

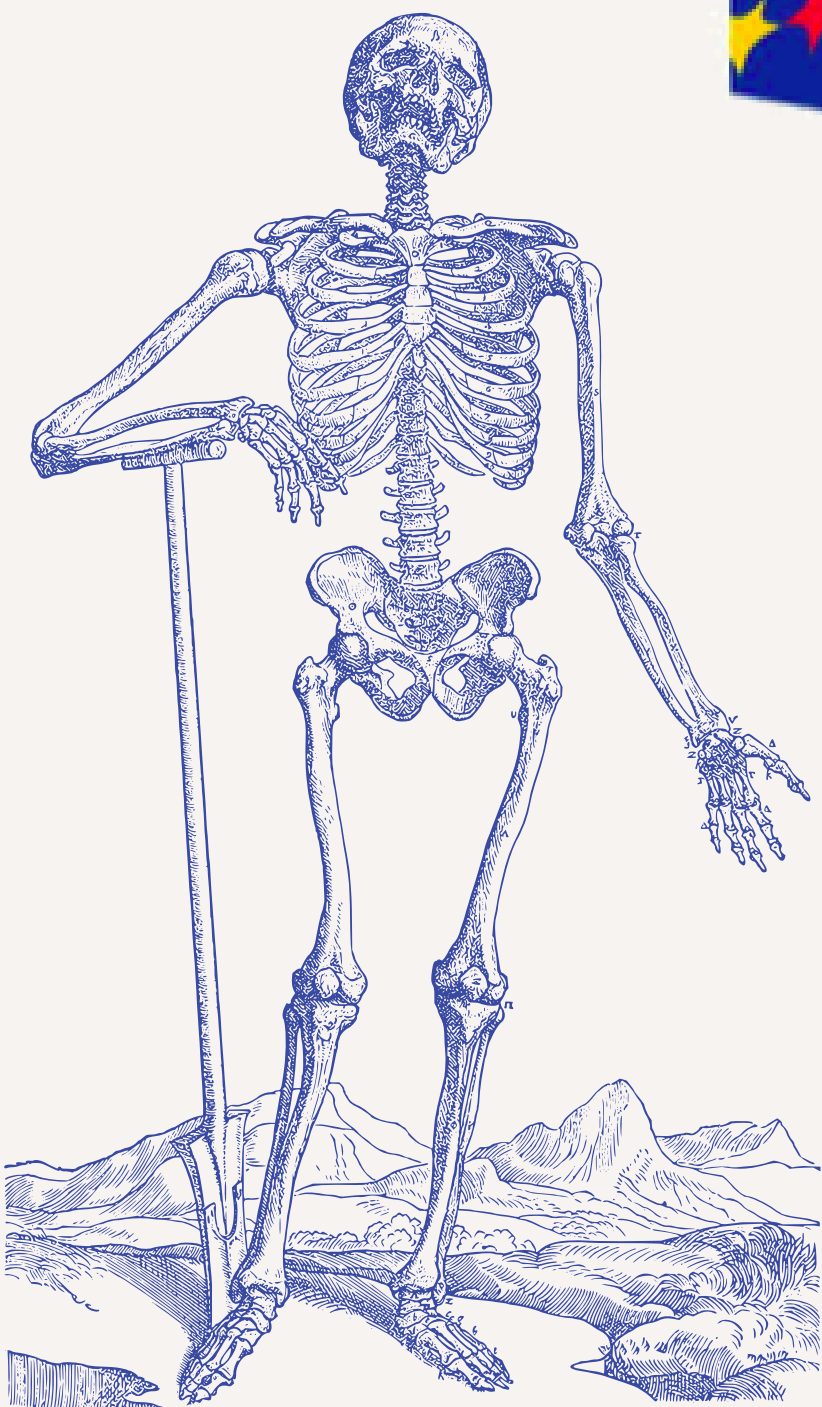
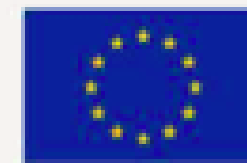


Fundusze Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



# Jak ocenić płeć i wiek człowieka na podstawie kości?



Autorzy:

HANNA PIECHOWIAK

JULIA JEDNORÓG

MARTYNA ROŹDZEŃSKA

ALEKSANDRA WOLKO

Opiekun ze strony Uniwersytetu Wrocławskiego:

DR JOANNA ZYCH

Opiekun ze strony szkoły:

DR URSZULA JANICKA

Szkoła:

