

## SYLABUS PRZEDMIOTU – SZKOŁA DOKTORSKA

Nazwa przedmiotu	Zmiany środowiska w holocenie
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	Szkoła Doktorska
Rodzaj przedmiotu ( <i>obowiązkowy, fakultatywny</i> )	Obowiązkowy, fakultatywny, specjalizacyjny
Rok i semestr studiów	II, semestr 2
Imię i nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) przedmiot	Dr hab. Piotr Gębica, prof. UR
Imię i nazwisko osoby egzaminującej, lub udzielającej zaliczenia w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca przedmiot	
Wymagania wstępne	
<b>Efekty kształcenia dla przedmiotu</b>	
Zakładane efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla programu studiów doktoranckich
<p><b>Wiedza:</b> Zapoznanie z dorobkiem i osiągnięciami w zakresie globalnych zmian środowiska w holocenie</p> <p><b>Umiejętności:</b> Wykorzystanie nabytej wiedzy do wykonywania zadań o charakterze badawczym oraz inicjowania i uczestnictwa w dyskusji</p> <p><b>Kompetencje społeczne:</b> Wykorzystuje nabyte umiejętności do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych</p>	<p>P8S-WG/1; P8S-WG/2</p> <p>P8S-UW/1 P8S-UK/3; P8S-UK/4</p> <p>P8S-KK/3</p>
<b>Forma(y) zajęć, liczba realizowanych godzin</b>	
<p>Wykład – 5 godz. Ćwiczenia – 10 godz.</p>	
<b>Treści programowe</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metody rekonstrukcji paleogeograficznych i chronologii</li> <li>2. Przyczyny i mechanizmy zmian klimatu</li> <li>3. Klimat i środowisko okresu zlodowacenia</li> <li>4. Późny glacjał (ocieplenie klimatu, recesja lądolodu i zmarzliny, wkraczanie zbiorowisk leśnych, zmiana reżimu rzecznego)</li> <li>5. Epizod młodszego dryasu i jego zapis w środowisku</li> </ol>	

<p>6. Wczesny holocen – szybka transformacja geoekosystemów</p> <p>7. Ewolucja szaty roślinnej w holocenie</p> <p>8. Rytmiczne zmiany wilgotności – fazy o różnej częstotliwości zdarzeń ekstremalnych (zapis w historii rzek, jezior, bagien, wysokich gór)</p> <p>9. Zapis działalności człowieka w diagramach pyłkowych i produktach erozji gleb</p> <p>10. Klimat czy człowiek? Nakładanie się faz kulturowych i zmian klimatu</p> <p>11. Okres rzymski – intensyfikacji przebudowy geoekosystemów</p> <p>12. Okres średniowiecza – planowej kolonizacji i wkraczania osadnictwa w obszary górskie</p> <p>13. Czasy nowożytne – eksploatacja zasobów naturalnych (wylesianie, górnictwo, przemysł)</p> <p>14. Regulacja obiegu wody i materii (melioracje rolne, regulacja rzek i zbiorniki, zalesianie, wprowadzanie nowych gatunków)</p> <p>15. Globalne ocieplenie klimatu w drugiej połowie XX w. i zmiany społeczno-ekonomiczne (recesja rolnictwa, renaturalizacja)</p>		
Stosowane metody dydaktyczne	Wykład w formie prezentacji multimedialnej Ćwiczenia w rozwiązywaniu zadań	
Metody sprawdzania i oceny efektów kształcenia uzyskanych przez doktorantów, w tym forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Wykład – zaliczenie Warunek zaliczenia- obecność na wykładach Ćwiczenia – zaliczenie na ocenę Warunek zaliczenia – obecność na ćwiczeniach i wykonywanie ćwiczeń	
Całkowity nakład pracy doktoranta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS	Liczba godzin w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem (wg planu studiów)	15
	Praca własna doktoranta	5
	SUMA GODZIN	20
	Liczba pkt. ECTS	_____
Język wykładowy	polski	
Literatura	Literatura podstawowa: Starkel L. (red.). 1991. Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze, PWN, Warszawa. <b>Podrozdział 2.4. Paleogeografia holocenu, s. 105-223</b> <b>Manion A.M. 1997.</b> Zmiany środowiska Ziemi. Historia środowiska przyrodniczego i	

kulturowego (tłum. Polskie 2001),  
PWN, Warszawa

Starkel L. 1977. Paleogeografia  
holocenu, PWN, Warszawa

Literatura uzupełniająca:

Mackay A., Batterbee R., Birks J.,  
Oldfield F., (ed.). 2005. Global  
change in the Holocene. Hodder  
Education, UK