

1. Record Nr.	UNINA9910464325603321
Autore	Petschek Peter
Titolo	Grading : landscaping SMART 3D machine control systems stormwater management // Peter Petschek ; with a foreword by Peter Walker ; edited by the HSR - University of Applied Sciences Rapperswil, Landscape Architecture Degree Program
Pubbl/distr/stampa	Basel : , : Birkhauser, , [2014] ©2014
ISBN	3-03821-936-3
Edizione	[Second edition, revised and expanded.]
Descrizione fisica	1 online resource (288 p.)
Disciplina	624.152
Soggetti	Grading (Earthwork) Landscape architecture - Technique Landscape construction Soil compaction Electronic books.
Lingua di pubblicazione	Inglese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references (pages 281-283).
Nota di contenuto	Front matter -- Contents -- Foreword by Peter Walker -- Introduction -- History of Site Grading -- Landform -- The Basics of Site Grading -- Landscape Stabilization -- Grading Roads and Parking Spaces -- Grading and Stormwater Management -- Landscaping SMART and Digital Terrain Modeling -- Grading and 3D Machine Control Systems -- Terrain Modeling and Construction Machinery -- Grading in Practice -- Appendix
Sommario/riassunto	Die Geländemodellierung spielt in der Landschaftsarchitektur eine der Hauptrollen, sie ist neben der Bepflanzung das wichtigste Element zur Gestaltung der Landschaft. Landschaftsarchitekten müssen in der Lage sein, mit Höhenlinien zu entwerfen, schnell Alternativen zu entwickeln und Varianten bezüglich Gestaltung, Ökologie, Ökonomie und Technik zu prüfen. Dazu sind Kenntnisse der Geländemodellierung unabdingbare Voraussetzung. Das Buch erläutert grundlegende Aspekte der Geländemodellierung: Geländeformen, Maßstäbe, Interpolation, Höhenpunkte, Höhenlinie, Erdmassenberechnung, und führt in Themen

wie Hangsicherungssysteme, Regenwassermanagement oder Geländemodellierung auf der Baustelle ein. In der zweiten Auflage werden diese Grundlagen um neue Technologien wie landscapingSMART, digitale Geländemodellierung (DGM) und 3D-Maschinensteuerung aktualisiert. Hinzu kommen die Geländemodellierung von Straßen und Parkplätzen sowie weitere Baummaschinen zur Geländemodellierung. Zahlreiche Praxisbeispiele ergänzen die theoretischen Grundlagen, in einem Aufgabenteil kann das Erlernte angewendet werden.

Grading is one the most important aspects involved in landscape architecture, and, together with planting and vegetation, the most important tool in designing landscape. Landscape architects must be able to design using contour lines, as well as rapidly develop alternatives and consider options regarding design, ecology, economy, and technology. Knowledge of grading is an indispensable prerequisite. The book explains the basic aspects of grading such as land forms, scales, interpolation, elevation points, contour lines, earth mass calculation, and also introduces the topics of slope protection systems, rainwater management, or onsite grading. In the second edition, these basics have been updated to comprise new technologies including landscaping SMART, digital terrain modeling (DTM) and 3D machine control, as well as grading for roads and parking lots, and other terrain modeling construction machines. Numerous practical examples complement the theoretical foundations, and there is a section for exercises aimed at applying what has been learned.
