

**Inżynier z duszą humanisty**  
**Miejsce i rola problematyki humanistycznej**  
**w dyskursie politechnicznym**

Pod redakcją  
**Joanny Sośnickiej**

Monografie Politechniki Łódzkiej  
Łódź 2017

Recenzenci:  
**dr hab. Edyta Pietrzak**  
**dr hab. Justyna Dobrołowicz, prof. UJK**

Redaktor Naukowy Wydziału Organizacji i Zarządzania  
**prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski**

Projekt okładki  
**Grzegorz Szymański**

Na okładce wykorzystano zdjęcie  
pt. „Creation of Adam in the 21st Century”  
Sebastiana Fischera

© Copyright by Politechnika Łódzka 2017

**WYDAWNICTWO POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ**  
**90-924 Łódź, ul. Wólczańska 223**  
**tel. 42 631 29 52, 42 631 20 87**  
**fax 42 631 25 38**  
**e-mail: [zamowienia@info.p.lodz.pl](mailto:zamowienia@info.p.lodz.pl)**  
**[www.wydawnictwa.p.lodz.pl](http://www.wydawnictwa.p.lodz.pl)**

**ISBN 978-83-7283-895-7**

Nakład 100 egz. Papier offset. 80 g, 70 × 100  
Wykonano w Drukarni „Quick-Druk” s.c. 90-562 Łódź, ul. Łąkowa 11  
Nr 2249

# Spis treści

Wstęp.....	5
Maria Stolarska – Technik z duszą humanisty .....	7

## I część – Technika a humanistyka

Józef Lubacz – Humanista z duszą humanisty ... ..	13
Andrzej Kiepas – Humanista w świecie techniki – technik w świecie wartości .....	20
Roman Batko – Humanista i inżynier w czasach <i>postprawdy</i> i zapowiadanej osobliwości ( <i>singularity</i> ).....	43
Grzegorz Ostasz – Wokół zagadnień humanizacji studiów technicznych .....	54
Roman Morawski – Technonauka a przyszłość gatunku <i>Homo sapiens</i> .....	60

## II część – Humanistyczne aspekty inżynierii

Ryszard Tadeusiewicz – Problemy etyczne związane z wykonywaniem zawodu inżyniera.....	93
Marek Sikora – Inżynier i filozofia .....	103
Jan Wadowski – Inżynieria bez podmiotu? Problem odpowiedzialności oraz standardów humanistycznych w społeczeństwie technokratycznym .....	117
Ewa Hyży – Gender i nauki techniczne. Sprawiedliwość, innowacyjność, rzetelność.....	133
Ewa Hope – Profesjonalizm w pracy zawodowej .....	153
Wojciech Gasparski – Projektowanie humanistyczne odczytane na nowo .....	165

## III część – Humanistyka w edukacji i w nauce

Ewa Chmielecka – Nasz absolwent: świątły człowiek, dobry specjalista.....	191
Hanna Sommer – Humanistyka w świecie edukacji technicznej .....	211
Andrzej Kraśniewski – Kompetencje inżyniera – dokąd zmierzamy? .....	220

---

Krystyna Górniak-Kocikowska – Sztuczna inteligencja a edukacja humanistyczna specjalistów w dziedzinie nauk komputerowych .....	241
Helena Ciążęła, Paweł Bernat – O potrzebie etycznych podstaw dla edukacji globalnej.....	278
Halina Rarot – Humanizm i transhumanizm w kształceniu technicznym i w technice.....	290
Maria Kalczyńska – Pół stulecia Politechniki Opolskiej – na drodze do wiedzy, edukacji i rozwoju, także dla inżyniera z duszą humanisty .....	303
Roman Morawski – Nauka w czasach biurokracji .....	321
O Autorach .....	349