LICEUM OGÓLNOKSTAŁCĄCE IM JULIUSZA SŁOWACKIEGO W OLEŚNICY

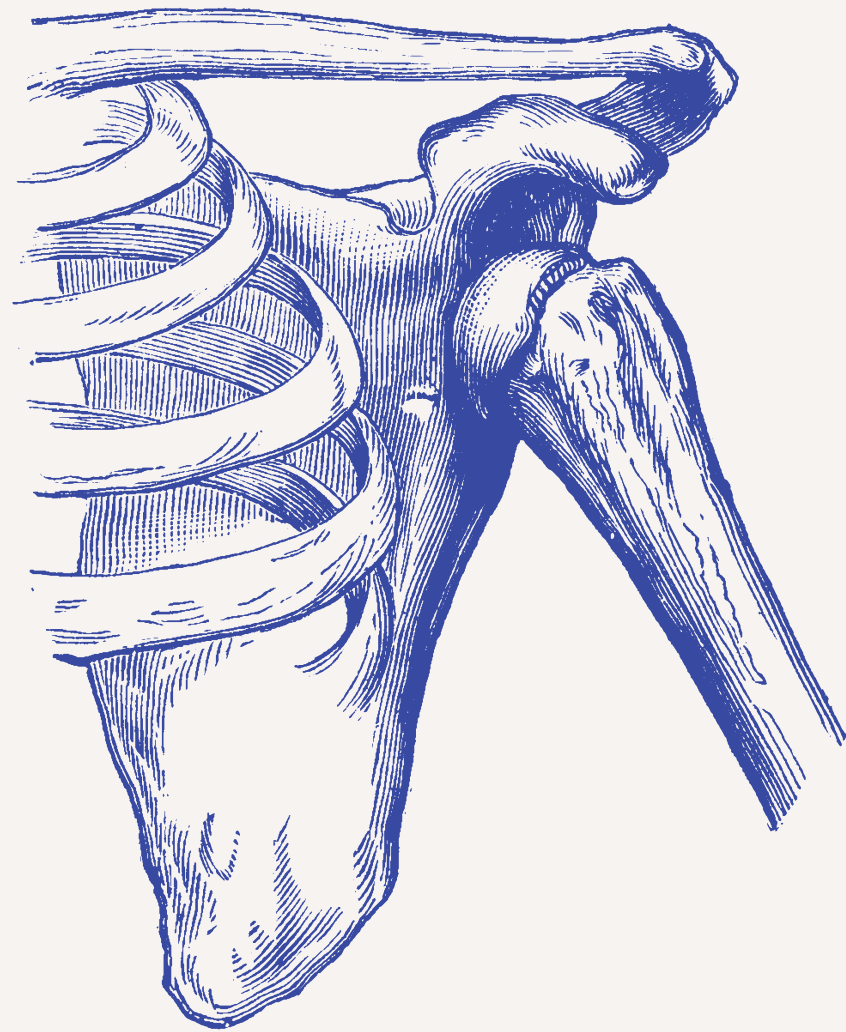


I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE  
im. Juliusza Słowackiego  
w OLEŚNICY

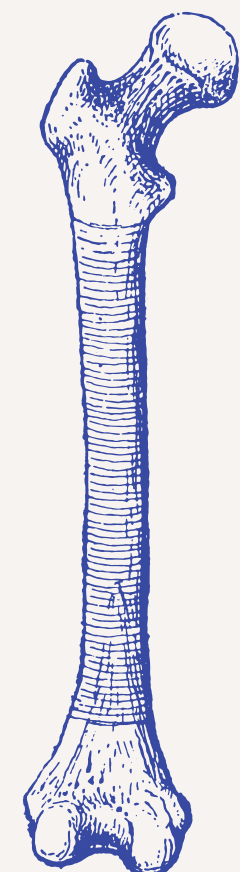


Uniwersytet  
Wrocławski

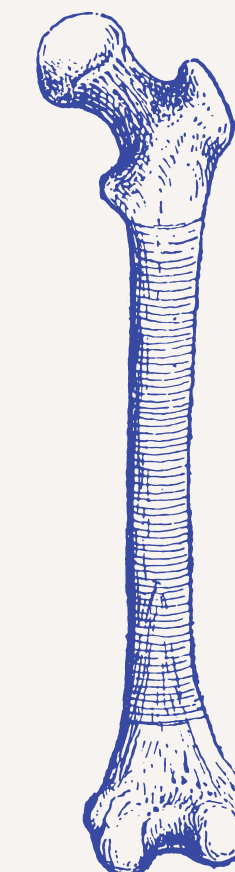
# Kroki ekspertyzy:



- rozdzielenie szczątków według prawa lewa strona
- próba określenia czy szczątki należą do jednej czy więcej osób
- ocena płci na podstawie cech charakterystycznych
- oszacowanie pomiarów wybranych fragmentów kostnych
- próba oceny wieku poszczególnych szczątków kostnych
- ocena stanu zachowania szczątków



# Wstępna analiza szczątków kostnych



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





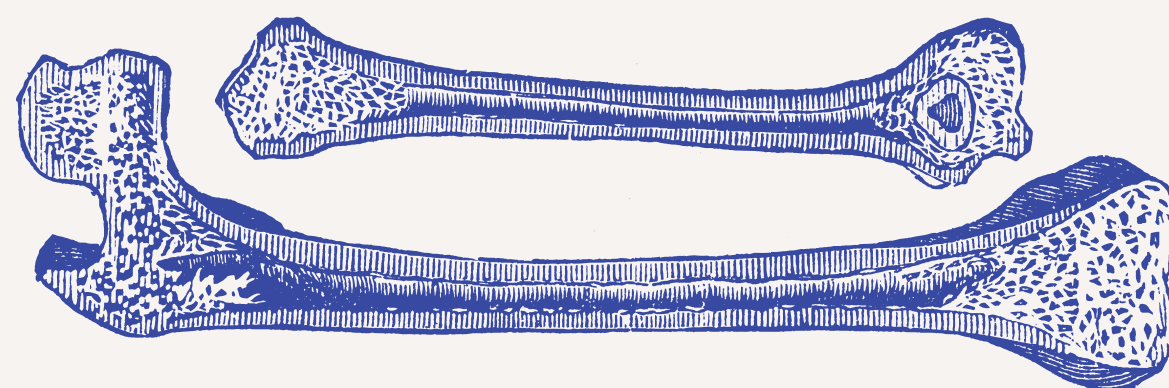
Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



