



WOJEWÓDZKI URZĄD PRACY W TORUNIU
Szosa Chełmińska 30/32 87-100 Toruń, tel. 56 669-39-00, fax: 56 669-39-98
<http://www.wuptorun.praca.gov.pl>; e-mail: wup@wup.torun.pl

INFORMACJA LOKALNA O ZAWODZIE

INŻYNIER MECHANIK

kod 2144

ZAKRES TEMATYCZNY INFORMACJI:

- 1. ZADANIA ZAWODOWE ORAZ PROFIL KOMPETENCYJNY**
- 2. SYTUACJA NA RYNKU PRACY – MONITORING ZAWODÓW DEFICYTOWYCH I NADWYŻKOWYCH**
- 3. ZAPOTRZEBOWANIE NA PRACOWNIKÓW – BADANIA PRACODAWCÓW, ANALIZA INTERNETOWYCH OFERT PRACY**
- 4. PROGNOZY RYNKU PRACY – BAROMETR ZAWODÓW**
- 5. KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE**
- 6. INFORMACJE DODATKOWE**
- 7. MOŻLIWOŚCI I WARUNKI ZATRUDNIENIA W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ**

1. ZADANIA ZAWODOWE ORAZ PROFIL KOMPETENCYJNY



Województwo
Kujawsko-Pomorskie

inżynierowie mechanicy (kod 2144) to wyodrębniona grupa elementarna w obowiązującej od 01.01.2017r. klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy z 2014r. z późn. zm.¹ (kod 2144) obejmująca następujące zawody:

214401 Inżynier mechanik – ciepłno-mechaniczne urządzenia , instalacje i sieci energetyczne

214402 Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia do obróbki metali

214403 Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia energetyczne

214404 Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia przemysłowe

214405 Inżynier mechanik – mechanika precyzyjna

214406 Inżynier mechanik – środki transportu

214407 Inżynier mechanik – technologia mechaniczna

Inżynier mechanik – ciepłno-mechaniczne urządzenia , instalacje i sieci energetyczne

Planuje i organizuje prace oraz rozwiązuje problemy techniczne z zakresu projektowania i produkcji ciepłno-mechanicznych urządzeń, instalacji i sieci energetycznych; kontroluje eksploatację urządzeń, instalacji i sieci energetycznych; prowadzi badania i doradza w zakresie ich projektowania oraz produkcji.

Zadania zawodowe:

- prowadzenie prac badawczych oraz rozwiązywanie problemów technicznych dotyczących opracowywania i wdrażania nowych rozwiązań konstrukcyjnych, technologicznych oraz zasad eksploatacji ciepłno-mechanicznych urządzeń, instalacji i sieci stosowanych w procesach wytwarzania, przetwarzania, przesyłania i dystrybucji, magazynowania oraz użytkowania paliw i energii,
- projektowanie urządzeń, instalacji i sieci energetycznych (obejmujących sprężarki, chłodziarki, pompy ciepła oraz ich układy i instalacje),
- organizowanie i nadzorowanie produkcji ciepłno-mechanicznych urządzeń, instalacji i sieci energetycznych,
- organizowanie i zapewnianie konserwacji i napraw ciepłno-mechanicznych urządzeń, instalacji i sieci energetycznych,
- opracowywanie dokumentacji techniczno-ruchowej dla ciepłno-mechanicznych urządzeń, instalacji i sieci energetycznych,
- opracowywanie i kontrolowanie technologii obsługi i technicznej (przeglądów technicznych i napraw) ciepłno-mechanicznych urządzeń, instalacji i sieci energetycznych,
- sporządzanie harmonogramów obsługi technicznej oraz kontrolowanie odbioru maszyn i urządzeń po obsłudze,
- branie udziału w odbiorach technicznych instalowanych ciepłno-mechanicznych urządzeń, instalacji i sieci energetycznych,
- kontrolowanie przestrzegania zasad oszczędnej gospodarki paliwami, materiałami, maszynami i urządzeniami,
- określanie standardów kontroli i procedur zapewniających prawidłową eksploatację ciepłno-mechanicznych urządzeń, instalacji i sieci energetycznych,

¹Tekst jednolity Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania. (Dz. U. z 2018 r. poz. 227).

- organizowanie i prowadzenie szkoleń pracowników obsługi ciepłno-mechanicznych urządzeń, instalacji i sieci energetycznych,
- zapewnienie bezpiecznego środowiska pracy, kontrolowanie przestrzegania przepisów bhp, ochrony ppoż. i ochrony środowiska.

inżynier mechanik – maszyny i urządzenia do obróbki metali

Planuje i organizuje prace oraz rozwiązuje problemy techniczne z zakresu budowy i eksploatacji maszyn i urządzeń do obróbki metali, takich jak: maszyny skrawające (tokarki, wiertarki, wytaczarki i wiertarki współrzędnościowe, frezarki, przecinarki, dłutownice, przeciągarki, wiórkarki, szlifierki, linie i zespoły oraz jednostki obróbcze), obrabiarki i urządzenia do obróbki metali przy zastosowaniu skoncentrowanej energii oraz metodami elektrochemiczną i strumieniowościaną, urządzenia do spawania, cięcia (żłobienia) i zgrzewania metali; opracowuje dokumentację techniczną, konstrukcyjną oraz wykonawczą dotyczącą obsługi wymienionych maszyn i urządzeń; doskonali konstrukcje i technologie

Zadania zawodowe:

- doradzanie oraz prowadzenie prac badawczych w zakresie konstrukcji, technologii i eksploatacji maszyn do obróbki metali,
- opracowywanie dokumentacji techniczno-ruchowej dla maszyn i urządzeń do obróbki metali,
- projektowanie i kontrolowanie procesów technologicznych produkcji części maszyn i urządzeń do obróbki metali oraz technologii montażu i demontażu podzespołów i zespołów,
- opracowywanie instrukcji obsługi technicznej produkowanych maszyn i urządzeń, tj. przeglądów technicznych i naprawy,
- sporządzanie harmonogramów obsługi technicznej,
- przeprowadzanie odbiorów technicznych maszyn i urządzeń, nowych lub po remoncie,
- organizowanie i nadzorowanie pracy podległego zespołu pracowników oraz zapewnianie niezbędnych środków do realizacji wyznaczonych zadań,
- organizowanie i prowadzenie szkoleń dla pracowników, opracowywanie ich tematyki,
- kontrolowanie stosowania przez pracowników ochron i innych zabezpieczeń oraz przestrzegania przepisów bhp, ppoż. i ochrony środowiska.

