| Lp. | Numer PSP | Kierownik projektu | Tytuł projektu | Data rozpoczęcia | Data zakończenia | Kwota dofinansowania dla UJ CM | Instytucja finansująca | Rodzaj konkursu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Z/IPZ/00284 | dr hab. Sebastian Polak | Modelowanie przezskórnego wchłaniania chemikaliów z tworzyw sztucznych z późniejszym modelowaniem farmakokinetycznym bazującym na fizjologii | 01.01.2018 | 31.12.2019 | 49 995,00 zł | Bundesinstitut für Risikobewertung | |
| 2. | K/PBO/000432 | dr Elżbieta Menaszek (Lider konsorcjum PŁ, kierownik: dr hab. M. Błażewicz) | Innowacyjne materiały hybrydowe do regeneracji tkanek wywodzące się wyłącznie ze związków naturalnych | 04.11.2016 | 03.11.2019 | 249 120,00 zł | NCN | OPUS 10 |
| 3. | K/MNT/000061 | dr Agata Kryczyk | Ocena wpływu promieniowania UV na fotostabilność retinoidów stosowanych na skórę w obecności substancji promieniochronnych | 15.10.2018 | 14.10.2019 | 46 366,00 zł | NCN | MINIATURA 2 |
| 4. | K/PBM/000506 | mgr Agnieszka Olejarz | Selektywność funkcjonalna nowych ligandów receptora histaminowego H4 | 12.10.2017 | 11.10.2019 | 99 940,00 zł | NCN | PRELUDIUM 12 |
| 5. | K/PBM/000486 | mgr Michał Załuski | Nowe wielofunkcyjne ligandy - antagoniści receptorów A1/A2A adenozynowych i inhibitory monoaminooksydazy B, w poszukiwaniu innowacyjnych rozwiązań terapeutycznych w chorobach neurodegeneracyjnych | 02.10.2017 | 01.10.2019 | 96 200,00 zł | NCN | PRELUDIUM 12 |
| 6. | K/MNT/000052 | dr Kamil Kuder | Nowe terapie choroby Parkinsona - pochodne ksantyn o dwukierunkowym działaniu | 18.09.2018 | 17.09.2019 | 38 283,00 zł | NCN | MINIATURA 2 |
| 7. | K/PBO/000378 | dr hab. Jadwiga Handzlik, proj UJ | Triazynowe ligandy receptora serotoninowego 5-HT6 - nowa perspektywa w terapii współczesnych chorób cywilizacyjnych OUN | 16.02.2016 | 15.08.2019 | 753 600,00 zł | NCN | OPUS 9 |
| 8. | K/PBD/000124 | dr Monika Kubacka | Antagoniści receptora alfa1-adrenergicznego oraz 5- HT2A serotoninergicznego o niechinazolinowej budowie i plejotropowych efektach jako nowa perspektywa leczenia nadciśnienia i zespołu metabolicznego | 15.07.2015 | 14.07.2019 | 377 800,00 zł | NCN | SONATA 8 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9. | K/PBD/000246 | dr hab. Marek Bajda | Modelowanie struktury transporterów kwasu gamma- aminomasłowego jako istotnego celu biologicznego i terapeutycznego | 14.07.2017 | 13.07.2019 | 183 400,00 zł | NCN | SONATA 12 |
| 10. | K/PBO/000431 | prof. dr hab. Marcin Kołaczkowski | Poszukiwanie selektywnych funkcjonalnie agonistów receptora 5-HT1A jako nowych narzędzi farmakologicznych w opracowaniu terapii schorzeń psychiatrycznych i neurodegeneracyjnych | 28.06.2016 | 27.06.2019 | 791 400,00 zł | NCN | OPUS 10 |
| 11. | K/PBO/000434 | prof. dr hab. Anna Wesołowska | Ligandy receptorów 5-HT6 jako dodatek do przeciwpsychotycznej terapii schizofrenii -wpływ na masę ciała, parametry metaboliczne, zaburzenia kognitywne, zaburzenia nastroju | 20.06.2016 | 19.06.2019 | 1 033 800,00 zł | NCN | OPUS 10 |
