

## **1. RANKING ZAWODÓW DEFICYTOWYCH i NADWYŻKOWYCH**

Ranking zawodów deficytowych i nadwyżkowych stanowią najważniejszy element prowadzenia monitoringu. Prezentowane są w informacjach sygnałnych (w ujęciu półrocznym) oraz w rocznych raportach z monitoringu (roczny okres sprawozdawczy). Celem konstrukcji rankingów jest zidentyfikowanie elementarnych grup zawodów charakteryzujących się deficytem, równowagą bądź nadwyżką na rynku pracy. Przedstawienie rankingów zawodów deficytowych, zrównoważonych oraz nadwyżkowych, pozwala dodatkowo na wskazanie kierunków i natężenia zmian zachodzących w strukturze zawodowej, co za tym idzie, usprawnienie poradnictwa zawodowego. Konstrukcja rankingu opiera się na zestawieniu popytowej i podażowej strony rynku pracy. Jako podażową stronę rynku pracy przyjęto liczbę bezrobotnych zarejestrowanych w urzędzie pracy. Założono, że dane gromadzone przez PUP stanowią wyczerpujące źródło informacji o liczbie bezrobotnych i strukturze zawodowej bezrobotnych. Natomiast popyt na rynku pracy określono, jako liczbę wolnych miejsc pracy i miejsc aktywizacji zawodowej. Z powodu, iż oferty pracy zgłaszane przez pracodawców do PUP stanowią jedynie część informacji o popytowej stronie rynku pracy, do rankingu włączono oferty pracy podmiotów publicznych (zamieszczanych w BIP) oraz oferty pracy publikowane w internetowych serwisach rekrutacyjnych. Ranking zawodów deficytowych i nadwyżkowych konstruowany jest dla elementarnych grup zawodów w oparciu o: dane o liczbie zarejestrowanych bezrobotnych i ofertach pracy (wolnych miejscach pracy i miejscach aktywizacji zawodowej) z systemu Syriusz, dane o liczbie ofert pracy w Internecie gromadzone przez WUP; dane o liczbie ofert pracy podmiotów publicznych (BIP) gromadzone przez WUP. Proces konstrukcji rankingu można podzielić na trzy etapy:

- a) przygotowanie bazy danych (agregacja danych z systemu Syriusz oraz dołączenie ofert pracy w Internecie),
- b) kalkulacja mierników (wskaźnik dostępności ofert pracy, wskaźnik długotrwałego bezrobocia, wskaźnik płynności bezrobotnych),
- c) identyfikacja zawodów deficytowych, zrównoważonych oraz nadwyżkowych.

**ZAWODY DEFICYTOWE I NADWYŻKOWE  
w Powiat brzozowski  
INFORMACJA SYGNALNA 2018 R.**

Sekcja	Zaklasyfikowanie	Grupa elementarna
DEFICYT	zawód maksymalnie deficytowy	Pracownicy wykonujący dorywcze prace proste
		Agenci ubezpieczeniowi
		Urzędnicy do spraw podatków
		Asystenci nauczycieli
		Maszyniści kolejowi i metra
		Pracownicy usług osobistych gdzie indziej niesklasyfikowani
		Sekretarze medyczni i pokrewni
		Rzemieślnicy gdzie indziej niesklasyfikowani
	zawód deficytowy	Gońcy, bagażowi i pokrewni
		Agenci sprzedaży bezpośredniej
Kierownicy do spraw budownictwa		
RÓWNOWAGA	zawód zrównoważony	Programiści aplikacji
NADWYŻKA	zawód nadwyżkowy	Szwaczki, hafciarki i pokrewni
		Technicy mechanicy
		Operatorzy wolnobieżnych maszyn rolniczych i leśnych
		Lakiernicy
		Technicy elektronicy i pokrewni
		Fryzjerzy
		Zaopatrzeniowcy
		Pracownicy wsparcia rodziny, pomocy społecznej i pracy socjalnej
		Operatorzy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów spożywczych i pokrewni
		Sprzedawcy sklepowi (ekspedienty)
		Specjaliści do spraw wychowania małego dziecka
		Sekretarki (ogólne)
		Piloci statków powietrznych i personel pokrewny
		Pracownicy obsługi biurowej
		Pracownicy do spraw rachunkowości i księgowości
		Robotnicy przygotowujący i wznoszący konstrukcje metalowe
	zawód maksymalnie nadwyżkowy	Technicy nauk fizycznych i technicznych gdzie indziej niesklasyfikowani
		Monterzy gdzie indziej niesklasyfikowani
		Nauczyciele gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych (z wyjątkiem nauczycieli kształcenia zawodowego)
		Kaletnicy, rymarze i pokrewni
		Ekonomiści
		Robotnicy pracujący przy przeładunku towarów