inżynier mechanik – maszyny i urządzenia energetyczne

Planuje i organizuje prace oraz rozwiązuje problemy techniczne z zakresu projektowania i produkcji kotłów parowych, wodnych i grzewczych; zespołów prądotwórczych, turbin, urządzeń pomocniczych kotłów i turbin reaktorów atomowych; kontroluje eksploatację wymienionych urządzeń; prowadzi badania i doradza w zakresie ich projektowania oraz produkcji

Zadania zawodowe:

- prowadzenie prac badawczych oraz rozwiązywanie problemów technicznych dotyczących opracowywania i wdrażania nowych rozwiązań konstrukcyjnych, technologicznych oraz zasad eksploatacji maszyn i urządzeń energetycznych,
- doradzanie w wyżej wymienionych zakresach,
- projektowanie zakładów energetycznych, elektrowni, elektrociepłowni oraz zakładów

naprawczych,

- projektowanie maszyn i urządzeń energetycznych,
- organizowanie i nadzorowanie produkcji maszyn i urządzeń energetycznych,
- kierowanie zakładem naprawczym maszyn i urządzeń energetycznych,
- opracowywanie dokumentacji techniczno-ruchowej dla maszyn i urządzeń stosowanych w gospodarce energetycznej,
- opracowywanie i kontrolowanie technologii obsługi i technicznej (przeglądów technicznych i napraw) maszyn i urządzeń energetycznych,
- sporządzanie harmonogramów obsługi technicznej oraz kontrolowanie odbioru maszyn i urządzeń po obsłudze,
- branie udziału w odbiorach technicznych instalowanych maszyn i urządzeń,
- kontrolowanie przestrzegania zasad oszczędnej gospodarki paliwami, materiałami, maszynami i urządzeniami,
- określanie standardów kontroli i procedur zapewniających prawidłową eksploatację maszyn i urządzeń energetycznych,
- organizowanie i prowadzenie szkoleń pracowników,
- nadzorowanie przestrzegania przepisów bhp, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska.

Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia przemysłowe

Planuje i organizuje prace oraz rozwiązuje problemy techniczne budowy i eksploatacji maszyn i urządzeń przemysłowych w różnych gałęziach gospodarki, jak: budownictwo, drogownictwo, przemysł ciężki, lekki, chemiczny, przetwórstwo żywności itp.; opracowuje dokumentację techniczną, konstrukcyjną oraz wykonawczą dotyczącą obsługi wyżej wymienionych maszyn i urządzeń; uczestniczy w odbiorach technicznych; doskonali konstrukcje i technologie; opracowuje i realizuje nadzór nad ich eksploatacją i remontami

Zadania zawodowe:

- powołanie prac badawczych i rozwiązywanie problemów technicznych, dotyczących opracowania i wdrażania nowych rozwiązań konstrukcyjnych, technologicznych oraz zasad eksploatacji maszyn i urządzeń; doradzanie w wyżej wymienionych zakresach,
- opracowywanie projektów maszyn i urządzeń z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć nauki i techniki,
- organizowanie i nadzorowanie produkcji maszyn, kontrolowanie procesów produkcyjnych,
- opracowywanie dokumentacji techniczno-ruchowej dla maszyn i urządzeń,
- opracowywanie instrukcji obsługi technicznej produkowanych maszyn i urządzeń, określanie harmonogramów niezbędnych przeglądów technicznych oraz napraw, ze wskazaniem czasokresów pracy najważniejszych elementów maszyn i urządzeń;
- zapewnianie bezawaryjnej pracy maszyn i urządzeń,
- organizowanie grup serwisowych do utrzymywania w sprawności maszyn i urządzeń oraz kierowanie naprawami,
- przeprowadzanie odbiorów technicznych maszyn i urządzeń nowych lub po remoncie,
- organizowanie i prowadzenie szkoleń dla pracowników, opracowywanie ich tematyki,
- wdrażanie postępu technicznego i organizacyjnego oraz wniosków racjonalizatorskich, w celu osiągnięcia jak najlepszych wyników organizacyjno-techniczno-ekonomicznych,
- aktualizowanie dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń w miarę wprowadzania postępu technicznego, racjonalizacji itp.,
- kontrolowanie pracy podległego zespołu pracowników w zakresie przestrzegania

bezpiecznych metod pracy, stosowania ochron osobistych i innych zabezpieczeń.

Inżynier mechanik – mechanika precyzyjna

Planuje, organizuje i kontroluje produkcję oraz eksploatację przyrządów pomiarowych, metrologicznych, geodezyjnych, do badań technologicznych i wytrzymałościowych, kontrolno-pomiarowych, urządzeń mechaniczno-ptycznych, aparatury nawigacyjnej, mechanicznych elementów maszyn liczących i biurowych, mechanizmów zegarowych; opracowuje założenia konstrukcyjne oraz techniczne i technologiczne dla urządzeń mechaniki precyzyjnej.

Zadania zawodowe:

- prowadzenie prac badawczych w zakresie konstrukcji i eksploatacji urządzeń mechaniki precyzyjnej oraz opracowywanie referatów naukowych i raportów technicznych,
- opracowywanie dokumentacji techniczno-ruchowej,
- opracowywanie założeń projektowych zakładów produkujących urządzenia mechaniki precyzyjnej,
- opracowywanie technologii napraw urządzeń mechaniki precyzyjnej,
- opracowywanie technologii konserwacji urządzeń automatyki przemysłowej, - sporządzanie harmonogramów obsługi technicznej (przeglądów okresowych, napraw, konserwacji),
- określanie dopuszczalnych warunków pracy urządzeń mechaniki precyzyjnej,
- projektowanie narzędzi na potrzeby mechaniki precyzyjnej,
- określanie standardów kontroli zapewniających niezawodną pracę i bezpieczną eksploatację urządzeń mechaniki precyzyjnej,
- organizowanie zaopatrzenia w energię, części zamienne i materiały eksploatacyjne,
- wprowadzanie postępu technicznego i organizacyjnego w zakładach produkcyjnych i naprawczych urządzeń mechaniki precyzyjnej,
- organizowanie szkoleń podległych pracowników.