| 12. | Z/KDU/00023 | Prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz | Wykonanie syntezy heterobiwalentnego A2A agonisty i D2 antagonisty jako liganda heterodimeru A2A-D2 | 08.09.2017 | 31.03.2019 | 30 000,00 zł | Karolinska Institutet | |
| 13. | K/PBO/000350 | dr hab. Ewa Szymańska | Nowe selektywne ligandy jonotropowych receptorów kwasu glutaminowego AMPA/KA | 14.07.2015 | 13.03.2019 | 718 730,00 zł | NCN | OPUS 8 |
| 14. | K/PBM/000456 | mgr Gabriela Starowicz | Wpływ modulacji receptora cynkowego GPR39 na transmisję glutaminianergiczną oraz gabaergiczną w kontekście aktywności przeciwdepresyjnej i przeciwlękowej | 08.03.2017 | 07.03.2019 | 100 000,00 zł | NCN | PRELUDIUM 11 |
| 15. | K/PBM/000366 | mgr Katarzyna Pańczyk | Synteza, ewaluacja aktywności przeciwdrgawkowej oraz analiza wpływu na ludzkie astrocyty w grupie pochodnych piperazyny i/lub aminoalkanoli w kontekście badania mechanizmów działania aktywnych przeciwdrgawkowo związków | 01.03.2016 | 28.02.2019 | 148 900,00 zł | NCN | PRELUDIUM 9 |
| 16. | K/PBO/000377 | dr hab. Kinga Sałat, prof UJ | Opracowanie metody optymalizacji dawkowania leków przeciwbólowych stosowanych jako terapia skojarzona bólu neuropatycznego z wykorzystaniem metod sztucznej inteligencji | 12.02.2016 | 11.02.2019 | 441 800,00 zł | NCN | OPUS 9 |
| 17. | K/STP/000156 | Dr hab. Karolina Pytka | Fosfataza 2 kinaz aktywowanych mitogenami i pole brzuszne nakrywki: brakujące ogniwo w powstawaniu uzależnień? | 01.02.2018 | 31.01.2019 | 162 000,00 zł | MNiSW | Mobilność Plus V |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18. | K/PBD/000123 | dr Monika Marcinkowska | Synteza i badania farmakologiczne nowych pochodnych benzizoksazolopropylopirolidyny jako wielofunkcyjnych ligandów o potencjalnych właściwościach prokognitywnych i przeciwpsychotycznych | 14.07.2015 | 13.01.2019 | 585 700,00 zł | NCN | SONATA 8 |
| 19. | K/ZDS/006862 | Prof. dr hab. Paweł Zajdel | Nowe funkcjonalne selektywne ligandy receptora serotoninowego 5-HT6 jako perspektywa w leczeniu chorób neurodegeneracyjnych | 30.01.2017 | 31.12.2018 | 30 000,00 zł | MNiSW | POLONIUM 2017-2018 |
| 20. | K/KDU/000282 | prof. dr hab. Maciej Pawłowski | Wykonywanie prac w zakresie:<br>1. projektowania i syntezy związków innowacyjnych;<br>2. badań in vitro (powinowactwo do receptorów, aktywność wewnętrzna itp.);<br>3. badań in vivo (testy na zwierzętach) | 11.12.2015 | 10.12.2018 | kwota ustalana do każdego zamówienia na podstawie cennika | Adamed Sp. z o.o. | |
| 21. | K/MNT/000034 | dr Katarzyna-Wójcik Pszczoła | Określenie wpływu inhibitora fosfodiesterazy 4, roflumilastu, na indukowane TGF-β i zależne od kinazy białkowej A różnicowanie fibroblastów płucnych w miofibroblasty | 07.12.2017 | 06.12.2018 | 49 830,00 zł | NCN | MINIATURA 1 |
| 22. | K/MNT/000025 | dr Małgorzata Szafarz | Opracowanie metodyki badań pomocnej w ocenie ryzyka wystąpienia interakcji farmakokinetycznych na przykładzie leków przeciwgrzybiczych i sylimaryny - badania pilotażowe w warunkach in vitro/ex vivo | 09.11.2017 | 08.11.2018 | 48 292,00 zł | NCN | MINIATURA 1 |
