



**Sprawozdanie z działalności naukowej  
Instytutu Gospodarki  
Surowcami Mineralnymi i Energią PAN  
w 2016 roku**

## Wykaz publikacji pracowników Instytutu w 2016 r.

Rodzaj publikacji	2015	2016
1. Publikacje wyróżnione w JCR	25	31
2. Autorstwo monografii	12	11
3. Publikacje w recenzowanym czasopiśmie krajowym lub zagranicznym wymienionym w wykazie MNiSW	72	114
4. Autorstwo rozdziału w monografii	19	18
5. Redakcja wieloautorskich monografii	2	1
	RAZEM	
	130	175



Badania naukowe wykonane w ramach działalności statutowej finansowane z budżetu państwa w 2016 roku

Lp.	Wyszczególnienie	Kont.	Nowe	R-m
I.	Efektywność gospodarowania surowcami mineralnymi	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>12</b>
II.	Energia odnawialna jako czynnik zrównoważonego rozwoju	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
III.	Technologie informatyczne w analizie rozwoju systemów gospodarki surowcami mineralnymi i energią	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
IV.	Regionalizacja polityki energetycznej Polski z uwzględnieniem uwarunkowań ekonomicznych i ekologicznych	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
V.	Zrównoważony rozwój regionów	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
VI.	Podstawy efektywnej gospodarki odpadami	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
<b>RAZEM</b>		<b>23</b>	<b>14</b>	<b>37</b>



## Projekty badawcze i rozwojowe realizowane w 2016 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady [zł] (realizacja)
1.	Nowa metoda identyfikacji chaszczy patentowych (BADAWCZY-NCN) <b>2014-2017</b>	73 045
2.	Zielona energia zmiany społecznej (ZEZS) – współrealizacja (NCBiR) <b>2014-2016</b>	30 492
3.	Sejsmiczny system mobilny dla potrzeb diagnostyki podłoża gruntowego szlaków drogowych (SEISMOBILE) (Demonstrator + NCBiR) <b>2014-2016</b>	654 350
4.	Pozyskanie wód pitnych oraz cieczy i substancji balneologicznych w procesie uzdatniania schłodzonych wód termalnych (UWT) -współrealizacja (PBS - NCBR) <b>2014-2017</b>	837 905
5.	EkoRDF – innowacyjna technologia wytwarzania paliwa alternatywnego z odpadów komunalnych dla elektrowni i elektrociepłowni – kluczowym elementem systemu gospodarki odpadami w Polsce <b>2015-2016</b>	199 813
6.	Proekologiczne wytwarzanie nawozów organiczno-mineralnych na bazie odpadów: ubocznych produktów spalania i biogazyfikacji biomasy (EKO-BIONOM) <b>2015-2017</b>	164 048
7.	Działania wspomagające uczestnictwo IGSMiE PAN w europejskim programie ramowym w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont 2020” <b>2016-2018</b>	18 961
		<b>1 742 414</b>



## Projekty międzynarodowe realizowane w 2016 r. (razem 9)

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady w 2016 [zł]
1.	Wychwytywanie CO <sub>2</sub> w procesach po spalaniu wykorzystując zeolity impregnowane związkami aminowymi – <b>CO<sub>2</sub>ZeoCap</b> , realizowany w ramach programu sieciowego <b>FENCO-NET (2013-2016)</b>	213 676
2.	Rozwój koncepcji europejskiego systemu oceny złóż kopalin – <b>MINATURA 2020</b> , realizowany w ramach programu <b>Horizon 2020 (2015-2018)</b>	112 600
3.	Synteza zeolitów i pochodnych węglowych z popiołów lotnych do zastosowań w magazynowaniu wodoru ( <b>akronim SFZCHSA (2016-2019)</b> )	8 605
4.	Potencjał dla wykorzystania energii geotermalnej w Polsce – miasto Poddębice ( <b>akronim EEA (2016-2017)</b> )	17 699
5.	Europejska koncepcja szkolenia w zakresie ochrony środowiska, przyrody i klimatu, aby zapewnić zrównoważony rozwój transgraniczny ( <b>akronim EUBILD-UNAKLIM</b> ), w ramach projektu Erasmus+( <b>2016-2018</b> )	13 237