Inżynier mechanik – środki transportu

planuje, organizuje i kontroluje prace związane z projektowaniem, produkcją i eksploatacją środków transportu lotniczego, samochodowego, szynowego i wodnego; organizuje remonty i przeglądy okresowe; prowadzi dokumentację eksploatacji i dopuszczenia do ruchu (lotu).

Zadania zawodowe:

- prowadzenie prac badawczych i rozwiązywanie problemów technicznych, związanych z opracowywaniem i wdrażaniem nowych rozwiązań konstrukcyjnych, technologicznych oraz zasad prawidłowej eksploatacji środków transportu; doradzanie w wyżej wymienionych zakresach,
- projektowanie środków transportu oraz kierowanie ich produkcją,
- opracowywanie procesów technologicznych wytwarzania części i zespołów środków transportu,
- projektowanie zaplecza obsługowo-naprawczego środków transportu,
- projektowanie technologii oraz nadzorowanie napraw i przeglądów technicznych środków transportu,
- kontrolowanie prowadzenia dokumentacji rozliczeniowej dotyczącej ilości wyprodukowanych części, zużycia materiałów, narzędzi oraz nakładu pracy,

- opracowywanie norm czasowych i materiałowych,
- nadzorowanie prawidłowej eksploatacji sprzętu transportowego,
- sporządzanie harmonogramów przeglądów technicznych i napraw środków transportu,
- wydawanie opinii o dopuszczeniu środków transportu do ruchu lub wycofaniu do naprawy,
- kontrolowanie prowadzenia dokumentacji napraw,
- kontrolowanie parametrów zmontowanego po naprawie sprzętu,
- organizowanie i nadzorowanie pracy podległych zespołów pracowników,
- organizowanie i prowadzenie szkoleń pracowników,
- nadzorowanie przestrzegania przepisów bhp, ppoż. i ochrony środowiska.

Inżynier mechanik – technologia mechaniczna

Zajmuje się takimi dziedzinami technologii mechanicznej, jak: odlewnictwo, obróbka skrawaniem, obróbka cieplna i fizykochemiczna, obróbka plastyczna, spawalnictwo itp.; opracowuje procesy technologiczne; konstruuje nowe maszyny i przyrządy do prowadzenia tych procesów; nadzoruje eksploatację maszyn; planuje remonty, usuwa awarie; prowadzi prace badawcze, wprowadza postęp techniczny.

Zadania zawodowe:

- planowanie i organizowanie prac oraz rozwiązywanie problemów technicznych z zakresu konstruowania, technologii wytwarzania oraz eksploatacji maszyn i urządzeń hutniczych i odlewniczych do produkcji metali nieżelaznych, walcowniczych. a także urządzeń ciągarni i łuszcarni,
- kontrola produkcji oraz eksploatacja maszyn i urządzeń do obróbki cieplnej, takich jak: piece komorowe elektryczne, piece płomieniowe, piece tyglowe, agregaty do obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej, wanny hartownicze itp.,
- opracowywanie procesów technologicznych obróbki cieplnej (wyżarzania, hartowania, odpuszczania), obróbki cieplno-chemicznej (nawęglania, azotowania, cyjanowania), opracowywanie założeń projektowych wydziałów obróbki cieplnej oraz modyfikowanie procesów technologicznych,
- konstruowanie urządzenia do obróbki cieplnej,
- opracowywanie dokumentacji technologicznej obróbki plastycznej, konstruowanie narzędzi do: walcowania, kucia, tłoczenia i ciągnięcia; ocenianie przydatność materiałów do obróbki,
- opracowywanie dokumentacji technologicznej procesów obróbki skrawaniem dla wszystkich rodzajów produkcji, jak: toczenie, frezowanie, szlifowanie, dłutowanie itp.,
- konstruowanie narzędzi skrawających, przyrządów i uchwytów obróbkowych oraz sprawdzianów,
- opracowywanie dokumentacji technologicznej procesów spawalniczych,
- konstruowanie oprzyrządowania do spawania, wprowadzanie zmian w technologii, sprawdzanie jakości spoin, organizowanie i nadzorowanie prac spawalniczych,
- organizowanie i prowadzenie szkoleń podległych pracowników,
- kontrolowanie przestrzegania przepisów bhp, ppoż. i ochrony środowiska².

²

Wortal Publicznych Służb Zatrudnienia

<http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow>

Profil kompetencyjny³ dla grupy dużej *Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych* - kod 21

Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych prowadzą badania, ulepszają lub opracowują nowe koncepcje, teorie i metody operacyjne lub stosują w praktyce wiedzę naukową z takich dziedzin jak: fizyka, astronomia, meteorologia,, chemia, geofizyka,, geologia, matematyka, statystyka, informatyka, architektura, inżynieria i technologia.⁴

Kompetencje to cechy osoby, które przejawiają się w działaniach prowadzących do wykonywania zadań zawodowych na wymaganym poziomie oraz w zachowaniach przekładających się na konkretne efekty, dzięki czemu są obserwowalne, podlegają rozwojowi poprzez szkolenia oraz nabyte doświadczenia w realizacji określonych zadań.

Dla grupy *Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych* określono cztery kluczowe kompetencje:

1) **Zdolności analityczne i podejmowanie decyzji** – rozumienie złożonych sytuacji i relacji zachodzących pomiędzy różnymi elementami. Analizowanie informacji i danych, dostrzeganie zależności, wyciąganie na ich podstawie wniosków i podejmowanie trafnych decyzji.

