

Inżynier : zawód przyszłości : umiejętności i kompetencje inżynierskie w erze przemysłu 4.0 / Sandra Grabowska, Michalene Grebski, Wes Grebski, Radosław Wolniak. - Wydanie II. – Warszawa, 2024

Spis treści

Podziękowanie	7
1. Wprowadzenie (<i>dr Wes Grebski, dr Sandra Grabowska</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 (<i>dr Wes Grebski</i>)	105
12. Rola inżynierów w ochronie środowiska (<i>dr Michalene Grebski</i>)	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 Wołniak)	149
18. Kształtowanie innowacyjności i postaw proinnowacyjnych (prof. dr hab. inż. Radosław Wołniak)	163
19. Kształtowanie cech i kompetencji przywódczych (prof. dr hab. inż. Radosław Wołniak)	181
20. Pomiar innowacyjności i zachowania innowacyjne (prof. dr hab. inż. Radosław Wołniak)	193
21. Ocena umiejętności przywódczych (prof. dr hab. inż. Radosław Wołniak)	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

oprac. BPK