

Uchwała nr 267/2018/2019
Senatu Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

z dnia 27 maja 2019 r.

w sprawie dostosowania programu studiów na kierunku *kartografia i geomatyka* do wymagań ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce

Na podstawie art. 268 ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669) w związku z art. 53 ust. 1 i 2, art. 63 i art. 64 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668) Senat UAM uchwała, co następuje:

§ 1

Studia na kierunku *kartografia i geomatyka* prowadzone są jako:

- 1) poziom studiów: **studia drugiego stopnia**;
- 2) profil studiów: **profil ogólnoakademicki**;
- 3) forma studiów: **studia stacjonarne**;
- 4) tytuł zawodowy:
 - a) studia drugiego stopnia: **magister**.

§ 2

Dla kierunku studiów *kartografia i geomatyka* określa się efekty uczenia się, które stanowią:

- 1) dla studiów drugiego stopnia: załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

REKTOR

Prof. UAM dr hab. Andrzej Lesicki

**EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW:
KARTOGRAFIA I GEOMATYKA**

Nazwa kierunku studiów	Kartografia i geomatyka
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	7 poziom
Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister
Dyscypliny naukowe	- nauki o Ziemi i środowisku
Dyscyplina wiodąca	- nauki o Ziemi i środowisku

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010) oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla poziomów 6-7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218).

Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do: uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK ¹	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK ²
Wiedza: absolwent zna i rozumie			
K_W01	zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów w pracy badawczej i działaniach praktycznych	P7U_W	P7S_WG
K_W02	w pogłębiony sposób związki i zależności przestrzenne w środowisku przyrodniczym, w kontekście kartografii i geomatyki	P7U_W	P7S_WG
K_W03	bieżące problemy dyskutowane w literaturze z zakresu kartografii i geomatyki; trendy rozwojowe i najistotniejsze osiągnięcia z zakresu kartografii i geomatyki	P7U_W	P7S_WG
K_W04	statystykę na poziomie modelowania; cykl życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	P7U_W	P7S_WG
K_W05	zasady planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w kartografii i geomatyce; metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań z zakresu kartografii i geomatyki	P7U_W	P7S_WG
K_W06	zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	P7U_W	P7S_WK

¹ Uniwersalne charakterystyki poziomów w PRK – załącznik do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i poz. 1010).

² Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK lub charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK dla dziedziny sztuki - część I i część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

K_W07	pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; zasady korzystania z zasobów informacji patentowej	P7U_W	P7S_WG
K_W08	zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z kartografii i geomatyki	P7U_W	P7S_WG
Umiejętności: absolwent potrafi			
K_U01	stosować zaawansowane techniki i narzędzia badawcze wykorzystywane w pracach kartograficznych oraz z zakresu geomatyki; posługiwać się specjalistycznymi narzędziami informatycznymi wykorzystywanymi w geomatyce i kartografii	P7U_U	P7S_UW
K_U02	biegle wykorzystywać literaturę naukową w języku polskim z kartografii i geomatyki; czytać ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku obcym; pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych właściwie dobranych źródeł	P7U_U	P7S_UW
K_U03	dokonać krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza tych które pochodzą ze źródeł elektronicznych	P7U_U	P7S_UW
K_U04	zaplanować oraz wykonać zadanie badawcze, eksperymenty i ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	P7U_U	P7S_UW
K_U05	stosować metody statystyczne, techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk oraz analizy specjalistycznych danych o charakterze przestrzennym	P7U_U	P7S_UW
K_U06	zbierać dane, interpretować je oraz formułować na ich podstawie wnioski	P7U_U	P7S_UW
K_U07	na podstawie danych z różnych źródeł umiejętnie formułować wnioski i sądy	P7U_U	P7S_UW
K_U08	przygotować wystąpienie ustne w zakresie prowadzonych prac badawczych	P7U_U	P7S_UK
K_U09	napisać pracę badawczą w języku polskim oraz notatkę naukową dotyczącą własnych badań w języku obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ ESOKJ	P7U_U	P7S_UK
K_U10	przewodzić wystąpienia ustne w języku polskim i obcym (na poziomie B2+) dotyczące zagadnień szczegółowych z zakresu kartografii i geomatyki	P7U_U	P7S_UK
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
K_K01	uczenia się przez całe życie; organizowania procesu uczenia się innych osób	P7U_K	P7S_KO
K_K02	współdziałania i pracy w grupie oraz przyjmowania różnych ról w zespole	P7U_K	P7S_KR
K_K03	prawidłowej identyfikacji problemów i rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywaną pracą	P7U_K	P7S_KK
K_K04	systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi z zakresu kartografii i geomatyki, w celu poszerzenia i pogłębienia wiedzy	P7U_K	P7S_KK
K_K05	przyjęcia odpowiedzialności za zagrożenia wynikające ze stosowanych technik badawczych oraz tworzenia warunków bezpiecznej pracy	P7U_K	P7S_KR
K_K06	systematycznego aktualizowania wiedzy przyrodniczej i o charakterze przestrzennym, w celu możliwości jej praktycznego wykorzystania	P7U_K	P7S_KR

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

1) Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia poziomów PRK

P = poziom PRK (6-7)
U = charakterystyka uniwersalna
W = wiedza
U = umiejętności
K = kompetencje społeczne

Przykład:

P6U_W = poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

2) Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

P = poziom PRK (6-7)
S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego
W = wiedza
G = zakres i głębokość
K = kontekst
U = umiejętności
W = wykorzystanie wiedzy
K = komunikowanie się
O = organizacja pracy
U = uczenie się
K = kompetencje społeczne
K = oceny
O = odpowiedzialność
R = rola zawodowa

Przykład:

P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst