Nauka i technika

Science and technology

TABL. 1 (189). **PODMIOTY ORAZ PRACUJĄCY W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ**

ENTITIES AND INTERNAL PERSONNEL IN RESEARCH AND DEVELOPMENT

**A.** PODMIOTY

Stan w dniu 31 XII

ENTITIES

As of 31 XII

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | SPECIFICATION |
| **O G Ó Ł E M** | **67** | **314** | **346** | **305** | **T O T A L** |
|  |  |  |  |  |  |
| w tym podmioty wyspecjalizowane   badawczo | # | 18 | 20 | 20 | of which R&D dedicated entities |
| szkoły wyższe | 8 | 8 | 8 | 6 | higher education institutions |
| pozostałe | # | 10 | 12 | 14 | others |
| w tym: |  |  |  |  | of which: |
| Przemysł | 48 | # | 199 | 174 | Industry |
| w tym przetwórstwo przemysłowe | 48 | 172 | 192 | 169 | of which manufacturing |
| Usługi a | 16 | 122 | 132 | 116 | Services a |

**B.** PRACUJĄCY b

INTERNAL PERSONNEL b

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | SPECIFICATION |
| ogółem  total | | | | pracow- nicy nauko- wo-ba- dawczy  rese- archers | tech- nicy i pra- cownicy równo- rzędni  techni- cians and equiva- lent staff | pozo- stały perso- nel  other sup- porting staff |
| w EPC in FTE | | | | | | |
| **O G Ó Ł E M** | **4079,3** | **5441,3** | **5708,4** | **5361,4** | **4153,4** | **895,0** | **313,0** | **T O T A L** |
| w tym podmioty wyspecja-  lizowane badawczo | # | 1630,5 | 1582,1 | 1569,8 | 1374,5 | 147,0 | 48,3 | of which R&D dedicated   entities |
| w tym: |  |  |  |  |  |  |  | of which: |
| szkoły wyższe | 655,1 | 1486,3 | 1501,2 | 1487,9 | 1321,8 | 133,2 | 32,9 | higher education   institutions |
| w tym: |  |  |  |  |  |  |  | of which: |
| Przemysł | 1314,0 | 2099,9 | 2453,8 | 2467,3 | 1830,8 | 472,4 | 164,1 | Industry |
| w tym przetwórstwo przemysłowe | 1314,0 | 2094,5 | 2441,2 | 2457,9 | 1821,8 | 472,4 | 163,7 | of which manufacturing |
| Budownictwo | # | # | 49,0 | # | # | # | # | Construction |
| Usługia | 2734,7 | 3291,3 | # | 2824,0 | 2294,8 | 405,5 | 123,7 | Servicesa |

a Obejmują pozostałe rodzaje działalności (sekcje G-U). b W latach 2010 i 2015 – zatrudnieni.

a Concern other section ns of activity (G-U). b In 2010 and 2015 – paid employees.

TABL. 2 (190). PRACUJĄCY a W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG

**POZIOMU WYKSZTAŁCENIA**

Stan w dniu 31 XII

INTERNAL PERSONNEL a IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY EDUCATIONAL LEVEL

As of 31 XII

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE  SPECIFICATION | | Ogółem  Total | Z wykształceniem Education | | | | |
| wyższym higher | | | | pozo-stałym  others |
| z ty- tułem nauko- wym  profe- sora  with title of professor | ze stopniem naukowym  with scientific degree of | | innym  others |
| doktora habilito- wanego  habili- tated doctorb (HD) | doktora  doctor (PhD) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **O G Ó Ł E M** | 2010 | 6045 | 198 | 272 | 1158 | 3440 | 977 |
| **T O T A L** | 2015 | 7932 | 199 | 394 | 1261 | 4990 | 1088 |
|  | 2016 | 8291 | 211 | 417 | 1286 | 5161 | 1216 |
|  | **2017** | **7617** | **209** | **426** | **1289** | **4575** | **1118** |
|  | |  |  |  |  |  |  |
| w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo | | 2638 | 193 | 420 | 1170 | 802 | 53 |
| of which R&D dedicated entities | |  |  |  |  |  |  |
| w tym: | |  |  |  |  |  |  |
| of which: | |  |  |  |  |  |  |
| szkoły wyższe | | 2539 | 193 | 146 | 1157 | 748 | 25 |
| higher education institutions | |  |  |  |  |  |  |
| w tym: | |  |  |  |  |  |  |
| of which: | |  |  |  |  |  |  |
| Przemysł | | 3012 | # | 3 | # | 2235 | 692 |
| Industry | |  |  |  |  |  |  |
| w tym przetwórstwo przemysłowe | | 2993 | # | 3 | # | # | # |
| of which manufacturing | |  |  |  |  |  |  |
| Budownictwo | | # | # | - | # | 51 | # |
| Construction | |  |  |  |  |  |  |
| Usługi c | | 4477 | 198 | 423 | 1210 | # | # |
| Construction c | |  |  |  |  |  |  |

a W latach 2010 i 2015 – zatrudnieni. c Obejmują pozostałe rodzaje działalności (sekcje G-U).

a In 2010 and 2015 – paid employees. b The habilitated doctor’s degree (HD), which is higher than a doctorate (second doctorate), is peculiar to Poland. The degree is awarded on the basis of an appropriate dissertation and is necessary for obtaining the title of professor and a professorial post in scientific institutions. c Concern other sections of activity (G-U).

TABL. 3 (191). NAKŁADy a wewnętrzne NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ (ceny bieżące)

GROSS DOMESTIC EXPENDITURES a ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY (current prices)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE  SPECIFICATION | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | | | | |
| ogółem  grand total | | | | nakłady expenditures | | | |
| bieżące  current | | inwestycyjne capital expend- itures | |
| razem  total | w tym oso- bowe  of which labour costs | razem  total | w tym maszyny, urządze- nia tech- niczne b  of which  machin- ery, technical equip- ment b |
| w mln zł     in mln zl | | | | | | | |
| **O G Ó Ł E M** | **508,3** | **908,9** | **762,9** | **790,5** | **555,3** | **372,6** | **235,1** | **138,9** |
| **T O T A L** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| w tym podmioty wyspecjalizowane   badawczo | # | 230,1 | 196,1 | 123,0 | 107,2 | 75,9 | 15,8 | 8,6 |
| of which R&D dedicated entities |  |  |  |  |  |  |  |  |
| w tym: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| of which: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| szkoły wyższe | 230,0 | 215,9 | 185,4 | 113,3 | 98,4 | 70,2 | 14,9 | 7,9 |
| higher education institutions |  |  |  |  |  |  |  |  |
| w tym: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| of which: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Przemysł | 144,0 | 436,9 | 399,8 | 516,3 | 343,6 | 204,6 | 172,7 | 117,0 |
| Industry |  |  |  |  |  |  |  |  |
| w tym przetwórstwo przemysłowe | 144,0 | 436,7 | 399,0 | 515,9 | 343,2 | 204,3 | 172,7 | 117,0 |
| of which manufacturing |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Usługi c | 363,1 | 469,1 | 359,5 | 269,4 | 207,3 | 165,6 | 62,1 | 21,5 |
| Services c |  |  |  |  |  |  |  |  |

a Wewnętrzne, bez amortyzacji środków trwałych. b Dotyczy „maszyn, urządzeń technicznych i narzędzi” oraz „środków transportu”. c Obejmują pozostałe rodzaje działalności (sekcje G-U).

a Internal, excluding depreciation of fixed assets. b Concerns ”machinery, technical equipment and tools” as well as ”transport equipment”. c Concern other sections of activity (G-U).

TABL. 4 (192). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG  
 DZIEDZIN B+R

GROSS DOMESTIC EXPENDITURES ON RESEARCH AND DEVELOPMENT   
 BY FIELD OF R&D

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DZIEDZINY B+R  FIELDS OF R&D | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 |
| nakłady a w mln zł expenditures a in mln zl | | | |
| **O G Ó Ł E M** | **508,3** | **908,9** | **762,9** | **790,5** |
| **T O T A L** |  |  |  |  |
| Nauki przyrodnicze | 68,1 | 63,5 | 57,7 | 51,5 |
| Natural sciences |  |  |  |  |
| Nauki inżynieryjne i techniczne | 354,9 | 632,2 | 572,9 | 662,4 |
| Engineering and technology |  |  |  |  |
| Nauki medyczne i nauki o zdrowiu | # | 116,5 | 42,5 | 34,1 |
| Medical and health sciences |  |  |  |  |
| Nauki rolnicze i weterynaryjne | # | 18,3 | 19,7 | 9,1 |
| Agricultural and veterinary sciences |  |  |  |  |
| Nauki społeczne | 18,0 | 50,8 | 40,7 | 22,7 |
| Social sciences |  |  |  |  |
| Nauki humanistyczne i sztuki | # | 27,5 | 29,3 | 10,7 |
| Humanities and the arts |  |  |  |  |

a Wewnętrzne, w cenach bieżących, bez amortyzacji środków trwałych.

a Internal, in current prices, excluding depreciation of fixed assets.