## Projekty międzynarodowe realizowane w 2016 r. cd.

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady w 2016 [zł]
6.	Globalne przepływy materiałowe i prognozowanie popytu i podaży dla strategii surowców mineralnych ( <b>akronim MinFuture</b> ), w ramach programu <b>Horizon 2020</b> (2016-2018)	1 763
7.	Centrum Wyrobów Recyclingowych ( <b>akronim PCRec</b> ) Kontrakt <b>KIC EIT</b> . Umowa EIT/EIT Raw Materials/SGA2016/1 nr 15066 (2016-2018)	24 338
8.	Szkolenia z recyklingu ( <b>akronim Refresco</b> ) Kontrakt <b>KIC EIT</b> . Umowa FPA 2016/EIT/EIT Raw Materials nr 15002 (2016-2018)	34 920
9.	Symbioza przemysłowa dla zrównoważonego gospodarowania surowcami ( <b>akronim Storm</b> ) Kontrakt <b>KIC EIT</b> . Umowa FPA 2016/EIT/EIT Raw Materials nr 15076 (2016-2019)	10 943
		<b>437 780</b>



## Projekty międzynarodowe - finansowanie

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem	2016 r.	Środki UE przemysłu Fun. struk. Fun. norw.	Środki MNiSW	Środki własne
1.	CO2ZeoCap	944 529	213 676	213 676		
2.	MINATURA	309 320	112 600	112 600		
3.	SFZCHSA	395 320	8 605	8 605		
4.	EEA	225 748	17 699	15 044	2 655	
5.	EUBILD- UNAKLIM	166 733	13 237	13 237		
6.	MinFuture	71 219	1 763	1 763		
7.	PCRec	58 953	24 338	24 338		6 715
8.	Refresco	111 253	34 920	34 920		
9.	Storm	60 738	10 943	10 943		
<b>Razem</b>		<b>2 343 991</b>	<b>437 780</b>	<b>428 410</b>	<b>2 655</b>	<b>6 715</b>



Umowy i zlecenia finansowane przez podmioty i jednostki gospodarcze krajowe i zagraniczne w 2016 r.

Wyszczególnienie	Liczba	Kwota* [zł]
Umowy kontynuowane (zawarte w latach poprzednich)	26	1 752 773
Umowy zawarte w 2016 r.	61	2 702 974
	Razem	4 455 747

\* wartość umów





Uzyskane tytuły i stopnie naukowe pracowników Instytutu w 2016 r.

### **Habilitacje:**

**Dr hab. inż. Wiesław BUJAKOWSKI**

**(dziedzina: nauki o Ziemi; dyscyplina: geologia)**

**Dr hab. inż. Leszek PAJĄK**

**(dziedzina: nauki techniczne; dyscyplina: inżynieria środowiska)**

### **Doktoraty:**

**Dr Renata KONECZNA**

**AGH, Wydział Zarządzania**

**(dziedzina: nauki ekonomiczne; dyscyplina: nauki o zarządzaniu)**

**Dr inż. Maciej MIECZNIK**

**Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN**

**(dziedzina: nauki techniczne; dyscyplina: górnictwo i geologia inżynierska)**

**Nadany w IGSMiE PAN tytuł doktora osobie niezatrudnionej w Instytucie:**

**Dr inż. Tomasz Łątka**



# Dofinansowanie rozwoju kadry naukowej

Dofinansowanie rozwoju naukowego (doktoraty i habilitacje)	176 100
Dofinansowanie zatrudnienia młodego pracownika nauki	54 000
Razem wydatkowanie na rozwój młodych pracowników	230 100
Dotacja z MNiSW przyznana na rozwój młodych pracowników nauki	59 020
Dofinansowanie ze środków na utrzymanie potencjału badawczego	171 600



## Działalność wydawnicza w 2016 roku

Wyszczególnienie	Liczba zeszytów/ tomów	Objętość [ark.wyd.]
Gospodarka Surowcami Mineralnymi	4	64,5
Polityka Energetyczna	4	55,63
Technika Poszukiwań Geologicznych, Geotermia, Zrównoważony Rozwój	2	38,51
Zeszyty Naukowe Instytutu GSMiE PAN	5	136,42
Studia, Rozprawy, Monografie	2	19,85
Publikacje indywidualne pracowników Instytutu	7	121,83
Materiały konferencyjne	1	14,0
<b>Razem</b>	<b>25</b>	<b>452,44</b>



Upowszechnianie i promocja osiągnięć naukowych  
Prezentacja wyników prac naukowych w 2016 r.

Prezentacje na konferencjach i publicznych spotkaniach za granicą	18
Prezentacje na konferencjach i publicznych spotkaniach w kraju	77
Postery prezentowane na konferencjach zagranicznych	20
Postery prezentowane na konferencjach krajowych	16
	131



## Współpraca z zagranicą

Ukraina – Donbaski Uniwersytet Techniczny – cooperation agreement: 2012 – ...

