

Nierelacyjne bazy danych (NoSQL database)	
Cele kształcenia	zapoznanie studentów z: podstawowymi typami nierelacyjnych baz danych, obszarami zastosowań różnych modeli baz danych, przykładowymi produktami baz danych NoSQL, różnicami między nierelacyjnymi bazami danych, różnicami między nierelacyjnymi modelami danych a modelem relacyjnym
Treści programowe	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawowe własności modelu relacyjnego i geneza NoSQL. • Dodatkowe moduły do pracy z danymi tekstowymi w relacyjnych bazach danych. • Twierdzenie CAP. • Podstawowe typy nierelacyjnych baz danych i obszary ich zastosowań. • Omówienie wybranych, nierelacyjnych baz danych.
Wykaz literatury	<ul style="list-style-type: none"> • G. Harrison, Next generation databases, Apress Berkeley, CA, 2015 • P. Lake, P. Crowther, Concise Guide to Databases, Springer London, 2013 • A. Meier, M. Kaufmann, SQL & NoSQL Databases, Springer Vieweg Wiesbaden, 2019 • L. Perkins, E. Redmond, R. Wilson, Seven databases in seven weeks, Pragmatic Bookshelf, 2018