

Spis treści

Wstęp	7
I. Plan budowy ciała ludzkiego	9
Okolice ciała ludzkiego	9
Układy narządów	10
Określenie orientacyjne w przestrzeni	11
Płaszczyzny ciała	11
Osie ciała	11
II. Układ bierny i czynny ruchu (osteologia, syndesmologia, myologia) – informacje ogólne	13
Ogólna budowa tkanki łącznej	13
Tkanka łączna właściwa	13
Tkanka łączna swoista	13
Tkanka łączna szkieletowa	14
Tkanka chrzęstna	14
Tkanka kostna	14
Kształt kości i ich struktura	15
Rodzaje połączeń kości	16
Połączenia ciągłe	16
Połączenia wolne, czyli stawy	16
Ogólna budowa tkanki mięśniowej	19
Tkanka mięśniowa gładka	19
Tkanka mięśniowa serca	19
Tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana szkieletowa	19
Budowa mięśni szkieletowych	19
Rodzaje mięśni	20
Narządy pomocnicze mięśni	20
Biologiczne właściwości mięśni	21
Unaczynienie i unerwienie mięśni	22
Czynność i mechanika mięśni	22
Podział kośćca	24
Podział topograficzny mięśni	24
III. Budowa szkieletu osiowego i głowy	25
Kręgosłup – budowa i połączenia	25
Budowa kręgu	25
Kręgi szyjne	25
Pierwszy kręg szyjny – szczytowy	27
Drugi kręg szyjny – obrotowy	27
Kręgi piersiowe	27

Kęgi lędźwiowe	28
Kość krzyżowa i guziczna	29
Połączenia ruchomej części kręgosłupa	29
Więzozrosty	30
Chrzęstozrosty	30
Stawy kręgosłupa	31
Połączenie kręgosłupa z czaszką	31
Kręgosłup jako całość – kształt i mechanika	34
Funkcje kręgosłupa	34
Klatka piersiowa – budowa i połączenia	35
Żebra	35
Mostek	37
Połączenia żeber z kręgosłupem i mostkiem	39
Klatka piersiowa – kształt, mechanika	40
Budowa czaszki, połączenia	41
Kości mózgowoczaszki (<i>neurocranium</i>)	41
Kość potyliczna	41
Kość klinowa	42
Kość czołowa	43
Kość skroniowa	45
Kość ciemieniowa	46
Kości twarzoczaszki (<i>splanchnocranium</i>)	47
Kość nosowa	47
Kość jarzmowa	47
Szczeka	48
Kość łzowa	50
Kość podniebienna	50
Małżowina nosowa dolna	51
Lemiesz	51
Kość sitowa	51
Żuchwa	51
Kość gnykowa	53
Doły i jamy czaszki	53
Oczodół	53
Jama nosowa	55
Połączenia kości czaszki	55
IV. Mięśnie tułowia, głowy i szyi – podział i opis	61
Mięśnie grzbietu	61
Powierzchowne mięśnie grzbietu	61
Mięśnie kolcowo-ramienne	61
Mięśnie kolcowo-żebrowe	64
Głębokie mięśnie grzbietu	64
Pasma boczne	64
Pasma przyśrodkowe	67
Mięśnie podpotyliczne	68
Powięź grzbietu	68
Mięśnie klatki piersiowej	69
Powierzchowne mięśnie klatki piersiowej	70
Głębokie mięśnie klatki piersiowej	71
Przepona	71
Powięź klatki piersiowej	72
Mięśnie brzucha	72
Mięśnie przednie	73
Mięśnie boczne	73
Mięśnie tylne	74
Powięź brzucha	74
Tłocznia brzuszna	75
Kresa biała	75
Kanał pachwinowy	76

