

English

for the Students of

Mining

(Exploitation)

(With Corrections)

S. M. Moshiri, PhD
M. A. Roshan Zamir, PhD

Edited by:
M. R. Rakhshanfar, PhD

Tehran
2012/1390



The Organization for Researching and Composing
University Textbooks in the Humanities (SAMT)
The Center for Research and Development in Humanities

سخن «سمت»

یکی از اهداف مهم انقلاب فرهنگی، ایجاد دگرگونی اساسی در محتوا و شیوه تدوین کتب درسی دانشگاهها، بخصوص در زمینه علوم انسانی بوده است. به همین جهت شورای عالی انقلاب فرهنگی در تاریخ ۶۳/۱۲/۷ تأسیس «سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها» را که به اختصار «سمت» نامیده می‌شود، تصویب کرد تا اختصاصاً به این مهم پردازد.

این سازمان با توجه به نیاز دانشجویان، در فرصتی خاص، علاوه بر تدوین متون آموزش زبان خارجی در مرحله عمومی، نیمه تخصصی و تخصصی برای علوم انسانی، در محدوده خاصی به تدوین کتب آموزش زبان تخصصی سایر رشته‌ها پرداخت که کتاب حاضر یکی از آنهاست.

کتاب حاضر برای دانشجویان رشته معدن - گرایش استخراج در مقطع کارشناسی به عنوان منبع اصلی درس زبان تخصصی به ارزش ۲ واحد تدوین شده است. امید می‌رود علاوه بر جامعه دانشگاهی، سایر علاقه‌مندان نیز از آن بهره‌مند شوند.

دشواری چنین کاری بر دانشمندان و صاحب‌نظران پوشیده نیست و به همین جهت مرحله کمال مطلوب آن، باید بتدریج و پس از پیشنهادهای اصلاحی ارباب‌نظر به دست آید و انتظار دارد که این بزرگواران از این همکاری دریغ نورزند.

Table of Contents

Unit	Title	Page
	Acknowledgement	VI
1.	Perspective (I)	1
2.	Perspective (II)	20
3.	Mining Technology in Islamic Civilisation	38
4.	Approaches to Mining.....	53
5.	Subsurface Mining (I).....	71
6.	Surface Mining (I).....	95
7.	Solution Mining and Related Methods.....	111
8.	Mines and Mineral Economics (I).....	132
9.	Mines and Mineral Economics (II).....	153
10.	Ore Value and the Concept of an Orebody.....	171
11.	Coalmining Methods.....	190
12.	The Coalmining Industry of South Africa.....	208
13.	Recent Developments Affecting Productivity in Canadian Mining (I).....	234
14.	Recent Developments Affecting Productivity in Canadian Mining (II).....	254
	References.....	277

To our parents

Acknowledgement

We are deeply grateful to Dr. A. M. Yaghubpur and Dr. E. Amin Sobhani who kindly assisted us in the selection of material for this book.

S. M. Moshiri

M. A. Roshan Zamir