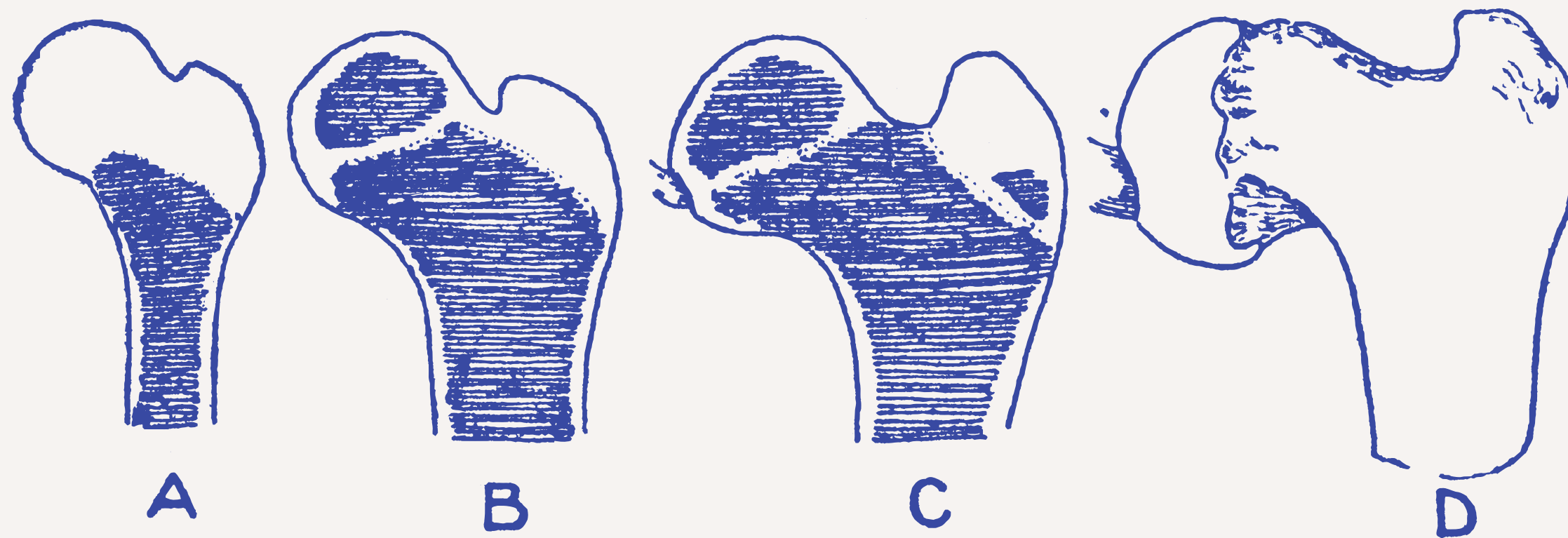
Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# Tabela z liczbą i rodzajem kości

liczba szczątków ogółem		liczba kości długich ogółem		liczba kości płaskich ogółem	liczba kości z anomaliaми
75		38		6	1
liczba szczątków		rodzaj kości długich		rodzaj kości płaskich	rodzaje anomalii
K	M	ramieniowa-2	łokciowa- 2	łopatki- 2	krąg piersiowy- osteoartroza
2	4	udowa-2	promieniowa- 2	mostek- 2 (trzon i rękojeść)	
		piszczekowa- 2	strzałkowa- 2	kość biodrowa- 2	
		żebra- 26 ( 2 obojczyki )			



# Ocena płci na podstawie cech charakterystycznych



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# Płeć określaliśmy na podstawie:



CZASZKI



KOŚCI MIEDNICY



KOŚCI UDOWEJ

Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## Tabela oceny płci na podstawie czaszki

Cecha czaszki	opis	K/M
Wielkość i masywność	Większa masywniejsza	M
Kształt oczodołu	kwadratowy	K
Brzeg oczodołu	Zaokrąglony, masywny	M
Guzy czołowe	Małe, słabo widoczne	M
Guzy ciemieniowe	Słabo zaznaczone	M
Ułożenie kości czołowej	Pochylona	M
Kresa skroniowa	Wyraźna	M
Łuk jarzmowy	Masywny, wystający ponad wyniosłość policzkową	M
Guzowatość potyliczna	Wyraźna mocno wystająca	M
Kresa karkowa	Wyraźna	
Wyrostek sutkowaty	Duży, wystający ponad podstawę czaszki	M
Kłykcie potyliczne	Duże, masywne	M

