

Polskie Stowarzyszenie Fotoniczne - *Photonics Society of Poland* (PSP)
Sekcja Optoelektroniki Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji (SOKEiT) PAN
Polski Komitet Optoelektroniki (PKOpto) SEP

Aktualny stan i możliwości badawcze krajowych ośrodków naukowych i firm produkcyjnych w dziedzinie optoelektroniki i fotoniki

Tomasz R. Woliński

Prezes PSP, Przewodniczący SOKEiT PAN

Wiesław L. Woliński

czł. rzec. PAN, Przewodniczący PKOpto SEP

ANKIETA

1. Nazwa i skład Zespołu Badawczego

Dane kontaktowe
Lider Zespołu
Skład Zespołu

2. Najważniejsze wyniki prac rozwojowo-badawczych Zespołu w dziedzinie **Optoelektroniki/Fotoniki/Optyki Stosowanej** w latach tylko 2005-2008

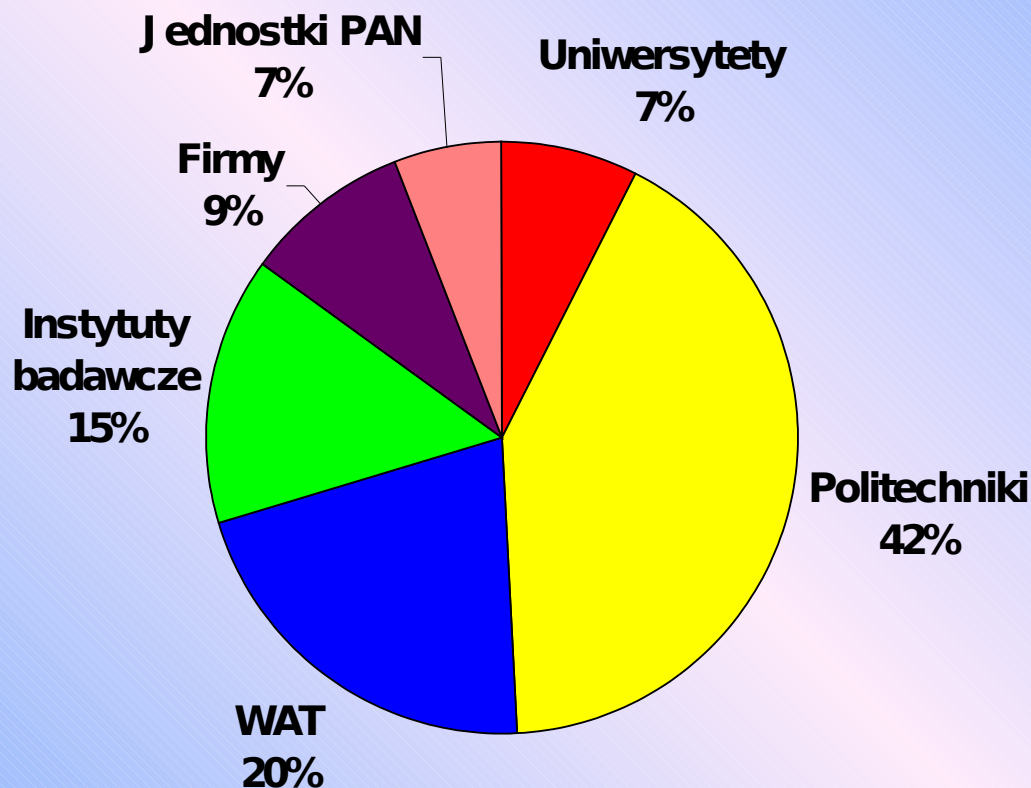
Główne publikacje (w tym filadelfijskie)
Patenty
Wdrożenia / opracowania

