



Opis wymagań stanowisk pracy

Zawód szkolny: technik geodeta Kod zawodu: 311104



Materiał został opracowany w ramach projektu: „Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania”, finansowanego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014–2020, Oś priorytetowa 8: Edukacja, Działanie 8.3. Wzmocnienie oraz dostosowanie kształcenia i szkolenia zawodowego do potrzeb rynku pracy, Poddziałanie 8.3.4. Kształcenie zawodowe młodzieży i dorosłych w ramach ZIT dla MOF Poznania, Nr umowy: RPWP.08.03.04-30-0002/16-00.

2018

Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

Spis treści

Wprowadzenie	3
Część 1. Opis ogólnych wymagań pracy w zawodzie	4
<i>Syntetyczny opis zawodu</i>	4
<i>Warunki pracy (materialne, organizacyjne, społeczne)</i>	4
<i>Wymagania psychofizyczne i zdrowotne</i>	5
<i>Możliwości uzyskania kwalifikacji w zawodzie i rozwoju ścieżki edukacyjno-zawodowej</i>	5
<i>Możliwości awansu zawodowego</i>	7
<i>Tendencje zmian w zawodzie</i>	7
Część 2. Karty przykładowych stanowisk pracy, na których może być zatrudniony absolwent	8
Część 3. Kompetencje absolwentów szkół zawodowych w ocenie wielkopolskich pracodawców	21
1. <i>Ocena profilu umiejętności i kompetencji oraz poziomu przygotowania absolwenta do ich wykonywania</i>	22
2. <i>Ocena efektów kształcenia zawodowego (wiedza i umiejętności) właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie</i>	23
3. <i>Ocena kompetencji personalnych i społecznych oraz poziomu ich opanowania przez absolwentów szkół zawodowych</i>	28
Źródła	29

Wprowadzenie

Opis wymagań stanowisk pracy dla zawodu powstał w ramach projektu „Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania” finansowanego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014–2020, Oś priorytetowa 8: Edukacja, Działanie 8.3. Wzmocnienie oraz dostosowanie kształcenia i szkolenia zawodowego do potrzeb rynku pracy, Poddziałanie 8.3.4. Kształcenie zawodowe młodzieży i dorosłych w ramach ZIT dla MOF Poznania.

Powstały opis jest efektem badań przeprowadzonych wśród wielkopolskich pracodawców zatrudniających absolwentów szkół zawodowych, dzięki czemu badanie ma charakter unikatowy w skali kraju. Uzyskane wyniki badań uzupełniono informacjami z dostępnych źródeł zawodoznawczych.

Przygotowane z udziałem pracodawców informacje mogą być w szczególności pomocne dla:

- **Dyrektorów szkół zawodowych** w procesie doskonalenia programów nauczania dla zawodów poprzez ich dostosowywanie do wymagań rynku pracy, w naszym przypadku przedstawionych w formie opisów stanowisk pracy;
- **Uczniów szkół zawodowych** w procesie opracowania zindywidualizowanych programów praktyk oraz staży zawodowych u pracodawców;
- **Nauczycieli kształcenia zawodowego** w modernizacji wyposażenia pracowni przedmiotowych oraz dostosowania praktycznej części zajęć edukacyjnych do zadań i czynności wykonywanych na stanowiskach pracy;
- **Szkolnych doradców zawodowych** do przygotowania materiałów zawodoznawczych, prowadzenia zajęć z doradztwa edukacyjno-zawodowego czy wskazania potencjalnych ścieżek awansu zawodowego kandydata do zatrudnienia w danym zawodzie;
- **Pracodawców** w procesie rekrutacji pracowników, sporządzania opisów nowych stanowisk pracy uruchamianych w przedsiębiorstwie czy też aktualizacji już istniejących opisów obowiązków pracowników.

Opis wymagań stanowisk pracy składa się z 3 części:

- 1) Ogólnego opisu wymagań, w którym przedstawiono m.in. syntezę zawodu, warunki pracy, wymagania psychofizyczne i zdrowotne, możliwości awansu zawodowego oraz tendencje zmian w zawodzie;
- 2) Kart przykładowych stanowisk pracy, na których opisano czynności zawodowe wykonywane na stanowisku pracy, obsługiwane urządzenia, maszyny i narzędzia, efekty pracy oraz wymagania rekrutacyjne;
- 3) Oceny przez pracodawców kompetencji zawodowych, personalnych i społecznych nabytych przez absolwentów szkół zawodowych.

Opracowany materiał ma charakter ekspercki, gdyż przedstawiono w nim opinie i opisy stanowisk pracy w kilku firmach działających na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Poznań. Nie stanowi on zamkniętego katalogu i wskazane jest, aby w przyszłości opis wymagań stanowisk pracy był aktualizowany i rozszerzany o opisy kolejnych stanowisk pracy.

Materiał przygotowano w oparciu o dokumenty prawne obowiązujące na czas realizacji badań.

Część 1. Opis ogólnych wymagań pracy w zawodzie

Syntetyczny opis zawodu

Istotą zawodu technik geodeta jest wykonywanie prac geodezyjnych. Do jego głównych zadań należy zakładanie i pomiar osnów pomiarowych oraz wykonywanie pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych terenu, sporządzanie opracowań geodezyjnych i kartograficznych na podstawie danych pomiarowych lub projektowych, wykonywanie pomiarów realizacyjnych, geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, pomiarów kontrolnych obiektów budowlanych i urządzeń technicznych oraz opracowywanie wyników tych pomiarów, wznawianie znaków granicznych i wyznaczanie punktów granicznych, wykonywanie podziałów i rozgraniczeń nieruchomości, scaleń i wymiany gruntów, scaleń i podziałów nieruchomości oraz wywłaszczeń nieruchomości, aktualizacja i modernizacja bazy danych katastru nieruchomości, prowadzenie i aktualizacja danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Warunki pracy (materialne, organizacyjne, społeczne)

Praca w zawodzie technik geodeta wykonywana jest w budynku oraz na wolnym powietrzu. W pracy technika geodety dominuje forma pracy zespołowej, która wiąże się z intensywnymi lub częstymi kontaktami ze współpracownikami.

Godziny pracy w zawodzie technik geodeta są przeważnie stałe, ale mogą być zmienne w zależności od otrzymanego zlecenia czy niekorzystnych warunków atmosferycznych. Czas pracy zwykle trwa 8 godzin, sporadycznie do 12 godzin dziennie. Technik geodeta pracuje w dzień. Kandydaci do pracy muszą się liczyć z pracą również w dni wolne od pracy.

Wykonywanie pracy w zawodzie technik geodeta wymaga wyjazdów poza miejsce pracy, czasami na duże odległości.

Technik geodeta pracuje zarówno w pozycji stojącej, jak i siedzącej. Wymagane jest od niego noszenie ubrania roboczego, a czasami ochronnego (w tym specjalistycznego).

W swoim środowisku pracy technik geodeta narażony jest na pracę w:

- zmiennej temperaturze powietrza,
- zanieczyszczonym pyłami powietrza,
- hałasie.