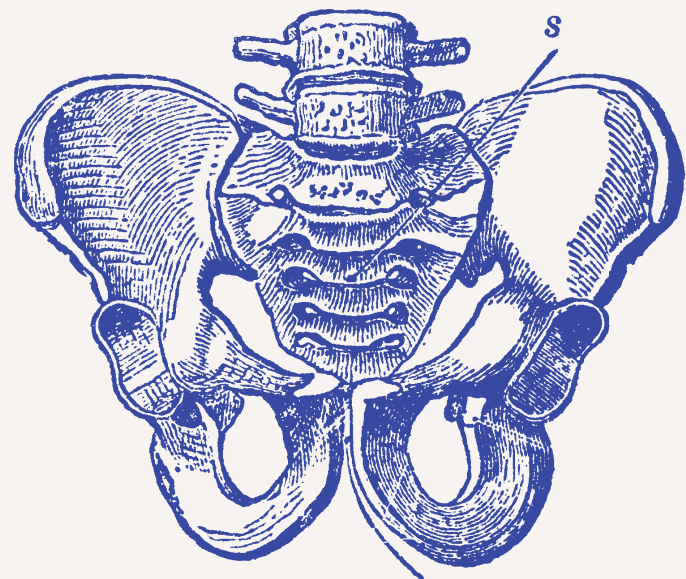


Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

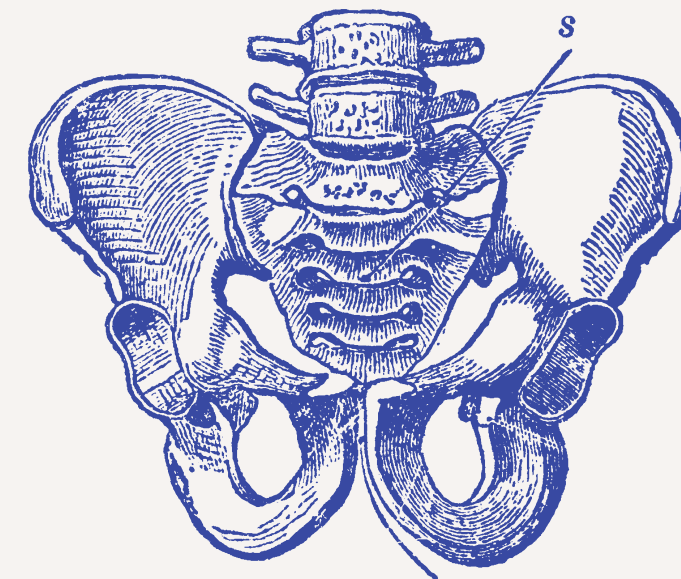


Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





## Tabela różnic w budowie miednicy męskiej i żeńskiej



Cecha	Kobieta	Mężczyzna
Szerokość i wysokość	Szeroka i niska	-
Kąt łonowy	Rozwarty	-
Wcięcie kulszowe	Płytke i szerokie	-
Talerze biodrowe	Odchylone	-
Kość krzyżowa	-	Długa, wąska, niewygięta

# Żeńska kość miednicy



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# Kość udowa męska



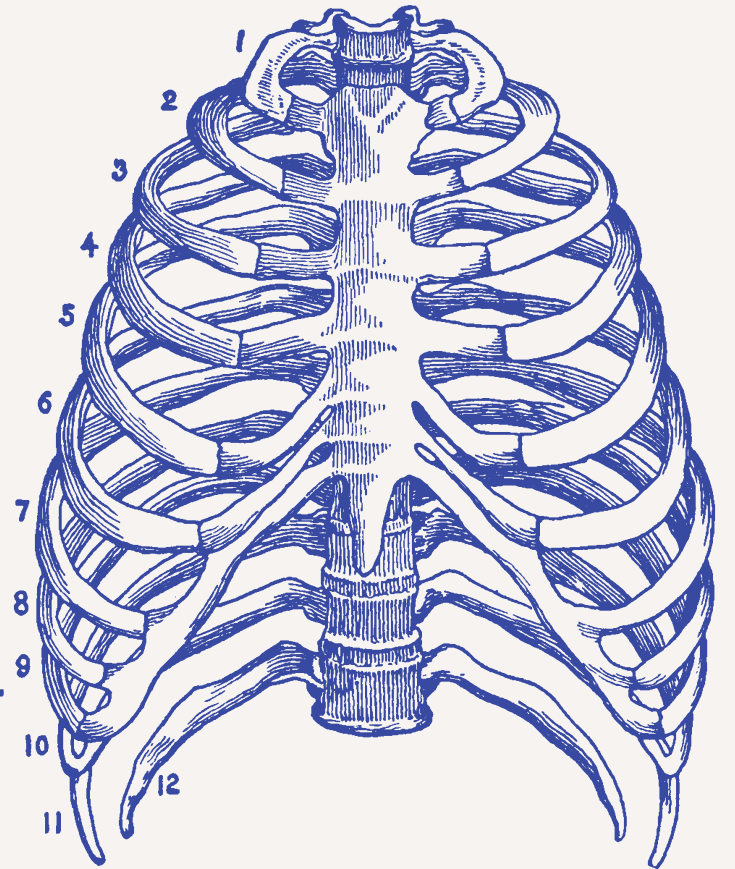
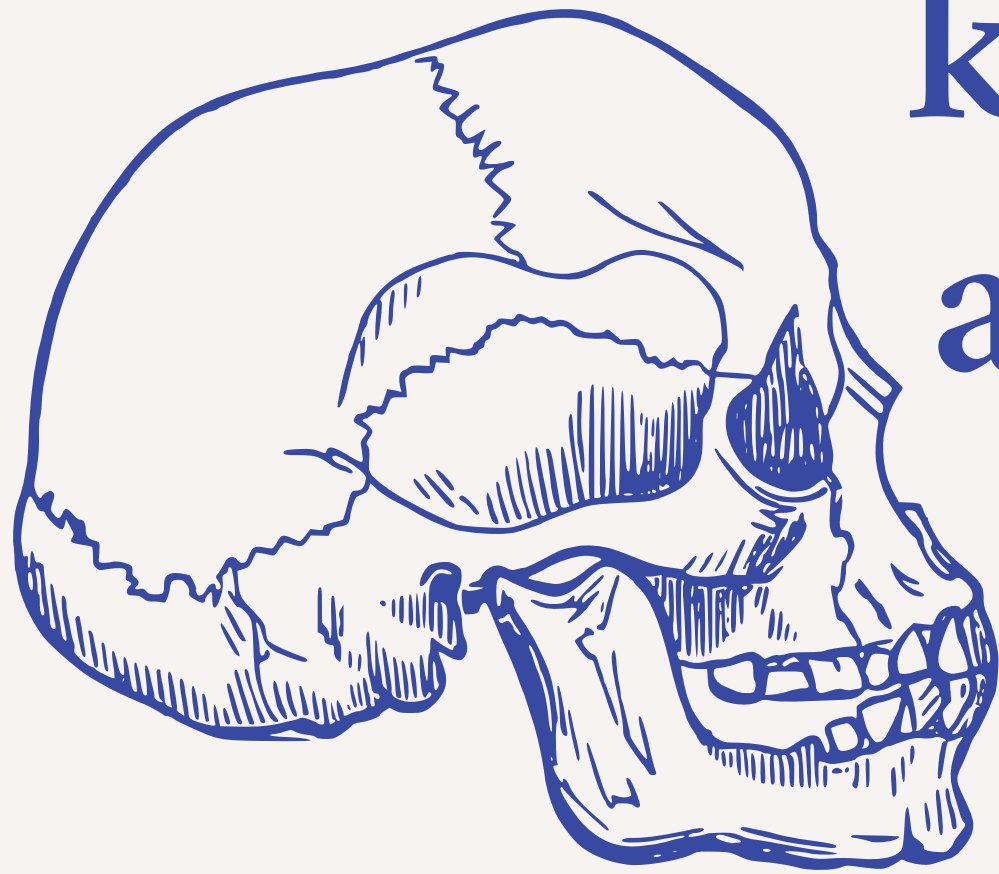
Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# Kość udowa żeńska