3. Uzyskane granty bądź złożone aplikacje o granty w latach 2005-2008

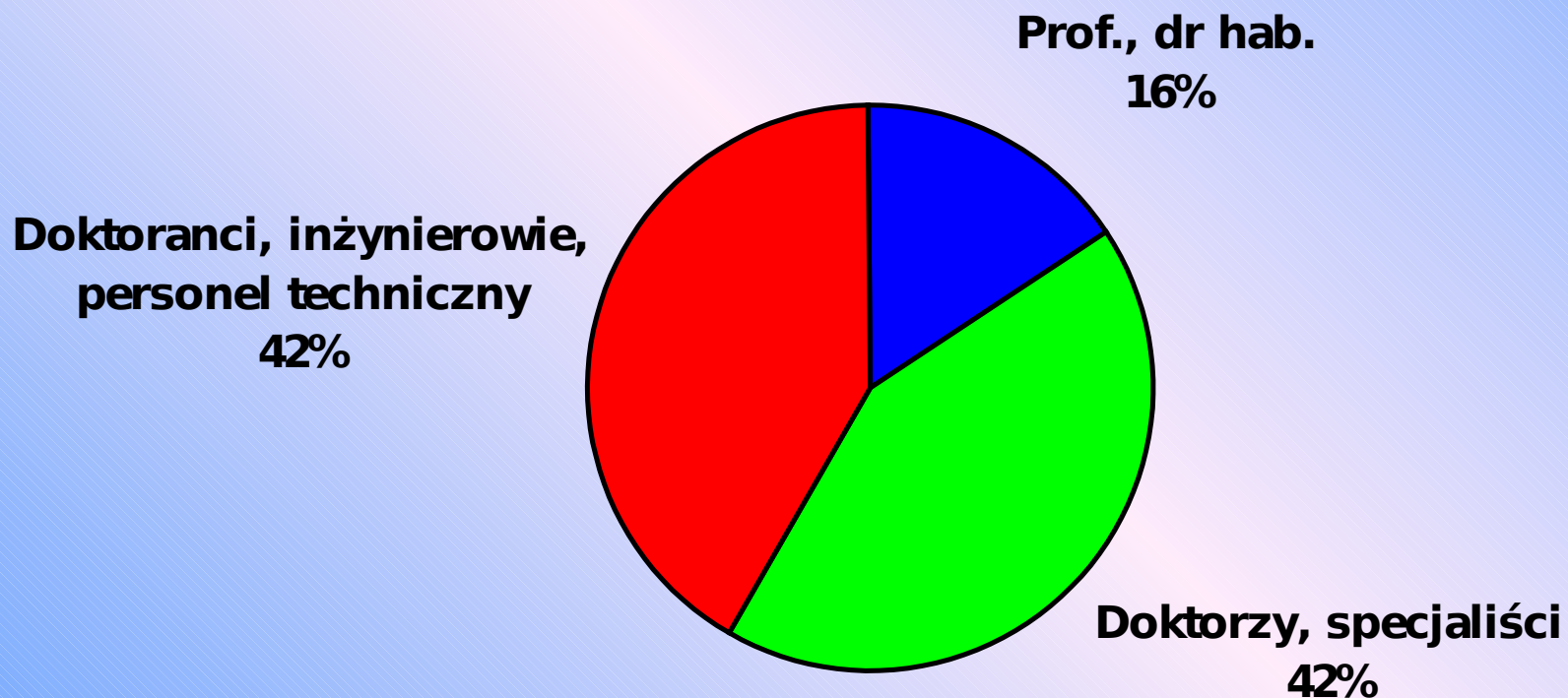
Krajowe
Europejskie (EU)
Inne, międzynarodowe

4. Realna tematyka badawcza rokująca potencjalne zastosowanie w przemyśle lub gospodarce, którą zespół mógłby zrealizować w latach 2008-2010 - wskazane podanie docelowego użytkownika wyników prac badawczych (tzw. END-USER)

