

Spis treści

Przedmowa – 10

Wprowadzenie – 14

40 000 lat obserwacji nieba gołym okiem – 18

Od 400 lat z oczami wpatrzonymi w niebo... z teleskopem – 42

Od 90 lat poza światłem widzialnym:

astronomia w różnych długościach fal – 74

60 lat temu człowiek zapukał do drzwi Księżyca – 102

Ku zdobyciu planet – 132

Odkrywanie planet pozastonecznych – 170

Gigantyczne teleskopy na Ziemi i w Kosmosie

(aż po Kosmiczny Teleskop Jamesa Webba) – 180

U progu nowej ery z Kosmicznym Teleskopem Jamesa Webba – 238

Od 50 lat w towarzystwie ciemnej materii – 280

Od 25 lat w towarzystwie ciemnej energii – 308

8 lat astronomii wieloaspektowej – 332

My i Wszechświat (a może Multiwszechświat?) – 346

Wnioski – 354 Źródła – 356

📺 Wideo – 358 Bibliografia podstawowa – 359

O autorach – 359

→ JAJO I PINGWIN

Tak – z odrobiną wyobraźni – możemy sobie wyobrazić Arp 142: parę oddziałujących ze sobą galaktyk, oddaloną od nas o 230 milionów lat świetlnych. Galaktyka eliptyczna NGC 2937 (poniżej po lewej) zniekształca strukturę spiralną swojej

towarzyszki – NGC 2936. Rozerwana i rozciągnięta przez potężne siły grawitacyjne, galaktyka spiralna tworzy długie włókna gazu i pyłu. Tę fascynującą ilustrację zawdzięczamy dwóm teleskopom kosmicznym – *Hubble’owi* i *Spitzerowi*.