2) **Sumiennosc w dążeniu do rezultatów** - wysoka efektywnosc realizacji zadań w ściśle określonym terminie i z należytą starannością, uwzględniającą własne kompetencje i możliwości. Determinacja w działaniu i osiąganie zakładanych rezultatów przez utrzymywanie odpowiedniego tempa oraz jakości pracy, nawet w obliczu trudności.

3) **Gotowość do podnoszenia kwalifikacji** - Otwartość na wiedzę i na zadania umożliwiające jej zdobycie. Wykorzystywanie napotkanych problemów jako okazji do rozwoju. Chęć eksperymentowania i podejmowania nowych zadań. Staranna analiza sukcesów i porażek oraz traktowanie tych drugich jako cennej lekcji.

4) **Obsługa komputera i wykorzystanie Internetu** - Korzystanie z dostępnych urządzeń technicznych (np. komputerów, drukarek, skanerów) i aplikacji komputerowych do usprawnienia realizacji zadań. Swobodne przeglądanie stron internetowych w celu szybkiego dotarcia do informacji przydatnych ze względu na wykonywane obowiązki. Skuteczne wyszukiwanie w sieci potrzebnych wiadomości, formułowanie poleceń wyszukiwania w taki sposób, aby zapewniały szybkie dotarcie do źródeł na odpowiednim poziomie merytorycznym, bez konieczności sprawdzania przypadkowych rezultatów wyszukiwania.

³ NBK Narzędzie do badania kompetencji. Podręcznik dla doradców zawodowych. Warszawa, 2014

⁴ „
Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie. Warszawa, 2014

2. SYTUACJA NA RYNKU PRACY – MONITORING ZAWODÓW DEFICYTOWYCH I NADWYŻKOWYCH

W 2018 roku w ewidencji powiatowych urzędów pracy w województwie kujawsko-pomorskim odnotowano 101 rejestracji w grupie elementarnej inżynierowie mechanicy, wśród zarejestrowanych 25 osób było w okresie do 12 miesięcy od dnia ukończenia nauki.

Na dzień 31 grudnia 2018 roku w ewidencji pozostawały 53 osoby w grupie elementarnej inżynierowie mechanicy, w liczbie bezrobotnych z tym zawodem 2 osoby były w okresie do 12 miesięcy od dnia ukończenia nauki.

W 2018 roku do powiatowych urzędów pracy zgłoszono 35 wolnych miejsc pracy lub aktywizacji zawodowej w grupie inżynierowie mechanicy. Oferty pracy odnotowano w powiatach: Bydgoszcz grodzki (10), Bydgoszcz ziemski (1), Toruń grodzki (3), Włocławek grodzki (6), Brodnica (1), Chełmno (1), Inowrocław (2), Lipno (2), Tuchola (3), Żnin (4).

BEZROBOTNI I ZGŁOSZONE WOLNE MIEJSCA PRACY LUB AKTYWIZACJI ZAWODOWEJ W GRUPIE INŻYNIEROWIE MECHANICY W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM W LATACH 2014-2018R.⁵

Wyszczególnienie		2014	2015	2016	2017	2018
Bezrobotni zarejestrowani w okresie sprawozdawczym	ogółem	140	120	149	116	101
	osoby do 12 miesięcy od dnia ukończenia nauki	32	29	35	19	25
Bezrobotni według stanu w końcu okresu sprawozdawczego	ogółem	80	64	82	58	53
	osoby do 12 miesięcy od dnia ukończenia nauki	6	9	7	2	2
Wolne miejsca pracy i aktywizacji zawodowej	zgłoszone w okresie	65	69	45	34	35
	aktualne w końcu okresu	6	5	3	3	0

Większa liczba nowych rejestracji niż zgłoszonych wolnych miejsc pracy lub aktywizacji zawodowej spowodowała, że zawód inżynier mechanik w 2014 roku był **zawodem nadwyżkowym**, tzn. takim, na który na rynku pracy istniało mniejsze zapotrzebowanie niż liczba osób poszukujących pracy w zawodzie⁶.

Od 2015 r. Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej (obecnie Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej) zmieniło metodologię prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych. Według nowej metodologii zamiast wskaźnika intensywności nadwyżki/deficytu zawodów dokonuje się wyboru zawodów deficytowych i nadwyżkowych na podstawie trzech wskaźników: wskaźnika dostępności ofert pracy, wskaźnika

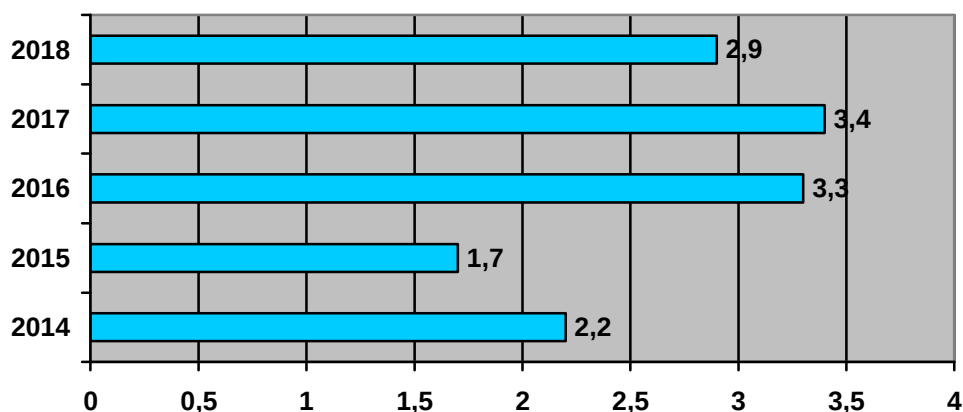
⁵Informacja przygotowana na podstawie Załącznika Nr 3 do Sprawozdania o rynku pracy MRPiPS-01 Bezrobotni oraz wolne miejsca pracy i miejsca aktywizacji zawodowej według zawodów i specjalności za lata 2015-2018 <http://wuptorun.praca.gov.pl/struktura-zawodowa-bezrobotnych> oraz raportu Monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych w województwie kujawsko-pomorskim w 2014 roku <http://wuptorun.praca.gov.pl/publikacje-dotyczace-ryнку-pracy>