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

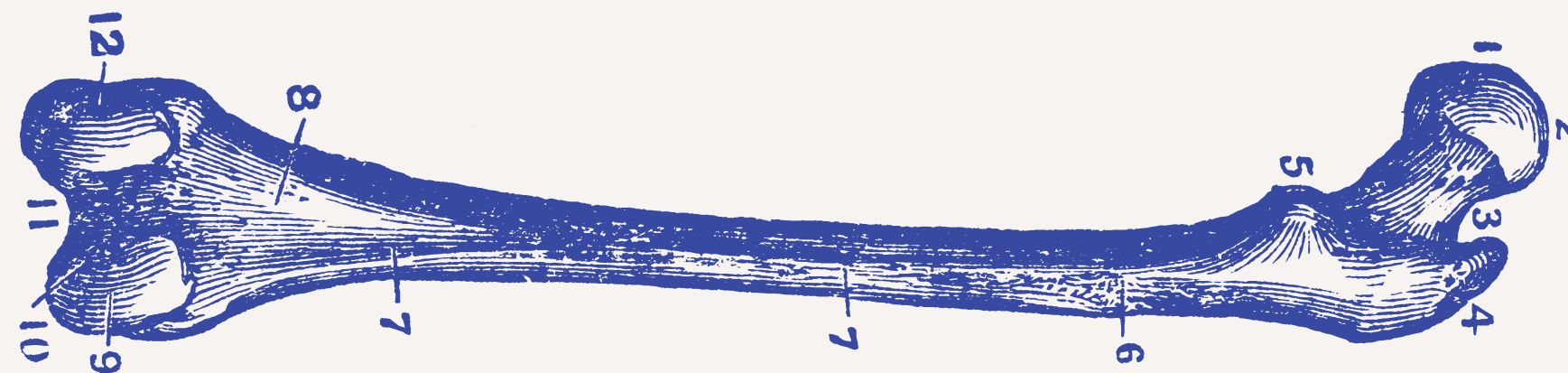
# Szacowanie pomiarów wybranych fragmentów kostnych- pomiary antropometryczne



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# Tabela pomiarów antropometrycznych kości udowej

Długość największa (mm)	Kąt szyjkowo- trzonowy (mm)
Żeńska- 398mm	Żeńska- 120mm
Męska- 394mm	Męska- 110mm



# Tabela pomiarów antropometrycznych czaszki

Największa długość czaszki <u>g-op</u>	Największa szerokość czaszki <u>eu-eu</u>	Wysokość czaszki b-ba
17,1	13,5	17



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# współczynnik szerokościowo- długościowy

