

Spis treści

Podziękowanie	7
1. Wprowadzenie (<i>dr Wes Grebski, dr Sandra Grabowka</i>)	9
2. Inżynieria jako zawód (<i>dr Wes Grebski</i>)	11
3. Kroki milowe w technice (<i>dr inż. Sandra Grabowska</i>)	15
3.1. Największe osiągnięcia inżynieryjne w XX w.	15
3.2. Czwarta rewolucja przemysłowa – era Przemysłu 4.0	17
4. Dyscypliny inżynierskie i techniczne (<i>dr inż. Sandra Grabowska</i>)	23
5. Klucz do sukcesu – co jest ważne na studiach inżynierskich (<i>dr inż. Sandra Grabowska</i>)	27
5.1. E-learning jako innowacyjna forma uczenia się.....	29
5.2. Jak odnieść sukces na studiach technicznych? To nic skomplikowanego – możesz to zrobić!.....	32
6. Procedura projektowania inżynierskiego (<i>dr Wes Grebski</i>)	37
7. Projektowanie wytrzymałościowe (<i>dr Wes Grebski</i>).....	39
7.1. Siły i momenty.....	39
7.2. Stan równowagi	45
7.3. Kratownice	53
7.4. Ramy i maszyny.....	62
8. Pojęcie niezawodności i współczynnika bezpieczeństwa (<i>dr Wes Grebski</i>).....	73
9. Pojęcie energii – sprawność energetyczna (<i>dr Wes Grebski</i>)	87
10. Problemy związane z energią (<i>dr Wes Grebski</i>).....	95

11. Projektowanie inżynierskie (dr Wes Grebski)	105
12. Rola inżynierów w ochronie środowiska (dr Michalene Grebski)	111
13. Rola inżynierów w globalnej gospodarce (dr Michalene Grebski)	117
14. Komunikacja graficzna (dr Wes Grebski)	121
15. Ochrona własności intelektualnej (dr inż. Sandra Grabowska)	125
16. Ekosystem innowacyjności i kreatywności (dr Michalene Grebski)	131
17. Style kierowania i przywództwo (prof. dr hab. inż. Radosław Wolniak)	149
18. Kształtowanie innowacyjności i postaw proinnowacyjnych (prof. dr hab. inż. Radosław Wolniak)	163
19. Kształtowanie cech i kompetencji przywódczych (prof. dr hab. inż. Radosław Wolniak)	181
20. Pomiar innowacyjności i zachowania innowacyjne (prof. dr hab. inż. Radosław Wolniak)	193
21. Ocena umiejętności przywódczych (prof. dr hab. inż. Radosław Wolniak)	203
22. Zastosowanie innowacyjności i umiejętności przywódczych w życiu codziennym (dr Michalene Grebski)	211
23. Uwagi końcowe (dr Wes Grebski)	221
Symbole	223
Bibliografia	225
Informacje o Autorach	239