| 23. | K/MNT/000020 | dr hab. Karolina Pytka | Poszukiwanie mechanizmów wewnątrzkomórkowych, odpowiedzialnych za szybki potencjalnie przeciwdepresyjny efekt związku HBK-15, antagonisty receptorów 5-HT1A, 5-HT7 i 5-HT3 | 28.10.2017 | 27.10.2018 | 49 995,00 zł | NCN | MINIATURA |
| 24. | K/MNT/000020 | dr hab. Karolina Pytka | Poszukiwanie mechanizmów wewnątrzkomórkowych, odpowiedzialnych za szybki potencjalnie przeciwdepresyjny efekt związku HBK-15, antagonisty receptorów 5-HT1A, 5-HT7 i 5-HT3 | 28.10.2017 | 27.10.2018 | 49 995,00 zł | NCN | MINIATURA 1 |
| 25. | K/PBO/000351 | prof. dr hab. Maciej Pawłowski | Nowe dualne inhibitory PDE4 i PDE7 w grupie pochodnych puryny i deazapuryny - perspektywa dla terapii chorób o podłożu autoimmunologicznym | 13.07.2015 | 12.10.2018 | 595 200,00 zł | NCN | OPUS 8 |
| 26. | K/PBM/000334 | mgr Jakub Jończyk | Nowy model homologiczny receptora H3 histaminowego - budowa, oddziaływanie z ligandami | 22.09.2015 | 21.09.2018 | 149 984,00 zł | NCN | PRELUDIUM |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27. | K/PBM/000455 | dr Dawid Panek | Synteza i badanie właściwości biologicznych nowych, lekopodobnych ligandów wielofunkcyjnych, ukierunkowanych w stronę hamowania cholinoesteraz i beta-sekretazy, o potencjalnym zastosowaniu w chorobie Alzheimera | 13.04.2017 | 12.08.2018 | 49 990,00 zł | NCN | PRELUDIUM 11 |
| 28. | K/PBO/000353 | prof. dr hab. Bogusława Budziszewska | Określenie mechanizmu neurotoksycznego działania benzofenon-3 | 13.07.2015 | 12.07.2018 | 997 200,00 zł | NCN | OPUS 8 |
| 29. | K/KDU/000414 | Dr hab. Mirosław Krośniak | Usługi w zakresie badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych nad ziarnem z orkiszu, | 20.09.2017 | 30.06.2018 | 61 481,55 zł | Firma Inżynieryjna F1 | |
| 30. | K/PBO/000306 | dr Elżbieta Menaszek (Lider AGH: prof. dr hab. inż. Marta Błażewicz) | Nanowłókna i nanorurki węglowe - porównanie obu nanoform węgla na odpowiedź biologiczną w warunkach in vitro | 10.04.2015 | 09.04.2018 | 110 456,00 zł | NCN | OPUS 7 |
| 31. | K/NCB/000020 | Prof. dr hab. Paweł Zajdel | Nowa nieamyloidowa terapia zaburzeń poznawczych | 01.02.2015 | 31.03.2018 | 1 319 233,00 zł | NCBR | III PBS |
| 32. | K/PBM/000333 | mgr Katarzyna Kucwaj-Brysz | Aminowe pochodne hydantoiny jako selektywne ligandy receptora 5-HT7. Modelowanie molekularne, synteza oraz ewaluacja farmakologiczna | 21.09.2015 | 18.03.2018 | 96 562,00 zł | NCN | PRELUDIUM 8 |
| 33. | K/PBM/000299 | dr Marek Grosicki | Badanie nad eozynofilami jako potencjalnym celem terapeutycznym | 17.03.2015 | 16.03.2018 | 149 996,00 zł | NCN | PRELUDIUM 7 |
| 34. | K/PMI/000224 | dr Katarzyna Młyniec | Potencjalna rola agonisty receptora GPR39 w chorobie depresyjnej | 17.03.2015 | 16.06.2017 | 300 000,00 zł | MNiSW | Iuventus Plus 2014 |