TABL. 5 (193). NAKŁADYa NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG SEKTORÓW INSTYTUCJONALNYCH (ceny bieżące)

GROSS DOMESTIC EXPENDITURESa ON RESEARCH AND DEVELOPMENT   
 BY INSTITUTIONAL SECTOR (current prices)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | SPECIFICATION |
| w mln zł in mln zl | | | |  |
| **O G Ó Ł E M** | 508,3 | 908,9 | 762,9 | 790,5 | **T O T A L** |
|  |  |  |  |  |  |
| sektor: |  |  |  |  | sector: |
|  |  |  |  |  |  |
| Rządowy | 128,3 | 207,2 | 230,2 | 183,3 | Government |
|  |  |  |  |  |  |
| Przedsiębiorstw | 244,1 | 579,5 | 514,9 | 561,6 | Business enterprise |
|  |  |  |  |  |  |
| Szkolnictwa wyższego | # | 4,3 | 12,6 | # | Higher education |
|  |  |  |  |  |  |
| Prywatnych instytucji niekomercyjnych | # | 0,8 | 0,2 | # | Private non-profit |
|  |  |  |  |  |  |
| Zagranica | 132,2 | 117,0 | 5,0 | 43,9 | Abroad |

a Wewnętrzne, bez amortyzacji środków trwałych.

a Internal, excluding depreciation of fixed assets.

TABL. 6 (194). NAKŁADY BIEŻĄCE a NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ

**WEDŁUG RODZAJÓW BADAŃ (ceny bieżące)**

CURRENT EXPENDITURES a ON RESEARCH AND DEVELOPMENT   
 BY TYPE OF ACTIVITY (current prices)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE | Ogółem  Total | Badania  Research | | Prace rozwo- jowe  Experi­mental devel­opment | SPECIFICATION |
| podsta- wowe  basic | stoso- wane  applied |
| w mln zł    in mln zl | | | |
| **O G Ó Ł E M** 2010 | 298,5 | 34,4 | 24,3 | 239,8 | **T O T A L** |
| 2015 | 653,9 | 192,1 | 90,9 | 370,9 |  |
| 2016 | 620,7 | 163,3 | 86,7 | 370,8 |  |
| **2017** | **555,3** | **87,6** | **101,3** | **366,5** |  |
| w tym podmioty wyspecjalizowane   badawczo | 107,2 | 81,4 | 18,1 | 7,7 | of which R&D dedicated entities |
| w tym: |  |  |  |  | of which: |
| szkoły wyższe | 98,4 | 79,4 | # | # | higher education institutions |
| w tym: |  |  |  |  | of which: |
| Przemysł | 343,6 | 1,9 | 70,1 | 271,6 | Industry |
| w tym przetwórstwo przemysłowe | 343,2 | 1,9 | 70,0 | 271,4 | of which manufacturing |
| Budownictwo | # | # | 839,3 | # | Construction |
| Usługi b | 207,3 | 83,9 | # | # | Services b |

a Wewnętrzne; bez amortyzacji środków trwałych. b Obejmują pozostałe rodzaje działalności (sekcje G-U).

a Internal; excluding depreciation of fixed assets. b Concern other sections of activity (G-U).

