

**Dr hab. Krzysztof Bińka**

1. Wpływ człowieka na środowisko w świetle analiz palinologicznych wybranych profili jeziorno - torfowiskowych Mazowsza.

*Human impact on environment in the light of pollen analyses of selected lake and peatland profiles the Mazowsze Region.*

Praca ma na celu odtworzenie wpływu człowieka na środowisko przyrodnicze Mazowsza widoczne w obrazie palinologicznym. Źródłem do tego jest dostępna literatura. Na początek student musi zapoznać się z metodyką badań aby móc interpretować materiał źródłowy. Finalnym punktem jest przygotowanie tekstu zgodnie z wymogami stawianymi licencjatowi.

**Dr hab. Jan Dzierżek**

1. Rodzaje osadów stokowych Gór Świętokrzyskich

*Types of slope deposits in the Holy Cross Mts*

Cel: 1) opisanie typów osadów stokowych występujących w pasmach Gór Świętokrzyskich, 2) charakterystyka litologiczna, 3) podział genetyczny, 4) analiza przyczyn występowania, 5) opracowanie dokumentacji kartograficznej.

Metody: przegląd literatury i opracowań kartograficznych.

2. Rzeźba terenu aglomeracji Warszawskiej

*Relief of the Warsaw agglomeration*

Cel: 1) opis form rzeźby naturalnej powierzchni aglomeracji, 2) charakterystyka morfometryczna obszaru, 3) klasyfikacja genetyczna form rzeźby, 4) analiza przyczyn zróżnicowania powierzchni, 5) model ewolucji rzeźby.

Metody: analiza opracowań kartograficznych i przegląd literatury.

3. Lodowce gruzowe

*Rock glaciers*

Cel: 1) charakterystyka lodowców gruzowych w wybranych rejonach świata, 2) podział genetyczny lodowców gruzowych, 3) warunki powstania, 4) opis i dokumentacja graficzna głównych typów lodowców gruzowych.

Metody: analiza zdjęć satelitarnych, przegląd literatury

#### 4. Ostatnie zlodowacenie plejstocenijskie Euroazji

*The last ice-sheet in Eurasia*

Cel: 1) charakterystyka historii ostatniego zlodowacenia w Europie i Azji, 2) zapis morfologiczny, 3) dokumentacja geologiczna, 4) stadiały i fazy recesyjne, 5) przebieg linii maksymalnego zasięgu – porównanie z Polską.

Metody: analiza literatury

#### 5. Cementacje węglanowe w osadach czwartorzędowych. Carbonate cementation of Quaternary deposits. [Temat zarezerwowany – Bogusz Kulus]

Cel: 1) opis procesu cementacji osadów; 2) przegląd metod badań cementacji węglanowych; 3) opis wybranych przykładów występowania cementacji w osadach czwartorzędowych; 4) charakterystyka uwarunkowań geomorfologicznych, litologicznych i hydrogeologicznych w rozwoju cementacji; 5) znaczenie paleogeograficzne cementacji w osadach czwartorzędowych.

Metody: analiza literatury, analiza opracowań kartograficznych, rekonesans terenowy.

#### **Prof. Leszek Marks**

Wpływ zmian klimatu w holocenie na rozwój i upadek starożytnych cywilizacji.

*Impact of the Holocene climate change on rise and collapse of ancient civilisations*

[Temat zarezerwowany – Żaneta Mocek] (do zatwierdzenia na RD 16.12)

Celem pracy jest przedstawienie charakterystyki zmian klimatu w holocenie środkowym i młodszym, które miały wpływ na rozwój i upadek cywilizacji w Egipcie, Mezopotamii i Dolinie Indusu. Rozwój tych cywilizacji był ściśle zależny od rzek tranzytowych zasilanych w opadami monsunowymi w górnych odcinkach dorzeczy. Upadek cywilizacji wynikał z przesunięcia ku południowi strefy konwergencji międzyzwrotnikowej latem, a tym samym znaczącego ograniczenia opadów deszczu, szczególnie w czasie trzeciego wydarzenia Bonda. W pracy przedstawione zostaną skutki zmian klimatu dla rolnictwa i infrastruktury społeczeństw antycznych.

## **Dr Aleksandra Majecka**

### 1. Rośliny człowieka neolitu – znaczenie i zastosowanie

*Neolithic human plants - meaning and use*

Cel: 1) Charakterystyka dostępnych dla człowieka neolitu roślin, przede wszystkim o znaczeniu użytkowym 2) Charakterystyka zastosowań i wyrobów 3) Znaczenie wykorzystania roślin dla rozwoju cywilizacji

Metody: analiza literatury z zakresu geoarcheologii, archeologii i palinologii

### 2. Zbiorowiska roślinne interglacjału eemskiego w środkowej Europie na podstawie wskaźników ekologicznych

*Plant communities of the Eemian Interglacial in Central Europe based on ecological indicators*

Opiekunowie: dr Aleksandra Majecka, dr Agnieszka Wasiłowska

Cel: 1) Zestawienie rozpoznawanych taksonów roślinnych w poszczególnych etapach interglacjału eemskiego w oparciu o ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski według Zarzyckiego (Zarzycki et al. 2002) 2) Charakterystyka głównych zbiorowisk roślinnych i siedlisk w interglacjale eemskim na podstawie ekologicznych liczb wskaźnikowych 3) Ocena różnorodności biologicznej interglacjału eemskiego w oparciu o dostępne dane.