Na stanowiskach pracy w zawodzie technik geodeta mogą wystąpić następujące czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe:

- przemieszczające się maszyny, urządzenia,
- śliskie, nierówne, chybotałe powierzchnie,
- niedostateczne oświetlenie,
- mikroklimat (gorący lub zimny),
- ostre, wystające elementy,
- hałas,
- spadające przedmioty.

Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

1. Ważne jest, aby pracownik pracujący w zawodzie posiadał następujące **sprawności sensomotoryczne**: ostrość wzroku, rozróżnianie barw, widzenie stereoskopowe (widzenie głębi umożliwiające ocenę odległości), zmysł równowagi, koordynację wzrokowo-ruchową, widzenie o zmroku (zdolność dostrzegania kształtów przedmiotów w warunkach słabego natężenia światła), ostrość słuchu, szybki refleks, spostrzegawczość, zręczność rąk (umożliwiającą sprawne i szybkie wykonywanie czynności, także precyzyjnych).
2. W pracy w zawodzie ważne są następujące **sprawności i zdolności**: zdolność koncentracji uwagi, dobra pamięć, wyobraźnia przestrzenna, uzdolnienia rachunkowe, rozumowanie logiczne, łatwość wypowiedzania się w mowie i piśmie, uzdolnienie techniczne (umiejętność posługiwania się różnymi narzędziami, instalowania i uruchamiania urządzeń technicznych, znajomość ich zasad działania, umiejętność wykonywania napraw urządzeń technicznych), wyobraźnia i myślenie twórcze, podzielność uwagi.
3. Od technika geodety oczekuje się następujących **cech**: odporność emocjonalna, samokontrola, umiejętność nawiązywania kontaktu z ludźmi, umiejętność współdziałania, samodzielność, cierpliwość, dokładność, umiejętność pracy w szybkim tempie, wytrzymałość na długotrwały wysiłek, umiejętność pracy w warunkach monotony, gotowość do pracy w nieprzyjemnych warunkach środowiskowych, inicjatywność, wytrwałość, ciekawość.
4. W pracy w zawodzie istnieje zagrożenie następującymi **chorobami zawodowymi**:
 - przewlekłe choroby narządów ruchu,
 - choroby układu wzrokowego.
5. Podjęcie pracy w zawodzie uniemożliwiają następujące **przeciwwskazania zdrowotne**:
 - niepełnosprawność ruchową,
 - ograniczenie umysłowe.
6. Nie istnieją możliwości **zatrudnienia osób z niepełnosprawnościami** w zawodzie geodety.

Możliwości uzyskania kwalifikacji w zawodzie i rozwoju ścieżki edukacyjno-zawodowej

Ścieżka uzyskania kwalifikacji niezbędnych do wykonywania zawodu technika geodeta dla absolwenta 8-letniej szkoły podstawowej:

Ścieżka 1:

1. Kontynuacja nauki w **technikum** (4-letnie do roku szkolnego 2018–2019, 5-letnie od roku szkolnego 2019–2020) kształcącym w zawodzie technika geodeta w ramach kwalifikacji *BD.31. Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz opracowywanie wyników tych pomiarów* oraz *BD.32. Wykonywanie prac geodezyjnych związanych z katastrami i gospodarką nieruchomościami*.
2. Ukończenie szkoły z ocenami pozytywnymi i uzyskanie **świadectwa ukończenia technikum**.
3. Przystąpienie w trakcie nauki w technikum do egzaminów zewnętrznych potwierdzających kwalifikacje: *BD.31. Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz opracowywanie wyników tych pomiarów* oraz *BD.32. Wykonywanie prac geodezyjnych związanych z katastrami i gospodarką nieruchomościami kontrahentów* i po ich pozytywnym zdaniu uzyskanie **świadectw potwierdzających kwalifikacje** *BD.31* i *BD.32* w zawodzie technika geodeta.
4. Uzyskanie **dyplomu potwierdzającego kwalifikacje** zawodowe technika geodety na podstawie świadectwa ukończenia szkoły oraz świadectw potwierdzających kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie: *BD.31* i *BD.32*.

5. Po zdaniu **egzaminu maturalnego** kontynuacja kształcenia **na studiach wyższych** na kierunku geodezja i kartografia lub zbliżonych.
6. Korzystanie z oferty **kwalifikacyjnych kursów zawodowych**, kursów umiejętności zawodowych, kursów kompetencji ogólnych i innych kursów organizowanych w formie kształcenia pozaszkolnego umożliwiających uzyskiwanie i uzupełnianie wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w innych zawodach.

Ścieżka 2:

1. Uzyskanie wykształcenia co najmniej średniego albo średniego branżowego potwierdzonego **świadectwem ukończenia szkoły średniej** (liceum ogólnokształcącego, technikum, branżowej szkoły II stopnia).
2. Kontynuacja nauki w 2-letniej **szkole policealnej** kształcącej w zawodzie technik geodeta w ramach kwalifikacji *BD.31. Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz opracowywanie wyników tych pomiarów* oraz *BD.32. Wykonywanie prac geodezyjnych związanych z katastrem i gospodarką nieruchomościami*.
3. Przystąpienie w trakcie nauki w szkole policealnej do egzaminów zewnętrznych potwierdzających kwalifikacje: *BD.31. Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz opracowywanie wyników tych pomiarów* oraz *BD.32. Wykonywanie prac geodezyjnych związanych z katastrem i gospodarką nieruchomościami kontrahentów* i po ich pozytywnym zdaniu uzyskanie **świadectw potwierdzających kwalifikacje BD.31 i BD.32** w zawodzie technik geodeta.
4. Uzyskanie **dyplomu potwierdzającego kwalifikacje** zawodowe technika geodety na podstawie świadectwa ukończenia szkoły oraz świadectw potwierdzających kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie: *BD.31 i BD.32*.
5. W przypadku uzyskania matury w szkole średniej kontynuacja kształcenia **na studiach wyższych** na kierunku geodezja i kartografia lub zbliżonych.
6. Korzystanie z oferty **kwalifikacyjnych kursów zawodowych**, kursów umiejętności zawodowych, kursów kompetencji ogólnych i innych kursów organizowanych w formie kształcenia pozaszkolnego umożliwiających uzyskiwanie i uzupełnianie wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w innych zawodach.

Alternatywna ścieżka potwierdzania kwalifikacji w zawodzie technik geodeta:

Ścieżka 2¹:

- 1) Uzyskanie wykształcenia co najmniej średniego albo średniego branżowego potwierdzonego **świadectwem ukończenia szkoły średniej** (liceum ogólnokształcącego, technikum, branżowej szkoły II stopnia).
- 2) Dwa lata kształcenia się lub pracy w zawodzie, w którym wyodrębniono kwalifikacje *BD.31. Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz opracowywanie wyników tych pomiarów* oraz *BD.32. Wykonywanie prac geodezyjnych związanych z katastrem i gospodarką nieruchomościami* dla technika geodety zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego.
- 3) Przystąpienie do eksternistycznych egzaminów zewnętrznych potwierdzających kwalifikacje: *BD.31. Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz*

¹ <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl/frontend/index.php?r=kwalifikacja%2Fview&id=12510>, dostęp 21.03.2018.

opracowywanie wyników tych pomiarów oraz BD.32. Wykonywanie prac geodezyjnych związanych z katastrzem i gospodarką nieruchomościami kontrahentów i po ich pozytywnym zdaniu uzyskanie **świadczeń potwierdzających kwalifikacje BD.31 i BD.32** w zawodzie technik geodeta.

