

## PRZEDMOWA

Podstawą podręcznika są wykłady z mechaniki ogólnej prowadzone na kierunku mechanika i budowa maszyn Politechniki Poznańskiej zarówno na dziennych studiach magisterskich, jak i zaocznych inżynierskich. Podręcznik może być również przydatny dla studentów studiujących mechanikę na innych kierunkach studiów, takich jak transport, zarządzanie i marketing oraz pokrewnych.

Materiał ujęto w siedmiu rozdziałach w takiej kolejności, aby był możliwie łatwy do przyswojenia przez studentów pierwszego i drugiego roku studiów.

W rozdziale pierwszym przedstawiono cel przedmiotu i podano prawa Newtona. Rozdział drugi jest poświęcony przypomnieniu podstawowych wiadomości z matematyki dotyczących rachunku wektorowego. Należy tutaj zwrócić uwagę, że studiowanie mechaniki bez znajomości rachunku wektorowego jest trudne lub wręcz niemożliwe. Pozostałe rozdziały zawierają w kolejności statykę, środki ciężkości, kinematykę, momenty bezwładności i dynamikę. Taka kolejność jest podyktowana tym, aby statyka wyprzedzała zazębiającą się z mechaniką ogólną wytrzymałość materiałów.

Autor zdaje sobie sprawę, że nie przedstawił całego materiału objętego programem studiów z mechaniki ogólnej, zwłaszcza na studiach magisterskich, i dlatego niektóre ważne działy pominięte w obecnym wydaniu lub przedstawione skrótowo będą wymagały uzupełnienia z podręczników podanych w literaturze.

Studiowanie mechaniki polega nie tylko na opanowaniu zasadniczych twierdzeń i ich dowodów, ale przede wszystkim na umiejętności zastosowania nabytej wiedzy teoretycznej do rozwiązywania konkretnych zagadnień technicznych, jakie stawia przed inżynierem współczesna technika. Dlatego aby opanować przedmiot, równoległe ze studiowaniem teorii czytelnik powinien samodzielnie rozwiązywać zadania zamieszczone w odpowiednich zbiorach.

Autor dziękuje mgr. Jackowi Pollakowi za cenne uwagi merytoryczne i redakcyjne wniesione do podręcznika przed oddaniem go do druku.

Autor

Poznań, 1998 r.