Metody: analiza literatury i profili palinologicznych z różnych stanowisk z obszaru środkowej Europy, analiza jakościowa taksonów interglacjału eemskiego na podstawie wskaźników liczbowych (Zarzycki et al. 2002)

### 3. Klimat okresów interglacjalnych w plejstocenie

*Climate of the interglacial periods in the Pleistocene*

Opiekunowie: dr Aleksandra Majecka, prof. dr hab. Leszek Marks

Cel: 1) Przegląd metod rekonstrukcji paleoklimatycznych 2) Charakterystyka poszczególnych okresów interglacjalnych w pod kątem głównych parametrów klimatycznych 2) Tendencje w zmianach klimatycznych w okresach interglacjalnych plejstocenu

Metody: analiza literatury

#### 4. Pingo - geneza, rozwój i występowanie

*Pingo – origin, development and occurrence*

Cel: 1) Charakterystyka warunków klimatycznych, w których powstają wypukłe formy kriogeniczne (warunki do ich formowania) 2) Przegląd typów wypukłych form kriogenicznych z naciskiem na pingo 3) Obszary występowania form rzeźby peryglacjalnej z naciskiem na pingo

Metody: analiza literatury

#### 5. Europejskie szlaki migracji roślin uprawnych w holocenie

*European crop migration trails in the Holocene*

Cel: 1) Charakterystyka pochodzenia roślin uprawnych i ich pierwsze ślady 2) Charakterystyka kierunków rozprzestrzeniania się roślin uprawnych w świetle zmian klimatu w holocenie 3) Wykazanie na przykładach wpływu antropopresji na zmiany środowiska naturalnego

Metody: analiza literatury z zakresu geoarcheologii, archeologii i palinologii

### **Dr hab. Marcin Szymanek**

#### 1. Wpływ powierzchniowych ruchów masowych na funkcjonowanie ekosystemów

*Influence of surface mass movements on the functioning of ecosystems*

Celem pracy jest określenie wpływu powierzchniowych ruchów masowych na ekosystemy funkcjonujące w ich obrębie. Opisane zostaną biologiczne skutki powierzchniowych ruchów masowych z uwzględnieniem zmian szaty roślinnej i fauny w czasie, rozwoju zbiorników wodnych i zmian paleośrodowiskowych w obszarach osuwiskowych. Temat realizowany w oparciu o dane literaturowe i archiwalne.

#### 2. Wpływ środowiska na rozwój człowieka w młodszym plejstocenie Europy Środkowej

*The influence of environment on human development in the Late Pleistocene of Central Europe*

Celem pracy jest zestawienie danych paleośrodowiskowych i paleoklimatycznych z kluczowych stanowisk geologicznych i archeologicznych w Europie Środkowej z młodszego plejstocenu oraz ocena wpływu środowiska na aktywność człowieka w tym czasie na

badanym obszarze. Praca realizowana będzie w oparciu o dane literaturowe ze stanowisk posiadających zapis paleośrodowiskowy (m.in. florystyczny i faunistyczny), korelowane z danymi na temat śladów działalności człowieka w Europie Środkowej.

### 3. Cykle klimatyczne plejstocenu w świetle danych malakologicznych z Europy Środkowej *Climatic cycles in the Pleistocene in the light of malacological data from Central Europe*

Celem pracy jest przedstawienie cyklicznych zmian klimatycznych w plejstocenie w świetle wyników analizy malakologicznej. Uwzględniona będzie charakterystyka zespołów mięczaków dla ciepłych i zimnych faz plejstocenu oraz w okresach przejściowych w oparciu o kluczowe profile z danymi malakologicznymi. Temat realizowany będzie w oparciu o dane literaturowe i archiwalne, dokumentujące zmiany składu malakofauny w jednostkach klimatostratygraficznych plejstocenu.

### 4. Zespoły mięczaków w osadach jaskiniowych południowej Polski *Mollusc assemblages in cave deposits of Southern Poland*

Celem pracy jest przedstawienie charakterystycznych zespołów mięczaków ze stanowisk jaskiniowych z południowej Polski. Omówione zostaną gatunki charakterystyczne oraz asocjacje typowe dla wybranych jednostek klimatostratygraficznych czwartorzędu. Wykazany zostanie związek między warunkami klimatyczno-środowiskowymi a strukturą i składem zespołów. Temat realizowany w oparciu o dane literaturowe i archiwalne.

### 5. Zlodowacenia paleozoiczne w zapisie geologicznym *Palaeozoic glaciations in geological record*

Praca ma na celu omówienie zlodowaceń paleozoicznych oraz ich ślady w profilach geologicznych. Przedstawiona zostanie charakterystyka zlodowacenia ordowickiego (saharyjskie) i karbońsko-permskiego. Ich zapis i prawdopodobne przyczyny. Temat realizowany w oparciu o dane literaturowe i archiwalne.

**Dr hab. Barbara Woronko**

1. Kemy limnoglacialne

*Limnoglacial kames*

**[Temat zarezerwowany – Katarzyna Zalewska]**

Cele: charakterystyka kemów limnoglacialnych pod względem rzeźby, którą tworzą oraz osadów je budujących. Wyznaczenie obszarów występowania tego typu form na obszarze Polski.

2. Ewolucja doliny Nilu

*Evolution of the Nile Valley*

**[Temat zarezerwowany – Kinga Szymaniuk]**

Cele: Opisanie ewolucji doliny Nilu na podstawie dostępnej literatury.