- 4) Uzyskanie **dyplomu potwierdzającego kwalifikacje** zawodowe technika geodety na podstawie świadectwa ukończenia szkoły oraz świadectw potwierdzających kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie: *BD.31 i BD.32*.

Możliwości awansu zawodowego

1. **Przykładowe możliwości rozwoju kariery zawodowej w zawodzie przez pryzmat zajmowanych stanowisk pracy:**
 - Ścieżka 1: *referent → podinspektor → inspektor → starszy inspektor → specjalista.*
 - Ścieżka 2: *pomiarowy → asystent geodety → geodeta → kierownik zespołu → własna działalność gospodarcza.*
 - Ścieżka 3: *stażysta → młodszy geodeta → starszy geodeta → geodeta uprawniony.*
 - Ścieżka 4: *członek zespołu pomiarowego → samodzielny wykonawca → własna działalność gospodarcza.*

Tendencje zmian w zawodzie

1. **W ocenie pracodawców w perspektywie najbliższych 5 lat mogą pojawić się nowe wymagania kompetencyjne w odniesieniu do osób pracujących w zawodzie technik geodeta. Związane one będą z:**
 - coraz większym zastosowaniem nowoczesnego oprogramowania,
 - rosnącą liczbą przepisów i nowych aktów prawnych, których znajomość jest niezbędna w zawodzie; podkreślić należy, że w zawodzie technik geodeta niezbędna jest znajomość przepisów prawa obowiązujących w przeszłości,
 - pracą z danymi przestrzennymi (3D),
 - nauką obsługi urządzeń i programów do skanowania przestrzennego.
2. **Tendencje w zapotrzebowaniu na pracowników w zawodzie:**

Badania na stanowiskach pracy prowadzone wśród wielkopolskich techników geodetów w ramach Projektu *Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu* wykazały lekką tendencję wzrostową w obecnym zapotrzebowaniu na pracowników w zawodzie oraz tendencję malejącą w perspektywie 5-letniej.
3. **W ocenie pracodawców lepsze przygotowanie absolwenta szkoły zawodowej do pracy w zawodzie sprzyjać będą m.in. następujące działania:**
 - aktualizacja kompetencji i doskonalenie zawodowe kadry nauczycielskiej szkół kształcących w zawodzie,
 - lepsze przygotowanie absolwentów do zadań praktycznych,
 - więcej staży w przedsiębiorstwach,
 - nauka obsługi nowoczesnego sprzętu pomiarowego, programów obliczeniowych,
 - program praktyk dostosowany do realnych zadań wykonywanych w geodezji.

Część 2. Karty przykładowych stanowisk pracy, na których może być zatrudniony absolwent

W tej części przedstawiono w formie kart stanowisk pracy przykładowe opisy stanowisk pracy wskazane przez wielkopolskich pracodawców i występujące w ich przedsiębiorstwach.

Karta stanowiska pracy zawiera wykaz:

- 1) czynności zawodowych wykonywanych na stanowisku pracy wraz z oceną przez pracodawcę poziomu przygotowania absolwenta do wykonywania czynności zawodowych (skala ocen od 1 – zdecydowanie nieprzygotowany do 5 – całkowicie przygotowany);*
- 2) przykładowych urządzeń, maszyn, narzędzi obsługiwanych na stanowisku pracy wraz z oceną przez pracodawcę poziomu przygotowania absolwenta do posługiwania się nimi (skala ocen od 1 – całkowicie pod nadzorem do 5 – obsługuje całkowicie samodzielnie);*
- 3) przykładowych efektów pracy na danym stanowisku wraz z oceną przez pracodawców poziomu zaangażowania pracownika przy wykonywaniu danego efektu pracy;*
- 4) wymagań rekrutacyjnych dla kandydata na stanowisko pracy.*

Wymienione stanowiska pracy nie stanowią pełnego katalogu możliwości zatrudnienia absolwentów szkół zawodowych, dlatego też wskazane jest, aby były aktualizowane i uzupełniane z udziałem przedsiębiorstw, z którymi współpracują szkoły.

Uwaga, podane poniżej nazwy stanowisk pracy mogą być podobne, jednak różnią się zakresem wykonywanych czynności czy też rodzajem obsługiwanych maszyn, urządzeń itp.

Przy uporządkowaniu kart stanowisk pracy uwzględniono także wielkość firmy, w której respondenci pracowali.

Karta stanowiska pracy 1: STANOWISKO ds. OBSŁUGI ZGŁOSZEŃ PRAC GEODEZYJNYCH

Lp.	Czynności zawodowe na stanowisku ds. obsługi zgłoszeń prac geodezyjnych	Ocena przez pracodawców poziomu przygotowania absolwenta do wykonywania czynności zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Przyjmowanie zgłoszeń prac geodezyjnych					
2	Przyjmowanie zgłoszeń uzupełniających					
3	Nadawanie identyfikatorów zgłoszeniom prac					
4	Prowadzenie rejestru zgłoszeń prac					
5	Wprowadzenie zasięgów zgłoszenia pracy					
6	Uzgadnianie z wykonawcą listy materiałów niezbędnych lub przydatnych do wykonania prac oraz terminów udostępniania materiałów					
7	Przygotowanie kopii materiałów z zasobu					
8	Uwierzytelnianie kopii materiałów zasobu					
9	Naliczanie opłaty					
10	Wydawanie dokumentów obliczenia opłaty					
11	Wydawanie licencji upoważniającej geodetę do wykorzystania udostępnionych materiałów					
12	Segregowanie i porządkowanie operatów do zasobu oraz przekazywanie ich do archiwum					
13	Rejestrowanie dokumentów obliczenia opłaty w programie PRO/MIS/MAX					
14	Udostępnianie kopii materiałów zasobu					
15	Przygotowanie korespondencji w zakresie zgłoszonych prac					
16	Włączanie dokumentów do PZGIK – ewidencjonowanie materiałów zasobu					
17	Udzielanie informacji w zakresie materiałów geodezyjnych i kartograficznych					

Lp.	Nazwa urządzenia, maszyny, narzędzia obsługiwane na stanowisku ds. obsługi zgłoszeń prac geodezyjnych	Ocena przez pracodawców stopnia przygotowania absolwenta do obsługi wymienionych maszyn, urządzeń, narzędzi (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Komputer					
2	Drukarka					
3	Kserokopiarka					
4	Skaner					
5	Program Word					
6	WEGA SEGMA – program do prowadzenia powiatowych baz danych, do prowadzenia PZGIK					
7	PRO/MIS/MAX – program finansowo-księgowy					

Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

Lp.	Efekty końcowe wykonywania pracy na stanowisku ds. obsługi zgłoszeń prac geodezyjnych	Ocena przez pracodawców poziomu zaangażowania pracownika przy wykonywaniu danego efektu pracy		
		Wykonuje pod nadzorem 1	Wykonuje we współpracy z innymi 2	Wykonuje całkowicie samodzielnie 3
1	Dane zarejestrowane w bazach PZGIK oraz do prowadzenia powiatowych baz danych			
2	Uzgodniona lista materiałów do pracy			
3	Przygotowane materiały, licencja wraz z dokumentem obliczenia opłaty			
4	Dane zarejestrowane w bazie księgowej			
5	Korespondencja w zakresie zgłoszonych prac			

Lp.	Wymagania rekrutacyjne dla kandydata na stanowisko ds. obsługi zgłoszeń prac geodezyjnych	
1	Poziom wykształcenia	Średnie
2	Wykształcenie kierunkowe (specjalizacja)	Geodezja i kartografia
3	Kompetencje personalne i społeczne	Sumienność, sprawność, łatwość nawiązywania kontaktów; komunikatywność; odpowiedzialność; kultura osobista; kreatywność; asertywność; dyplomacja w kontaktach; umiejętność formułowania wypowiedzi pisemnych; dynamizm działania; umiejętność organizacji pracy własnej; nastawienie na własny rozwój, podnoszenie kwalifikacji

Karta stanowiska pracy 2: STANOWISKO ds. UDOSTĘPNIANIA DANYCH PZGIK

Lp.	Czynności zawodowe na stanowisku ds. udostępniania danych PZGIK	Ocena przez pracodawców poziomu przygotowania absolwenta do wykonywania czynności zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Przyjmowanie wniosków					
2	Wstępna kontrola formalna i merytoryczna wniosku					
3	Rejestrowanie wniosku w programie do prowadzenia PZGIK					
4	Wzywianie do uzupełnienia braków					
5	Naliczanie i wydawanie dokumentu obliczenia opłaty					
6	Sporządzanie dokumentów/danych					
7	Rejestrowanie dokumentów obliczenia opłaty w programie księgowym					
8	Udostępnienie dokumentów/danych					
9	Sporządzanie zbiorczych zestawień danych PZGIK					
10	Sporządzanie kopii zabezpieczających PZGIK					
11	Udzielanie informacji w zakresie danych PZGIK					

Lp.	Nazwa urządzenia, maszyny, narzędzia obsługiwane na stanowisku ds. udostępniania danych PZGIK	Ocena przez pracodawców stopnia przygotowania absolwenta do obsługi wymienionych maszyn, urządzeń, narzędzi (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Komputer					
2	Drukarka					
3	Kserokopiarka					
4	Skaner					
6	WEGA SEGMA – program do prowadzenia powiatowych baz danych, do prowadzenia PZGIK					
7	PRO/MIS/MAX – program do prowadzenia księgowości					

Lp.	Efekty końcowe wykonywania pracy na stanowisku ds. udostępniania danych PZGIK	Ocena przez pracodawców poziomu zaangażowania pracownika przy wykonywaniu danego efektu pracy		
		Wykonuje pod nadzorem 1	Wykonuje we współpracy z innymi 2	Wykonuje całkowicie samodzielnie 3
1	Wzwanie do uzupełnienia braków			
2	Dokument obliczenia opłaty			
3	Dane zarejestrowane w bazie księgowej			
4	Dane zarejestrowane w bazach PZGIK			
5	Korespondencja w zakresie danych PZGIK			

Lp.	Wymagania rekrutacyjne dla kandydata na stanowisko ds. udostępniania danych PZGIK	
1	Poziom wykształcenia	Średnie
2	Wykształcenie kierunkowe (specjalizacja)	Geodezja i kartografia
3	Kompetencje personalne i społeczne	Sumienność, sprawność, łatwość nawiązywania kontaktów; komunikatywność; odpowiedzialność; kultura osobista; kreatywność; asertywność; dyplomacja w kontaktach; umiejętność formułowania wypowiedzi pisemnych; dynamizm działania; umiejętność organizacji pracy własnej; nastawienie na własny rozwój, podnoszenie kwalifikacji

Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

Karta stanowiska pracy 3: STANOWISKO ds. UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Lp.	Czynności zawodowe na stanowisku ds. uzgadniania dokumentacji projektowej	Ocena przez pracodawców poziomu przygotowania absolwenta do wykonywania czynności zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Przyjmowanie wniosków					
2	Wstępna kontrola formalna i merytoryczna wniosku					
3	Rejestracja wniosku w programie do prowadzenia PZGIK					
4	Wzywanie do uzupełnienia braków					
5	Naliczanie i wydawanie dokumentu obliczenia opłaty					
6	Rejestrowanie dokumentów obliczenia opłaty w programie księgowym					
7	Zawiadamianie o terminach narad koordynacyjnych					
8	Przygotowanie dokumentacji na naradę koordynacyjną					
9	Przygotowanie protokołów z narad koordynacyjnych					
10	Aktualizacja baz danych GESUT uzgodnionymi sieciami projektowanymi oraz inwentaryzacjami powykonawczymi sieci					
11	Archiwizacja sprawy					
12	Udostępnianie do wglądu dokumentacji archiwalnej					
13	Monitorowanie ważności danych projektowych					

Lp.	Nazwa urządzenia, maszyny, narzędzia obsługiwane na stanowisku ds. uzgadniania dokumentacji projektowej	Ocena przez pracodawców stopnia przygotowania absolwenta do obsługi wymienionych maszyn, urządzeń, narzędzi (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Komputer					
2	Drukarka					
3	Kserokopiarka					
4	Skaner					
5	Program Word					
6	WEGA SEGMA – program do prowadzenia powiatowych baz danych, do prowadzenia PZGIK					
7	PRO/MIS/MAX – program do prowadzenia księgowości					

Lp.	Efekty końcowe wykonywania pracy na stanowisku ds. uzgadniania dokumentacji projektowej	Ocena przez pracodawców poziomu zaangażowania pracownika przy wykonywaniu danego efektu pracy		
		Wykonuje pod nadzorem 1	Wykonuje we współpracy z innymi 2	Wykonuje całkowicie samodzielnie 3
1	Wezwanie do uzupełnienia braków			
2	Dokument obliczenia opłaty			
3	Dane zarejestrowane w bazie księgowej			
4	Protokół z narady koordynacyjnej			

Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

Lp.	Efekty końcowe wykonywania pracy na stanowisku ds. uzgadniania dokumentacji projektowej	Ocena przez pracodawców poziomu zaangażowania pracownika przy wykonywaniu danego efektu pracy		
		Wykonuje pod nadzorem 1	Wykonuje we współpracy z innymi 2	Wykonuje całkowicie samodzielnie 3
5	Dane zarejestrowane w bazach PZGIK oraz do prowadzenia powiatowych baz danych			
6	Korespondencja w zakresie monitorowania ważności danych projektowych			