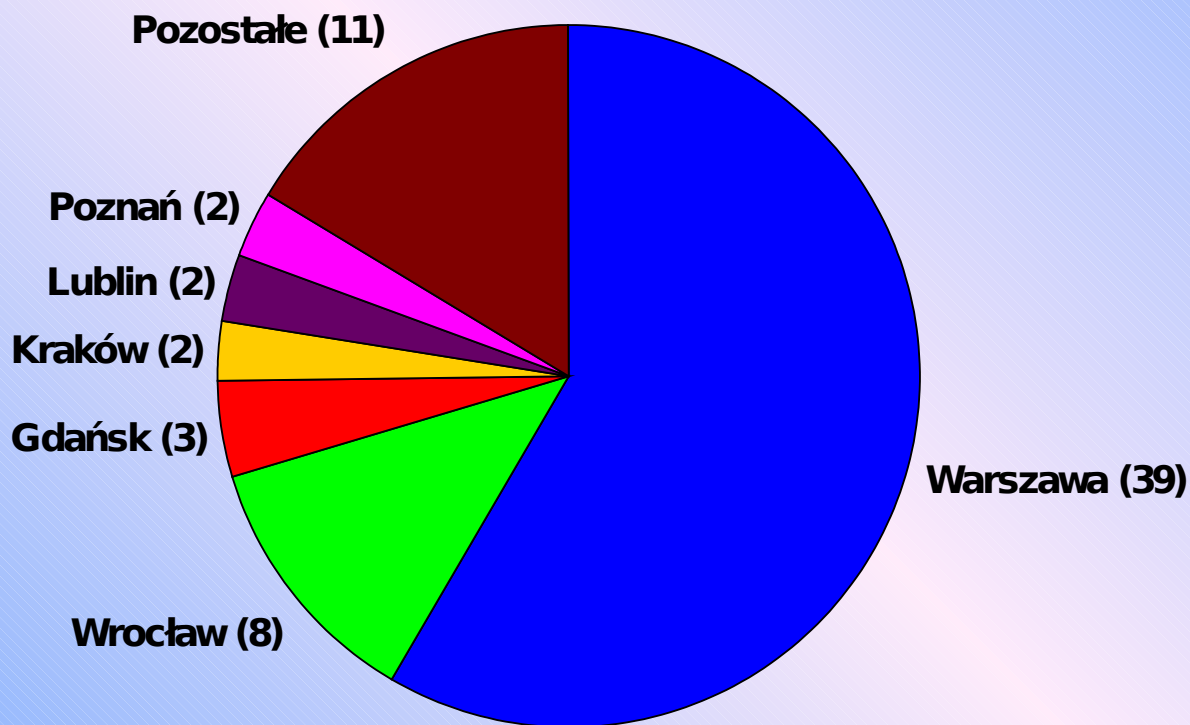
Struktura organizacyjna członków Zespołów Badawczych z dziedziny optoelektroniki i fotoniki