Irlandia – Bentley System International –  
umowa: 2011– 2016

Niemcy – TU Bergacademie Freiberg – Research Grantsvfor  
Doctoral Candidates and Young Academics and Scientists –  
umowa: 2016 –2017

Współpraca w ramach projektów unijnych:  
2016 – 9 projektów; 70 partnerów zagranicznych

Wyjazdy pracowników (kongresy, konferencje, sympozja);



## Upowszechnianie osiągnięć nauki (konferencje, sympozja, szkoły)

1.	Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2016 ;22-26.02.2016; Kraków
2.	XVII Warsztaty Górnicze; 1-3.06.2016; Gdańsk
3.	II Konferencja Geofizyczna; 1-3.06.2016; Gdańsk
4.	Sympozjum „System seismobile”; 1-3.06.2016; Gdańsk
5.	V Ogólnopolski Kongres Geotermalny; 11-14.10.2016; Mszczonów
6.	XXX Konferencja „Zagadnienia surowców energetycznych i energii w gospodarce krajowej”; 9-12.10.2016; Zakopane
7.	XXVI Konferencja „Aktualia i perspektywy gospodarki surowcami mineralnymi”; 16-18.11.2016; Zakopane
8.	Rola surowców mineralnych dla rozwoju regionalnej gospodarki; 7.03.2016; Wrocław
9.	Okrągły Stół nt. Europejskiego Partnerstwa Innowacyjnego w dziedzinie surowców; 2.06.2016; Warszawa



## Sprawozdanie finansowe za 2016 r.

1. Bilans wykazuje sumę bilansową  
16 306 386,10 zł (16 596 342,66 zł w 2015 r.)
2. Rachunek zysków i strat wskazuje zysk netto  
w kwocie 395 447,54 zł (594 262,25 zł w 2015 r.)
3. Zestawienie zmian w funduszu własnym wskazuje, że  
kapitał (fundusz) własny na koniec 2016 r. wyniósł  
3 958 635,61 zł (4 011 523,48 zł w 2015 r.)
4. Rachunek przepływów pieniężnych, pokazuje stan środków  
pieniężnych w Instytucie na koniec 2016 r.  
7 817 151,00 zł (8 108 809,25 zł w 2015 r.)



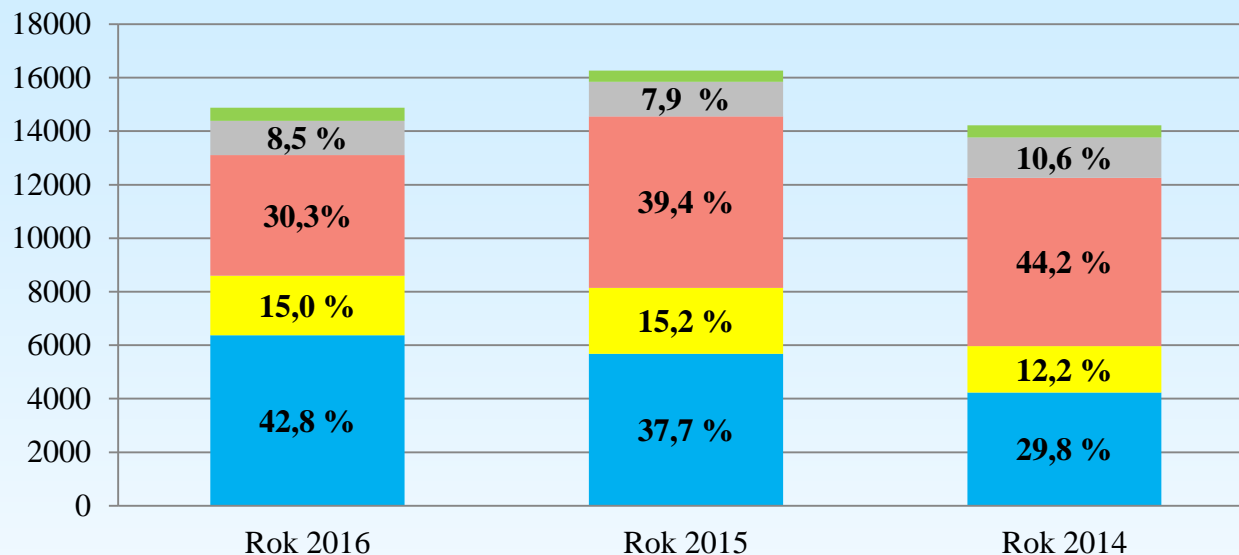
# Syntetyczny rachunek wyników Instytutu za 2016 r.