TABL. 7 (195). **STOPIEŃ ZUŻYCIA APARATURY NAUKOWO-BADAWCZEJ**

**W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ**

Stan w dniu 31 XII

DEGREE OF CONSUMPTION OF RESEARCH EQUIPMENT  
 IN RESEARCH AND DEVELOPMENT

As of 31 XII

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | SPECIFICATION |
| w % in % | | | |
| **O G Ó Ł E M** | **55,5** | **64,0** | **71,6** | **76,0** | **T O T A L** |
| w tym podmioty wyspecjalizowane   badawczo | 44,1 | 71,8 | 87,7 | 93,8 | of which R&D dedicated entities |
| w tym: |  |  |  |  | of which: |
| szkoły wyższe | # | 79,0 | 88,1 | 94,3 | higher education institutions |
| w tym: |  |  |  |  | of which: |
| Przemysł | 58,8 | 40,4 | 34,2 | 36,7 | Industry |
| w tym przetwórstwo przemysłowe | 58,8 | 40,4 | 34,2 | 36,7 | of which manufacturing |
| Budownictwo | # | # | 100,0 | - | Construction |
| Usługi a | 54,8 | 71,5 | 85,9 | 90,9 | Services a |

a Obejmują pozostałe rodzaje działalności (sekcje G-U).

a Concern other sections of activity (G-U).

TABL. 8 (196). UDZIAŁ PRZYCHODÓW NETTO ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZYCHODACH NETTO ZE SPRZEDAŻY W PRZE-MYŚLE a W 2017 r.

SHARE OF NET REVENUES FROM SALES OF NEW OR SIGNIFICANTLY IMPROVED PRODUCTS IN NET REVENUES FROM SALES IN INDUSTRY a IN 2017

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE  SPECIFICATION | Produkty – w % – wprowadzone na rynek w latach 2015-2017  Products – in % – introduced into the market during 2015-2017 | | | |
| ogółem  total | z tego produkty nowe lub istotnie ulepszone  of which new or significantly improved product | | w tym eksport ogółem  of which export total |
| dla rynku  to the market | tylko dla przed-siębiorstwa  only to the enterprise |
|  |  |  |  |  |
| **O G Ó Ł E M** | **8,5** | **5,2** | **3,3** | **5,5** |
| **T O T A L** |  |  |  |  |
| sektor publiczny | 28,6 | 27,5 | 1,1 | 0,3 |
| public sector |  |  |  |  |
| sektor prywatny | 7,7 | 4,3 | 3,4 | 5,7 |
| private sector |  |  |  |  |
| **W tym przetwórstwo przemysłowe** | **11,8** | **7,2** | **4,6** | **7,7** |
| **Of which manufacturing** |  |  |  |  |
| w tym: |  |  |  |  |
| of which: |  |  |  |  |
| Produkcja artykułów spożywczych | 5,0 | 4,3 | 0,7 | 2,1 |
| Manufacture of food products |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy  i wikliny | 2,1 | 0,3 | 1,9 | 0,1 |
| Manufacture of products of woods, cork, straw and  wicker |  |  |  |  |
| Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych | 13,3 | 10,6 | 2,8 | 3,2 |
| Manufacture of chemicals and chemical products |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych | 9,5 | 7,3 | 2,1 | 7,4 |
| Manufacture of rubber and plastic products |  |  |  |  |
| Produkcja metali | 16,2 | 5,2 | 11,0 | 10,4 |
| Manufacture of basic metals |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z metali | 19,8 | 14,3 | 5,6 | 5,7 |
| Manufacture of metal products |  |  |  |  |
| Produkcja maszyn i urządzeń | 14,5 | 8,7 | 5,8 | 12,4 |
| Manufacture of machinery and equipment n.e.c. |  |  |  |  |
| Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep | 12,6 | 5,8 | 6,9 | 10,9 |
| Manufacture of motor vehicles, trailers and semi- trailers |  |  |  |  |
| Produkcja pozostałego sprzętu transportowego | 10,9 | 2,4 | 8,5 | 10,5 |
| Manufacture of other transport equipment |  |  |  |  |

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób; wartość produkcji sprzedanej przyjęto w cenach producenta, dotyczy produktów wprowadzonych na rynek w latach 2015—2017.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons; value of sold production is given in producer's prices, applies to products introduced into the market during 2015—2017.