⁶Podziału na zawody deficytowe, zrównoważone i nadwyżkowe dokonywano na podstawie wskaźnika intensywności nadwyżki (deficytu) wyrażonego jako iloraz liczby zgłoszonych wolnych miejsc pracy i miejsc aktywizacji zawodowej w badanym okresie, w danym zawodzie i liczby zarejestrowanych bezrobotnych w badanym okresie, w danym zawodzie. Zawody deficytowe to takie, dla których wskaźnik przekracza wartość 1,1; zawody zrównoważone to te, dla których wartość wskaźnika mieści się w przedziale od 0,9 do 1,1; natomiast zawody nadwyżkowe to te, w których przypadku wskaźnik wynosi poniżej 0,9.

długotrwałego bezrobocia oraz wskaźnika płynności bezrobotnych⁷. Wprowadzona zmiana spowodowała, że sytuacja znacznej części zawodów pozostaje nieokreślona – nie przynależy do żadnej z grup.

W latach 2015 - 2018 w województwie kujawsko-pomorskim grupa elementarna **inżynierowie mechanicy** nie miała określonego statusu na rynku pracy⁸.

LICZBA BEZROBOTNYCH ZAREJESTROWANYCH W OKRESIE PRZYPADAJĄCYCH NA 1 OFERTĘ PRACY
WGRUPIE INŻYNIEROWIE MECHANICY
W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM W LATACH 2014-2018



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Załącznika Nr3 do Sprawozdania o rynku pracy MRPiPS- Bezrobotni oraz wolne miejsca pracy i miejsca aktywizacji zawodowej według zawodów i specjalności – dane za lata 2014-2018.

BEZROBOTNI ORAZ WOLNE MIEJSCA AKTYWIZACJI ZAWODOWEJ W GRUPIE ELEMENTARNEJ INŻYNIEROWIE MECHANICY WEDŁUG POWIATÓW

WYSZCZEGÓLNIENIE	INŻYNIEROWIE MECHANICY		
	Bezrobotni nowozarejestrowani w 2018r.	Wolne miejsca pracy i miejsca aktywizacji zawodowej zgłoszone w 2018r.	Bezrobotni wg stanu w dniu 31.12.2018r.
Województwo kujawsko-pomorskie	101	35	53
Bydgoszcz grodzki	28	10	17
Bydgoszcz ziemski	7	1	4
Grudziądz grodzki	8	0	3
Grudziądz ziemski	2	0	1

⁷ Wskaźnik dostępności ofert pracy: iloraz średniomiesięcznej liczby bezrobotnych danej grupy zawodów, w badanym okresie i średniomiesięcznej liczby wolnych miejsc pracy dostępnych w PUP i Internecie w danej grupie zawodów, w badanym okresie.

Wskaźnik długotrwałego bezrobocia: iloraz liczby długotrwale bezrobotnych w danej grupie zawodów, w końcu okresu i liczby zarejestrowanych bezrobotnych w danej grupie zawodów, w końcu okresu.

Wskaźnik płynności bezrobotnych: iloraz odpływu bezrobotnych w danej grupie zawodów, w badanym okresie i napływu bezrobotnych w danej grupie zawodów, w badanym okresie.

⁸ Informacja o deficycie i nadwyżce dla wybranego województwa <http://mz.praca.gov.pl>

Toruń grodzki	8	3	3
Toruń ziemski	2	0	2
Włocławek grodzki	6	6	5
Włocławek ziemski	4	0	0
Aleksandrów Kujawski	1	0	1
Brodnica	2	1	3
Chełmno	7	1	1
Golub-Dobrzyń	2	2	0
Inowrocław	9	2	2
Lipno	2	2	3
Mogilno	1	0	0
Nakło nad Notecią	5	0	1
Radziejów	4	0	2
Rypin	0	0	0
Sępólno Krajeńskie	1	0	1
Świecie	1	0	0
Tuchola	0	3	1
Wąbrzeźno	1	0	1
Żnin	0	4	2

Źródło: Załącznik 3 do Sprawozdania o rynku pracy MRPiPS- 01 o rynku pracy

3.ZAPOTRZEBOWANIE NA PRACOWNIKÓW – BADANIA PRACODAWCÓW I ANALIZA INTERNETOWYCH OFERT PRACY

Z badania **”Zapotrzebowanie na zawody oraz diagnoza potrzeb w zakresie kształcenia ustawicznego wśród pracodawców województwa kujawsko-pomorskiego” zrealizowanego w 2016 roku** wynika, iż z grupy elementarnej inżynierowie mechanicy zawód inżynier mechanik – mechanika precyzyjna i inżynier mechanik – technologia mechaniczna należą do zawodów, w których pracodawcy zgłaszali trudności rekrutacyjne. Pracodawcy **do końca 2018 roku** planowali zatrudnienie 26 osób z zawodem inżynier mechanik – maszyny i urządzenia przemysłowe oraz 3 osoby z zawodem inżynier mechanik – maszyny i urządzenia do obróbki metali. Od kandydatów wymagano: wiedzy specjalistycznej branżowej i znajomości obsługi komputera.⁹

Raport z badania internetowych ofert pracy dla województwa kujawsko-pomorskiego zawiera informację dotyczące zawodu inżynier mechanik- środki transportu. W ww. badaniu dostępnych było 28 miejsc pracy w zawodzie inżynier mechanik – środki transportu . Były to miejsca pracy zgłoszone w Bydgoszczy -powiat grodzki ¹⁰ .