Lp.	Wymagania rekrutacyjne dla kandydata na stanowisko ds. uzgadniania dokumentacji projektowej	
1	Poziom wykształcenia	Średnie
2	Wykształcenie kierunkowe (specjalizacja)	Geodezja i kartografia
3	Kompetencje personalne i społeczne	Sumienność, sprawność, łatwość nawiązywania kontaktów; komunikatywność; odpowiedzialność; kultura osobista; kreatywność; asertywność; dyplomacja w kontaktach; umiejętność formułowania wypowiedzi pisemnych; dynamizm działania; umiejętność organizacji pracy własnej; nastawienie na własny rozwój, podnoszenie kwalifikacji

Karta stanowiska pracy 4: STANOWISKO ds. AKTUALIZACJI BAZ PZGIK

Lp.	Czynności zawodowe na stanowisku ds. aktualizacji baz PZGIK	Ocena przez pracodawców poziomu przygotowania absolwenta do wykonywania czynności zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Przyjmowanie wniosków/dokumentów					
2	Wstępna kontrola formalna i merytoryczna wniosku					
3	Rejestrowanie wniosku/dokumentu w programie do prowadzenia PZGIK					
4	Wzywianie do uzupełnienia braków					
5	Pobieranie wniosków/dokumentów do aktualizacji					
6	Analizowanie danych w bazach z danymi we wniosku/w dokumentach					
7	Wprowadzanie i zatwierdzanie zmian w bazach					
8	Powtórne zatwierdzanie zmiany					
9	Generowanie zawiadomień o zmianach EGIB					
10	Wysyłanie zawiadomień o zmianach EGIB					
11	Przygotowywanie korespondencji w zakresie aktualizacji baz danych					

Lp.	Nazwa urządzenia, maszyny, narzędzia obsługiwane na stanowisku ds. aktualizacji baz PZGIK	Ocena przez pracodawców stopnia przygotowania absolwenta do obsługi wymienionych maszyn, urządzeń, narzędzi (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Komputer					
2	Drukarka					
3	Kserokopiarka					
4	Skaner					
5	Program Word					
6	WEGA SEGMA – program do prowadzenia powiatowych baz danych, do prowadzenia PZGIK					

Lp.	Efekty końcowe wykonywania pracy na stanowisku ds. aktualizacji baz PZGIK	Ocena przez pracodawców poziomu zaangażowania pracownika przy wykonywaniu danego efektu pracy		
		Wykonuje pod nadzorem 1	Wykonuje we współpracy z innymi 2	Wykonuje całkowicie samodzielnie 3
1	Wezwanie do uzupełnienia braków			
2	Aktualne bazy			
3	Zawiadomienie o zmianach EGIB			
4	Korespondencja w zakresie aktualizacji			

Lp.	Wymagania rekrutacyjne dla kandydata na stanowisko ds. aktualizacji baz PZGIK	
1	Poziom wykształcenia	Średnie
2	Wykształcenie kierunkowe (specjalizacja)	Geodezja i kartografia
3	Kompetencje personalne i społeczne	Sumiennosc, sprawność, łatwość nawiązywania kontaktów; komunikatywność; odpowiedzialność; kultura osobista; kreatywność; asertywność; dyplomacja w kontaktach; umiejętność formułowania wypowiedzi pisemnych; dynamizm działania; umiejętność organizacji pracy własnej; nastawienie na własny rozwój, podnoszenie kwalifikacji

Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

Karta stanowiska pracy 5: POMIAROWY

Lp.	Czynności zawodowe na stanowisku pracy pomiarowy	Ocena przez pracodawców poziomu przygotowania absolwenta do wykonywania czynności zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Obsługa sprzętu, aparatury i narzędzi					
2	Przygotowanie do pracy sprzętu i narzędzi, czyszczenie i konserwacja					
3	Stabilizacja znaków geodezyjnych					
4	Prace fizyczne, przecinki na trasie pomiaru					
5	Asysta w czasie pomiarów, ustawianie sygnałów					
6	Zaopatrzenie zespołu w materiały					
7	Funkcja kierowcy pojazdu służbowego					

Lp.	Nazwa urządzenia, maszyny, narzędzia obsługiwane na stanowisku pracy pomiarowy	Ocena przez pracodawców stopnia przygotowania absolwenta do obsługi wymienionych maszyn, urządzeń, narzędzi (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Odbiornik GPS					
2	Tachimetr					
3	Niwelator					
4	Łopata					
5	Maczeta					
6	Samochód służbowy					
7	Odbiornik GPS					
8	Tachimetr					
9	Niwelator					

Lp.	Wymagania rekrutacyjne dla kandydata na stanowisku pracy pomiarowy	
1	Poziom wykształcenia	Średnie techniczne
2	Wykształcenie kierunkowe (specjalizacja)	Geodezja
3	Dodatkowe kwalifikacje – kursy (np. prawo jazdy, SEP do 1 kV itp.)	Prawo jazdy

Karta stanowiska pracy 6: ASYSTENT GEODETY

Lp.	Czynności zawodowe na stanowisku pracy asystent geodety	Ocena przez pracodawców poziomu przygotowania absolwenta do wykonywania czynności zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Zgłaszanie prac geodezyjnych organom administracji					
2	Zebranie i analiza dokumentacji archiwalnej					
3	Przygotowanie plików wyjściowych					
4	Odszukanie w terenie punktów osnowy					
5	Odszukanie w terenie punktów granicznych					
6	Czynności techniczne związane z pomiarem					
7	Sporządzenie szkiców polowych					
8	Transmisja danych z rejestratorów polowych					
9	Wykonywanie obliczeń i analiz					
10	Opracowanie wyników pomiarów i przygotowanie plików wsadowych					
11	Opracowanie dokumentacji dla zamawiającego					
12	Opracowanie dokumentacji dla organów administracji geodezyjnej					
13	Kosztorysowanie prac					

Lp.	Nazwa urządzenia, maszyny, narzędzia obsługiwanego na stanowisku pracy asystent geodety	Ocena przez pracodawców stopnia przygotowania absolwenta do obsługi wymienionych maszyn, urządzeń, narzędzi (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Odbiornik GPS					
2	Tachimetr					
3	Niwelator					
4	Komputer z oprogramowaniem geodezyjnym					
5	Komputer z oprogramowaniem CAD					
6	Komputer z oprogramowaniem biurowym					

Lp.	Efekty końcowe wykonywania pracy na stanowisku asystent geodety	Ocena przez pracodawców poziomu zaangażowania pracownika przy wykonywaniu danego efektu pracy		
		Wykonuje pod nadzorem 1	Wykonuje we współpracy z innymi 2	Wykonuje całkowicie samodzielnie 3
1	Graficzne opracowanie analiz			
2	Szkice polowe			
3	Raporty z pomiarów			
4	Raporty z obliczeń			
5	Pliki wsadowe			
6	Mapy dla zamawiającego			
7	Operaty dla administracji			
8	Pliki do aktualizacji baz danych administracji			
9	Kosztorys prac			
10	Akta postępowania			