TABL. 9 (197). PRZEDSIĘBIORSTWA INNOWACYJNE W PRZEMYŚLE a WEDŁUG RODZAJÓW WPROWADZONYCH INNOWACJI W LATACH 2015–2017

INNOVATIVE ENTERPRISES IN INDUSTRY a BY TYPE OF INTRODUCED INNO-VATION DURING 2015–2017

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE  SPECIFICATION | Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe w % ogółu przedsiębiorstw w latach 2015–2017  Industrial enterprises, which introduced product or process innovation in % of total enterprises during 2015–2017 | | | |
| ogółem  grand total | nowe lub istotnie ulepszone produkty  new or significantly improved products | | nowe lub istotnie ulepszone procesy  new or significantly improved processes |
| razem  total | w tym nowe dla rynku  of which new  to the market |
|  |  |  |  |  |
| **O G Ó Ł E M** | **42,0** | **29,9** | **18,0** | **37,8** |
| **T O T A L** |  |  |  |  |
| sektor publiczny | 34,1 | 12,2 | 7,3 | 29,3 |
| public sector |  |  |  |  |
| sektor prywatny | 42,8 | 31,6 | 19,1 | 38,6 |
| private sector |  |  |  |  |
| **W tym przetwórstwo przemysłowe** | **43,8** | **33,0** | **20,0** | **39,1** |
| **Of which manufacturing** |  |  |  |  |
| w tym: |  |  |  |  |
| of which: |  |  |  |  |
| Produkcja artykułów spożywczych | 34,1 | 31,8 | 18,2 | 27,3 |
| Manufacture of food products |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy  i wikliny | 28,6 | 21,4 | 3,6 | 28,6 |
| Manufacture of products of woods, cork, straw and wicker |  |  |  |  |
| Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych | 73,7 | 68,4 | 47,4 | 63,2 |
| Manufacture of chemicals and chemical products |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych | 38,1 | 33,3 | 28,6 | 33,3 |
| Manufacture of rubber and plastic products |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych  surowców niemetalicznych | 40,9 | 13,6 | 9,1 | 31,8 |
| Manufacture of other non-metallic mineral products |  |  |  |  |
| Produkcja metali | 50,0 | 50,0 | 25,0 | 50,0 |
| Manufacture of basic metals |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z metali | 48,1 | 31,2 | 14,3 | 44,2 |
| Manufacture of metal products |  |  |  |  |
| Produkcja maszyn i urządzeń | 54,3 | 42,9 | 31,4 | 54,3 |
| Manufacture of machinery and equipment n.e.c. |  |  |  |  |
| Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep | 66,7 | 58,3 | 25,0 | 58,3 |
| Manufacture of motor vehicles, trailers and semitrailers |  |  |  |  |
| Produkcja mebli | 40,7 | 25,9 | 22,2 | 37,0 |
| Manufacture of furniture |  |  |  |  |

a W zakresie innowacji produktowych i procesowych; dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracu-jących przekracza 49 osób.

a For product and process innovations; data concern economic entities employing more than 49 persons.

TABL. 10 (198). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYŚLE a (ceny bieżące)

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRY a (current prices)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE  SPECIFICATION | | Ogółem  Total | W tym nakłady  Of which expenditures | | | | | |
| na działalność badawczą i rozwojowąb  on research and deve-lopment activity b | na zakup  on the acquisition | | inwesty-cyjne na maszyny  i urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu c  capital on the acqui-sition of machinery and tech-nical equipment, tools and transport equipmentc | na szko-lenie per-sonelu związane  z działal-nością innowacyjną  on staff training connected with innovation activity | na marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszo-nych produktów on the marketing for new or signifi-cantly improved products |
| wiedzy ze źródeł ze-wnętrznych  of external knowledge | oprogra­mowania  of the software |
| w tys. zł in thous. zl | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **O G Ó Ł E M** | 2010 | 871402 | 203604 | 24470 | 28939 | 485931 | 6743 | 18402 |
| **T O T A L** | 2015 | 1415467 | 379000 | 1783 | 11316 | 750327 | 3867 | 13866 |
|  | 2016 | 1471647 | 708705 | 6317 | 11566 | 606207 | 6798 | 12603 |
|  | **2017** | **1297803** | **555745** | **17977** | **12808** | **592444** | **#** | **6793** |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **W tym przetwórstwo prze-mysłowe** | | **1284926** | **555560** | **17977** | **8936** | **585343** | **#** | **6793** |
| **Of which manufacturing** | |  |  |  |  |  |  |  |
| w tym: of which: | |  |  |  |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny | | 38031 | # | - | # | # | # | - |
| Manufacture of products of woods, cork, straw and wicker∆ | |  |  |  |  |  |  |  |
| Produkcja chemikaliów i wyro- bów chemicznych | | 26371 | 14957 | - | # | # | 75 | # |
| Manufacture of chemicals and  chemical products | |  |  |  |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z gumy  i tworzyw sztucznych | | 202305 | 21559 | # | 1750 | 150794 | # | # |
| Manufacture of rubber and  plastic product | |  |  |  |  |  |  |  |
| Produkcja metali | | 89907 | 41154 | - | # | 24959 | # | # |
| Manufacture of basics metals | |  |  |  |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z metali∆ | | 214578 | 101041 | # | 2321 | 95547 | 469 | 2002 |
| Manufacture of metal products∆ | |  |  |  |  |  |  |  |
| Produkcja maszyn i urządzeń∆ | | 77450 | 23854 | # | 649 | 33632 | # | # |
| Manufacture of machinery and equipment n.e.c.∆ | |  |  |  |  |  |  |  |
| Produkcja pozostałego sprzętu transportowego | | 351577 | 158751 | # | 493 | 180204 | # | # |
| Manufacture of other transport  equipment | |  |  |  |  |  |  |  |

a W zakresie innowacji produktowych i procesowych; dane dotyczą podmiotów, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne. c Dane łącznie z przyrządami, ruchomościami i wyposażeniem.

a For product and process innovations; data concern entities employing more than 49 persons. b Internal and external expenditures. c Including instruments, movables and endowments.

TABL. 11 (199). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ a W PRZEMYŚLE WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA (ceny bieżące)

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITES IN INDUSTRY a BY SOURCE OF FUNDS (current prices)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE  SPECIFICATION | | Ogółem  Total | Z tego środki Of which funds | | | |
| własne  own | pozyskane  z zagranicy (bez-zwrotne)  received from abroad (not re-payable) | kredyty bankowe  bank credits | pozostałe b  others b |
| w tys. zł in thous. zl | | | | |
|  | |  |  |  |  |  |
| **O G Ó Ł E M** | 2010 | 871403 | 732895 | 43054 | 40363 | 55091 |
| **T O T A L** | 2015 | 1415467 | 925619 | 168838 | 192762 | 128247 |
|  | 2016 | 1471647 | 1272192 | 17285 | 77478 | 104692 |
|  | **2017** | **1297803** | **1108274** | **79070** | **49318** | **61141** |
| **W tym przetwórstwo prze-mysłowe** | | **1284926** | **#** | **79070** | **#** | **59188** |
| **Of which manufacturing** | |  |  |  |  |  |
| w tym: | |  |  |  |  |  |
| of which: | |  |  |  |  |  |
| Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych | | 26371 | 25557 | # | - | # |
| Manufacture of chemicals and chemical products | |  |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z gumy  i tworzyw sztucznych | | 202305 | 181240 | 14401 | # | # |
| Manufacture of rubber and plastic product | |  |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych | | 48900 | 42894 | # | - | # |
| Manufacture of other non-metallic mineral products | |  |  |  |  |  |
| Produkcja metali | | 89907 | 67082 | # | # | 13538 |
| Manufacture of basics metals | |  |  |  |  |  |
| Produkcja wyrobów z metali∆ | | 214578 | 164986 | 18082 | 22612 | 8898 |
| Manufacture of metal products∆ | |  |  |  |  |  |

a W zakresie innowacji produktowych i procesowych; dane dotyczą podmiotów, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b Na pozostałe nakłady składają się: nakłady budżetowe, nakłady pochodzące z funduszy kapitału ryzyka i pozostałe środki.

a For product and process innovations; data concern entities employing more than 49 persons. b The others consist budget funds, funds from venture capital and other resources.

TABL. 11 (199). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ a W PRZEMYŚLE WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA (dok.)

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITES IN INDUSTRY a BY SOURCE OF FUNDS (cont.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE  SPECIFICATION | Ogółem  Total | Z tego środki Of which funds | | | |
| własne  own | pozyskane  z zagranicy (bez-zwrotne)  received from abroad (not re-payable) | kredyty bankowe  bank credits | pozostałe b  others b |
| w tys. zł in thous. zl | | | | |
| Produkcja maszyn i urządzeń ∆ | 77450 | 57564 | 13229 | # | # |
| Manufacture of machinery and  equipment n.e.c.∆ |  |  |  |  |  |
| Produkcja mebli | 53331 | 40122 | 7943 | 5265 | - |
| Manufacture of furniture |  |  |  |  |  |
| Produkcja pozostałego sprzętu   transportowego | 351577 | 315037 | 8356 | - | 28184 |
| Manufacture of other transport   equipment |  |  |  |  |  |

a W zakresie innowacji produktowych i procesowych; dane dotyczą podmiotów, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b Na pozostałe nakłady składają się: nakłady budżetowe, nakłady pochodzące z funduszy kapitału ryzyka i po-zostałe środki.

a For product and process innovations; data concern entities employing more than 49 persons. b The others consist budget funds, funds from venture capital and other resources.

tabl. 12 (200). WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE KRAJOWE a

RESIDENT INVENTIONS AND UTILITY MODELS a

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | SPECIFICATION |
|  |  |  |  |  |  |
| Wynalazki: |  |  |  |  | Inventions: |
| zgłoszone | 82 | 193 | 232 | 198 | patent applications |
| udzielone patenty | 32 | 69 | 92 | 94 | patents granted |
| Wzory użytkowe: |  |  |  |  | Utility models: |
| zgłoszone | 49 | 24 | 34 | 39 | utility model applications |
| udzielone prawa ochronne | 19 | 25 | 24 | 21 | rights of protection granted |

a Zgłoszone w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej.

Ź r ó d ł o: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

a Filed at the Patent Office of the Republic of Poland.

S o u r c e: data of the Patent Office of the Republic of Poland.

Społeczeństwo informacyjne

Information society

tabl. 13 (201). PRZEDSIĘBIORSTWA a WYKORZYSTUJĄCE WYBRANE TECHNOLOGIE INFORMA-CYJNO – TELEKOMUNIKACYJNE

Stan w styczniu

ENTERPRISES a USING SELECTED INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

As of January

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | SPECIFICATION |
| w % ogółu przedsiębiorstw  in percent of total enterprises | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Komputery b | 97,6 | 95,2 | 95,3 | 95,9 | Computers b |
| Dostęp do Internetu | 96,5 | 94,0 | 94,0 | 94,8 | Internet access |
| Dostęp do Internetu przez łącze szerokopasmowe c | 64,1 | 93,9 | 93,8 | 94,1 | Internet access via broad-  band connection c |
| w tym mobilne łącze szero-  kopasmowe | 14,3 | 50,9 | 63,6 | 63,6 | of which mobile broadband |
| Własna strona internetowa | 64,3 | 56,5 | 62,5 | 62,7 | Own Website |

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób. b Stacjonarne i przenośne, np. laptopy (notebooki); od 2011 r. również smartfony i nettopy; dane nie obejmują komputerów zintegrowanych na jednej płycie montażowej, komputerów służących do sterowania i regulacji procesów technologicznych oraz w 2005 r. - urządzeń podręcznych (np. palmtopów, PDA). c Od 2010 r. obejmuje także mobilne łącze w technologii 3G.

a Data concern economic entities employing more than 9 persons. b Desktop and portable computers e.g. laptops (notebooks); since 2011 including smartphones and nettops; data do not include computers integrated to other machines or devices on the same assembly board, computers used for the control and regulation of technological processes as well as in 2005 - handheld computers (palmtops, PDAs). c Since year 2010 includes mobile connection via 3G technology.

tabl. 14 (202). CELE WYKORZYSTANIA INTERNETU W PRZEDSIĘBIORSTWACH a

PURPOSE OF USING THE INTERNET BY ENTERPRISES a

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WYSZCZEGÓLNIENIE | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | SPECIFICATION |
| w % ogółu przedsiębiorstw  in percent of total enterprises | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Przedsiębiorstwa wykorzystu-  jące Internet w kontaktach   z administracją publiczną | 89,5 | 93,9 | 94,6 | 94,2 | Enterprises using the Internet  in their contacts with public   administration |
| Przedsiębiorstwa prowadzące   sprzedaż przez sieci kompu-  terowe | 7,1 | 12,1 | 10,7 | 11,6 | Enterprises which received   orders via computer net-  works |
| Przedsiębiorstwa dokonujące   zakupów przez sieci kompu-  terowe | 13,0 | 31,6 | 32,1 | 29,6 | Enterprises which sent orders   via computer networks |

a Dane dotyczą przedsiębiorstw, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.

a Data concerns enterprises with more than 9 persons employed.