$$\frac{(eu-eu) \times 100}{g-op}$$

$$\frac{13,5 \times 100}{17,1}$$

$$= 79 \text{ mm}$$



# współczynnik wysokościowo- długościowy

$$\frac{(ba-b) \times 100}{(g-op)}$$

$$\frac{17 \times 100}{17,1}$$

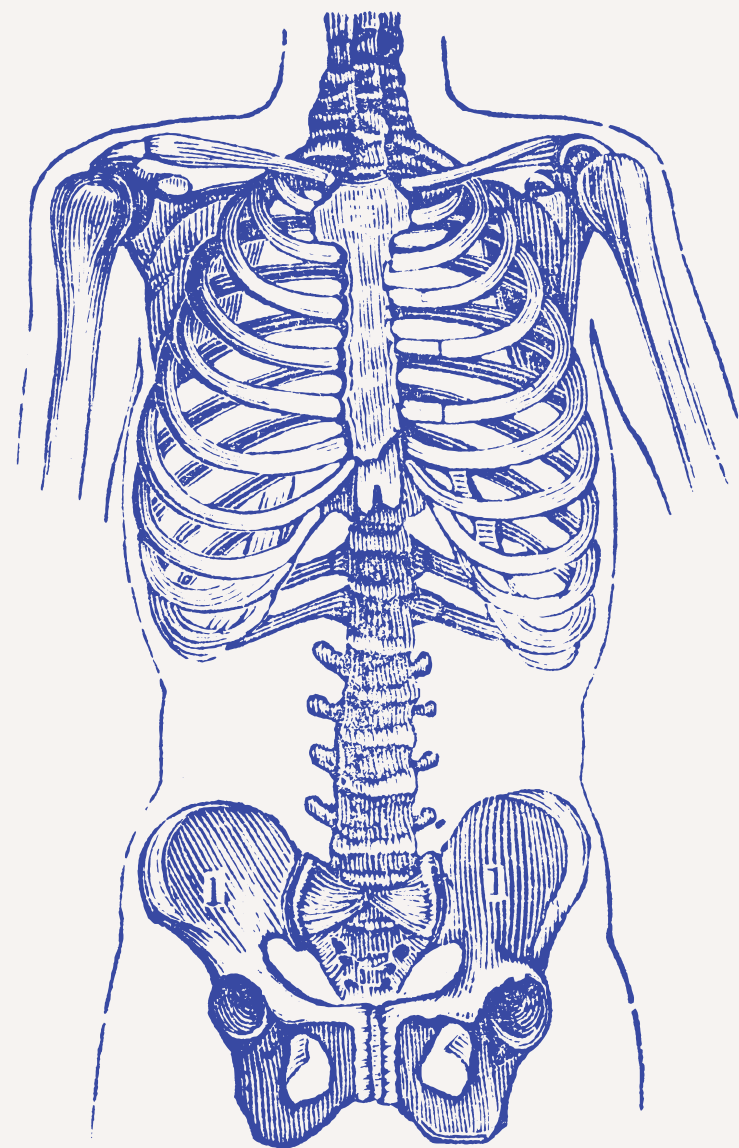
$$= 99 \text{ mm}$$

# współczynnik wysokościowo- szerokościowy

$$\frac{(ba-b) \times 100}{(eu-eu)}$$

$$\frac{17 \times 100}{13,5}$$

$$= 126 \text{ mm}$$



# Ocena wieku na podstawie czaszki



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