	Robotnicy wykonujący prace proste w leśnictwie
	Operatorzy urządzeń telekomunikacyjnych
	Bibliotekoznawcy i specjaliści zarządzania informacją
	Specjaliści ochrony zdrowia gdzie indziej niesklasyfikowani

**\*Monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych został wykonany według nowej metodologii przygotowanej w ramach projektu współfinansowanego ze środków UE w ramach EFS „Opracowanie nowych zaleceń metodycznych prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na lokalnym rynku pracy”.**

### Ranking elementarnych grup zawodów deficytowych w 2018r.

MAKSYMALNY DEFICYT*				
Kod	Elementarna grupa zawodów	Liczba dostępnych ofert pracy	Odsetek ofert subsydiowanych w CBOP (PUP+OHP+EURES) (%)	Odsetek miejsc aktywizacji zawodowej (%)
9622	Pracownicy wykonujący dorywcze prace proste	1	0,00	0,00
3321	Agenci ubezpieczeniowi	1	7,14	7,14
3352	Urzędnicy do spraw podatków	1		0,00
5312	Asystenci nauczycieli	1	100,00	81,82
8311	Maszyniści kolejowi i metra	1	0,00	0,00
5169	Pracownicy usług osobistych gdzie indziej niesklasyfikowani	1	0,00	0,00
3344	Sekretarze medyczni i pokrewni	1	100,00	0,00
7319	Rzemieślnicy gdzie indziej niesklasyfikowani	0	33,33	0,00

\* W przypadku maksymalnego deficytu liczba bezrobotnych równa jest zero. W rezultacie wskaźnik dostępności ofert pracy równa się zero, a pozostałe mierniki nie osiągają wartości. Z tego względu zaleca się prezentację tej grupy według malejącej liczby dostępnych ofert pracy.

W 2018r. w wyżej wymienionych zawodach złożono jedynie siedem oferty pracy. Odsetek ofert subsydiowanych jest niski wynosi 0% w grupie zawodów pracownicy wykonujący dorywcze prace proste, urzędnicy ds. podatków, maszyniści kolejowi i metra, pracownicy usług osobistych gdzie indziej niesklasyfikowani, bardzo wysoki odsetek ofert pracy w grupie zawodów: sekretarze medyczni i pokrewni, agenci ubezpieczeniowi

**Tabela 2. Ranking elementarnych grup zawodów deficytowych w 2018 roku**

DEFICYT								
Kod	Elementarna grupa zawodów	Średniomiesięczna liczba bezrobotnych	Średniomiesięczna liczba dostępnych ofert pracy	Wskaźnik dostępności ofert pracy	Wskaźnik długotrwałego bezrobocia	Wskaźnik płynności bezrobotnych	Odsetek ofert subsydiowanych w CBOP (PUP+OHP+EURES) (%)	Odsetek miejsc aktywizacji zawodowej (%)
9621	Gońcy, bagażowi i pokrewni	0,33	17,25	0,02			0,00	0,00
5243	Agenci sprzedaży bezpośredniej	1,50	9,25	0,16			0,00	0,00

1323	Kierownicy do spraw budownictwa	0,17	0,25	0,67		1,00	0,00	0,00
------	---------------------------------	------	------	------	--	------	------	------

