

**Dane dotyczące zbiorów drukowanych i elektronicznych
Biblioteki Politechniki Poznańskiej
dla kierunku Elektronika i Telekomunikacja
na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji**

Analiza obejmuje dane dotyczące zbiorów Biblioteki PP zarówno w wersji drukowanej jak też w wersji elektronicznej. Wyniki zostały opracowane w oparciu o Katalog online zasobów Biblioteki PP obejmujący zbiory biblioteczne od roku 1960 oraz listę zasobów elektronicznych, dostępnych w zakładce E-zasoby na stronie BPP.

Stan **zasobów drukowanych** dostępnych w Katalogu online <http://library.put.poznan.pl/pl/1> na dzień 31.12.2018 r. przedstawia się następująco:

ogółem Biblioteka PP w tym:	375 085	jedn.
– druki zwarte	288 219	wol.
– wyd. ciągłe	86 866	wol.
– bieżące tyt. czasopism	388	tyt.
– rozprawy doktorskie	2 716	tyt.

Druki zwarte (książki) są zlokalizowane w kolekcjach umieszczonych w magazynie zamkniętym oraz w wolnym dostępie. Książki w wolnym dostępie są ułożone dziedzinowo w działach, gdzie Elektronika i Telekomunikacja znajdują się w dziale D (D1 i D2):

Sumaryczna liczba książek w wolnym dostępie w dziale D1 i D2:

– wypożyczalnia	8 845	jedn.
– czytelnia	1 075	jedn.
	9 920	jedn.

Licencjonowane **zbiory elektroniczne** są dostępne w bazie e-zasobów BPP i udostępniane przez stronę <http://library.put.poznan.pl/pl> w zakładce E-zasoby <http://library.put.poznan.pl/pl/2>

Stan zasobów elektronicznych na dzień 31.12.2018 r. przedstawia się następująco:

– książki elektroniczne	131 358
– czasopisma elektroniczne	9 237
– bazy danych	33

A. W dziedzinie Nauk Technicznych

Pełnotekstowe czasopisma, książki, materiały konferencyjne oraz bibliograficzno-abstraktowe bazy danych

1. Elsevier - Science Direct - (licencja krajowa) - pełnotekstowe czasopisma i książki

- czasopisma z aktualizowanej corocznie listy Freedom Collection, w tym 1800 tytułów bieżących z rocznikami od 1995
- książki: 1712 monografii z lat 2013 i 2014 oraz 803 woluminy serii książkowych lub poradnikowych z lat 2011-2015. [Lista książek dostępnych w licencji krajowej 2019](#)

2. Springer Link - (licencja krajowa) pełnotekstowe czasopisma i książki

- czasopisma - 2243 tytułów bieżących ze wszystkimi dostępnymi rocznikami oraz 425 tytułów archiwalnych, [katalog czasopism z roku 2019](#).

