

INHOUD

COLOFON	2
----------------	----------

VOORWOORD DE FITNESSPROFESSIONAL VAN VANDAAG	11
---	-----------

KLANTBEGELEIDINGEN GASTHEERSCHAP	13
---	-----------

1.1.	Inleiding	16
1.2.	Klanten en hun verwachtingen	17
1.3.	Instructeur: een diverse taak	18
1.3.1.	De rollen van de instructeur	18
1.3.2.	Professioneel gastheerschap	20
1.3.3.	Zichtbaarheid, pro-activiteit en je voorbeeldrol	20
1.4.	Communicatie	21
1.4.1.	Communiceren in stappen	21
1.4.2.	Lichaamstaal	22
1.4.3.	Je eigen lichaamstaal sturen	23
1.5.	De inzet van technologie: '24/7'-coaching	24
1.6.	Stijlen van lesgeven	25
1.7.	Groepsdynamica	26
1.8.	Regels en normen	27
1.9.	Conflicten en grensoverschrijdend gedrag	27
1.9.1.	Conflicten	27
1.9.2.	Grensoverschrijdend gedrag	29

GEDRAG EN GEDRAGSVERANDERING BIJ TRAINING EN VOEDING	31
---	-----------

2.1.	Inleiding	34
2.2.	Gedrag en gewoontes	34
2.3.	Training en voeding als preventief gezondheidsgedrag	38
2.4.	Gedragscoaching bij training en voeding	39
2.5.	Tot slot	42

FUNCTIONELE ANATOMIE	45
-----------------------------	-----------

3.1.	Inleiding	48
3.2.	Het skelet	49
3.2.1.	Algemeen	49
3.2.2.	Namen van de botstukken	49
3.2.3.	Botverbindingen	52
3.2.4.	Indeling van de gewrichten	54
3.3.	Bewegingen	55
3.4.	Spieren	56
3.5.	Bewegingsanalyses	66

BIOMECHANICA **69**

4.1.	Inleiding	72
4.2.	Kracht, belasting en sterk zijn	72
4.2.1.	Zwaartekracht (F_z) en normaalkracht (F_n)	73
4.2.2.	Spierkracht (F_{sp})	75
4.2.3.	Traagheidskracht (F_i)	75
4.3.	Moment (M)	76
4.4.	Evenwicht	78
4.5.	Arbeid en vermogen	79

INSPANNINGSFYSIOLOGIE **83**

5.1.	INLEIDING	86
5.2.	CELLEN EN WEEFSELS	86
5.2.1.	Cellen	86
5.2.2.	Weefsels	87
5.3.	BIO-ENERGETICA	88
5.3.1.	ATP	88
5.3.2.	Energiesystemen	88
5.3.3.	Energiebronnen	91
5.4.	SPIERSTELSEL	92
5.4.1.	Opbouw	92
5.4.2.	Spiervezeltypen	94
5.4.3.	Aansturing	95
5.4.4.	Gradatie	96
5.4.5.	Krachtproductie	97
5.5.	CARDIORESPIRATOIRE SYSTEEM	98
5.5.1.	Cardiovasculaire systeem	98
5.5.2.	Respiratoire systeem	98
5.6.	ACUTE EN CHRONISCHE EFFECTEN VAN TRAINING	99
5.6.1.	Acute effecten	99
5.6.2.	Chronische effecten	101