⁹Szczegółowy opis metodologii i wyników badania zawiera raport dostępny w publikacji **”Zapotrzebowanie na zawody i kwalifikacje w opinii pracodawców województwa kujawsko-pomorskiego. Potrzeby szkoleniowe pracodawców”**.
<http://wuptorun.praca.gov.pl/publikacje-dotyczace-ryнку-pracy>

¹⁰Badanie zostało przeprowadzone zgodnie z założeniami „Nowej metodologii prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na lokalnym rynku pracy”. Celem badania internetowych ofert pracy jest uzupełnienie informacji pochodzących z powiatowych urzędów pracy na temat zapotrzebowania na zawody na regionalnym rynku pracy. Materiał badawczy stanowiły ogłoszenia o pracy z kwietnia i października 2015r. dostępne w portalu Zielona Linia (tj. ogłoszenia skupione z następujących portali internetowych: praca.pl, gazeta praca.pl, pracuj.pl, praca.gratka.pl), które zostały zweryfikowane przez pracowników WUP w Toruniu, a następnie uogólnione dla całego 2015 roku. Raport z badania znajduje się na stronie <http://wuptorun.praca.gov.pl/publikacje-dotyczace-ryнку-pracy>

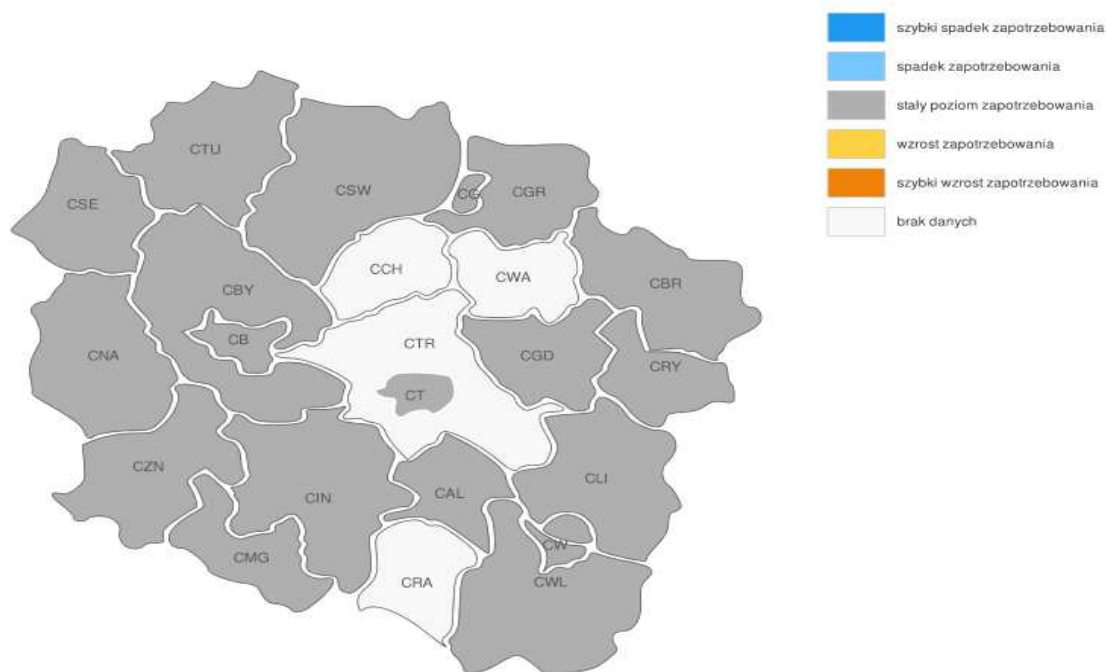
W badaniu ankietowym pracodawców kluczowych branż województwa kujawsko-pomorskiego w 2014 roku pracodawcy zgłaszali zapotrzebowanie na 4 inżynierów mechaników – urządzeń przemysłowych oraz 5 inżynierów mechaników technologia mechaniczna¹¹.

3. PROGNOZY RYNKU PRACY

Barometr zawodów to badanie, które przewiduje zapotrzebowanie na pracowników na kolejny rok. Prognoza ta opiera się na opinii ekspertów (pracowników urzędów pracy oraz agencji zatrudnienia) analizujących sytuację w poszczególnych zawodach. Ocenie podlegają zawody najczęściej występujące na rynku pracy. Głównym efektem badania są **informacje o grupach zawodów**, dla których prognozuje się, iż będą charakteryzować się deficytem, równowagą lub nadwyżką osób poszukujących pracy.

Według prognozy na **2019 rok**, w województwie kujawsko-pomorskim, poszczególne zawody z uwagi na podobieństwo wykonywanych zadań zostały ujęte w 167 grup., **grupa barometrowa** zawodów **Inżynierowie mechanicy** będzie **grupą zrównoważoną** to znaczy taką, w której zapotrzebowanie pracodawców będzie zbliżone do podaży pracowników o odpowiednich kwalifikacjach¹².

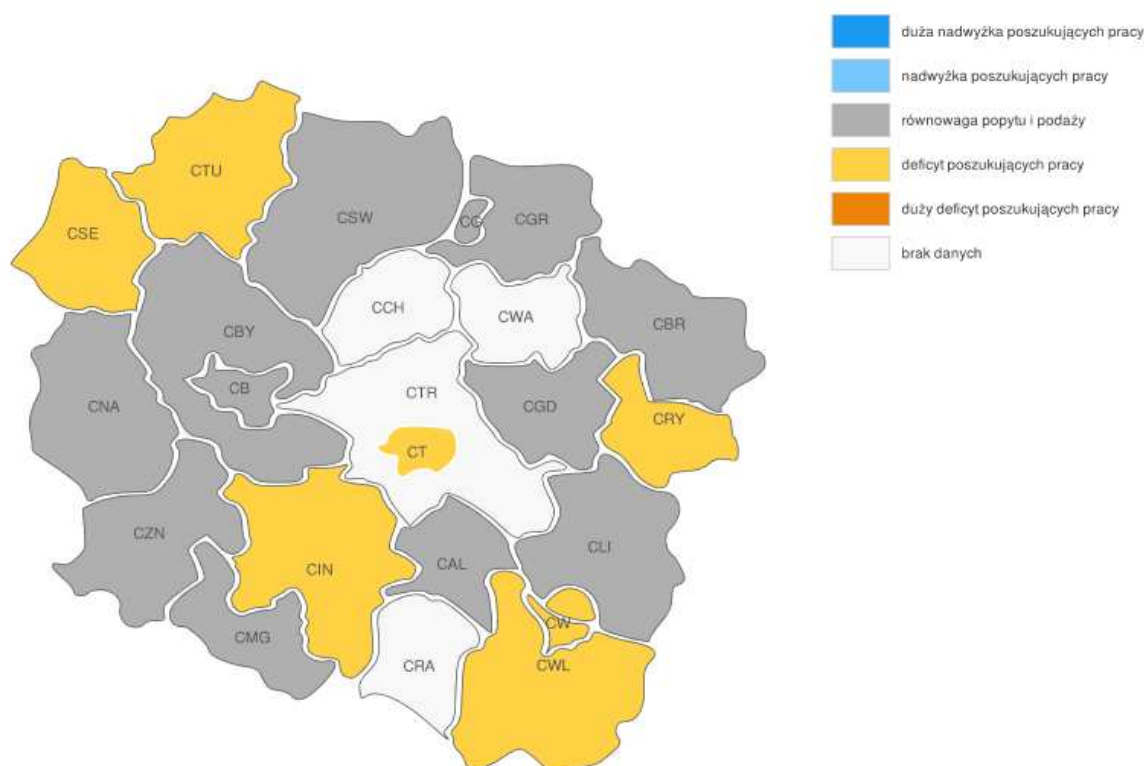
**PROGNOZA NA 2019, WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE
ZMIANA ZAPOTRZEBOWANIA NA PRACOWNIKÓW – INŻYNIEROWIE MECHANICY**