- [archiwum serii książkowych](#) (10.430 vol.),
 - [16.653 książek](#) wydanych w latach 2004, 2005 i 2009-2011, [9.492 książki anglojęzyczne z roku 2017](#) oraz testowy dostęp do ok. 86.000 książek anglojęzycznych z pozostałych roczników
- 3. Wiley-(licencja krajowa) - pełnotekstowe czasopisma i książki**
- 1405 czasopism z kolekcji [Full Collection 2019](#) z nauk ścisłych, humanistycznych i społecznych wraz z archiwami od 1997 roku
 - książki 2450 książek elektronicznych wydanych w latach 2009 i 2015, patrz [katalog](#) oraz 188 tytułów książek zakupionych na własność przez PP [Excel](#)
- 4. Taylor & Francis Group - pełnotekstowe czasopisma i książki**
- 2013 tytułów recenzowanych czasopism z archiwami od roku 1997 w pakietach [ST \(Science & Technology](#) - 535 tyt.) oraz [SSH \(Social Science & Humanities](#) - 1478 tyt.)
 - 112 tytułów książek pełnotekstowych online zakupionych na własność przez PP. [Lista książek](#)
- 5. IEEE Xplore Digital Library - (licencja konsorcyjna) pełnotekstowe czasopisma, materiały konferencyjne oraz standardy**
- 525 tytułów czasopism, 27327 materiałów konferencyjnych, 4091 standardów udostępnianych na serwerze wydawcy. [Katalog zbiorczy zasobów 2019](#)
- 6. Emerald - (licencja konsorcyjna) pełnotekstowe czasopisma**
- **kolekcja ponad 460 tytułów czasopism pełnotekstowych** (310 tytułów w ramach subskrypcji PP – Emerald Premier oraz czasopisma Open Access), w tym najbardziej renomowanych na świecie czasopism z zakresu zarządzania i przedsiębiorczości. Kolekcja Emerald Premier poza nowymi tytułami obejmuje również poprzednie kolekcje: Emerald Management i Emerald Engineering. [Lista 2019](#)
- 7. Platforma Ebscohost - (licencja krajowa) pakiet baz bibliograficzno-abstraktowych i pełnotekstowych**
- licencja od 2011 r. obejmuje pakiet podstawowy 13 baz, w tym 7 baz pełnotekstowych zawierających czasopisma naukowe różnych wydawców, książki, gazety i inne publikacje. Bazy dostępne na serwerze producenta [Info o bazach](#)
- 8. Web of Science Core Collection - (licencja krajowa) baza abstraktów i cytowań**
- interdyscyplinarna kolekcja produkowanych przez firmę Clarivate Analytics (dawniej Thomson Reuters) baz abstraktów i cytowań z ok. 33.000 czasopism, w tym ok. 24.000 bieżących, 60.000 książek, sprawozdań konferencyjnych i patentów. Listy czasopism indeksowanych w bazach WoS są dostępne na stronie [Master Journal List](#)
- 9. Scopus - (licencja krajowa) baza abstraktów i cytowań**
- interdyscyplinarna baza abstraktów i cytowań produkowana przez firmę Elsevier z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych, technicznych, medycznych i humanistycznych. Scopus obejmuje obecnie ok. 23.000 recenzowanych czasopism (w tym 3600 Open Access), 145.000 książek, 562 serii książkowych, ok 8 mln sprawozdań konferencyjnych. W bazie indeksowane są także naukowe strony www. Ponad połowa czasopism w bazie Scopus pochodzi spoza USA
- 10. ACM Digital Library - pełnotekstowe czasopisma, materiały konferencyjne, materiały grup dyskusyjnych**
- 149 tytułów czasopism naukowych, 8 magazynów, w tym Communication of the ACM; 994 materiałów konferencyjnych (ACM Proceedings), 37 biuletynów technicznych przygotowanych przez grupy dyskusyjne (Special Interest Groups) [Lista publikacji](#)
- 11. Knovel Library – pełnotekstowe książki**

- interaktywna baza umożliwiająca dostęp do ponad 7. tys. tytułów książek w 20 kolekcjach tematycznych

12. MyiLibrary na platformie Proquest Ebook Central - pełnotekstowe książki

- 61 tytułów książek pełnotekstowych różnych wydawców (Wiley, Springer, Taylor & Francis i in.) z dwóch kolekcji tematycznych Science & Technology oraz Bussines. Książki online zakupione na własność przez PP.

13. SAE (Society of Automotive Engineers) - pełnotekstowe książki i dokumenty techniczne

- ponad 200 książek pełnotekstowych wydawcy SAE oraz ok. 50 tys. pełnotekstowych materiałów technicznych - *Technical Papers*. [Lista książek w układzie alfabetycznym i dziedzinowym](#)

14. MathSciNet - Mathematical Reviews on the Web, bibliograficzno-abstraktowa baza z dziedziny matematyki, informatyki i statystyki

- bibliograficzno - abstraktowa baza danych wydawana przez Amerykańskie Towarzystwo Matematyczne (AMS) od 1940 roku. Zawiera streszczenia i recenzje publikacji z dziedziny matematyki, statystyki i informatyki teoretycznej. Baza zawiera ponad 1,7 miliona artykułów z ok. 2000 czasopism naukowych

15. Czasopisma Nature i Science - (licencja krajowa)

- czasopismo Nature jest udostępniane z [serwera wydawcy Nature Publishing Group](#). Licencja obejmuje dostęp do roczników od 2010, które będą też archiwizowane na serwerze krajowym
- czasopismo Science jest udostępniane z [serwera wydawcy American Association for the Advancement of Science](#) i obejmuje roczniki od 1997 bez krajowej archiwizacji.