| 35. | K/KDU/000236 | Prof. dr hab. Paweł Zajdel | Ocena ryzyka zmian zwłóknieniowych w obrębie zastawek mięśnia sercowego i płuc u szczurów po przewlekłym podawaniu pochodnych ergotaminy | 16.02.2015 | 31.03.2017 | 607 101,00 zł | Pabianickie Zakłady Farmaceutycz ne Polfa S.A. Grupa ADAMED | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36. | K/PBM/000300 | dr Zofia Tylutki | Wyznaczenie surogatu frakcji aktywnej leku wywołującej efekt elektrofizjologiczny na poziomie ludzkiego serca - eksperyment numeryczny z wykorzystaniem mechanistycznych modeli farmakokinetycznych i farmakodynamicznych. | 05.03.2015 | 04.03.2017 | 62 370,00 zł | NCN | PRELUDIUM |
| 37. | S/FSO/0230 | dr Wirginia Krzyściak | Opracowanie i optymalizacja testów biochemicznych in vitro służących określeniu aktywności enzymatycznej wybranych białek biorących udział w regulacji szlaku glikolitycznego u Streptococcus mutans w biofilmach mieszanych | 01.03.2016 | 15.02.2017 | 100 000,00 zł | MNiSW | POWER (Najlepsi z Najlepszych) |
| 38. | Z/7PR/00102 | Dr hab. Aleksander Mendyk | Konstrukcja modeli in silico procesu granulacji w kompaktorze walcowym | 01.01.2013 | 31.12.2016 | 394 430,52 zł | Unia Europejska | 7 PR |
| 39. | K/KDU/000155 | dr hab. Sebastian Polak | Komercjalizacja technologii wytworzonej w ramach Programu Lider przez dr Sebastiana Polaka oraz sprzedaż firmie Simcyp Limited of Sheffield, United Kingdom (Anglia) | 11.03.2013 | 31.12.2016 | 300 000,00 GBP | Simcym Limited | |
| 40. | K/KDU/000292 | Prof. dr hab. Paweł Zajdel | Ocena aktywności przeciwdrobnoustrojowej wybranych pochodnych z grupy 5-nitrofuranu: nitrofurantoiny i furazydyny | 08.02.2016 | 31.10.2016 | 112 262,00 zł | Adamed Sp. z o.o. | |
| 41. | K/ETD/000035 | dr Paula Zaręba | Badania w grupie amidowych pochodnych kwasu 4- hydroksy- i 4-aminobutanowego jako potencjalnych inhibitorów wychwytu zwrotnego GABA. | 01.10.2015 | 30.09.2016 | 89 192,00 zł | NCN | ETIUDA |
| 42. | K/PMN/000061 | Prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz | Poszukiwanie nowych ligandów receptorów adenozynowych o właściwościach lekopodobnych | 25.09.2012 | 24.09.2016 | 699 400,00 zł | NCN | COST |
| 43. | K/KDU/000318 | Prof. dr hab. Jacek Sapa | Ocena działania drażniącego i uczulającego wyrobu medycznego - produktu ginekologicznego ("Globulki pro biotyczne Farmina) zgodnie z normą PN-EN ISO 10993- 10:2015-02 | 01.06.2016 | 12.09.2016 | 81 166,19 zł | Farmina Sp. z o.o. | |
| 44. | K/KDU/000279 | Prof. dr hab. Jacek Sapa | Przeprowadzenie oceny działania drażniącego i uczulającego produktów ginekologicznych zawierających kwas mlekowy | 04.12.2015 | 29.04.2016 | 54 869,75 zł | F1 Pharma Sp. z o.o. | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45. | S/FS0/0213 | dr Monika Marcinkowska | Stary lek, nowe sztuczki - od znanego leku nasennego do cząsteczek o potencjalnych właściwościach przeciwpsychotycznych | 01.02.2015 | 29.02.2016 | 120 000,00 zł | FNP | PO KL (INTER) |
| 46. | K/PBI/000048 | Dr hab. Aleksander Mendyk | Podanie leków peptydowych i białkowych w formie inhalacji suchego proszku | 01.10.2012 | 30.09.2015 | 708 042,00 zł | NCBR | projekt polsko-singapurski |
| 47. | S/FS0/0204 | dr Radosław Rudź | Brokerzy Innowacji | 14.08.2014 | 30.09.2015 | 199 865,00 zł | MNiSW | POIG (Brokerzy Innowacji) |
