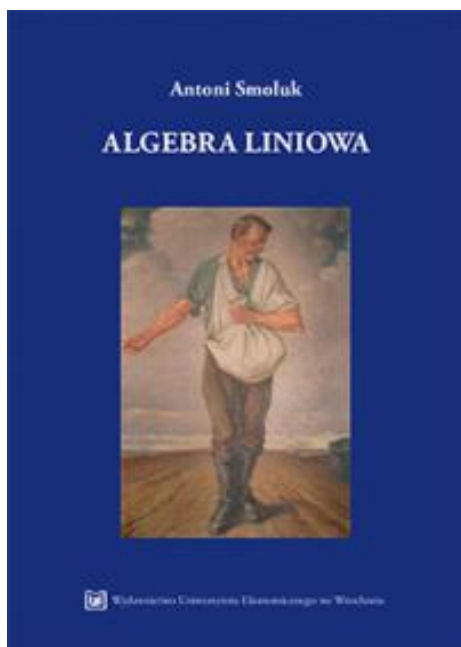


**RECENZJE WYDAWNICZE PODRĘCZNIKA  
ANTONIEGO SMOLUKA PT. „ALGEBRA LINIOWA”****Marian Matłoka****Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu**

DOI: 10.15611/dm.2016.13.08.



Recenzowany podręcznik „Algebra liniowa” przeznaczony jest przede wszystkim dla studentów. Uważam jednak, że każdy nauczyciel i wykładowca algebry liniowej powinien się z nim zapoznać. Na ponad 220 stronach Autor prezentuje wiadomości z zakresu logiki, relacji, przestrzeni liniowych, macierzy, wyznaczników, układów równań i form kwadratowych. Dobór materiału, jak i sposób jego prezentacji pokazują, że Autor jest wytrawnym dydaktykiem. Po wprowadzeniu kolejnych pojęć czy twierdzeń pojawiają się starannie przygotowane stosowne wykresy, tabele, rysunki, przykłady objaśniające istotę podanych definicji czy faktów i służące ich utrwaleniu w pamięci

czytelnika. Niewątpliwą zaletą podręcznika jest także zawartość i spójność poszczególnych rozdziałów, w których nie ma rzeczy zbędnych.

Zaprezentowane przez Autora podejście do przedstawionych w podręczniku zagadnień jest w wielu przypadkach różne od spotykanych w dotychczasowych podręcznikach. Właśnie to odmienne spojrzenie na problemy algebry liniowej powoduje, że recenzowana pozycja jest nie tylko podręcznikiem akademickim, lecz również cenną pozycją naukową.

Recenzowany podręcznik jest zgodny z programem nauczania, a jego przydatność do procesu dydaktycznego nie podlega dyskusji. Stanowi on bardzo cenną i wyróżniającą się pozycję wśród podręczników z algebry liniowej.

Uważam, że przedstawiony mi do recenzji podręcznik spełnia wszystkie wymagania stawiane przez Wydawnictwo tego typu pozycjom. Jestem głęboko przekonany, że znajdzie on uznanie u czytelników zainteresowanych problematyką algebry liniowej.

Poznań, dnia 21 września 2016 r.



\*\*\*

**Jerzy Mika**  
**Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach**

### **1. Podstawa opracowania recenzji**

Umowa o dzieło NR/W-330-1-562/2016 zawarta w dniu 08.09.2016 r. pomiędzy Uniwersytetem Ekonomicznym we Wrocławiu, reprezentowanym przez Prorektora ds. Nauki prof. zw. dr. hab. Jerzego Niemczyka, a recenzentem.

### **2. Zakres recenzowanego opracowania**

Pierwowzorem opiniowanego dzieła jest wydany w roku 2007 przez Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu podręcznik naukowy „Podstawy algebry liniowej” napisany przez Profesora Antoniego Smoluka, przy czym przedstawiona nowa wersja jest autentycznie twórczym rozszerzeniem i logicznym uzupełnieniem pierwowzoru. Przedstawione do recenzji dzieło składa się z wprowadzenia, piętnastu rozdziałów oraz skorowidza nazw, indeksu nazwisk, wykazu użytych symboli i spisu literatury pomocniczej. Treść podręcznika obejmuje pełny zakres problemów związa-