16. Ibuk.pl – wirtualna czytelnia pełnotekstowych książek polskich wydawców (PWN, WNT, PZWL, i.in.)

- 3665 książek pełnotekstowych polskich wydawców

17. Arianta - (baza wolnodostępna) naukowe i branżowe polskie czasopisma elektroniczne

- ponad 4500 tytułów czasopism polskich, w tym 3635 pełnotekstowych, posiadających współczynnik IF oraz punktację MNiSW

18. BazTech - (baza wolnodostępna)

- bibliograficzno-abstraktowa baza danych rejestrującą od 1998 r. artykuły z ponad 700 polskich czasopism z zakresu nauk technicznych, ścisłych i ochrony środowiska.

B. dla kierunku Elektronika i Telekomunikacja na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji

1. IEEEExplore Digital Library – platforma pełnotekstowych materiałów konferencyjnych i czasopism

Dla słowa kluczowego „Electronics and telecommunication” otrzymano 28 403 rekordy, w tym 21 965 w materiałach konferencyjnych i 5 992 w artykułach z czasopism

The screenshot shows the IEEE Xplore Digital Library search results page. The search criteria are set to "All Metadata: Electronics and telecommunication". The results show 1-25 of 28,403 items. The filters on the left include "All Results", "My Subscribed Content", and "Open Access". The "Year" filter is set to "Single Year" with a range from 1952 to 2020. The "Sort By" is set to "Relevance". The results list includes two items: "Centralized monitoring of the power electronics devices" and "2018 Wave Electronics and its Application in Information and Telecommunication Systems".

w polu „Publication Title” otrzymano 623 rekordy - materiały konferencyjne

The screenshot shows the IEEE Xplore Digital Library search results page. The search criteria are set to "Publication Title: Electronics and telecommunication". The results show 1-25 of 623 items. The filters on the left include "All Results", "My Subscribed Content", and "Open Access". The "Year" filter is set to "Single Year" with a range from 2013 to 2019. The "Sort By" is set to "Relevance". The results list includes two items: "Development of Modified SLO Algorithm for Modern Wireless Communication System" and "Design and Implementation of Dual-Pair-Single-Rail Checker with Carry Select Adder".

2. ACM Digital Library - pełnotekstowe czasopisma, materiały konferencyjne, materiały grup dyskusyjnych z dziedziny informatyki teoretycznej i technik informatycznych.

Dla słowa kluczowego „Electronics and telecommunication” w polu „Publication Title” otrzymano 9 926 rezultatów

The screenshot shows the ACM Digital Library search results page. The header includes the ACM Digital Library logo and navigation links like Journals, Magazines, Proceedings, Books, SIGs, Conferences, and People. A search bar at the top right contains the query 'electronics and telecommunication'. Below the header, a large blue banner displays 'Search Results'. On the left, there are filters for 'People' (Names, Institutions, Authors, Editors, Reviewers) and 'Publications' (Journal/Magazine Names, Proceedings/Book Names). The main content area shows '9,926 Results for: Publication Title: „electronics and telecommunication”'. It lists two research articles: 'SparkFun Electronics ProtoSnap and repurposed electronics' by Lindsay Levkoff and Peter Dokter, and 'Nano-electronics challenge: chip designers meet real nano-electronics in 2010s?'. A cookie notice is visible at the bottom left.


3. Elsevier - Science Direct- – czasopisma i książki pełnotekstowe

Dla słowa kluczowego „**Electronics and telecommunication**” na platformie otrzymano 1 652 rezultaty – artykuły z czasopism i rozdziały z książek

The screenshot shows the ScienceDirect search results page. The header includes the ScienceDirect logo and navigation links like Journals & Books, Register, and Sign in. A search bar at the top right contains the query 'Electronics and telecommunication'. Below the header, a large grey banner displays 'Find articles with these terms „Electronics and telecommunication”'. On the left, there are filters for 'Refine by: Years' (2020 (34), 2019 (121), 2018 (130)), 'Article type' (Review articles (32), Research articles (1,469), Encyclopedia (6), Book chapters (35)), 'Publication title' (Sensors and Actuators B: Chemical (109), AEU - International Journal of Electronics and Communications (84), Sensors and Actuators A: Physical (55)), and 'Access type'. The main content area shows '1,652 results'. It lists two research articles: 'Trigger-free self-healable electromagnetic shielding material assisted by co-doped graphene nanostructures' and 'Implementation and performance analysis of a TMN system for public ATM networks'. A 'Sign in' button is visible in the middle of the page.