¹¹Raport z badania ankietowego 445 pracodawców 6 kluczowych branż woj. kujawsko-pomorskiego przeprowadzonego w 2014r. w ramach projektu Rynek Pracy pod Lupą II znajduje się na stronie <http://wuptorun.praca.gov.pl/publikacje-dotyczace-rynku-pracy>

¹²<http://barometrzwodow.pl/>

PROGNOZA NA 2019, WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE
RELACJA MIĘDZY DOSTĘPNĄ SIŁĄ ROBOCZĄ A ZAPOTRZEBOWANIEM NA PRACOWNIKÓW – INŻYNIEROWIE MECHANICY



Źródło: <http://barometrzwodow.pl/>

5. KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE

Informacja o kierunkach i profilach kształcenia na studiach wyższych w Polsce dostępna jest w Zintegrowanym Systemie Informacji o Nauce i Szkolnictwie Wyższym - POL-on.

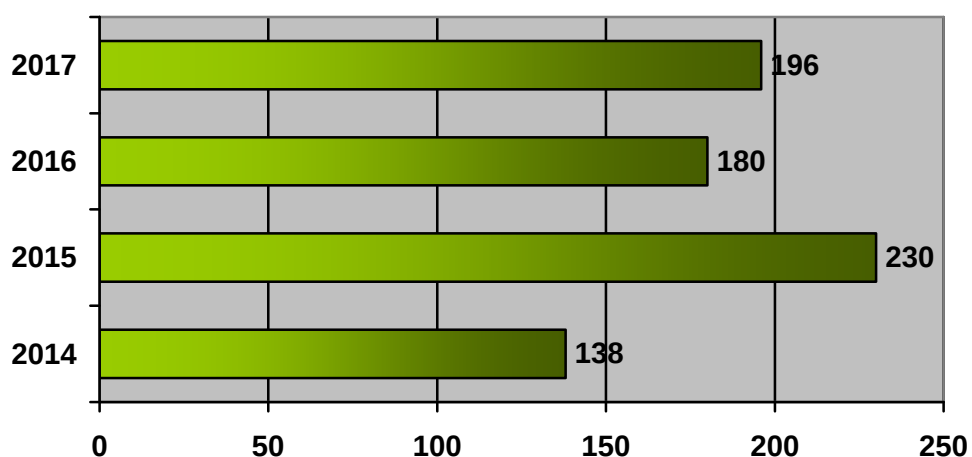
W roku akademickim 2017/18 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego kształcenie na kierunku mechanika i budowa maszyn oferuje Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa we Włocławku¹³.

W 2017 roku kierunek mechanika i budowa maszyn ukończyło 196 osób. Łączna liczba studentów na kierunku mechanika i budowa maszyn wyniosła 822 osoby¹⁴.

¹³ Zestawienie prowadzonych kierunków studiów <https://polon.nauka.gov.pl/opi/aa/kierunki/studia?execution=e2s1>

¹⁴ Informacja przygotowana na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego na temat studentów roku akademickiego 2017/18 oraz absolwentów z lat 2014-2017.

ABSOLWENCI KIERUNKU MECHANIKA I BUDOWA MASZYN W LATACH 2014-2017
(STAN NA 30 WRZEŚNIA DANEGO ROKU)



ABSOLWENCI I STUDENCI KIERUNKU MECHANIKA I BUDOWA MASZYN

Nazwa szkoły	Wyszczególnienie	Absolwenci 2014	Absolwenci 2015	Absolwenci 2016	Absolwenci 2017	Studenci 2016/2017
Uniwersytet Technologiczno - Przyrodniczy w Bydgoszczy	ogółem	138	162	177	179	747
	studia I stopnia	80	87	95	88	507
	studia II stopnia	58	75	82	91	239
	studia jednolite magisterskie	0	0	0	0	-
	po ostatnim roku bez egzaminu	0	0	0	0	1
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa we Włocławku	ogółem	0	68	3	17	75
	studia I stopnia	0	68	3	17	75
	studia II stopnia	0	0	0	0	0
	Studia jednolite magisterskie	0	0	0	0	0
	po ostatnim roku bez egzaminu	0	0	0	0	0
Województwo Kujawsko - Pomorskie	ogółem	138	230	180	196	822
	studia I stopnia	80	155	98	105	582
	studia II stopnia	58	75	82	91	239
	Studia jednolite magisterskie	0	0	0	0	-
	po ostatnim roku bez egzaminu	0	0	0	0	1

6. INFORMACJE DODATKOWE

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich
www.simp.pl

Portal dla inżyniera
www.strefainzyniera.pl

Witold Biały, *Podstawy mechaniki i budowy maszyn*,
Wydawnictwo Pracowni Komputerowej Jacka Skalmierskiego, 2009r.

