


**KAPITAŁ LUDZKI**  
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOSTI

UNIA EUROPEJSKA  
 FUNDUSZ SPÓŁCZESKI  


"PRO: Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu (współpraca z Uniwersytetem Houston-Dowtown)"  
 Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## Introduction to Human Genetics

### Module 2 Cytogenetics

## X chromosome inactivation


**Dr Ewa Piotrowska**  
 Department of Molecular Biology



Chromosome	Length (mm)	Base pairs	Variations	Protein-coding genes	Pseudogenes
1	85	24896422	12151146	2058	1220
2	83	242193529	12945965	1309	1023
3	67	198295559	10638715	1078	763
4	65	190214505	10165685	752	727
5	62	181538201	9519995	876	721
6	58	170805979	9130476	1048	801
7	54	159345973	8613268	989	885
8	50	145138613	8221520	677	613
9	48	138394717	6590811	786	661
10	46	1337747422	7223944	733	568
11	46	135066622	7535720	1298	821
12	45	133275309	7228129	1034	617
13	39	114304321	5082574	327	372
14	36	107043718	4985950	830	523
15	35	101961199	4515078	613	510
16	31	90330345	5101762	673	465
17	28	83257441	4614972	1197	631
18	27	80373285	4035967	270	247
19	20	58617616	3853269	1472	812
20	21	64441617	3439621	544	249
21	16	46709983	2049697	234	185
22	17	50151495	2135311	408	324
X	53	156040895	5753881	842	874
Y	20	57227415	211843	71	388
mtDNA	0.0054	18569	929	13	0
total		3088286401	155630945	20412	14600

[https://en.wikipedia.org/wiki/Human\\_genome](https://en.wikipedia.org/wiki/Human_genome)