| 48. | K/PMI/000136 | Dr hab. Anna Więckowska | Nowy kierunek poszukiwania skutecznej terapii choroby Alzheimera - synteza i właściwości nowych ligandów wielofunkcyjnych hamujących cholinoesterazy i blokujących receptory serotoninowe 5-HT6 | 04.07.2013 | 03.07.2015 | 309 400,00 zł | MNiSW | Iuventus Plus 2012 |
| 49. | K/KDU/000241 | Prof. dr hab. Jacek Sapa | Przeprowadzenie "Oceny biologicznej wyrobu medycznego klasy IIa zgodnie z normą ISO 10993" | 10.04.2015 | 30.06.2015 | 42 701,17 zł | IBSS BIOMED S.A. | |
| 50. | K/KDU/000216 | Dr Elżbieta Menaszek | Wykonanie badań w zakresie: badania przesiewowe (żywotności, cytotoksyczności) na linii mysich fibroblastów L929; badania żywotności, cytotoksyczności i mineralizacji na prawidłowych osteoblatach ludzkich NHOst; | 14.11.2014 | 30.06.2015 | 50 000,00 zł | MEDGAL Sp. z o.o. | |
| 51. | K/KDU/000211 | Prof. dr hab. Jacek Sapa | Wykonanie badań mających na celu oznaczenie działania drażniącego maści zawierającej w swoim składzie octan glinu (zgodnie z normą PN-EN ISO 10993- 10) | 24.10.2014 | 30.11.2014 | 30 541,00 zł | Access Pharma Sp. z o.o. | |
| 52. | K/KDU/000170 | Prof. dr hab. Jacek Sapa | Wykonanie 3 badań z zakresu farmakologii bezpieczeństwa | 09.09.2013 | 30.11.2014 | 23 985,00 zł | Instytut Farmakologii PAN | |
| 53. | K/KDU/000195 | Prof. dr hab. Jacek Sapa | Oznaczenie działania drażniącego globulek dopochwowych zawierających w swoim składzie kwas hialuronowy (zgodnie z normą PN-EN ISO 10993-10) | 12.05.2014 | 14.07.2014 | 27 342,90 zł | Access Pharma Sp. z o.o. | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54. | S/FS0/0016 | prof. dr hab. Henryk Marona | Opracowanie innowacyjnej grupy związków o aktywności stabilizującej potencjał błony komórkowej | 08.04.2009 | 31.03.2014 | 4 996 203,14 zł | NCBR | POIG |
| 55. | K/KDU/000161 | Prof. dr hab. Paweł Zajdel | Prace naukowo-badawcze z zakresu syntezy związków z rozwijanych grup chemicznych | 06.06.2013 | 31.01.2014 | 300 000,00 zł | Instytut Farmakologii PAN | |
| 56. | K/KDU/000164 | Prof. dr hab. Barbara Filipek | Wykonanie badania działania drażniącego (zgodnie z normą PN-EN ISO 10993-10 Biologiczna ocena wyrobów medycznych) i badania toksyczności układowej (zgodnie z normą PN-EN ISO 10993-11 Biologiczna ocena wyrobów medycznych) wyrobu medycznego opracowanego | 14.06.2013 | 31.07.2013 | 30 929,82 zł | IBSS BIOMED S.A. | |
| 57. | K/PMN/000033 | Prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz | Poszukiwanie aktywnych ligandów receptorów H4 histaminowych | 02.01.2010 | 01.05.2013 | 350 000,00 zł | NCN | COST |
| 58. | K/PBI/000024 | dr hab. Sebastian Polak | Toksykologia obliczeniowa - platforma ekstrapolacji in vitro - in vivo efektu kardiotoksycznego. | 01.04.2010 | 31.03.2013 | 915 220,00 zł | NCBR | LIDER |