Lp.	Wymagania rekrutacyjne dla kandydata na stanowisko pracy asystent geodety	
1	Poziom wykształcenia	Wyższe
2	Wykształcenie kierunkowe (specjalizacja)	Geodezja
3	Doświadczenie zawodowe	Min. 5 lat praktyki
4	Dodatkowe kwalifikacje – kursy (np. prawo jazdy, SEP do 1 kV itp.)	Obsługa programów typu CAD
5	Inne wymagania (proszę podać, jakie?)	Bardzo dobra znajomość przepisów prawnych i technicznych, dokładność, sumienność

Karta stanowiska pracy 7: PRACOWNIK BIUROWY – TECHNIK GEODETA

Lp.	Czynności zawodowe na stanowisku pracy pracownik biurowy – technik geodeta	Ocena przez pracodawców poziomu przygotowania absolwenta do wykonywania czynności zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Wykonywanie obliczeń					
2	Kompletowanie operatu					
3	Przetwarzanie danych z zasobu					
4	Przetwarzanie danych pomiarowych					
5	Kontakt z klientem					

Lp.	Nazwa urządzenia, maszyny, narzędzia obsługiwane na stanowisku pracy pracownik biurowy – technik geodeta	Ocena przez pracodawców stopnia przygotowania absolwenta do obsługi wymienionych maszyn, urządzeń, narzędzi (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Komputer					
2	Oprogramowanie geodezyjne					
3	Drukarka					
4	Ksero					
5	Telefon					

Lp.	Efekty końcowe wykonywania pracy na stanowisku pracy pracownik biurowy – technik geodeta	Ocena przez pracodawców poziomu zaangażowania pracownika przy wykonywaniu danego efektu pracy		
		Wykonuje pod nadzorem 1	Wykonuje we współpracy z innymi 2	Wykonuje całkowicie samodzielnie 3
1	Operat pomiarowy			
2	Szkice			
3	Mapy			

Lp.	Wymagania rekrutacyjne dla kandydata na stanowisko pracy pracownik biurowy – technik geodeta	
1	Poziom wykształcenia	Średni
2	Wykształcenie kierunkowe (specjalizacja)	Technik geodeta
3	Kompetencje społeczne i personalne	Umiejętność pracy w grupie
4	Dodatkowe kwalifikacje – kursy (np. prawo jazdy, SEP do 1 kV itp.)	Prawo jazdy

Karta stanowiska pracy 8: PRACOWNIK TERENOWY – TECHNIK GEODETA

Lp.	Czynności zawodowe na stanowisku pracy pracownik terenowy – technik geodeta	Ocena przez pracodawców poziomu przygotowania absolwenta do wykonywania czynności zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Odszukiwanie osnów państwowych					
2	Wykonywanie pomiarów					
3	Wykonywanie wytyczeń geodezyjnych					
4	Kontakt z klientem					
5	Odszukiwanie granic					
6	Obsługa inwestycji					
7	Wykonywanie wywiadów terenowych					
8	Zakładanie osnów realizacyjnych					

Lp.	Nazwa urządzenia, maszyny, narzędzia obsługiwane na stanowisku pracy pracownik terenowy – technik geodeta	Ocena przez pracodawców stopnia przygotowania absolwenta do obsługi wymienionych maszyn, urządzeń, narzędzi (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Tachimetr					
2	Niwelator					
3	Łata					
4	GPS					
5	Lustro					

Lp.	Efekty końcowe wykonywania pracy na stanowisku pracy pracownik terenowy – technik geodeta	Ocena przez pracodawców poziomu zaangażowania pracownika przy wykonywaniu danego efektu pracy		
		Wykonuje pod nadzorem 1	Wykonuje we współpracy z innymi 2	Wykonuje całkowicie samodzielnie 3
1	Dane do opracowania			
2	Wytyczenie w terenie			

Lp.	Wymagania rekrutacyjne dla kandydata na stanowisko pracy pracownik terenowy – technik geodeta	
1	Poziom wykształcenia	Średni
2	Wykształcenie kierunkowe (specjalizacja)	Technik geodeta
3	Kompetencje społeczne i personalne	Umiejętność pracy w grupie
4	Dodatkowe kwalifikacje – kursy (np. prawo jazdy, SEP do 1 kV itp.)	Prawo jazdy
5	Inne wymagania (proszę napisać, jakie?)	Praca na wysokościach

Karta stanowiska pracy 9: CZŁONEK ZESPOŁU POMIAROWEGO

Lp.	Czynności zawodowe na stanowisku pracy członek zespołu pomiarowego	Ocena przez pracodawców poziomu przygotowania absolwenta do wykonywania czynności zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Pomiary sytuacyjno-wysokościowe					
2	Pomiary inwentaryzacyjne					
3	Tyczenie uzbrojenia terenu					
4	Tyczenie obiektów budowlanych					
5	Opracowanie kameralne					

Lp.	Nazwa urządzenia, maszyny, narzędzia obsługiwanego na stanowisku pracy członek zespołu pomiarowego	Ocena przez pracodawców stopnia przygotowania absolwenta do obsługi wymienionych maszyn, urządzeń, narzędzi (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Odbiornik GPS					
2	Niwelator					
3	G-GEO					
4	GEO-INFO DELTA					
5	AUTO-CAD					

Lp.	Efekty końcowe wykonywania pracy na stanowisku pracy członek zespołu pomiarowego	Ocena przez pracodawców poziomu zaangażowania pracownika przy wykonywaniu danego efektu pracy		
		Wykonuje pod nadzorem 1	Wykonuje we współpracy z innymi 2	Wykonuje całkowicie samodzielnie 3
1	Obliczenie, raporty			
2	Szkice			
3	Mapa cyfrowa			

Lp.	Wymagania rekrutacyjne dla kandydata na stanowisko członek zespołu pomiarowego	
1	Poziom wykształcenia	Średni
2	Wykształcenie kierunkowe (specjalizacja)	Technik geodeta
3	Dodatkowe kwalifikacje – kursy (np. prawo jazdy, SEP do 1 kV itp.)	Prawo jazdy kat. B

Część 3. Kompetencje absolwentów szkół zawodowych w ocenie wielkopolskich pracodawców

Kompetencje absolwentów szkół zawodowych zostały przedstawione w formie:

- 1) Profilu umiejętności i kompetencji absolwenta;*
- 2) Wykazu efektów kształcenia (wiedza i umiejętności) właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie;*
- 3) Profilu kompetencji personalnych i społecznych.*

Każdy z elementów składowych profilu kompetencji został poddany ocenie pod kątem jego istotności z punktu widzenia potrzeb pracodawców oraz poziomu przygotowania absolwenta szkoły zawodowej do jego wykonywania.

