

SILESIA UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY

SCIENTIFIC PAPERS

POLITECHNIKA ŚLĄSKA

ZESZYTY NAUKOWE

ORGANIZATION
AND MANAGEMENT
Scientific paper no. 157

**ORGANIZACJA
I ZARZĄDZANIE**
Zeszyt Naukowy nr 157

CONTEMPORARY
MANAGEMENT

**WSPÓŁCZESNE
ZARZĄDZANIE**

Edited by

Radosław WOLNIAK

Pod redakcją

Radosława WOLNIAKA

GLIWICE 2022