechnische Berechnungen.

Bereich Siedlungswasserbau:

Grundlagen Hydrographie; Grundlagen und Funktionen der Wasserversorgung; Grundlagen der Abwasserableitung.

Bereich Verkehrswegebau:

Grundlagen des Verkehrswegebbaus.

5ABBT
5BBBT
Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Studierenden können im

Bereich Geotechnik

- die maßgeblichen Bodenkennwerte erheben, geeignete Bodenprüfverfahren auswählen, Messungen durchführen, interpretieren und die Ergebnisse vergleichen;
- einfache geotechnische Berechnungen durchführen.

Bereich Siedlungswasserbau

- die grundlegenden Bauwerke der Abwasserableitung, deren Funktionsweise und die grundlegenden Konstruktionsregeln erfassen;
- die erforderlichen Basisdaten für Abwasserableitungen erheben und ermitteln;
- Grundbegriffe einfacher Wasserbaumaßnahmen (Schutzwasserbau und Wasserkraft) erfassen.

Bereich Verkehrswegebau

- die grundlegende Planung einfacher verkehrstechnischer Aufschließungen erfassen;
- einfache verkehrsstatistische Auswertungen verstehen.

Lehrstoff:

Bereich Geotechnik:

Ermittlung und Prüfung von maßgeblichen Bodenkennwerten; einfache geotechnische Berechnungen.

Bereich Siedlungswasserbau:

Systeme und Bauwerke der Abwasserableitung; Regenwasserversickerung; einfache Wasserbaumaßnahmen (Schutzwasserbau und Wasserkraft).

Bereich Verkehrswegebau:

Grundlagen der Planung im Verkehrswegebau.

Infrastruktur:

Im Bereich Geotechnik kennen die Absolventinnen und Absolventen grundlegende Baugrund- und Bodeneigenschaften sowie grundlegende Gründungsarten. Sie können die grundlegenden und maßgeblichen Bodenkennwerte ermitteln, geeignete Bodenprüfverfahren auswählen sowie Messungen durchführen, interpretieren und die Ergebnisse vergleichen. Sie kennen die Methoden für die Ermittlung der erforderlichen Basisdaten für geotechnische Aufgabenstellungen, grundlegende Baugrubensicherungen sowie maßgebende Bodeneigenschaften und können diese für bautechnische Anwendungen auswählen. Sie kennen die gebräuchlichen Flachgründungen, deren Funktionsweise und können die grundlegenden Bemessungs- und Konstruktionsregeln bei baupraktischen Aufgabenstellungen anwenden.

Im Bereich Siedlungswasserbau kennen die Absolventinnen und Absolventen die Grundbegriffe der Wasserwirtschaft, Hydrographie und der Wasserversorgung sowie die gebräuchlichen Bauwerke der Wasserversorgung. Sie können die Funktionsweise der Wasserversorgungsanlagen systematisch ordnen und kennen die Funktionsweise und die grundlegenden Konstruktionsregeln der gebräuchlichen Bauwerke und Verteilungsnetze der Wasserversorgung. Sie kennen die Grundbegriffe der Abwasserableitung und können die erforderlichen Basisdaten für Abwasserableitungen erheben und ermitteln. Sie kennen die gebräuchlichen Bauwerke der Abwasserableitung, deren Funktionsweise und die grundlegenden Konstruktionsregeln und können ausgewählte Bauteile und Bauwerke der Abwasserableitung und Versickerung normgerecht entwerfen, berechnen und bemessen. Sie kennen Grundbegriffe einfacher Wasserbaumaßnahmen (Schutzwasserbau und Wasserkraft) und können geeignete Bauverfahren den Gegebenheiten entsprechend auswählen und interpretieren.

Im Bereich Verkehrswegebau kennen die Absolventinnen und Absolventen wichtige Begriffe des Verkehrswesens, die maßgebenden Regelwerke im Fachbereich, die gebräuchlichen Bauwerke im Verkehrswegebau und deren Funktionsweise sowie die grundlegende Planung einfacher verkehrstechnischer Aufschließungen. Sie verstehen einfache verkehrsstatistische Auswertungen.

Im Bereich Vermessungswesen kennen die Absolventinnen und Absolventen die Organisation und Entwicklung des österreichischen Vermessungswesens sowie die Organisation des Grundbuchs in Zusammenhang mit dem Kataster. Sie kennen die Grundlagen der Koordinatensysteme, des Nivellements und der trigonometrischen Lage- und Höhenmessung sowie die Darstellungsweisen für Lage- und Höhenpläne und die gängigen Vermessungsinstrumente. Sie können die Ergebnisse mit geeigneten Methoden darstellen sowie geeignete Messgeräte für die Höhenmessung den Gegebenheiten entsprechend auswählen und eigene Höhenmessungen vornehmen, berechnen, auswerten und darstellen. Sie können entsprechende geodätische Berechnungen durchführen, kennen die Verfahren der Lagemessung und können eigene Lagemessungen durchführen und Lage- und Höhenpläne erstellen. Sie kennen vermessungsspezifische, bautechnische Anwendungen sowie Grundlagen der modernen Vermessung und von Geoinformationssystemen.