

Spis treści

|                                                                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Wprowadzenie</b>                                                                                           | <b>7</b>   |
| <b>1. Idea Gospodarki 4.0 w kontekście kształtowania wiedzy i kompetencji Inżyniera przyszłości</b>           | <b>11</b>  |
| 1.1. Uwarunkowania rozwoju Przemysłu 4.0 i Gospodarki 4.0                                                     | 11         |
| 1.2. Oczekiwania względem wiedzy i kompetencji inżynierów w Gospodarce 4.0                                    | 21         |
| <b>2. Edukacja i szkolenie współczesnego inżyniera</b>                                                        | <b>31</b>  |
| 2.1. Procedury uzyskiwania uprawnień inżynierskich na międzynarodowym rynku pracy                             | 31         |
| 2.2. Ewaluacja uprawnień inżynierskich na międzynarodowym rynku pracy                                         | 41         |
| <b>3. Wpływ zawodu inżyniera na wybrane obszary Gospodarki 4.0</b>                                            | <b>55</b>  |
| 3.1. Rola zawodu inżynierskiego w poprawie warunków życia na świecie                                          | 55         |
| 3.2. Rola zawodu inżynierskiego w gospodarce opartej na wiedzy                                                | 72         |
| 3.3. Rola zawodu inżynierskiego w ochronie środowiska                                                         | 81         |
| 3.4. Rola zawodu inżynierskiego w opracowaniu i wdrożeniu zasad zrównoważonego rozwoju                        | 90         |
| 3.5 Inżynieria energetyczna i jej rola w zrównoważonym rozwoju.                                               | 101        |
| <b>4. Kształtowanie nowych warunków pracy inżyniera. Globalizacja. Praca zdalna</b>                           | <b>119</b> |
| 4.1. Zasady przejrzystej wielodyscyplinarnej, wielokulturowej komunikacji                                     | 119        |
| 4.2. Tworzenie innowacyjnego zespołu, warunki przyspieszające i hamujące innowacyjność                        | 126        |
| 4.3. Zarządzanie projektami. Zarządzanie zespołami inżynierskimi. Finansowa ewaluacja projektów inżynierskich | 146        |
| 4.4. Zasady etyki inżynierskiej i jej rola w praktyce inżynierskiej                                           | 160        |
| 4.5. Ochrona własności intelektualnej. Globalny aspekt procedury patentowej                                   | 172        |
| <b>Zakończenie</b>                                                                                            | <b>179</b> |
| <b>Literatura</b>                                                                                             | <b>181</b> |