

Geodätische Rechenverfahren 1- Inhalte

Im ersten Semester sollen die Studierenden die wesentlichen Verfahren und Methoden der klassischen Koordinaten- und Flächenberechnung kennen lernen. Die fachlichen Kompetenzen werden durch mehrere individuelle praktische Übungen sowohl mit Taschenrechnern als auch mit gängigen PC-Programmen erworben. Im Laufe des Semesters müssen mehrere individuelle Übungsaufgaben erfolgreich gelöst und vor dem Klausurtermin nachgewiesen werden. Die Modulnote ergibt sich aus einer Klausur von 90 Minuten Dauer.

1. Geodätische Maßeinheiten		4. Polygonierung	
Längenmaßen	... 5	Einseitig angeschlossene Polygonzüge	... 74
Winkelmaßen	... 9	Beidseitig angeschlossene Polygonzüge	... 79
Steigungsmaßen	... 15	Auffinden von groben Fehlern	... 91
		Streckenreduktionen	... 93
2. Geodätische Grundaufgaben		5. Flächenberechnung	
Koordinatensysteme	... 17	Flächenberechnung aus Maßzahlen	... 96
Erste und Zweite Grundaufgabe	... 23	Flächenberechnung aus Koordinaten	... 113
Kleinpunktberechnung (Gerade)	... 28	Flächenteilung	... 122
Schnittpunktberechnung	... 32		
Berechnung des Höhenfußpunktes	... 38		
3. Einzelpunktbestimmung		6. Übungsunterlagen	
Polares Anhängen	... 45	Tabellenkalkulation	... 137
Vorwärts- und Bogenschnitt	... 51	Spezielle Berechnungsprogramme	... 150
Rückwärtsschnitt	... 57	CAD	... 161
Exzentrische Messungen	... 65		

TFH Berlin, Bachelor-Studiengang Vermessungswesen

Geodätische Rechenverfahren 2- Inhalte

Die Studierenden sollen die Handhabung und die Wirkung verschiedener Transformationen kennen lernen und diese fachlich sinnvoll anwenden können. Die fachlichen Kompetenzen werden durch mehrere individuelle praktische Übungen sowohl mit Taschenrechnern als auch mit gängigen PC-Programmen erworben. Im Laufe des Semesters müssen mehrere individuelle Übungsaufgaben erfolgreich gelöst und vor dem Klausurtermin nachgewiesen werden. Die Modulnote ergibt sich aus einer Klausur von 90 Minuten Dauer.

1. Ähnlichkeitstransformation		4. Systematik von Transformationen	
Berechnung	... 5	Überblick	... 96
Kleinpunktberechnung	... 15	Affine Transformation	... 105
Freie Standpunktwahl	... 19	Projektive Transformation	... 112
Absteckung	... 22		
Verkettete Transformation	... 29	5. Räumliche Transformationen	
2. Berechnung von Polygonzügen		3D-Vermessung	... 117
Beidseitiger Richtungsanschluss	... 38	3D-Ähnlichkeitstransformation	... 122
Einseitiger Richtungsanschluss	... 42		
Ohne Richtungsanschluss	... 48	6. Übungsunterlagen	
Freie Polygonzug	... 51	Excel	... 139
3. Helmert-Transformation		VBA	... 145
Berechnung	... 56	Gleichungssysteme (Excel)	... 161
Ausgleichung	... 66	Geograph	... 170
Genauigkeit	... 80	KIVID	... 188

TFH Berlin, Bachelor-Studiengang Vermessungswesen