Opracowała:
Bożena Antoszevska - Woźniak
Doradca zawodowy
WUP w Toruniu - Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej we Włocławku

Akceptowała:
Bogusława Szewczyk-Modrzejewska
Kierownik Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej we Włocławku

Aktualizacja, czerwiec 2019 r.

7. MOŻLIWOŚCI I WARUNKI ZATRUDNIENIA W ZAWODZIE W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ

Dostęp do rynków pracy krajów Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG).

Swobodny przepływ pracowników jest jednym z fundamentów rynku wewnętrznego UE/EFTA. Uprawnia do poszukiwania i podejmowania pracy w innym państwie członkowskim bez konieczności uzyskania pozwolenia na pracę. Obywatele Polski mając swobodny dostęp do rynków pracy są na równi traktowani z obywatelami danego państwa członkowskiego w zakresie zatrudnienia, warunków pracy oraz przywilejów socjalnych i podatkowych. Mobilność zawodowa umożliwia poprawę warunków materialnych poprzez skuteczniejsze wyjście z bezrobocia co może się wiązać ze zmianą zawodu bądź miejsca zamieszkania w celu podjęcia odpowiedniego zatrudnienia.

Informacja dla osób poszukujących pracy w zawodzie inżynier mechanik w krajach EOG:

Osoba, która chce podjąć pracę jako inżynier mechanik w jednym z krajów EOG, powinna sprawdzić czy zawód ten nie jest w tym kraju regulowany tj. czy do jego wykonywania w danym państwie konieczne jest posiadanie konkretnego dyplomu otwierającego dostęp do tego zawodu czy też zdanie specjalnych egzaminów np. państwowych lub zarejestrowanie się w organizacji zawodowej, co wiąże się z oficjalnym uznaniem kwalifikacji i doświadczenia zawodowego. Jeśli Twój zawód jest zawodem regulowanym w kraju UE w którym zamierzasz go wykonywać, być może najpierw będziesz musiał wystąpić o oficjalne uznanie przez ten kraj Twoich kwalifikacji zawodowych.

Aby sprawdzić, czy zawód inżynier mechanik jest regulowany należy skorzystać z wyszukiwarki na portalu: Twoja Europa” prowadzonym przez Komisję Europejską:

<http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regprof/index.cfm?action=regprofs>

Obecnie w 5 krajach EOG zawód inżynier mechanik jest regulowany, są to Portugalia, Wielka

Brytania, Luksemburg, Chorwacja i Cypr.

Sprawdź, czy musisz ubiegać się o uznanie swoich kwalifikacji zawodowych i jaki wniosek musisz złożyć:

https://europa.eu/youreurope/citizens/work/professional-qualifications/regulated-professions/index_pl.htm

W przypadku braku informacji o danym zawodzie w powyższej wyszukiwarce lub w razie potrzeby uzyskania dodatkowych informacji, należy zgłosić się do jednego z punktów kontaktowych ds. kwalifikacji zawodowych UE

https://ec.europa.eu/growth/single-market/services/free-movement-professionals_en#contacts

Zapotrzebowanie na osoby z zawodem inżynier mechanik wg Europejskiego Portalu Mobilności Zawodowej <http://eures.europa.eu>

Z danych dostępnych na portalu EURES wynika, że osoby ubiegające się o pracę w zawodzie inżynier mechanik w krajach EOG powinny posiadać wiedzę specjalistyczną uzyskaną w szkole technicznej na poziomie studiów inżynierskich bądź magisterskich. Powinny legitymować się odpowiednim doświadczeniem zawodowym w zakresie inżynierii mechanicznej, sprzętu, rurociągów, znajomością rysunku technicznego, programowania maszyn CNC itp. Duże doświadczenie zawodowe pozwala zrekompensować brak pewnych formalnych kwalifikacji. Konieczna jest znajomość aktualnie obowiązujących norm dla inżynierii mechanicznej oraz wymagań prawnych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w danym państwie, zazwyczaj potwierdzonych odpowiednim certyfikatem. Pożądane cechy to umiejętność pracy pod presją, wielozadaniowość, nastawienie na ustawiczne doskonalenie zawodowe oraz umiejętność planowania.

W przypadku poszukiwania zatrudnienia za granicą w zawodzie inżynier mechanik dużym ułatwieniem, o ile nie koniecznością będzie znajomość języka kraju, w którym wykonywana będzie praca.

Aktualne dane dotyczące liczby zgłoszonych ofert pracy dla zawodu inżynier mechanik w krajach EOG dostępne są na stronie internetowej:

- <https://ec.europa.eu/eures/public/pl/homepage>

Na Europejskim Portalu Mobilności Zawodowej, poza ofertami pracy, znaleźć można wiele innych przydatnych informacji związanych z pracą za granicą. Dodatkowo warto skorzystać ze strony internetowej EURES Polska - www.eures.praca.gov.pl znajdziesz tam informacje na temat:

- jak szukać pracy w UE i EFTA
<https://eures.praca.gov.pl/szukasz-pracy-w-ue/jestes-obywatelem-polski>
- warunków życia i pracy za granicą
<https://eures.praca.gov.pl/szukasz-pracy-w-ue/jestes-obywatelem-polski/zycie-i-praca-w-krajach-ue-i-efta>
- bezpiecznych wyjazdów do pracy za granicą
<https://eures.praca.gov.pl/szukasz-pracy-w-ue/jestes-obywatelem-polski/bezpieczne-wyjazdy-do-pracy-za-granice>
- o Europass tj. ujednoliconym życiorysie zawodowym

<https://europass.cedefop.europa.eu/pl/documents/curriculum-vitae>

- przepisów dla osób powracających do kraju
<https://eures.praca.gov.pl/szukasz-pracy-w-ue/jestes-obywatelem-polski/jestes-polakiem-chcesz-wrocic-do-kraju>
- zatrudnienia pracowników przygranicznych i transgranicznych
<https://eures.praca.gov.pl/szukasz-pracy-w-ue/jestes-obywatelem-polski/jestes-pracownikiem-przygranicznym>

Opracowała:

Magdalena Zboińska

pośrednik pracy

WUP w Toruniu, Wydział Pośrednictwa Pracy O/Z we Włocławku

Aktualizacja, czerwiec 2019 r.