**Tabela 4. Ranking elementarnych grup zawodów nadwyżkowych w 2018 roku**

MAKSYMALNA NADWYŻKA *		
Kod	Elementarna grupa zawodów	Liczba bezrobotnych
3119	Technicy nauk fizycznych i technicznych gdzie indziej niesklasyfikowani	41
8219	Monterzy gdzie indziej niesklasyfikowani	37
2330	Nauczyciele gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych (z wyjątkiem nauczycieli kształcenia zawodowego)	32
7537	Kaletnicy, rymarze i pokrewni	16
2631	Ekonomiści	12
9333	Robotnicy pracujący przy przetadunku towarów	11
9215	Robotnicy wykonujący prace proste w leśnictwie	4
3522	Operatorzy urządzeń telekomunikacyjnych	3
2299	Specjaliści ochrony zdrowia gdzie indziej niesklasyfikowani	1
2622	Bibliotekoznawcy i specjaliści zarządzania informacją	1

\* W przypadku maksymalnej nadwyżki liczba ofert pracy równa jest zero. W rezultacie wskaźnik dostępności ofert pracy nie przyjmuje wartości. Z tego względu zaleca się prezentację tej grupy według malejącej przeciętnej miesięcznej liczby bezrobotnych.

**Tabela 3. Grupy zawodów zrównoważonych w 2018 roku**

RÓWNOWAGA						
Kod	Elementarna grupa zawodów	Średniomiesięczna liczba bezrobotnych	Średniomiesięczna liczba dostępnych ofert pracy	Wskaźnik dostępności ofert pracy	Odsetek ofert subsydiowanych w CBOP (PUP+OHP+EURES) (%)	Odsetek miejsc aktywizacji zawodowej (%)
2514	Programiści aplikacji	0,25	0,25	1,00		0,00

**Tabela 4. Ranking elementarnych grup zawodów nadwyżkowych w 2018 roku**

NADWYŻKA								
Kod	Elementarna grupa zawodów	Średniomiesięczna liczba bezrobotnych	Średniomiesięczna liczba dostępnych ofert pracy	Wskaźnik dostępności ofert pracy	Wskaźnik długotrwałego bezrobocia	Wskaźnik płynności bezrobotnych	Odsetek ofert subsydiowanych w CBOP (PUP+OHP+EURES) (%)	Odsetek miejsc aktywizacji zawodowej (%)
7533	Szwaczki, hafciarki i pokrewni	66,08	0,08	793,00	74,63	0,88	100,00	0,00
3115	Technicy mechanicy	60,08	0,17	360,50	60,94	0,95	0,00	0,00
8341	Operatorzy wolnobieżnych maszyn rolniczych i leśnych	17,50	0,17	105,00	82,35	0,94	50,00	0,00
7132	Lakiernicy	16,92	0,17	101,50	73,68	0,88	50,00	0,00
3114	Technicy elektronicy i pokrewni	4,92	0,08	59,00	80,00	0,80	100,00	0,00

5141	Fryzjerzy	88,00	1,67	52,80	63,74	0,98	85,00	50,00
3323	Zaopatrzeniowcy	4,08	0,08	49,00	60,00	0,67	100,00	100,00
3412	Pracownicy wsparcia rodziny, pomocy społecznej i pracy socjalnej	19,75	0,50	39,50	76,19	0,86	100,00	50,00
8160	Operatorzy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów spożywczych i pokrewni	29,00	0,92	31,64	70,97	0,81	63,64	45,45
5223	Sprzedawcy sklepowi (ekspedienci)	352,25	18,50	19,04	66,20	0,99	67,70	27,95
2342	Specjaliści do spraw wychowania małego dziecka	7,67	0,42	18,40	75,00	0,60	100,00	40,00
4120	Sekretarki (ogólne)	4,08	0,25	16,33	60,00	0,50	100,00	100,00
3153	Piloci statków powietrznych i personel pokrewny	1,00	0,08	12,00	100,00	0,50		0,00
4110	Pracownicy obsługi biurowej	45,50	5,42	8,40	65,22	0,88	90,77	61,54
4311	Pracownicy do spraw rachunkowości i księgowości	4,00	0,75	5,33	75,00	0,83	100,00	77,78
7214	Robotnicy przygotowujący i wznoszący konstrukcje metalowe	4,33	1,25	3,47	80,00	0,75	0,00	0,00