nych z współcześnie rozumianym pojęciem algebry liniowej. Merytorycznym wstępem formalnym do treści zasadniczych, a jednocześnie olśniewającym swym pięknem „traktatem filozoficznym o genezie i istocie algebry liniowej” jest autorska przedmowa będąca przekonującym wprowadzeniem zawierającym znakomicie dobrane i precyzyjnie przedstawione uwagi i objaśnienia, mające ułatwić czytelnikom dobre zrozumienie treści przedstawionego tekstu i intencji Autora. Zgodnie z przyjętą koncepcją kompozycji całości opracowania w następnej kolejności przedstawiono rozdziały dotyczące poszczególnych odrębnych sfer merytorycznych. W tym zakresie Autor każdorazowo na wstępie kreśli genezę rozpatrywanego zagadnienia szczegółowego, a następnie precyzyjnie i wyczerpująco, lecz zwięźle i bez elementów zbędnych wyjaśnia meritum podjętej tematyki. Wszędzie tam, gdzie jest to zasadne, Autor posługuje się starannie dobranymi przykładami bezpośrednio lub pośrednio związanymi z interpretacją, najczęściej ekonomiczną, rozpatrywanej problematyki. Tekst poszczególnych rozdziałów jest też pełen uwag i odniesień filozoficznych, historycznych i metodologicznych. Ponadto każdy rozdział kończy doskonale dobrany zestaw zadań do samodzielnego rozwiązania przez czytelników oraz odpowiedzi i ewentualnie dodatkowe wskazówki i komentarze. Zasadniczą treść pracy uzupełniono starannie opracowanymi, reprezentatywnymi i właściwie zredagowanymi elementami graficznymi.

W związku z powyższą wstępną charakterystyką ogólną opiniowanej monografii stwierdzam, że, moim zdaniem, Autor przedstawił tekst o jasno określonej i wyraźnie wyodrębnionej tematyce, podporządkowany ostro zarysowanej i silnie zindywidualizowanej koncepcji własnej. Ponadto oceniam, że realizacja przyjętej koncepcji stanowi dużą wartość, gdyż daje w efekcie tekst odpowiadający wszystkim standardom w przedmiotowym zakresie, a jednocześnie autentycznie oryginalny i korzystnie odróżniający się od innych znanych mi krajowych i zagranicznych opracowań z zakresu algebry liniowej. Na podkreślenie zasługuje też fakt, że przedstawiony do zaopiniowania tekst różni od pierwowzoru mnogość logicznych rozszerzeń i twórczych uzupełnień.

### 3. Uwagi ogólne i szczegółowe

Przedstawiony do zaopiniowania tekst podręcznika naukowego „Algebra liniowa” napisany przez Profesora Antoniego Smoluka jest oryginalnym, twórczym i całościowym opracowaniem naukowym dobrze określonego i precyzyjnie wyodrębnionego obszaru badawczego o istotnym zna-

czeniu teoretycznym i utylitarnym, przy czym zarówno szczegółowy dobór przedstawionego materiału, jak i sposób realizacji przyjętych koncepcji ogólnych są silnie zindywidualizowane niebanalną osobowością Autora. W konsekwencji oceniam, że opiniowane dzieło jest nie tylko klasycznym akademickim podręcznikiem naukowym, lecz przede wszystkim znakomitą monografią naukową o dużym, ważkim interdyscyplinarnym znaczeniu naukowym.

Powyższe oceny ogólne przesądzają jednoznacznie i zdecydowanie, że pod względem merytorycznym opiniowane dzieło nie budzi mych zastrzeżeń, nie oznaczają natomiast, że nie mam żadnych uwag własnych do formy i treści niektórych fragmentów opiniowanej pracy. Tak więc obecnie przedstawię moje uwagi szczegółowe oraz spostrzeżenia krytyczne i polemiczne dotyczące recenzowanego tekstu. Dokonam tego w kilku oddzielnych punktach.

### **Ocena zakresu tematycznego**

Stwierdzam, że obszar tematyczny opiniowanej monografii jest moim zdaniem oparty na w pełni poprawnych założeniach formalnych i merytorycznych, jest zgodny z odpowiednimi programami studiów ekonomicznych i pokrewnych oraz absolutnie odpowiada ewolucji pojęć i aktualnemu stanowi wiedzy w rozpatrywanym zakresie. Ponadto uważam, że recenzowane dzieło wyraźnie odróżnia się innych opracowań z przedmiotowego zakresu, które ukazały się dotąd w Polsce i, jak wynika z mojego rozeznania, jest bezprecedensowe również w skali międzynarodowej. Stanowi o tym oryginalny dobór prezentowanej tematyki oraz przyjęta i konsekwentnie realizowana autorska konwencja przedstawiania wybranych treści. Znakomity efekt końcowy Autor osiągnął, moim zdaniem, poprzez skoncentrowanie uwagi na starannym wyborze i perfekcyjnej prezentacji najistotniejszych znanych koncepcji w przedmiotowym zakresie oraz na konsekwentnym wprowadzaniu i forsowaniu na tym tle własnych, oryginalnych koncepcji naukowych filozoficznych i metodologicznych. Autor uzyskał przy tym rezultat końcowy budzącą respekt, niemal idealną równowagę pomiędzy czysto akademickimi rozważaniami formalnymi a interdyscyplinarną sferą aplikacyjną w przyjętym zakresie.