1. Ocena profilu umiejętności i kompetencji oraz poziomu przygotowania absolwenta do ich wykonywania

Lp.	Profil umiejętności i kompetencji absolwenta	Ocena istotności elementów profilu z punktu widzenia pracodawców				
		Zbędne 1	Mało ważne 2	Istotne 3	Ważne 4	Bardzo ważne 5
		Ocena przez pracodawców poziomu przygotowania absolwenta do wykonywania elementów profilu (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
1	Pozyskuje i przetwarza dane z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, gleboznawczej klasyfikacji gruntów, katastru nieruchomości oraz ksiąg wieczystych				4,0	
			2,3			
2	Dobiera techniki pomiarowe oraz wykonuje za pomocą instrumentów i sprzętu geodezyjnego pomiary sytuacyjne, wysokościowe i kartometryczne				4,0	
			1,8			
3	Wykonuje pomiary realizacyjne, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą oraz pomiary kontrolne obiektów budowlanych i urządzeń technicznych				3,8	
			1,8			
4	Wykonuje pomiary geodezyjne związane ze wznowieniem punktów granicznych oraz rozgraniczeniem, podziałem, scaleniem i wywłaszczeniem nieruchomości			3,0		
		1,5				
5	Przetwarza geodezyjne dane projektowe oraz wyniki pomiarów geodezyjnych w celu sporządzania dokumentacji i opracowań geodezyjnych i kartograficznych				4,0	
		1,5				
6	Aktualizuje bazy danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz katastru nieruchomości				4,3	
			2,0			
7	Przestrzega przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska oraz wymagań ergonomii				3,8	
			2,5			
8	Udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia			3,0		
			2,3			
9	Stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej, prawa pracy oraz ochrony danych osobowych			3,5		
		1,5				
10	Posługuje się językiem obcym oraz korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji		1,8			
		1,5				
11	Organizuje pracę małego zespołu			3,3		
		1,5				

Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

2. Ocena efektów kształcenia zawodowego (wiedzy i umiejętności) właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie

Lp.	Efekty kształcenia (wiedza i umiejętności) właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie	Ocena istotności efektu kształcenia z punktu widzenia pracodawców				
		Zbędne 1	Mało ważne 2	Istotne 3	Ważne 4	Bardzo ważne 5
		Ocena przez pracodawców poziomu opanowania efektu kształcenia/wiedzy i umiejętności przez absolwentów szkół zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
Efekty kształcenia (wybrane) stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie PKZ (BD.I)						
1	Posługuje się jednostkami miar stosowanymi w pracach geodezyjnych			3,3	4,5	
2	Rozpoznaje znaki kartograficzne			3,0	4,5	
3	Korzysta z geodezyjnych programów komputerowych		2,5		4,5	
KWALIFIKACJA BD.31. Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz opracowywanie wyników tych pomiarów						
Grupa efektów kształcenia: Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywanie wyników pomiarów						
4	Ustala lokalizację i utrwała punkty poziomej i wysokościowej osnowy pomiarowej		2,0	3,5		
5	Dobiera instrumenty, metody i techniki pomiaru do wymaganej dokładności prac pomiarowych		2,3	3,5		
6	Przeprowadza wywiad terenowy oraz odszukuje w terenie punkty osnowy geodezyjnej i pomiarowej		2,0		3,8	
7	Wykonuje pomiary punktów poziomej i wysokościowej osnowy pomiarowej		2,3		3,8	
8	Opracowuje dokumentację geodezyjną pomiarów poziomej i wysokościowej osnowy pomiarowej		1,8	3,5		
9	Oblicza współrzędne punktów poziomej i wysokościowej osnowy pomiarowej		1,8	3,5		
10	Wykonuje pomiary sytuacyjne i wysokościowe szczegółów terenowych oraz sieci uzbrojenia terenu		2,0		4,0	
11	Oblicza współrzędne szczegółów terenowych oraz sieci uzbrojenia terenu na podstawie danych pomiarowych		1,8		4,0	

Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

Lp.	Efekty kształcenia (wiedza i umiejętności) właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie	Ocena istotności efektu kształcenia z punktu widzenia pracodawców				
		Zbędne 1	Mało ważne 2	Istotne 3	Ważne 4	Bardzo ważne 5
		Ocena przez pracodawców poziomu opanowania efektu kształcenia/wiedzy i umiejętności przez absolwentów szkół zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
12	Opracowuje dokumentację geodezyjną pomiarów szczegółów terenowych oraz sieci uzbrojenia terenu				4,0	
			1,8			
13	Ocena dokładność wykonanych prac pomiarowych i obliczeniowych				3,8	
			1,8			
Grupa efektów kształcenia: Sporządzanie opracowań kartograficznych						
14	Sporządza mapy w systemie analogowym i cyfrowym				4,3	
			1,8			
15	Korzysta z istniejących map, baz danych przestrzennych oraz innych opracowań kartograficznych i fotogrametrycznych				4,0	
			2,5			
16	Zakłada i aktualizuje bazę danych obiektów topograficznych o szczególności zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000				3,8	
			2,0			
17	Zakłada i aktualizuje bazę danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu				3,8	
			2,0			
18	Sporządza profile i przekroje terenu na podstawie przetworzonych danych pomiarowych			2,8		
		1,3				
19	Ocena dokładność wykonanych prac kartograficznych			3,3		
		2,0				
20	Wprowadza dane do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz dokonuje ich aktualizacji				4,0	
		2,0				
Grupa efektów kształcenia: Wykonywanie prac związanych z geodezyjną obsługą inwestycji budowlanych						
21	Posługuje się dokumentacją projektową i planami zagospodarowania przestrzennego terenu				4,0	
			1,8			
22	Opracowuje geodezyjnie projekty zagospodarowania działek lub terenu obiektów budowlanych i sieci uzbrojenia terenu			2,8		
		1,3				
23	Projektuje lokalizację i stabilizuje punkty geodezyjnej osnowy realizacyjnej			3,0		
		1,3				

Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

Lp.	Efekty kształcenia (wiedza i umiejętności) właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie	Ocena istotności efektu kształcenia z punktu widzenia pracodawców				
		Zbędne 1	Mało ważne 2	Istotne 3	Ważne 4	Bardzo ważne 5
		Ocena przez pracodawców poziomu opanowania efektu kształcenia/wiedzy i umiejętności przez absolwentów szkół zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
24	Wykonuje pomiary osnów realizacyjnych	1,3		3,0		
25	Opracowuje dokumentację geodezyjną pomiarów osnów realizacyjnych	1,3	2,5			
26	Wytycza położenie elementów projektowanych obiektów budowlanych oraz sporządza dokumentację tyczenia		1,8		3,8	
27	Prowadzi geodezyjną obsługę obiektów budowlanych i sieci uzbrojenia terenu w trakcie realizacji inwestycji	1,3		3,5		
28	Wykonuje geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obiektów budowlanych i sieci uzbrojenia terenu	1,5			4,0	
29	Sporządza dokumentację z geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej	1,5			4,0	
30	Ocenia dokładność wykonanych pomiarów realizacyjnych i inwentaryzacyjnych	1,3		3,5		
Grupa efektów kształcenia: Wykonywanie geodezyjnych pomiarów kontrolnych obiektów budowlanych i urządzeń technicznych						
31	Lokalizuje punkty niezbędne do wyznaczenia przemieszczeń i odkształceń	1,3	2,3			
32	Wykonuje pomiary sytuacyjne i wysokościowe punktów kontrolowanych	1,3	3,0			
33	Oblicza przemieszczenia, odkształcenia i geometrię obiektów budowlanych i urządzeń technicznych	1,0	2,3			
34	Opracowuje wyniki pomiarów kontrolnych	1,0		2,8		
35	Sporządza dokumentację wykonanych pomiarów kontrolnych	1,0		2,8		