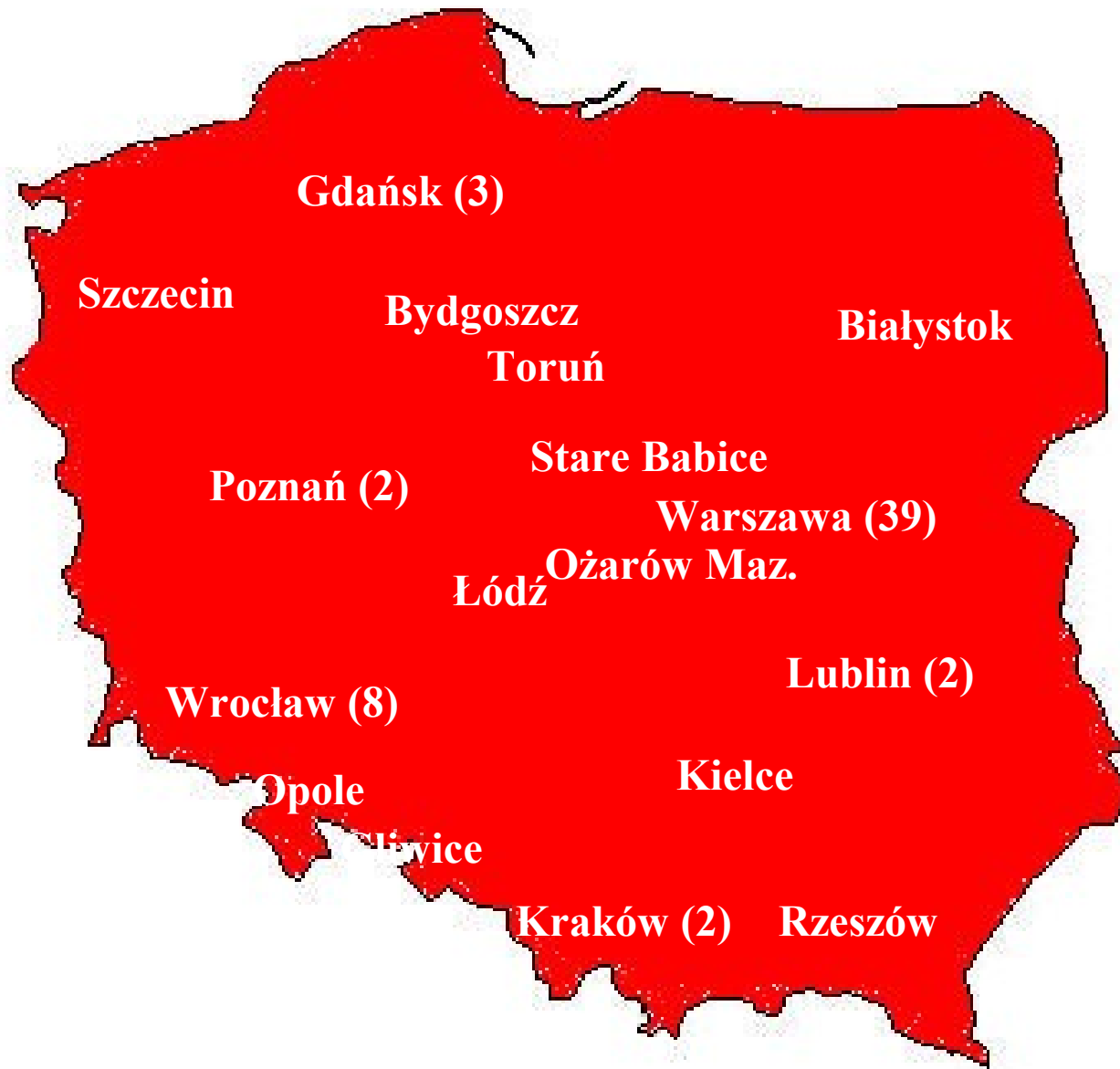


Struktura naukowa członków Zespołów Badawczych z dziedziny optoelektroniki i fotoniki