| 59. | K/KDU/000135 | Prof. dr hab. Paweł Zajdel | Prace badawcze za zakresu syntezy związków innych niż Związki Potencjalnie Przydatne spełniających minimalne wymogi farmakoforowe stawiane ligandom receptorów 5-HT6 (ugrupowanie sulfonamidowe lub jego bioizoster, układ aromatyczny, zasadowe centrum cząsteczki) dalej w skrócie określanych jako „Związki Aktywne” | 17.04.2012 | 15.02.2013 | 350 000,00 zł | Instytut Farmakologii PAN | |
| 60. | K/KDU/000017 | prof. dr hab. Maciej Pawłowski | Opracowanie polskiego, innowacyjnego leku psychotropowego | 21.02.2008 | 31.12.2012 | 6 464 880,57 zł | Adamed Sp. z o.o. | |
| 61. | K/PMN/000031 | Prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz | Poszukiwanie inhibitorów pomp antybiotyków (EPIs), występujących w szczepach z opornością wielolekową, wśród pochodnych imidazolidynonu i piperazyny | 27.07.2009 | 26.07.2012 | 243 600,00 zł | NCN | COST |
| 62. | K/PMN/000042 | Prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz | Pochodne hydantoiny jako chemosensytyzatory bakterii lekoopornych | 20.08.2010 | 19.04.2012 | 259 000,00 zł | NCN | COST |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63. | K/KDU/000103 | prof. dr hab. Renata Jachowicz | Opracowanie postaci leku o opóźnionym uwalnianiu zawierającej chlorowodorek duloksetyny w dawkach 20, 30 i 60 mg bez naruszenia istniejących patentów i zgłoszeń patentowych | 03.08.2011 | 16.12.2011 | 52 682,00 zł | Instytut Farmaceutyczny w Warszawie | |
| 64. | K/PMN/000019 | Dr Elżbieta Menaszek | EUREKA E! - BIONANOKOMPOZYT "Badania in vivo integracji z tkanką kostną implantów pokrytych nanokompozytami warstwowymi złożonymi z warstwy dyfuzyjnej z azotku tytanu i hydroksyapatytów domieszkowanych bioelementami i bioszkłami" | 16.05.2008 | 31.10.2010 | 110 000,00 zł | NCN | |
| 65. | K/KDU/000004 | Prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz | Przeprowadzenie badań z wykorzystaniem szczepów bakteryjnych Bortadella pertussis, których celem jest uzyskanie białek toksyny krztuścowej, pertaktyny i hemaglutyniny włókienkowej | 28.05.2007 | 31.03.2010 | 162 500,00 zl | IBSS BIOMED S.A. | |
| 66. | K/PMN/000016 | Prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz | oszukiwanie selektywnych ligandów receptorów H3/H4 histaminowych o potencjalnym zastosowaniu terapeutycznym | 28.09.2007 | 28.09.2009 | 200 000,00 zł | NCN | COST |
| 67. | Z/6PR/00002 | Prof. dr hab. Ryszard Korbut | Europejska sieć sercowo naczyniowa | 01.06.2006 | 31.12.2008 | 30 000,00 zł | Unia Europejska | 6 Program Ramowy |
| 68. | Z/LLL/00002 | Prof. dr hab. Barbara Malawska | Standardy kształcenia podyplomowego w zakresie wybranych obszarów farmacji na poziomie europejskim | 01.10.2006 | 30.11.2008 | 75 088,50 zł | Unia Europejska | Leonardo |
| 69. | Z/LLL/00100 | dr hab. Agnieszka Skowron | Quality Assurance in pharmacy education and training in Europe | 2012-10-01 UJ CM od 2014-03-01 | 2016-03-31 UJ CM do 2016-03-31 | 14 246,00 zł | EACA (Agencja Wykonawcza Komisji Europejskiej) | LLP |
| 70. | S/FS0/0068 | prof. dr hab. Joanna Beata Szymura - Oleksiak | Nowe, wielofunkcyjne substytuty kostne, o wysokiej poręczności chirurgicznej | 01.01.2010 | 2013/04/30 (UJ CM do 2012/09/30) | 378 229,00 zł | OPI | PO IG |