Zawody maksymalnie nadwyżkowe to takie, dla których nie ma żadnych ofert pracy tzn. wskaźnik dostępności oferty pracy nie przyjmuje żadnych wartości (dzielenie przez zero). W ramach analizy wyodrębniono 10 grup zawodów elementarnych maksymalnie nadwyżkowych :technicy nauk fizycznych i technicznych gdzie indziej niesklasyfikowani, monterzy gdzie indziej niesklasyfikowani, nauczyciele gimnazjów ponadgimnazjalnych z wyjątkiem nauczycieli kształcenia zawodowego, kaletnicy, rymarze i pokrewni, ekonomiści, robotnicy wykonujący prace proste w leśnictwie, robotnicy pracujący przy przeładunku towarów, operatorzy urządzeń telekomunikacyjnych, specjaliści ochrony zdrowia gdzie indziej niesklasyfikowani, bibliotekoznawcy i specjaliści zarządzania informacją.

Do zawodów nadwyżkowych zaliczono 16 grup elementarnych. Wszystkie wymienione grupy charakteryzują się wysokim wskaźnikiem długotrwałego bezrobocia. Zwraca tutaj uwagę szwaczki, hawciarki i pokrewni, technicy mechanicy, operatorzy wolnobieżnych maszyn rolniczych i leśnych, lakiernicy, technicy elektronicy i pokrewni, fryzjerzy, zaopatrzeniowcy, pracownicy wsparcia rodziny, pomocy społecznej i pracy socjalnej, operatorzy maszyn i

urządzeń do produkcji wyrobów spożywczych i pokrewni, sprzedawcy sklepowi (ekspedienci), specjaliści d.s wychowania małego dziecka, sekretarki ogólne

Podstawowe zmienne wykorzystywane do budowy mierników w monitoringu:

- $\bar{B}_t^k$  – średniomiesięczna liczba bezrobotnych w grupie zawodów k w okresie t,
- $\bar{O}_t^k$  – średniomiesięczna liczba dostępnych ofert pracy w grupie zawodów k w okresie t,
- $B_t^k$  – liczba zarejestrowanych bezrobotnych w grupie zawodów k na koniec okresu t,
- $DB_t^k$  – liczba długotrwale bezrobotnych w grupie zawodów k na koniec okresu t,
- $NB_t^k$  – napływ bezrobotnych w grupie zawodów k w okresie t,
- $OB_t^k$  – odpływ bezrobotnych w grupie zawodów k w okresie t.