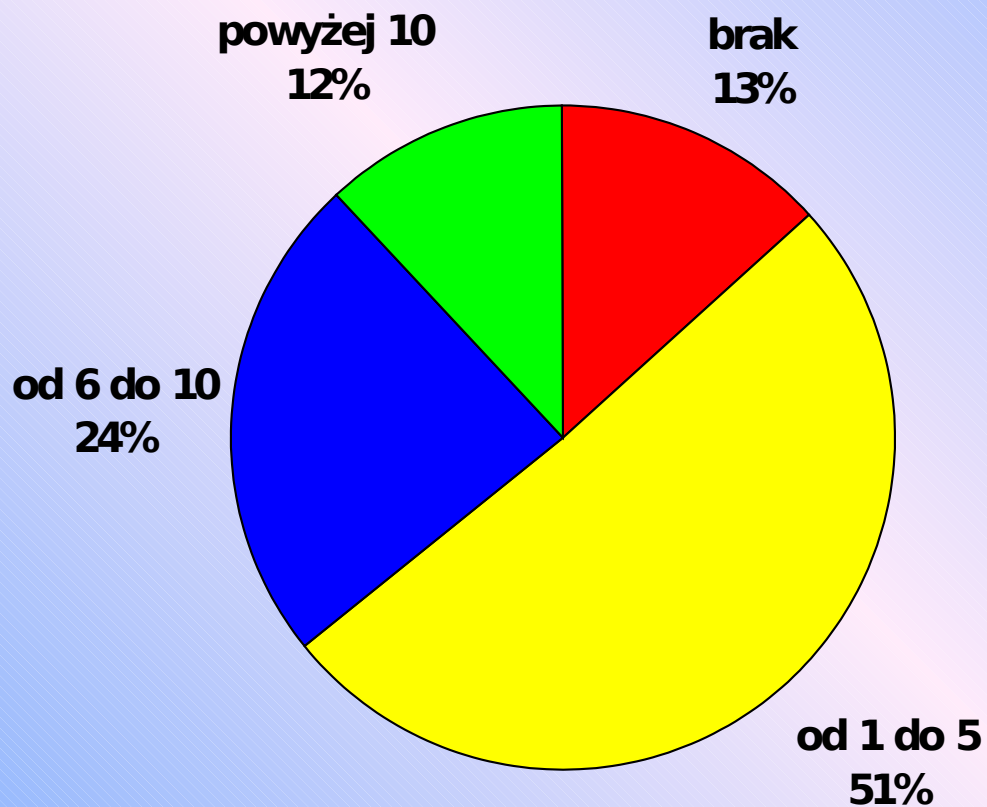


Rozkład geograficzny Zespołów Badawczych z dziedziny optoelektroniki i fotoniki

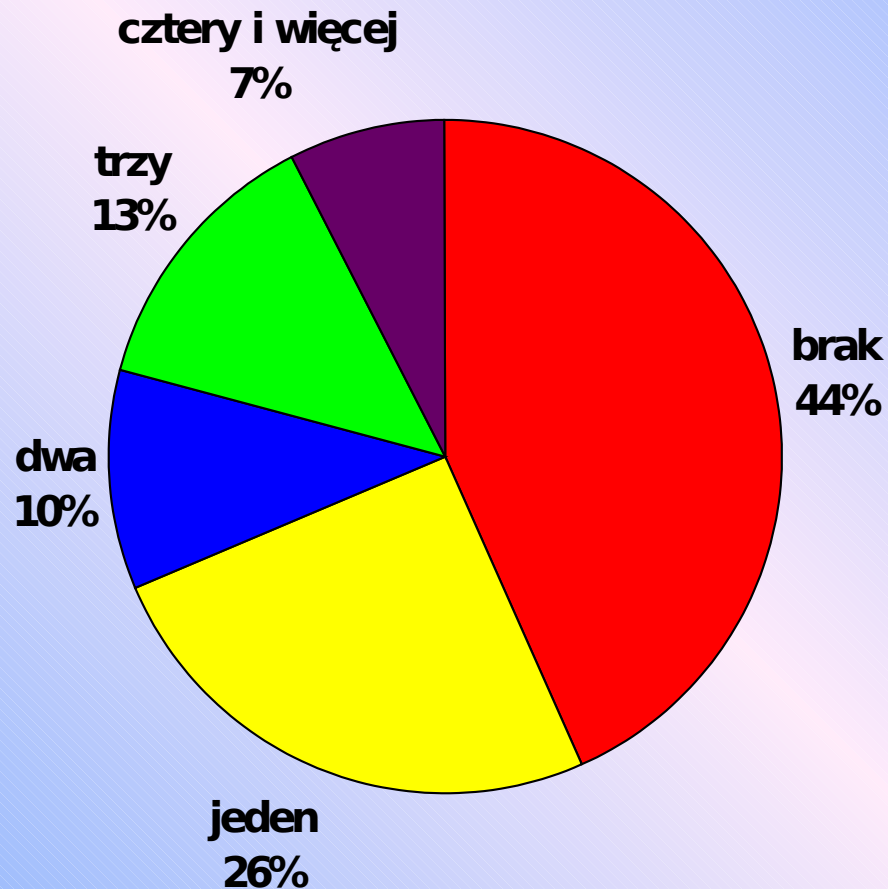




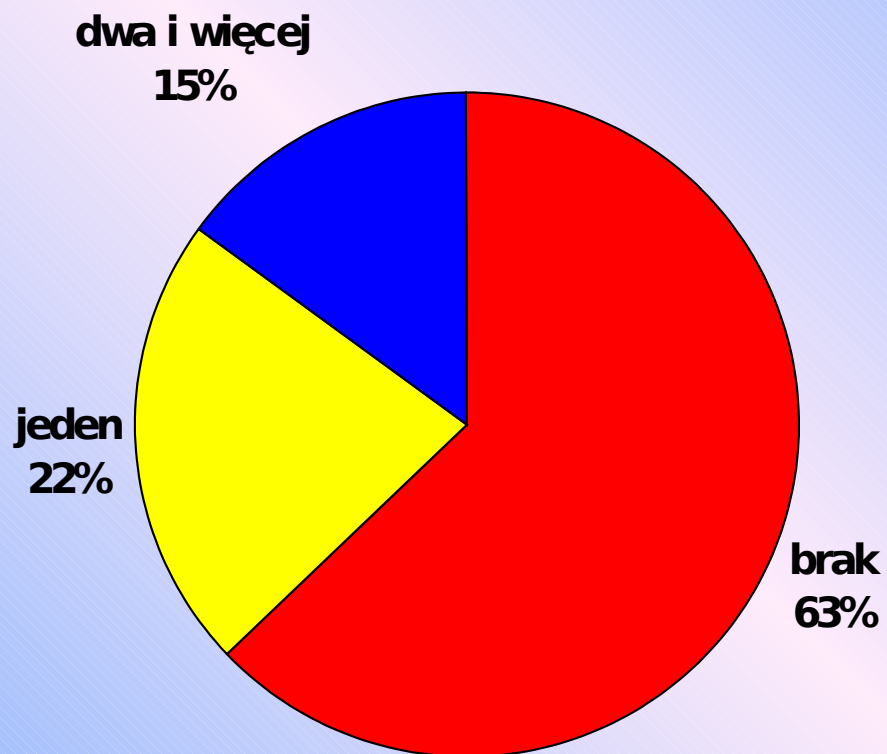
Ilość grantów krajowych w ZB



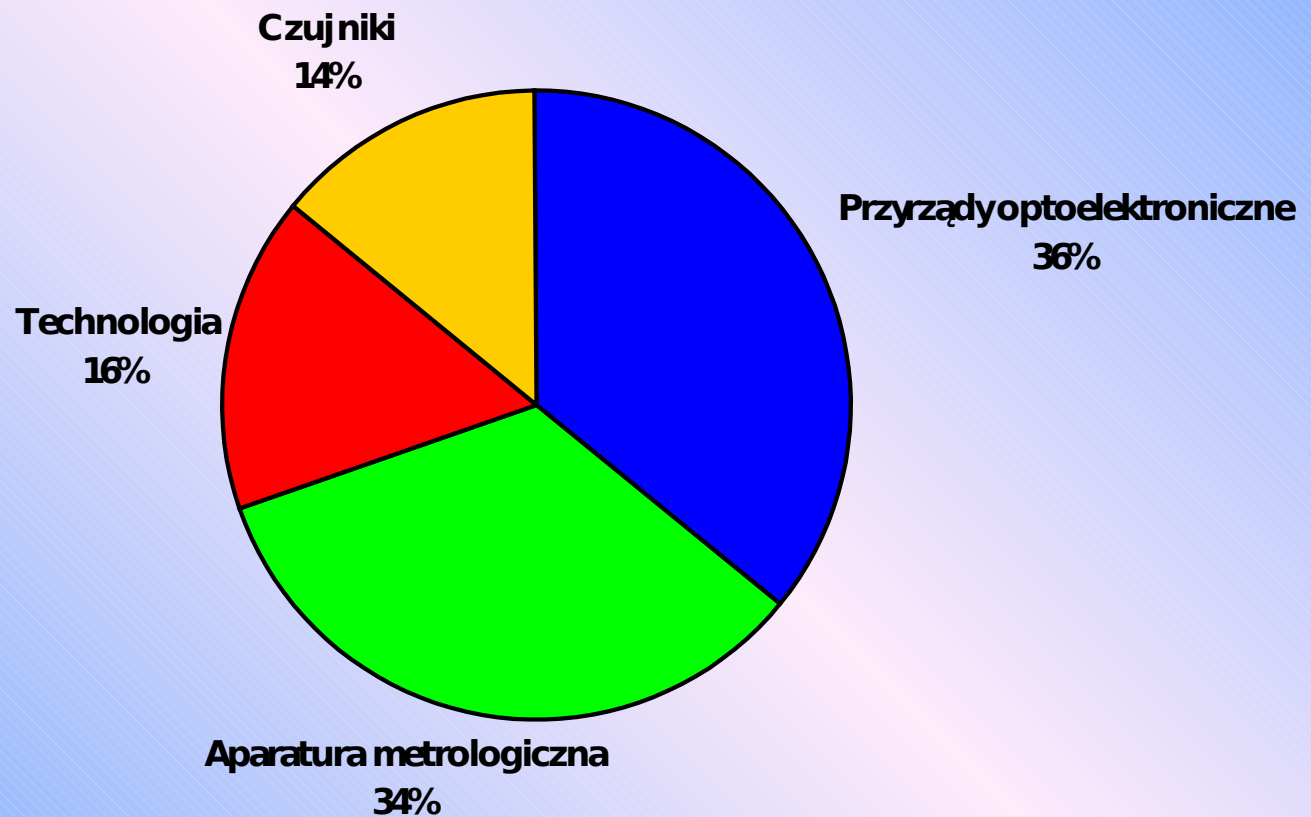
Ilość grantów europejskich (UE) w ZB



Ilość grantów spoza UE w ZB



Proponowana przez ZB tematyka badawcza o potencjalnych zastosowaniach w gospodarce



Przyrządy optoelektroniczne	Aparatura metrologiczna	Technologia	Czujniki
33 zespoły - (35 %)	31 zespołów - (33 %)	15 zespołów - (16 %)	13 zespołów - (14 %)
Przetworniki światłowodowe	Metrologiczne urządzenia OF	Technologia światłowodów (PCF, SM, MM - szkła krzem., wieloskł., org.)	Czujniki OF nowej generacji (PCF, Bragga, LPFG, HB)
Kompensatory PMD	OF systemy pomiarowo-kontrolne	Technologia LC dla fotoniki	Czujniki IR
Przestrajalne światłowody PLCF	OE systemy diagnostyki procesów spalania	Materiały szkliste dla OE	Czujniki OE, akustooptyczne