	Wyszczególnienie	Wykon. 2015	Wykon. 2016	Zmiana %
A.	Przychody ogółem	<b>15 054,95</b>	<b>14 536,06</b>	-3,4
	Zmiana stanu produktów	-1 209,00	-347,68	-71,2
	Dotacja z budżetu państwa	5 681,99	6 376,13	12,2
	Umowy o projekty badawcze	2 464,14	2 227,88	-9,6
	Prace komercyjne	6 414,50	4 510,19	-29,7
	Konferencje	1 281,99	1 270,46	-0,9
	Pozostałe przychody	421,33	499,08	18,5
B.	Koszty ogółem	<b>14 450,01</b>	<b>14 127,07</b>	-2,2
	Wynagrodzenia z tytułu umów o pracę ze świadczeniami na rzecz pracowników	5 385,48	6 229,00	15,7
	Wynagrodzenia z tytułu umów cywilnoprawnych ze świadc. na rzecz prac.	5 240,24	3 679,80	-29,8
	Pozostałe koszty	3 824,29	4 218,27	10,3
C.	Wynik brutto	604,94	408,98	-32,4
D.	Wynik netto	<b>594,25</b>	<b>395,45</b>	-33,5





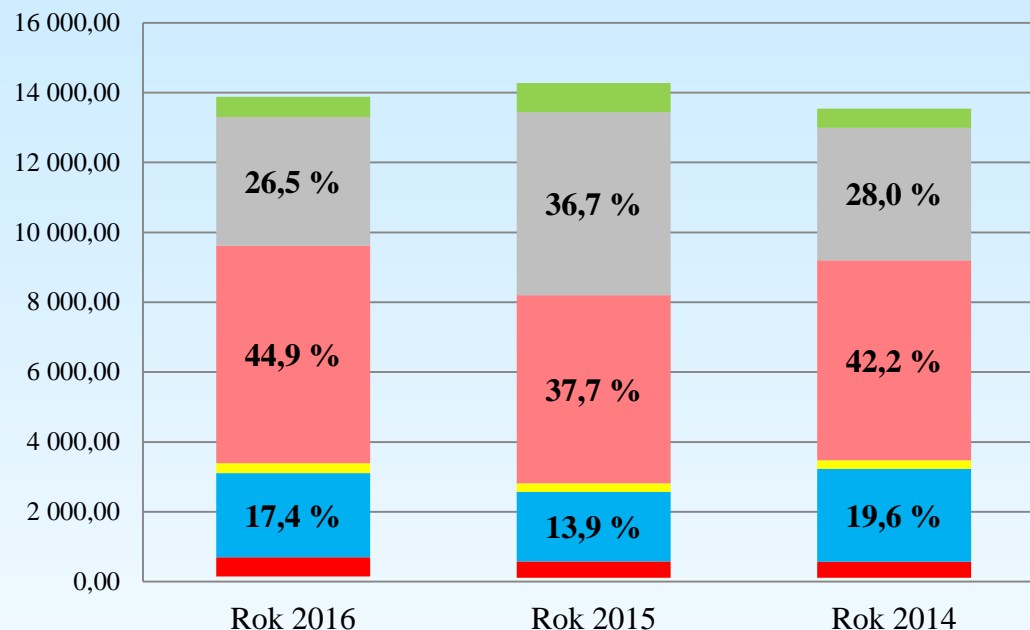
# Struktura przychodów operacyjnych (tys. zł)



	Rok 2016	Rok 2015	Rok 2014
Pozostała działalność	499	421	453
Konferencje i szkolenia	1 270	1 282	1 506
Prace komercyjne	4 510	6 415	6 284
Projekty badawcze i rozwojowe	2 228	2 464	1 736
Dotacja na działalność statutową	6 376	5 682	4 237



# Struktura kosztów operacyjnych (tys. zł)



	Rok 2016	Rok 2015	Rok 2014
Pozostałe koszty rodzajowe	582	835	551
Wynagrodzenia – umowy c-p	3 680	5 240	3 796
Wynagrodzenia – umowy o pracę	6 229	5 385	5 722
Podatki i opłaty	285	251	250
Usługi obce	2 412	1 987	2 653
Materiały i energia	542	468	461
Amortyzacja	152	108	112



# Wykonanie planu finansowego Instytutu w 2016 roku

	Wyszczególnienie	Plan 2016	Wykon. 2016	Zmiana %
A.	Przychody ogółem	13 810,35	14 536,02	5,3
	Zmiana stanu produktów	-1 000,00	-347,68	-65,2
	Dotacja z budżetu państwa	6 043,35	6 376,13	5,5
	Umowy o projekty badawcze	2 515,00	2 227,88	-11,4
	Prace komercyjne	4 500,00	4 510,19	0,2
	Konferencje	1 265,00	1 270,46	0,4
	Pozostałe przychody	487,00	499,04	2,5
B.	Koszty ogółem	13 456,00	14 127,04	5,0
	Wynagrodzenia z tytułu umów o pracę ze świadc. na rzecz pracowników	6 669,00	6 229,00	-6,6
	Wynagrodzenia z tytułu umów cywilno- prawnych ze świadc. na rzecz prac.	2 600,00	3 679,80	41,5
	Pozostałe koszty	4 187,00	4 218,24	0,7
C.	Wynik brutto	354,35	408,98	15,4
D.	Wynik netto	342,35	395,45	15,5