Mięśnie głowy i szyi	77
Mięśnie wyrazowe (mimiczne)	77
Mięśnie okolicy ucha zewnętrznego	78
Mięśnie okolicy oka	78
Mięśnie okolic ust i nosa	80
Mięśnie żuchwy	80
Powięź głowy	82
Mięśnie szyi	82
Mięśnie powierzchowne szyi	82
Mięśnie środkowe szyi	82
Mięśnie podgnykowe	82
Mięśnie nadgnykowe	83
Mięśnie głębokie szyi	84
Powięź szyi	85
Trójkąty szyi	86
Łańcuch biokinematyczny głowowo-tułowioowy	86
Ruchy kręgosłupa i głowy	86
Mięśnie oddechowe	87
Mięśnie tłoczni brzusznej	88
V. Budowa kończyny górnej	89
Kości obręczy kończyny górnej	89
Obojczyk	89
Łopatka	89
Połączenia obręczy kończyny górnej	91
Staw mostkowo-obojczykowy	91
Staw barkowo-obojczykowy	92
Kości kończyny górnej wolnej	93
Kość ramienna	93
Kości przedramienia	94
Kość łokciowa	94
Kość promieniowa	94
Szkielet ręki	95
Kości nadgarstka	95
Kości śródręcza	96
Kości palców ręki	96
Połączenia kończyny górnej wolnej	97
Staw ramienny	97
Staw łokciowy	100
Błona międzykostna przedramienia	101
Staw promieniowo-łokciowy dalszy	101
Stawy ręki	102
Staw promieniowo-nadgarstkowy	102
Staw śródnadgarstkowy	103
Stawy międzynadgarstkowe	103
Stawy nadgarstkowo-śródręczne i międzyśródręczne	103
Staw nadgarstkowo-śródręczny kciuka	103
Stawy śródręczno-paliczkowe	105
Stawy międzypaliczkowe	106
VI. Mięśnie kończyny górnej – podział i opis	107
Mięśnie obręczy kończyny górnej	110
Powięź okolicy barku	110
Dół pachowy i jama pachowa	112
Mięśnie ramienia	112
Grupa przednia mięśni ramienia	112
Grupa tylna mięśni ramienia	114
Powięź ramienia	114
Mięśnie przedramienia	114
Grupa przednia	114

Grupa boczna	117
Grupa tylna	118
Powięź przedramienia i pochewki ścięgien mięśni	119
Mięśnie ręki	120
Mięśnie kłębku	120
Mięśnie kłębika	121
Mięśnie środkowe ręki	121
Rozciągnięto grzbietowe palców i powięzie ręki	121
Łańcuch biokinematyczny kończyny górnej	122
Ruchy w stawie ramiennym	122
Ruchy w stawie łokciowym i stawie promieniowo-łokciowym dalszym	123
Ruchy w stawach ręki	123
Ruchy kciuka	124
Ruchy palców II-V	124
VII. Budowa kończyny dolnej	127
Kości obręczy kończyny dolnej	127
Kość miedniczna	127
Kość biodrowa	127
Kość łonowa	128
Kość kulszowa	130
Połączenia obręczy kończyny dolnej	130
Staw krzyżowo-biodrowy	130
Spojenie łonowe	131
Błona zasłonowa i więzadło pachwinowe	131
Miednica jako całość	133
Budowa kończyny dolnej wolnej	135
Kość udowa	135
Rzepka	136
Kości podudzia	136
Kość piszczelowa	136
Kość strzałkowa	137
Kości stopy	137
Kości stępu	137
Kości śródstopia	139
Kości palców stopy	141
Połączenia kończyny dolnej wolnej	141
Staw biodrowy	142
Staw kolanowy	144
Połączenia kości goleni	147
Stawy stopy	147
Staw skokowo-goleniowy	147
Staw skokowy dolny	148
Pozostałe stawy stopy	148
Staw piętowo-sześcienny	148
Staw klinowo-łódkowy	150
Stawy stępuwo-śródstopne	150
Stawy międzyśródstopne	150
Stawy śródstopno-paliczkowe	150
Stawy międzypaliczkowe stopy	152
Sklepienie stopy	152
VIII. Mięśnie kończyny dolnej – podział i opis	155
Mięśnie obręczy kończyny dolnej	155
Mięśnie wewnętrzne miednicy	155
Mięśnie zewnętrzne miednicy	157
Mięśnie uda	159
Mięśnie przednie uda	159
Mięśnie przyśrodkowe uda	160
Mięśnie tylne uda	161

Powięzie biodra i uda	162
Mięśnie goleni	162
Mięśnie grupy przedniej	162
Mięśnie grupy bocznej goleni	163
Mięśnie grupy tylnej goleni	164
Dół podkolanowy	166
Powięź goleni	166
Mięśnie stopy	167
Mięśnie grzbietowe	167
Mięśnie podeszwowe	167
Powięź stopy	169
Łańcuch biokinematyczny kończyny dolnej	172
Ruchy w stawie biodrowym	172
Ruchy w stawie kolanowym	173
Ruchy w stawach stopy	173
Stawy skokowe	173
Stawy palców stopy	173
Piśmiennictwo	175
Skorowidz	177