Systemy detekcji IR	Metrologia włókien światłowodowych	Technologia GaN	Sejsmometry światłowodowe
Przestrajalne urządzenia fotoniki mikrofalowej	Wzorce laserowe	Elektronika molekularna –LC, barwniki	2-stanowe czujniki OF i OE
Szybkie przełączniki LC	Wielospektralna termografia IR	Technologia kryształów	Zintegrowane czujniki OF nowej generacji
Przełączniki całkowicie optyczne	Urządzenia do termowizji	Technologia DOE (kwarc, krzem, szkło)	Polowe czujniki OE
Organiczne ogniwa fotowoltaiczne	Urządzenia do diagnostyki oka		
Wibrometr laserowo-światłowodowy	OE wzorce mikroprzepływów		
Specjalne LD	Metody pomiarowe mikrooptyki (MEMS, MOEMS)		
Wyświetlacze HUD	Magnetometria medyczna		
	Tomografia optyczna		
	OE układy pomiarowe z DOE		
	DOE do korekcji starczowzorczości		
	Kolorymetria OE i OF		

WNIOSKI

- Potencjał naukowy i techniczny kraju w zakresie fotoniki umożliwia podjęcie i realizację priorytetowych dla gospodarki zadań dotyczących **zaawansowanych technologii i konstrukcji PO i AM**
- Dominująca tematyka (70%) ZB:
 - **Przyrządy optoelektroniczne (PO)**
 - **Aparatura metrologiczna (AM)**

WNIOSKI

- Zapotrzebowanie krajowe na nowoczesne przyrządy optoelektroniczne i metrologiczną aparaturę fotoniczną uzasadnia konieczność uruchomienia **Krajowego Programu Badawczego (KPB)** o roboczym tytule:

***„Przyrządy fotoniczne
i optoelektroniczna aparatura
metrologiczna do zastosowań
we współczesnej medycynie,
ochronie środowiska
i innowacyjnej gospodarce”***

WNIOSKI

- **KPB powinien mieć narzucone następujące ograniczenia w doborze tematyki zadań:**
 - ✓ **Zaniechane** powinny być odtwórcze prace badawcze z zakresu PO i AM produkowanych seryjnie przez firmy zagraniczne (gwarancja znakomitych parametrów, dostępność na rynku, umiarkowana cena)
 - ✓ **Jako priorytetowe powinny być traktowane prace z PO i AM o charakterze niszowym, możliwe do wytwarzania w małych i średnich firmach typu SME, przynoszące efekt ekonomiczny**