4. Springer Link – pełnotekstowe czasopisma i książki

Dla słowa kluczowego „**Electronics and telecommunication**” otrzymano 19 094 artykuły z czasopism, 347 tytułów książek oraz 256 materiałów konferencyjnych



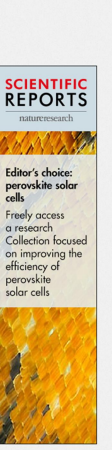
Are you a
scientist
mentor or
mentee?

nature
careers



Read our
series for
advice and
support

nature
careers



**SCIENTIFIC
REPORTS**

nature research

Editor's choice:
**perovskite solar
cells**

Freely access
a research
Collection focused
on improving the
efficiency of
perovskite
solar cells

5. Wiley Online Library - pełnotekstowe czasopisma oraz książki

Dla słowa kluczowego „„Electronics and telecommunication”” otrzymano 45 213 rezultatów w tym 31 060 artykułów z czasopism oraz 12 706 rozdziałów z książek

The screenshot shows the Wiley Online Library search results page. At the top, the search bar contains the query "Electronics and telecommunication". Below the search bar, it indicates "45,213 results for 'Electronics and telecommunication' anywhere". The results are categorized into "Articles & Chapters (45,213)", "Publications (45)", and "Collections (207)". On the left, there are filters for "Publication Type" (Journals: 31,060, Books: 12,706, Reference works: 1,447) and "Publication Date" (Last Week: 43, Last Month: 196, Last 3 Months: 514, Last 6 Months: 970, Last Year: 1,904). There is also a date range selector from 1907 to 2020. The "ACCESS STATUS" filter shows "Open Access" with 65 results. The main results list includes two book entries: "Solid State Physics in Electronics and Telecommunications. Semiconductors. Vol. 1 and 2. Academic Press, New York 1960. Preis: je Band \$ 18" and "Solid State Physics in Electronics and Telecommunications. Herausgegeben von M. Desirant und J. L. Michiels. Band 3 und 4: Magnetic and Optic Properties. Academic Press, London-New York 1960. 963 Seiten. Preis: 114/6 d".

6. Taylor & Francis Group – czasopisma i książki pełnotekstowe

Dla słowa kluczowego „„Electronics and telecommunication”” na platformie znaleziono 804 tytuły książek (14,529 rozdziałów) w tym 2 tytuły w dostępie pełnotekstowym

The screenshot shows the Taylor & Francis Group search results page. At the top, the search bar contains the query "Electronics and telecommunication". Below the search bar, it indicates "Showing 804 results for: 'Electronics and telecommunication'". The results are categorized into "Books (804)" and "Chapters (14,529)". On the left, there are filters for "SUBJECT" (Engineering & Technology: 304, Economics, Finance, Bus...: 177, Humanities: 93, Physical Sciences: 81) and "COLLECTION" (SCI-TECHNETBASE: 278, STMnetBASE: 275). The main results list includes three book entries: "Chaotic Electronics in Telecommunications" edited by Michael Kennedy, Riccardo Rovatti, and Gianluca Setti; "Toward A Competitive Telecommunication Industry" edited by Gerald W. Brock; and "Handbook of Optoelectronics" edited by John P. Dakin and Robert G. W. Brown.

Taylor & Francis Group
an informa business

Electronics and telecommunication

Search all titles

Login

Showing 2 results for: 'Electronics and telecommunication'

Filters:

Content I have access to

Chaotic Electronics in Telecom

Back to Book

Filter By

Clear

Show content I have access to

SUBJECT

Economics, Finance, Bus... 1

Engineering & Technology 1

Politics & International ... 1

PUBLICATION DATE

Books (2) Chapters (58)

Book

The Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT)