### **Ocena kompozycji pracy**

Podział zasadniczej części opiniowanego dzieła Profesora Antoniego Smoluka na piętnaście rozdziałów jest w mej opinii w pełni merytorycznie

uzasadniony. Proporcje między poszczególnymi rozdziałami uważam za sensowne i logicznie uzasadnione. Ponadto stwierdzam, że wszystkie wyróżnione oddzielne części tekstu przenikają się i uzupełniają się wzajemnie, a hierarchia, w jakiej następuje ich prezentacja, jest logiczna, uzasadniona i raczej nie do podważenia. Zwraca również uwagę niezwykle równowaga akcentów rozłożonych na poszczególne podjęte tematy. Układ i zakres treści w poszczególnych piętnastu merytorycznych częściach pracy także nie jest kontrowersyjny, gdyż jest on oparty na trwale ukierunkowanych standardach, a dodatkowo na szczególne wyróżnienie pod tym względem zasługuje w pełni oryginalny, autorski wybór szczegółów i rozkład akcentów pozwalający natychmiast odróżnić opiniowany podręcznik od innych opracowań tego typu, a nawet jednoznacznie zidentyfikować Autora na tle światowej literatury przedmiotu

#### **Ocena sposobu przedstawienia materiału**

Oceniam, że Autor nienagannie, swobodnie, bardzo sprawnie i zręcznie posługuje się jednocześnie dość skomplikowaną terminologią fachową i znakomicie włada pięknie ukształtowaną poprawną polszczyzną. Fakty, oceny, wnioski i rekomendacje formułowane są zawsze krótko i zwięźle, lecz jednocześnie absolutnie precyzyjnie i w pełni wyczerpująco. W konsekwencji stosowania przez Autora żywej i potoczystej narracji tekst jest przekonujący i komunikatywny, a tym samym czytany jest nadzwyczaj lekko, z autentyczną przyjemnością i poczuciem udziału w ważnym przedsięwzięciu intelektualnym.

#### **Ocena zastosowanej terminologii**

Cała terminologia, niemal wszystkie oznaczenia i symbole stosowane w opiniowanym tekście są na ogół standardowe, nie budzą zasadniczych wątpliwości i nie stanowią źródła kontrowersji, nieporozumień i istotnych niejasności. Tam, gdzie jest to merytorycznie uzasadnione, Autor wprowadza propozycje oryginalnych terminów polskojęzycznych i symboli. Na wyróżnienie zasługuje również fakt, że do tekstu wprowadzono, moim zdaniem, optymalną ilość fachowych terminów i oznaczeń. Oznacza to, że nie odczuwa się braku żadnej definicji i oznaczenia, a jednocześnie żadne stosowane określenie algebraiczne nie jest zbędne.

### **Ocena całkowitej objętości pracy**

Przedstawiony do zaopiniowania tekst pod względem jego obszerności oceniam jako optymalny w rozpatrywanym zakresie, gdyż jest rozsądnie zwięzły, a jednocześnie pełny i wyczerpujący. Ponadto redakcję tekstu nie waham się uznać za wzorową. Nie stwierdzam bowiem ani braków istotnych informacji, ani zbędnych powtórzeń, a korekty i uzupełnienia w stosunku do pierwowzoru uważam za istotne i trafne. Ponadto intuicyjnie odczuwam, że z tekstu emanuje autentyczny szacunek dla każdego potencjalnego czytelnika i użytkownika, przejawiający się konsekwentnym unikaniem taniego mentorstwa i przeeksponowania naukowości.

### **Ocena doboru jakościowego elementów graficznych**

Uważam, że elementy graficzne w tekście są właściwie zredagowane, czytelne, dobrze wyselekcjonowane, starannie wykonane, na ogół niezbędne i znakomicie uzupełniają tekst główny. Sądzę jednak nadal, że Autor powinien dodatkowo zrewidować koncepcję numerowania rysunków tak, aby niektóre różne rysunki nie miały identycznych numerów.