Lp.	Efekty kształcenia (wiedza i umiejętności) właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie	Ocena istotności efektu kształcenia z punktu widzenia pracodawców				
		Zbędne 1	Mało ważne 2	Istotne 3	Ważne 4	Bardzo ważne 5
		Ocena przez pracodawców poziomu opanowania efektu kształcenia/wiedzy i umiejętności przez absolwentów szkół zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
KWALIFIKACJA BD.32. Wykonywanie prac geodezyjnych związanych z katastrzem i gospodarką nieruchomościami						
Grupa efektów kształcenia: Zakładanie, modernizacja i aktualizacja katastru nieruchomości						
36	Korzysta z gleboznawczej klasyfikacji gruntów			2,8		
			2,0			
37	Korzysta z danych katastru nieruchomości			3,0		
			1,8			
38	Sprawdza stan prawny nieruchomości w księgach wieczystych			2,8		
			1,8			
39	Korzysta z dokumentacji geodezyjnej i dokumentacji prawnej katastru nieruchomości			3,3		
			1,8			
40	Sporządza opisową i graficzną bazę danych katastru nieruchomości			2,8		
			2,0			
41	Aktualizuje dane katastru nieruchomości			3,0		
			2,0			
42	Wykonuje czynności związane z modernizacją bazy danych ewidencji gruntów i budynków			3,3		
			2,0			
43	Wykonuje czynności techniczno-prawne związane z ustaleniem przebiegu granic			3,0		
			1,7			
44	Sporządza i kompletuje dokumentację geodezyjną dotyczącą ustalenia przebiegu granic			3,0		
			1,7			
Grupa efektów kształcenia: Wykonywanie prac geodezyjnych związanych z gospodarką nieruchomościami						
45	Odszukuje punkty graniczne i wykonuje ich pomiar			3,5		
			2,0			
46	Korzysta z opracowań planistycznych		2,5			
			2,0			

Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

Lp.	Efekty kształcenia (wiedza i umiejętności) właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie	Ocena istotności efektu kształcenia z punktu widzenia pracodawców				
		Zbędne 1	Mało ważne 2	Istotne 3	Ważne 4	Bardzo ważne 5
		Ocena przez pracodawców poziomu opanowania efektu kształcenia/wiedzy i umiejętności przez absolwentów szkół zawodowych (gdzie: 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany)				
		1	2	3	4	5
47	Sporządza dokumentację geodezyjną do celów prawnych		2,5			
			1,7			
48	Wykonuje czynności techniczno-prawne związane ze wznowieniem znaków granicznych i wyznaczeniem punktów granicznych			2,8		
			1,7			
49	Wykonuje czynności techniczno-prawne związane z podziałem nieruchomości			2,8		
			1,7			
50	Wykonuje czynności techniczno-prawne związane z rozgraniczeniem nieruchomości		2,5			
			1,7			
51	Wykonuje czynności techniczno-prawne związane ze scaleniem i wymianą gruntów		2,5			
			1,7			
52	Wykonuje czynności techniczno-prawne związane ze scaleniem i podziałem nieruchomości		2,5			
			1,7			
53	Wykonuje czynności techniczno-prawne związane z wywłaszczeniem nieruchomości		2,3			
			1,7			
54	Sporządza dokumentację wykonanych prac geodezyjnych związanych z gospodarką nieruchomościami		2,3			
			1,7			

3. Ocena kompetencji personalnych i społecznych oraz poziomu ich opanowania przez absolwentów szkół zawodowych

Lp.	Kompetencje personalne i społeczne	Ocena istotności kompetencji personalnych i społecznych z punktu widzenia pracodawców				
		Zbędne 1	Mało ważne 2	Istotne 3	Ważne 4	Bardzo ważne 5
		Ocena przez pracodawców poziomu nabytych przez absolwenta kompetencji personalnych i społecznych gdzie 1 oznacza najmniej przygotowany, a 5 – najlepiej przygotowany				
		1	2	3	4	5
1	Przestrzeganie zasad kultury i etyki				4,0	
				2,7		
2	Kreatywność i konsekwencja w realizacji zadań				4,3	
			2,3			
3	Planowanie działania i zarządzanie czasem				4,5	
			2,3			
4	Przewidywanie skutków podejmowanych działań				4,5	
			2,3			
5	Ponoszenie odpowiedzialności za podejmowane działania				4,5	
			2,3			
6	Otwartość na zmiany				3,8	
					4,0	
7	Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem				3,8	
			2,0			
8	Aktualizacja wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych				4,3	
				3,0		
9	Przestrzeganie tajemnicy zawodowej				4,3	
				2,7		
10	Negocjowanie warunków porozumień		2,3			
			2,0			
11	Komunikatywność				4,3	
				2,7		
12	Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów			3,5		
			2,0			
13	Współpraca w zespole				4,3	
				2,7		

Źródła

1. Internetowe narzędzie doradztwa zawodowego w szkole: www.mapakarier.org, dostęp: 21.03.2018.
2. Opisy zawodu z MRPiPS (dla zawodów, które występują również w KZIS dla rynku pracy): <http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow/>, dostęp: 21.03.2018.
3. Podstawa programowa w zawodzie technik geodeta: https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie_zawodowe/zawody/technik-geodeta-311104.pdf, dostęp: 21.03.2018.
4. Serwis Centralnej Komisji Egzaminacyjnej: <https://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/egzamin-zawodowy-formula-2017/>, dostęp: 21.03.2018.
5. Serwis Ośrodka Rozwoju Edukacji: <https://www.ore.edu.pl/>, dostęp: 21.03.2018.
6. Serwis Wielkopolskiej Izby Rzemieślniczej w Poznaniu: <http://www.irpoznan.com.pl/>, dostęp: 21.03.2018.
7. Suplement do dyplomu w zawodzie technik geodeta: <http://europass.org.pl/wp-content/uploads/2015/04/t-311104-technik-geodeta-pl.pdf>, dostęp: 21.03.2018.
8. Zintegrowany System Kwalifikacji: <https://www.kwalifikacje.gov.pl/>, dostęp: 21.03.2018.

Akty prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz.U. 2017, poz. 860).
2. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. 2017 r., poz. 703).
3. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz.U. 2017 r., poz. 622).

Zdjęcia na stronie tytułowej zaczerpnięto z bazy darmowej grafiki PIXABAY, z wykorzystaniem zasobów udostępnianych na licencji Creative Commons CC0 <https://pixabay.com/pl>, dostęp 21.03.2018.