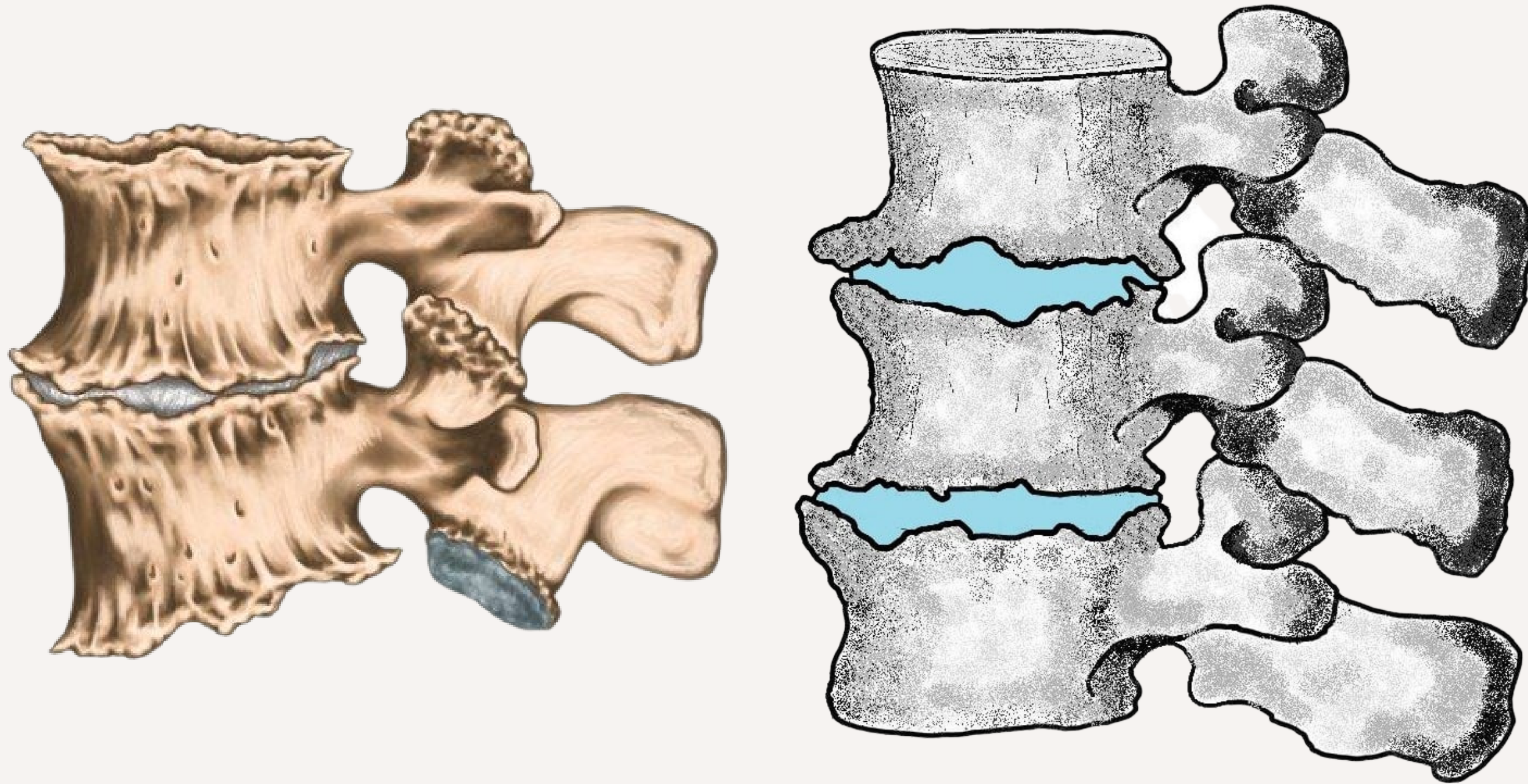


Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

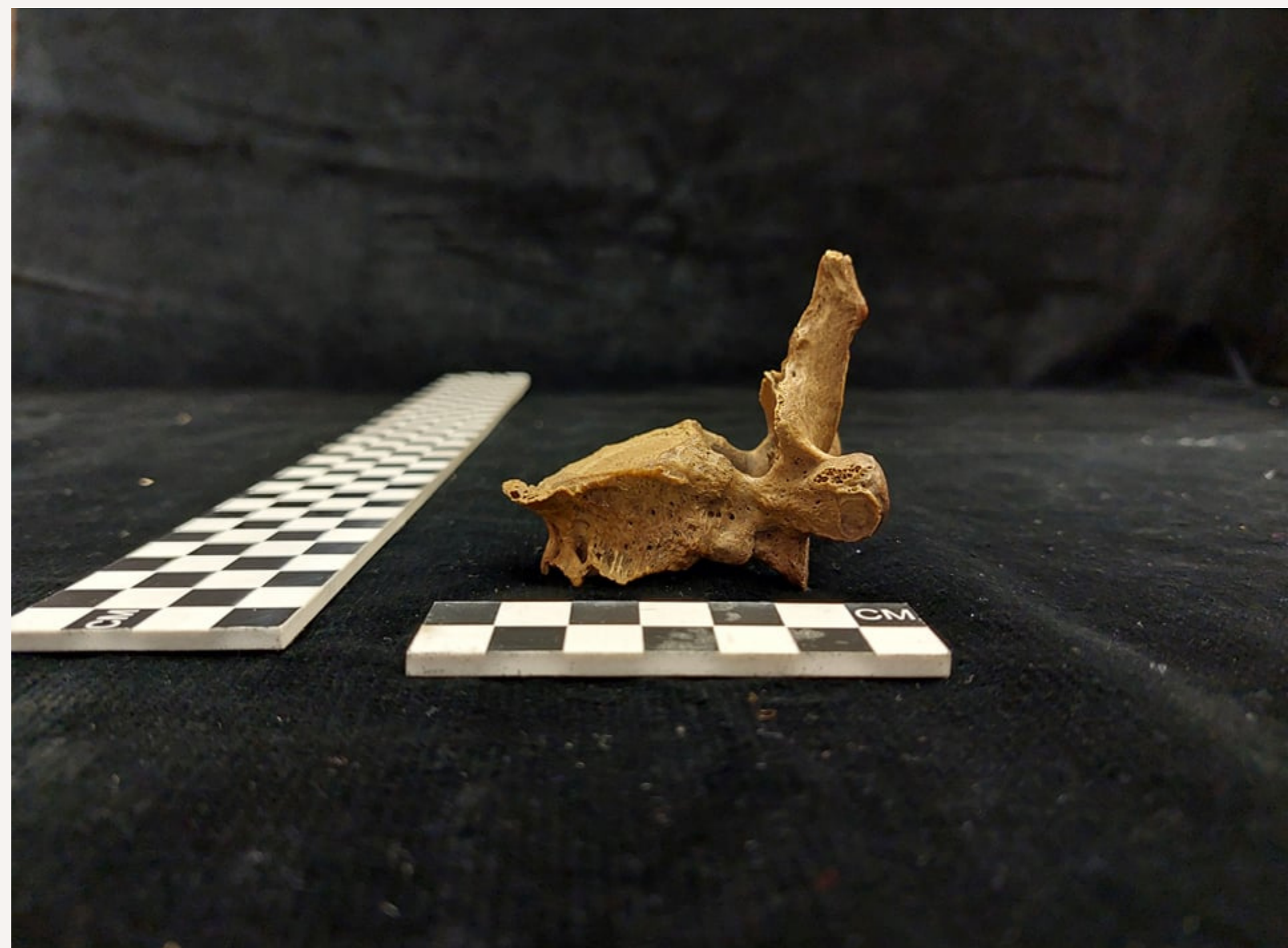


Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# Patologia- osteoartroza



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



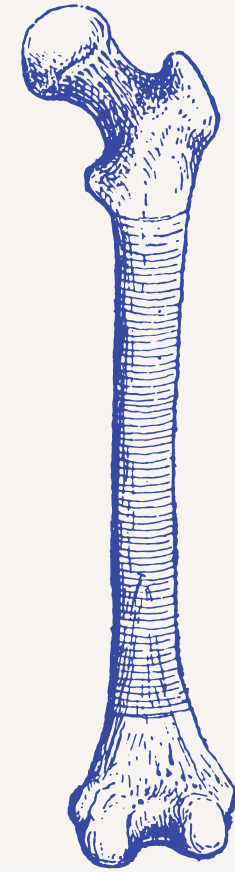
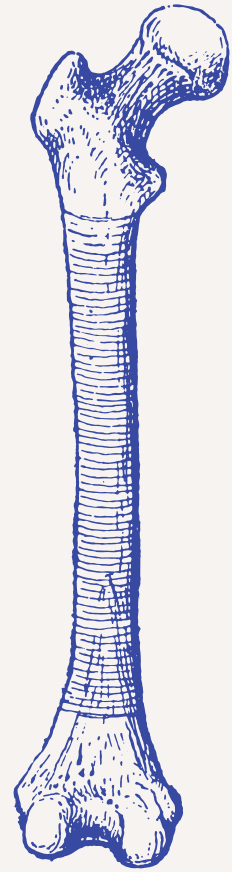
# Ocena stanu zachowania szczątków

- Stan zachowania materiału kostnego- bardzo dobry
- Ze względu na wiek (ok. 2000 lat) kości mają żółto-brązowe zabarwienie
