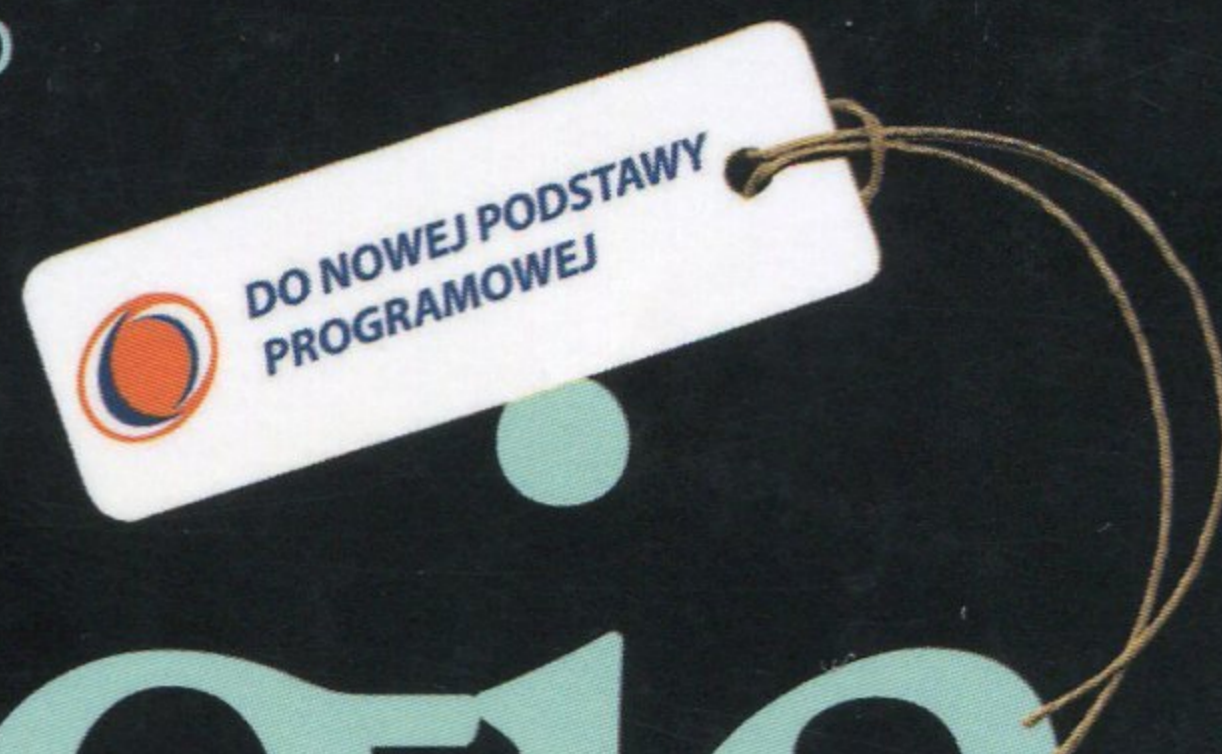


SZKOŁY PONADGIMNAZJALNE

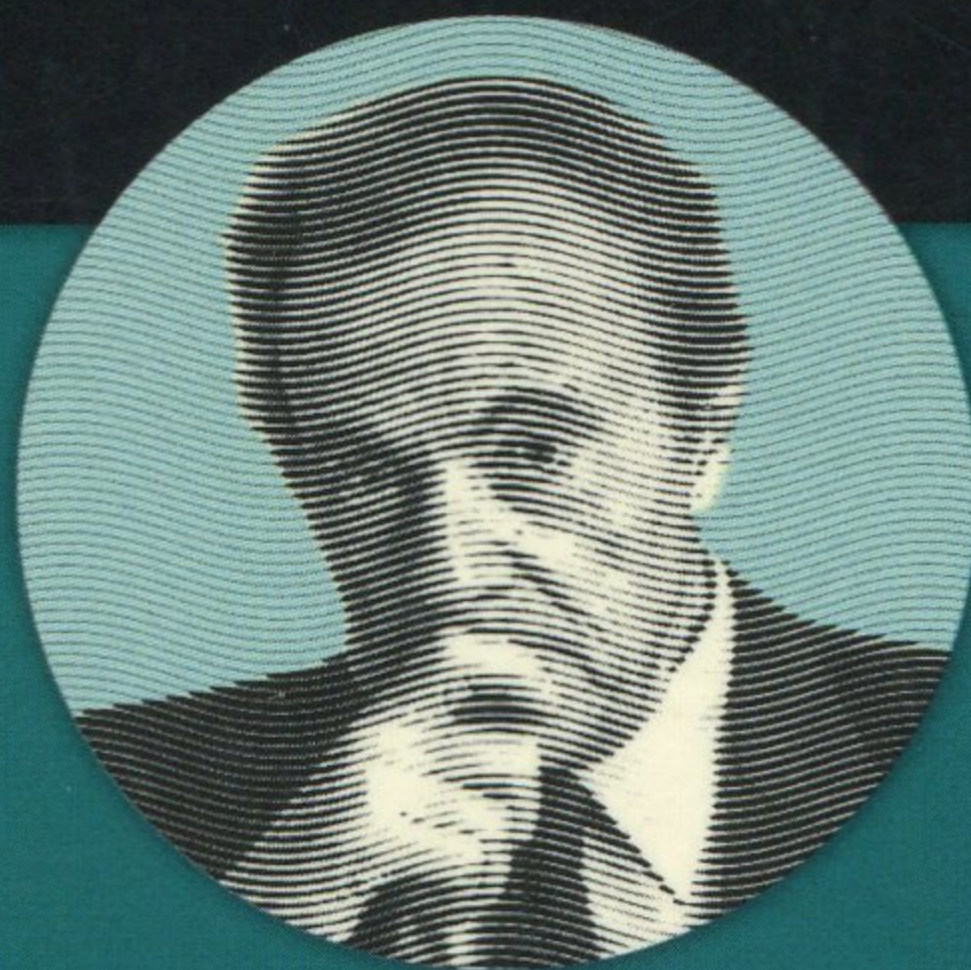


SERIA
Odkrywamy na nowo



Biologia

PODRĘCZNIK • ZAKRES PODSTAWOWY



PODRĘCZNIK INSPIROWANY POSTACIĄ
FRANÇOIS JACOBA
LAUREATA NAGRODY NOBLA Z 1965 ROKU



OPERON
Edukacja jest podróżą

Beata Jakubik
Renata Szymańska

biologia

podręcznik

dla szkół ponadgimnazjalnych

zakres podstawowy

 **OPERON**
Edukacja jest podróżą

2012

Spis treści

Wstęp	4
I. Od DNA do białka	
1. DNA - życie ukryte w helisie	7
2. Mechanizm dziedziczenia	14
3. Reguły rządzące syntezą białek	17
4. DNA podporządkowany człowiekowi - manipulacje DNA	21
5. Człowiek bez tajemnic - Projekt Poznania Genomu Ludzkiego	28
6. Organizmy modelowe - organizmy do zadań specjalnych	34
7. Zmiany w DNA - mutacje	38
II. Biotechnologia i inżynieria genetyczna	
8. Biotechnologia - tradycyjne metody w nowoczesnym świecie	47
9. Jak przekształcić DNA żywego organizmu?	52
10. W świecie mikroorganizmów transgenicznych	59
11. Modyfikacje genetyczne roślin	67
12. Zwierzęta transgeniczne	76
13. Organizmy genetycznie modyfikowane a produkty GMO	80
14. Obawy związane z GMO	84
15. Klonowanie organizmów	90
16. Badania DNA w służbie wymiaru sprawiedliwości oraz nauki	99
17. Profilaktyka i diagnoza chorób uwarunkowanych genetycznie	104
18. Terapia genowa - przyszłość medycyny czy utopia?	110
19. Biotechnologiczny <i>sciencefiction</i>	115
20. Wyzwania współczesnej biotechnologii i inżynierii genetycznej	120
III. Różnorodność biologiczna i jej zagrożenie	
21. Zasoby przyrody	127
22. Czym jest różnorodność biologiczna?	131
23. Jak różnorodna jest biosfera?	135
24. Przyczyny wzrostu zagrożenia różnorodności biologicznej	139
25. Współczesne rolnictwo a różnorodność biologiczna	150
26. Przedmiot i formy ochrony przyrody	155
27. Ochrona gatunkowa	162
28. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów	169
29. Regulacje prawne dotyczące ochrony przyrody	172
Tablice	175
Słowniczek	178
Literatura	181
Indeks	182