Nazwa i wzór wskaźnika	Sposób interpretacji
<p><b>Wskaźnik dostępności oferty pracy</b></p> $B/O_t^k = \frac{\bar{B}_t^k}{\bar{O}_t^k}$	<p>Miernik informuje o dostępności oferty pracy dla bezrobotnych w danej elementarnej grupie zawodów. Im wyższa wartość wskaźnika, tym dostępność jest niższa. Wartość wskaźnika można interpretować jako przeciętną liczbę bezrobotnych przypadających na 1 ofertę pracy. Im wyższa wartość wskaźnika tym mniejsza szansa na znalezienie zatrudnienia w grupie zawodów k.</p> <p>Przyjmuje wartości z przedziału <math>&lt;0, +\infty</math>.</p> <p><math>B/O_t^k = 0</math> – brak bezrobotnych w elementarnej grupie zawodów k. Dostępność oferty jest bardzo wysoka, a grupa zawodów k jest maksymalnie deficytowa.</p> <p><math>B/O_t^k &lt; 1</math> – przeciętnie każdy bezrobotny z danej elementarnej grupy ma szansę znaleźć pracę. Liczba dostępnych ofert pracy przewyższa liczbę bezrobotnych w grupie zawodów k.</p> <p><math>B/O_t^k &gt; 1</math> – dostępność oferty pracy jest relatywnie niska, gdyż liczba bezrobotnych przewyższa liczbę ofert pracy w grupie zawodów k.</p> <p><i>Brak wartości</i> – oferty pracy w elementarnej grupie zawodów k nie są dostępne, w rezultacie szansa znalezienia pracy jest zerowa, a cecha k jest maksymalnie nadwyżkowa.</p>
<p><b>Wskaźnik długotrwałego bezrobocia</b></p> $WDB_t^k = \frac{DB_t^k}{B_t^k} * 100$	<p>Wartość wskaźnika informuje o tym, jaki odsetek bezrobotnych w elementarnej grupie zawodów k stanowią długotrwale bezrobotni. Im większa wartość wskaźnika tym więcej osób jest długotrwale bezrobotnych w danej grupie zawodów.</p> <p>Przyjmuje wartości od 0% (sytuacja, w której bezrobotni długotrwale nie występują) do 100% (w przypadku, gdy każdy bezrobotny w elementarnej grupie zawodów k jest długotrwale bezrobotnym).</p>
<p><b>Wskaźnik płynności bezrobotnych</b></p> $WPB_t^k = \frac{OB_t^k}{NB_t^k}$	<p>Wartość miernika wskazuje na kierunek i natężenie ruchu bezrobotnych w elementarnej grupie zawodów k.</p> <p><math>WPB_t^k &lt; 1</math> – napływ przewyższa odpływ, co oznacza wzrost liczby bezrobotnych w elementarnej grupie zawodów k.</p> <p><math>WPB_t^k = 1</math> – odpływ jest równy napływowi (oba niezerowe), przez co liczba bezrobotnych w grupie zawodów k nie ulega zmianie.</p> <p><math>WPB_t^k &gt; 1</math> – odpływ przewyższa napływ, co oznacza spadek bezrobotnych w zawodzie k.</p> <p><i>Brak wartości</i> – napływ jest równy zeru.</p>

Identyfikacja zawodów deficytowych i nadwyżkowych następuje poprzez nałożenie dodatkowych warunków na wcześniej wyliczone mierniki.

**Zawody deficytowe** charakteryzują się większą liczbą dostępnych ofert pracy niż wynosi średni stan bezrobotnych w danym okresie sprawozdawczym. Dodatkowo wskazane jest, aby w takim zawodzie odsetek długotrwale bezrobotnych nie przekraczał mediany, a odpływ bezrobotnych powinien przewyższać ich napływ (bądź był równy) w danym okresie sprawozdawczym.

Zawody **maksymalnie deficytowe** wyróżniają się brakiem bezrobotnych tj. wskaźnik dostępności oferty pracy wynosi zero. Przyjęto, że **zawody zrównoważone** odznaczają się zbliżoną liczbą bezrobotnych i dostępnych ofert pracy w danym okresie sprawozdawczym. Dodatkowo wskazane jest, aby w takim zawodzie odsetek długotrwale bezrobotnych nie przekraczał mediany, a odpływ bezrobotnych powinien przewyższać ich napływ (bądź był równy) w danym okresie sprawozdawczym.

Natomiast **zawody nadwyżkowe** odznaczają się przewagą liczebną bezrobotnych nad dostępnymi ofertami pracy, bezrobociem długotrwałym powyżej mediany oraz niskim odpływem netto (wyższy napływ niż odpływ) bezrobotnych w danym okresie sprawozdawczym.

Zawody **maksymalnie nadwyżkowe** to takie, dla których nie ma żadnych ofert pracy tj. wskaźnik dostępności oferty pracy nie przyjmuje żadnych wartości (dzielenie przez zero).

Zawody	Wskaźnik dostępności oferty pracy	Wskaźnik długotrwałego bezrobocia	Wskaźnik płynności bezrobotnych
deficytowe	$B/O_t^k < 0,9$	$WDB_t^k \leq Me$ lub <i>brak wartości</i>	$WPB_t^k \geq 1$ lub <i>brak wartości</i>
zrównoważone	$0,9 \leq B/O_t^k \leq 1,1$	$WDB_t^k \leq Me$ lub <i>brak wartości</i>	$WPB_t^k \geq 1$ lub <i>brak wartości</i>
nadwyżkowe	$B/O_t^k > 1,1$ lub <i>brak wartości</i>	$WDB_t^k > Me$	$WPB_t^k < 1$



