

*Geografia, 1 stopień, stacjonarne, 2019/2020, sem. 3*  
**Kształtowanie i Ochrona Środowiska**

**KARTA KURSU**

Nazwa	Kształtowanie i ochrona środowiska
Nazwa w j. ang.	Shaping and protection of environment

Koordynator	Dr hab. inż. Prof. UP Wanda Wilczyńska-Michalik	Zespół dydaktyczny
		Dr hab. inż. Prof. UP Wanda Wilczyńska-Michalik
Punktacja ECTS*	3	Dr Daniel Okupny

Opis kursu (cele kształcenia)

Cele kształcenia: upowszechnienie wiedzy o zasadach gospodarowania zasobami środowiska geograficznego zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju; przekazanie wiedzy o podstawowych procesach, mechanizmach i skutkach antropogenicznych zjawisk lokalnych i globalnych; kształcenie umiejętności przeprowadzenia prostych badań z zakresu ustalenia poziomu zanieczyszczenia wybranych zasobów środowiska geograficznego (powietrze, woda, gleby); motywacja do podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska.

Warunki wstępne

Wiedza	Podstawowa wiedza z zakresu geografii fizycznej oraz społeczno-ekonomicznej
Umiejętności	Rozpoznaje na mapie Polski podstawowe regiony fizyczno-geograficzne, wskazuje dominanty przyrodnicze wybranych regionów Polski
Kursy	Gleboznawstwo i geografia gleb, Hydrologia i oceanografia, Kartografia i topografia, Meteorologia i klimatologia

Efekty kształcenia

Wiedza	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
--------	-----------------------------	-------------------------------------

	W01, Definiuje podstawowe pojęcia związane z ochroną i kształtowaniem środowiska oraz z ochroną przyrody, rozumie i klasyfikuje przejawy degradacji środowiska geograficznego	K_WK02
	W02, Zna podstawowe mechanizmy naturalne i antropogeniczne wpływające na jakość środowiska przyrodniczego.	K_WK02
	W03, Zna podstawowe metody badawcze w zakresie oceny jakości powietrza, wody, gleby	K_WK02

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01, Charakteryzuje, krytycznie ocenia i potrafi opisać interakcje pomiędzy człowiekiem a środowiskiem przyrodniczym z uwzględnieniem skutków działalności człowieka.	K_UW09
	U02, Potrafi zaplanować i wykonać podstawowe pomiary i dokonać oceny jakości wybranych elementów środowiska przyrodniczego.	K_UW03; K_UO02
	U03, Stosuje metody badawcze niezbędne do analizowania problemów środowiskowych, interpretuje kartograficzne opracowania geośrodowiskowe i potrafi zebrać informacje do ich wykonania.	K_UW05

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01, Jest przekonany i potrafi przekonać innych do podejmowania działań na rzecz ochrony zasobów Ziemi oraz racjonalnego gospodarowania nimi.	K_KK03
	K02, Szanuje powierzony mu sprzęt badawczy.	K_KR01
	K03, Podejmuje decyzje dotyczące działań na rzecz zachowania równowagi ekologicznej i kształtowania środowiska przyrodniczego w oparciu o wiedzę naukową, zasady etyki i konsultacje społeczne.	K_KO01

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin	15					30				

Forma zaliczenia	Egzamin			Zaliczenie			
------------------	---------	--	--	------------	--	--	--

### Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia prowadzone są w formie wykładów (prezentacje multimedialne) oraz ćwiczeń laboratoryjnych. Materiały z wykładu (czarno-białe wydruki prezentacji) są dostępne w bibliotece Wydziału Geograficzno-Biologicznego. Student ma być przygotowany do ćwiczeń poprzez wcześniejsze zapoznanie się z literaturą tematu, na zajęciach w laboratorium ma mieć odpowiedni strój (fartuch). W ramach ćwiczeń student zobowiązany jest do wykonania co najmniej jednego projektu indywidualnego oraz jednego grupowego, ma oddawać systematycznie sprawozdania z przeprowadzonych ćwiczeń (z uwzględnieniem opisu stosowanej metody, wykonywanych czynności, uzyskanego wyniku i jego interpretacji). Obecność na ćwiczeniach jest obowiązkowa z wyjątkiem osób, które w obowiązującym terminie uzyskały pisemną zgodę Dziekana d/s studenckich na zaliczenie ćwiczeń w formie eksternistycznej. Dopuszcza się jedną nieusprawiedliwioną nieobecność. W uzasadnionych przypadkach dodatkowa nieobecność z powodu losowego zdarzenia może być usprawiedliwiona. W obu przypadkach student ustala z prowadzącym sposób zaliczenia tematu. Egzamin przeprowadzany jest w formie pisemnej, w terminie sesji egzaminacyjnej, składa się z kilku (do 10) pytań (są to pytania otwarte i zamknięte).

### Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01												+	
W02												+	
W03					+								
U01								+					
U02					+	+	+	+					
U03								+					
K01						+	+						
K02					+								
K03						+	+						

Kryteria oceny	Zaliczenie uzyskuje student, który aktywnie uczestniczył w zajęciach, złożył poprawnie wykonane sprawozdania z wyników prac laboratoryjnych, uzyskał pozytywne oceny z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych oraz z egzaminu końcowego.
----------------	--

Uwagi	
-------	--

### Treści merytoryczne (wykaz tematów - wykłady)

1. Rozwój zrównoważony.
2. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego ze szczególnym uwzględnieniem jakości powietrza w Krakowie – przyczyny i skutki.
3. Antropocen – nowa epoka geologiczna?
4. Mapy geośrodowiskowe – znaczenie w ochronie środowiska i w planowaniu przestrzennym.
5. Instrumenty zarządzania środowiskiem (monitoring środowiska, procedura Oceny Oddziaływania na Środowisko).
6. Eutrofizacja
7. Funkcje, znaczenie i ochrona obszarów mokrych.
8. Smog kwaśny i fotochemiczny, kwaśne deszcze – mity i fakty

#### Treści merytoryczne (wykaz tematów - ćwiczenia)

1. Tło geochemiczne – definicje i metody wyznaczania
2. Obieg pierwiastków i związków chemicznych w środowisku geograficznym
3. Ocena stanu i metody ochrony wybranych elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego
4. Pomiar i ocena wielkości charakteryzujących hałas w środowisku
5. Kryteria i metody waloryzacji zasobów przyrodniczych, jako podstawa kształtowania środowiska
6. Metody oceny atrakcyjności przyrodniczej wybranego obszaru
7. Mapy geośrodowiskowe – zasady konstrukcji i przykłady wykorzystania
8. Rola mokradł w środowisku geograficznym

#### Wykaz literatury podstawowej

1. *Materiały informacyjne z wykładów* umieszczone w Bibliotece Wydziału Geograficzno-Biologicznego; pokój 438-439, IVP.
2. Migaszewski Z. M., Gałuszka A., 2016. *Geochemia Środowiska*, PWN.
3. Wilczyńska-Michalik W., Michalik M. 2015. *Skład i pochodzenie cząstek pyłów w powietrzu atmosferycznym w Krakowie*. *Aura*, 3, 4-8.
4. Wilczyńska-Michalik W., Pietras B., Michalik M. 2016. *Smog w Krakowie – spojrzenie w przyszłość z perspektywy historycznej*. *Aura*, 11, 3-8
5. Wilczyńska-Michalik W., Borek K., Michalik M. 2019. *Cząstki mikroplastiku w powietrzu atmosferycznym w Krakowie*. *Aura*, 9, 6 – 10.
6. Wilczyńska-Michalik W., Pietras B., Samek L., Furman L., Łatkiewicz A., Rzeźnikiewicz K., Michalik M. 2015. *Submikronowe pyły w powietrzu atmosferycznym w Krakowie*. *Aura*, 8, 4-7.
7. Wilczyńska-Michalik W., 2010. *Energetyka konwencjonalna i odnawialne źródła energii w Polsce*. *Geografia w szkole*, wydanie specjalne nr 1, 24 – 30
8. Wilczyńska-Michalik W., Świder K. 2010. *Założenia koncepcji ekologicznego śladu i przykłady obliczeń dla dużych miast*. [W: *Dynamika zmian środowiska geograficznego pod wpływem antropopresji*]. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Geographica*, 103 – 125
9. Ziulkiewicz M., Okupny D., Forsyjak J., Fortuniak A. 2012. *Warunki funkcjonowania kopuł źródłiskowych w południowej części Wzniesień Łódzkich*. *Czasopismo Geograficzne*, 83, 3, 175-196.

#### Wykaz literatury uzupełniającej

1. Prokop-Staszecka A. 2016. *Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie mieszkańców Krakowa*. *Aura*, 11, 9-11
2. Wilczyńska-Michalik W., 1998: *Interdyscyplinarny program edukacyjny w nauczaniu zasad zrównoważonego rozwoju*. *Aura*; *Ochrona środowiska* 11/98, 18 – 19.
3. *Prawo ochrony środowiska*. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Tekst ogłoszony: pdf D20010627.pdf., <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20010620627>
4. *Ustawa o ochronie przyrody*. Dz.U. 2016 poz. 2134; <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20160002134>

--

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	15
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	5
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	5
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	5
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15
Ogółem bilans czasu pracy		90
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		3