Cooperative governance for network innovation, standards, and community

By Susan V. Scott, Markos Zachariadis

1st Edition | 30 October 2013 | Routledge | 192 pages

About this book

Book

A Practical Approach to Motor Vehicle Engineering and Maintenance

By Allan Bonnick, Derek Newbold

3rd Edition | 26 May 2011 | Routledge | 480 pages

About this book

oraz 25 138 artykułów z 6 tytułów czasopism dostępnych pełnotekstowo

Your search for All: „electronics and telecommunication”

1-6 of 6 results

Save this search

Articles (49605) Journals (6) Databases (34)

Order by Relevance

Filters

Access Type

☐ Only show content I have full access to

☐ Only show Open Access

Subject

Modify your search

Anywhere

„Electronics and telecommunication”

Search

Journal

Journal of Information and Telecommunication

Journal

International Journal of Electronics

Journal

IETE Journal of Education

Journal

IETE Journal of Research

Journal

IETE Technical Review

Journal

International Journal of Computational Intelligence Systems

7. Web of Science Core Collection

Dla słowa kluczowego „**Electronics and telecommunication**” otrzymano 1 135 rekordów z czasopism, materiałów konferencyjnych oraz książek

BazTech

Szukaj

O bazie

Przeglądaj

Pomoc

Baza danych

o zawartości polskich czasopism technicznych

Znaleziono wyników: 188

Strona 1 z 1

Sortuj według: trafność

Ogranicz wyniki do: we wszystkich polach Szukaj

Wyszukiwano: w słowach kluczowych: elektronika

1

Externally and Internally Positive Time-Varying Linear Systems

100%

Kaczmarek, T.

International Journal of Applied Mathematics and Computer Science

2001 Vol. 11, no. 4 957-964

EN

The notions of externally and internally positive time-varying linear systems are introduced. Necessary and sufficient conditions for the external and internal positivities of time-varying linear systems are established. Moreover, sufficient conditions for the reachability of internally positive tim[...]

2

Ekspansja elektroniki w rzeczywistalnej sferze człowieka

80%

Ciborowski, L.

Zeszyty Naukowe AON

2009 nr. 2(73) 51-72

EN

The fact that electronics has dominated the life of contemporary men does not have to be proven. It has become so common that sometimes we even forget about its existence. It seems that what we have nowadays has been obvious. We have also got used to the fact that we are an information society and k[...]

3

Cienkowarstwowy bolometr LSFO

80%

Lopinski, A.

Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni

2008 nr. 53 7-13

PL

Przedstawiono tu rezultaty prac, w których wyniku opracowano cienkowarstwowy bolometr wykorzystujący warstwę z niestoichiometrycznych przewodzących tlenków lantanowo-strontowo-żelazowych (La,Sr)FeOxsub3, LSFO. Zaprezentowano sposoby przeprowadzenia pomiarów: rezystancji, temperaturowego współczynnika[...]

EN

The results of research on a thin-film bolometer made from a conducting layer of non-stoichiometric lanthanum-strontium-iron oxides are presented in the paper. Measurement methods of: current-voltage characteristics, resistance, temperature coefficient of resistance, thermal time constant, and bolom[...]

4

Termometr elektroniczny dla osób słabo widzących

80%

Kruska, J., Górecki, K., Zarebski, J., Lichnicki, B.

Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni

2008 nr. 53 82-92

PL

W artykule opisano skonstruowany w Akademii Morskiej w Gdyni termometr elektroniczny przeznaczony dla osób słabo widzących, który podaje informację o temperaturze za pomocą komunikatu głosowego. Opisano konstrukcję układu oraz sterujące nim oprogramowanie.

EN

In the paper the electronic thermometer dedicated for the persons of poor seeing peoples, elaborated in Gdynia Maritime University is presented. This thermometer informs the user about the value of measured temperature by the voice. The construction of the elaborated circuit and the software dedicat[...]

5

Badanie właściwości modeli regulatorów CoolSET

80%

Górecki, K., Kłewicki, B.

Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni

2008 nr. 53 67-81

PL

W artykule przeanalizowano właściwości trzech literaturowych modeli regulatora impulsowego CoolSET typu TDA16822. Przedstawiono postać rozwiązanych modeli oraz wyniki weryfikacji eksperymentalnej ich wiarygodności.

EN

This paper deals with the problem of modelling the CoolSET regulator TDA16822 in SPICE. Three literature models of this regulator are described. The correctness of these models was verified by comparison the calculated and measured characteristics of the

Ograniczanie wyników

Czasopisma

Elektronika i konstrukcje, technologie zastosowania 23

Scientific Journal of Gdania Maritime University 13

Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni 13

Bulletin of the Military University of Technology 8

Bulletin of the Military University of Technology 8

Wiadomości 8

Lata

2019 4

2018 8

2017 2

2016 8

2015 10

Wiadomości 10

Autorzy

Kłewicki, B. 10

Romanowski, B.S. 8

Górecki, K. 4

Zarebski, J. 4

Barbucha, B. 3

Wiadomości 3

Preferencje

Język

Abstrakt

Widoczny

Liczba wyników 20

Dla słowa kluczowego „telekomunikacja” znaleziono 292 rekordy - artykuły z polskich czasopism technicznych

BazTech

Szukaj

O bazie

Przeglądaj

Pomoc

Baza danych

o zawartości polskich czasopism technicznych

Znaleziono wyników: 292

Strona 1 z 15

Sortuj według: trafność

Ogranicz wyniki do: we wszystkich polach Szukaj

Wyszukiwano: w słowach kluczowych: telekomunikacja

1

XV Krajowe Sympozjum Telekomunikacji KST'99

100%

Strzeżo, S., Mośko, M.

Przebieg Telekomunikacji + Wiadomości Telekomunikacyjne

1999 nr. 12 847-852

2

XIV Krajowe Sympozjum Telekomunikacji KST'98, Bydgoszcz (9-11 września 1998 r.)

100%

Grajcar, B.

Przebieg Telekomunikacji + Wiadomości Telekomunikacyjne

1998 nr. 12 861-866

3

Telekomunikacja w statystyce Stan na 1 stycznia 1999 r.

67%

Grajcar, B.

Przebieg Telekomunikacji + Wiadomości Telekomunikacyjne

1999 nr. 12 856-863

4

Ocena wskaźników komputerowego modelu z analogowym łączem telefonicznym kolesew i publicznej sieci telekomunikacyjnej

67%

Szymalski, J., Chmielecki, J., Stawow, M.

Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej, Transport

1998 z. 38 35-54

PL

W pracy przedstawiono wyniki badań eksperymentalnych mających na celu wybór optymalnych, z punktu widzenia szybkości i bezbłędności transmisji, metody kompresji danych, procedury korekcji błędów i protokołu transmisji przy współpracy komputerowego modelu z analogowym łączem telefonicznym kolesew[...]

EN

The paper presents the results of experimental testing to determine how to make the best choice, from the point of view of swift and error-free transmission, data compression method, error-correction procedure and transmission protocol through connection of the computer's modem with the railway and [...]

5

Systemy informatyczne i telekomunikacja - Komitet Studiów D2

58%

Winiarski, J.

Energetyka

2011 nr. 8 242-244

6

Jubileusz XV-lecia Krajowego Sympozjum Telekomunikacji 1985-1999

58%

Matysiak, W., Stankiewicz, J.

Przebieg Telekomunikacji + Wiadomości Telekomunikacyjne

1999 nr. 5-10 569-574

PL

Przedstawiono genezę organizacji krajowych sympozjów telekomunikacji KST. Omówiono ich historię i osiągnięcia, a także dane liczbowe dotyczące uczestników, wygłoszonych i opublikowanych referatów oraz wystawy sprzętu towarzyszącej KST.

7

Wzrost Krajowego Sympozjum Telekomunikacji na rozróżni telekomunikacji w kraju

54%

Ograniczanie wyników

Czasopisma

Przebieg Telekomunikacji 100

Wiadomości Telekomunikacyjne 26

Elektronika i konstrukcje, technologie zastosowania 29

Telekomunikacja i Technologia Informatyczna 21

Bulletin of the Military University of Technology 21

Wiadomości 8

Lata

2019 10

2018 4

2017 13

2016 15

2015 10

Wiadomości 10

Autorzy

Zarebski, J. 15

Romanowski, B.S. 14

Stawow, M. 9

Parficki, K. 8

Wiadomości 8

Preferencje

Język

Abstrakt

Widoczny

Liczba wyników 20

Oprac. dr inż. Iwona Wolniewicz-Pujanek OIN BPP