## Wstęp

W 1999 roku na łamach „Forum Akademickiego” ukazał się artykuł dr hab. Marii Stolarskiej, profesor Katedry Nauk Humanistycznych Politechniki Łódzkiej, *Technik z duszą humanisty*. Był to swego rodzaju apel do władz uczelni technicznych o wprowadzenie do programów studiów kierunków inżynierskich zagadnień z zakresu problematyki humanistycznej. Maria Stolarska przekonywała: „Absolwent uczelni technicznej staje się reprezentantem techniki o wymiarze uniwersalnym. Zastosowanie nowych rozwiązań technicznych nie tylko bowiem pozwala rozwiązywać istniejące problemy, ale także powoduje napięcia, szkody i straty moralne, ekologiczne, społeczne. Z tego też powodu ocena pracy inżyniera musi dotyczyć nie tylko wykorzystania kwalifikacji ściśle inżynierskich, ale także obejmować kryteria związane ze społecznymi i ekologicznymi skutkami jego działań. Musi być przesycona duchem humanistycznych wartości. W ten sposób inżynier, nie przestając być reprezentantem środowiska inteligencji technicznej, stanie się, dzięki swemu humanistycznemu i społecznemu nastawieniu i przygotowaniu, faktycznym przedstawicielem inteligencji, klasy średniej i najbardziej świadomej części społeczeństwa. Z tego powodu trzeba zintensyfikować humanizację studiów technicznych i nadać im bardziej prospołeczny charakter, jak to się dzieje od lat na Zachodzie”<sup>1</sup>. Mimo że artykuł prof. Stolarskiej ukazał się kilkanaście lat temu, zawarty w nim apel wydaje się być wciąż aktualny. Niniejsza książka stanowi ponowienie tego apelu – jest próbą podjęcia na nowo debaty nad istotą i zasadnością obecności problematyki humanistycznej na kierunkach technicznych.

Na zaproszenie do dyskusji odpowiedzieli naukowcy z całego kraju, reprezentanci nie tylko różnych dziedzin technicznych (i im pokrewnych), a także dziedzin humanistycznych, analizujących „humanistyczną stronę” wytwórczości i współczesnej techniki, wskazujący z własnej perspektywy miejsce i rolę, zasadność i specyfikę charakteru problemów humanistycznych, obecnych niejako „obok” w świecie zagadnień i rozwiązań technicznych, w edukacji technicznej i nauce. Ich przemyślenia utrwalone zostały w postaci artykułów zamieszczonych w tej książce. Grupują się one w trzy zasadnicze bloki tematyczne, które zatytułowano: I. Technika a humanistyka, II. Humanistyczne aspekty inżynierii, III. Humanistyka w edukacji i nauce. Taki układ materiału pozwolił zaprezentować szerokie spektrum rozmaitych ujęć, aspektów i zagadnień dotyczących kwestii humanistycznych, poczynając od rozróżnień pomiędzy problemami techniki a humanistyki, przez zwrócenie uwagi na humanistyczne wymiary techniki oraz techniczne perspektywy humanistyki, kończąc zaś na określeniu roli, miejsca i przyszłości humanistyki w edukacji i nauce.

Tekstem przewodnim, będącym inspiracją nowo podjętej dyskusji dotyczącej humanizacji studiów technicznych, jest wspomniany wcześniej artykuł

---

<sup>1</sup> M. Stolarska, *Technik z duszą humanisty*, „Forum Akademickie”, 1999, nr 11.

Marii Stolarskiej. Jego przedruk poprzedza artykuły zgromadzone w niniejszej książce, ponieważ wielu autorów do niego właśnie się odwołuje.

Monografia *Inżynier z duszą humanisty* ma swoich Troskliwych Opiekunów bez których pomocy być może nigdy by się ona nie ukazała. W tym miejscu składam im serdeczne podziękowania: prof. Krzysztofowi Baranowskiemu – za inspirację i konsekwentne wspieranie moich działań oraz prof. Romanowi Z. Morawskiemu – za niezłomną wiarę, pomoc i zawsze życzliwe uwagi merytoryczne.

W 1964 roku Jacques Ellul w pracy *Technological Society* przestrzegął, iż fatalną wadą wszystkich systemów, które mają równoważyć potęgę techniki, jest to, że pojawiają się za późno<sup>2</sup>. Należy mieć zatem nadzieję, że refleksja podjęta w tej książce, propagująca całościowe widzenie zagadnień technicznych, uwzględniająca ich wpływ na świat, społeczeństwo, człowieka, pojawia się – wbrew sugestii francuskiego historyka – w porę. Ufam, że stanie się ona przyczynkiem do dalszej dyskusji nad rolą i istotą techniki i humanistyki jako dziedzin nie tyle ze sobą konkurujących, ile współpracujących – obie badają bowiem i wywierają wpływ na tę samą rzeczywistość. O tej wieloaspektowej współpracy, niejednokrotnie trudnej, ale jakże potrzebnej dla obu stron, piszą przecież autorzy w artykułach zamieszczonych w tej monografii.

*Joanna Sośnicka*

---

<sup>2</sup> Zob. J. Ellul, *Technological Society*, Knopf, New York 1964, s. 130.