### **Postulaty i wskazówki dla Autora**

Uważna i z obowiązku bycia recenzentem krytyczna ocena przedstawionego tekstu skutkuje tym, że już we wcześniejszych fragmentach niniejszej opinii zgłosiłem uwagę o charakterze formalnym i redakcyjnych, której ewentualne uwzględnienie może wpłynąć na udoskonalenie jakości tekstu. Ponadto przedstawiam następujące dodatkowe postulaty dla Autora, których odpowiednie uwzględnienie lub pominięcie można, moim zdaniem, dodatkowo rozpatrzyć.

1. *Uważam, że stronie 28 we wzorze w ostatniej linii tekstu, pierwszy kwantyfikikator powinien być ogólny, a nie szczegółowy.*
2. *W ostatnim wzorze na stronie 76 we wskazanym miejscu brak znaku równości.*
3. *Warto rozważyć uzupełnienie i skonkretyzowanie rysunku 3 i jego opisu na stronie 78.*
4. *Ostatni wiersz ze strony 101 powinien być przeniesiony na stronę 102.*
5. *Konieczne jest skorygowanie dwukrotnego występowania strony 135.*

#### 4. Wnioski końcowe

Tekst podręcznika naukowego, o ewidentnym charakterze monografii naukowej, pt.: „**Algebra liniowa**” autorstwa Profesora Antoniego Smoluka, jest autentycznie twórczym rozszerzeniem i logicznym uzupełnieniem pierwowzoru, którym był wydany w roku 2007 przez Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu podręcznik naukowy „Podstawy algebry liniowej” też napisany przez Profesora Antoniego Smoluka. W stosunku do pierwowzoru Autor dokonał licznych korekt i uzupełnień, w szczególności na stronach 19, 78, 78, 96, 116, 132-3, 201 oraz 222. Ponadto pewne fragmenty tekstu występujące w pierwowzorze w nowej edycji pominięto.

Finalnie, przedstawiony do recenzji tekst zawiera w pełni oryginalny opis szerokiego spektrum starannie dobranych, aktualnych problemów teoretycznych współczesnej algebry liniowej i związanych z nimi zagadnień aplikacyjnych, zwłaszcza o charakterze ekonomicznym. Autor, kierując się autentycznym profesjonalizmem, dokonał oryginalnego i w mej opinii trafnego wyboru kilkunastu szczegółowych zagadnień z przedmiotowego zakresu i umiejętnie połączył oddzielne nurty tematyczne w spójną i logiczną całość. Poszczególne zagadnienia szczegółowe oraz nadrzędna idea całości tekstu przedstawione w opiniowanym opracowaniu zaprezentowane są w sposób precyzyjny, wyczerpujący i jednocześnie, na ile to możliwe, przystępny i zrozumiały. Nie waham się też stwierdzić, że logika opiniowanej monografii naukowej rzuca nowe światło na przedmiotową tematykę. Tak więc recenzowany tekst jest dojrzałą i znakomicie zrealizowaną monografią naukową. Wynika to stąd, że recenzowane opracowanie cechuje oryginalna ogólna koncepcja naukowa przejawiająca się w spojrzeniu na rozpatrywaną problematykę z najwyższego dostępnego obecnie pułapu, odpowiadającego aktualnemu stanowi wiedzy światowej w rozpatrywanym zakresie.

Stwierdzam również, że przedstawiony do zaopiniowania tekst w pełni pokrywa obowiązujące wymagania programowe przedmiotów ilościowych, przede wszystkim algebry liniowej i matematyki, na studiach ekonomicznych. Tym samym podręcznik naukowy „**Algebra liniowa**” autorstwa Profesora Antoniego Smoluka może znakomicie odegrać rolę nowoczesnego podręcznika dla studentów uczelni ekonomicznych oraz będzie mógł być wykorzystywany również przez wszystkich innych pragnących zrozumieć istotę nauki i matematyki, a w szczególności przez studentów matematyki i nauczycieli w szkołach wszystkich szczebli.

Przeto bez wahania i cienia wątpliwości stwierdzam, że recenzowany podręcznik naukowy – monografia naukowa wręcz **powinien być opublikowany**, ze względu na jego ponadprzeciętnie wysoki poziom naukowy, dydaktyczny i znaczenie użytkowe, w przedstawionej wersji, **bez zmian** w zakresie koncepcji ogólnej, lecz jednocześnie po zrewidowaniu i ewentualnym uwzględnieniu szczegółowych kwestii formalnych i redakcyjnych sformułowanych w niniejszej ocenie.

Katowice, 7.10.2016