TRAININGSLEER	103
6.1. INLEIDING	106
6.2. SUPERCOMPENSATIE	106
6.2.1. Belasting en belastbaarheid	106
6.2.2. Herstel	110
6.2.3. Supercompensatie, stagnatie en achteruitgang	110
6.3. TRAININGSPRINCIPES	113
6.4. TRAININGSVARIABLEN	115
6.4.1. Intensiteit	115
6.4.2. Volume	117
6.4.3. Frequentie	118
6.4.4. Overige trainingsvariabelen	119
6.5. KRACHTTRAINING	120
6.5.1. Trainingsmethoden	120
6.5.2. Trainingsapparatuur	122
6.6. CARDIOTRAINING	123
6.6.1. Trainingsmethoden	123
6.6.2. Trainingsapparatuur	125
6.7. GROEPSTRaining	127
6.7.1. Organisatievormen	128
6.7.2. Aandachtspunten	128
6.7.3. Organisatie van oefeningen	130
6.8. HET ONTWERPEN VAN EEN TRAINING	131
6.8.1. Warming-up en cooling-down	131
6.8.2. Kern	132
6.9. HET ONTWERPEN VAN EEN TRAININGSSCHEMA	133
DOELEN EN TESTEN	139
7.1. INLEIDING	142
7.2. HET OPSTELLEN VAN DOELEN	142
7.2.1. Korte en lange termijn SMART doelstellingen	142
7.2.2. Soorten prestaties	143
7.3. TESTEISEN	145
7.4. TESTEN VAN KRACHT	146
7.5. TESTEN VAN LENIGHEID	149
7.6. AEROBE EN ANAEROBE TESTEN	150
7.6.1. Aerobe testen	151
7.6.2. Anaerobe testen	152
7.7. TESTEN VAN COÖRDINATIE	153
7.8. TESTEN VAN SNELHEID	154
7.9. TESTEN VAN GEZOND GEWICHT EN LICHAAMSSAMENSTELLING	155
7.10. TESTEN VAN NIVEAU	157

KRACHTTRAINING MET MUSCULAIRE TRAININGSAPPARATUUR 159

8.1.	Inleiding	163
8.2.	Algemeen	163
8.1.	Schouders	164
8.1.	Borst	166
8.1.	Rug (boven)	168
8.1.	Buik	170
8.1.	Rug (onder)	172
8.2.	Kuiten	173
8.1.	Biceps	174
8.1.	Triceps	176
8.1.	Bovenbenen/billen	178

VOEDING EN SPORT 181

9.1.	INLEIDING	184
9.2.	SPIJSVERTERING	184
9.3.	NUTRIËNTEN	186
9.3.1.	Macronutriënten	186
9.3.2.	Micronutriënten	187
9.4.	GEZONDE VOEDING	189
9.4.1.	De Schijf van Vijf	189
9.4.2.	Vegetarisch en veganistisch eten	190
9.5.	GEWICHT: AANKOMEN EN AFVALLEN	191
9.5.1.	Energie	191
9.5.2.	AfvalLEN	192
9.5.3.	Diëten	193
9.5.4.	Aankomen	194
9.6.	VOEDING VOOR, TIJDENS EN NA HET SPORTEN	194
9.6.1.	Voeding voor het sporten	194
9.6.2.	Voeding tijdens het sporten	195
9.6.3.	Voeding na het sporten	196
9.7.	VOCHTHUISHOUDING	196
9.7.1.	De functies van water	196
9.7.2.	Vochtbalans	197
9.7.3.	Elektrolyten	197

BLESSURES IN DE FITNESS	199
10.1. Introductie	202
10.2. Omvang van fitnessblessures	202
10.3. Fitness vs. andere sporten	203
10.4. Blessures per sportuur: risico en sportdeelname	204
10.5. Soorten blessures en oorzaken bij fitness	206
10.6. Blessureprofiel: wie lopen blessures op?	208
10.7. Preventie: fitness is veilig, mits je verstandig traint	208
10.8. Conclusie	210
DOPINGPREVENTIE	213
11.1. Inleiding	216
11.2. Doping	217
11.2.1. Definitie van doping	217
11.2.2. De dopinglijst	217
11.2.3. Voedingssupplementen	218
11.2.4. Recreatieve drugs	219
11.3. Dopinggebruik	219
11.3.1. Gebruik door sporters in fitnesscentra	219
11.3.2. Doping en wetgeving	221
11.3.3. Handel in doping	221
11.3.4. Kwaliteit illegale middelen	221
11.3.5. Gezondheidsrisico's	221
11.3.6. Anabolenpoli	222
11.4. Soorten doping	222
11.4.1. Verschillende middelen	222
11.4.2. Anabolica	223
11.4.3. Andere groeibevorderaars	227
11.4.4. Bijwerkingbestrijders	229
11.4.5. Afslankmiddelen	230
11.5. Dopingpreventie	234
11.5.1. Anti-dopingbeleid	234
11.5.2. Wat doet de fitnessbranche?	234
11.5.3. Mogelijkheden voor dopingpreventie	235
11.5.4. Doe het op en met Eigen Kracht!	235
BEGRIPPENLIJST	241
LITERATUURLIJST	249
OVER ONZE KENNISPARTNERS	258