- Występują uszkodzenia eksploracyjne



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

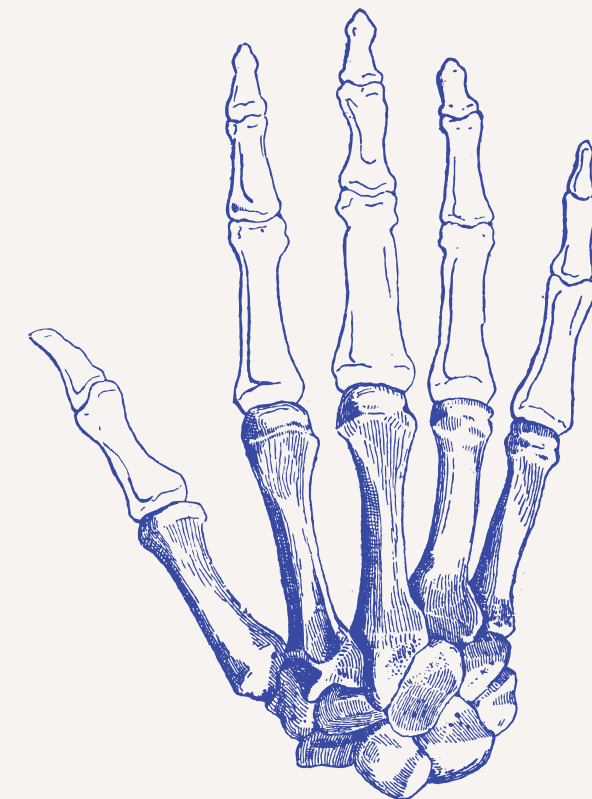
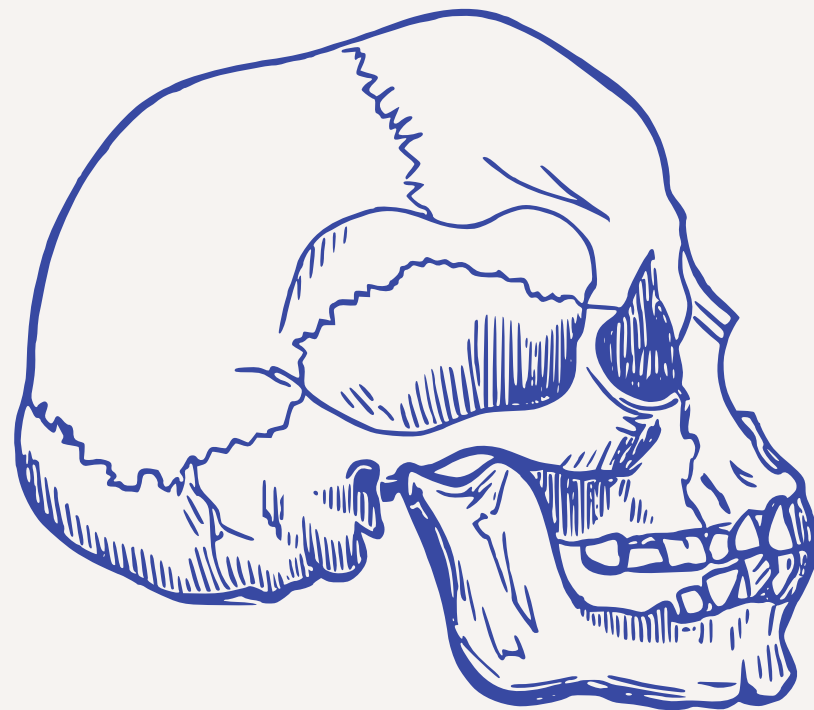
# Dziękujemy za uwagę



---

LICEUM OGÓLNOKSTAŁCĄCE IM JULIUSZA SŁOWACKIEGO W  
OLEŚNICY

HANNA PIECHOWIAK  
JULIA JEDNORÓG  
MARTYNA ROŻDŻEŃSKA  
ALEKSANDRA WOLKO



Projekt „Naukowe poznanie świata – program rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy dla młodzieży szkół ponadpodstawowych” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego