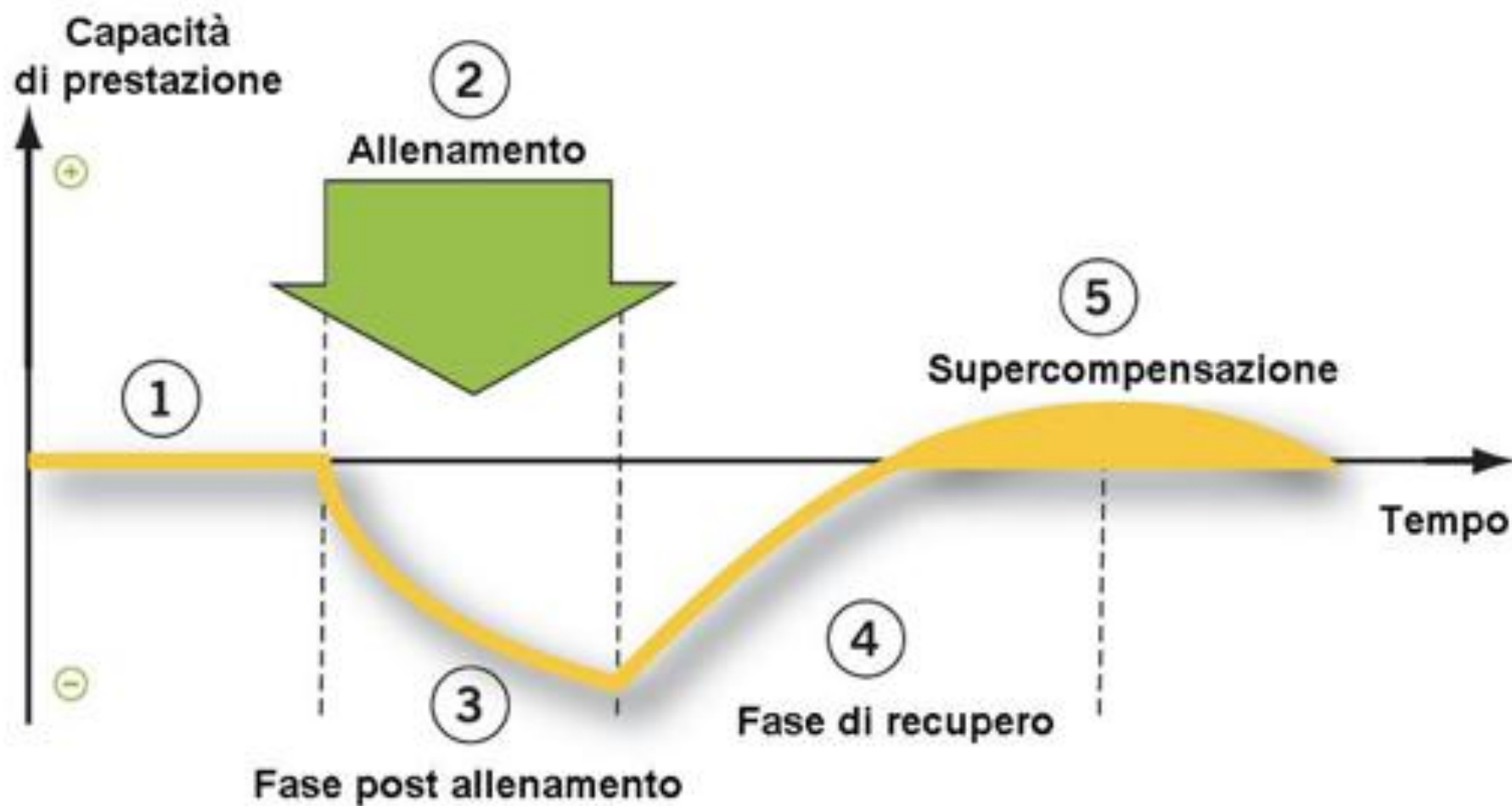




PROGRAMMAZIONE E STESURA DEL **PROGRAMMA D'ALLENAMENTO** **CON I SOVRACCARICHI**

dott. Alessandro Ganzini



Principi generali dell'allenamento

Specificità

Es. Gli schemi di movimento devono essere simili allo sport praticato

Sovraccarico

L'allenamento deve produrre uno stress maggiore di quello a cui è abituato l'atleta

Progressione

Lo stress indotto deve aumentare nel tempo per produrre ulteriori adattamenti

Parametri da considerare nella stesura di un programma d'allenamento

Valutazione dell'atleta

Scelta degli esercizi

Frequenza

Ordine

Intensità (peso)

Volume (numero di ripetizioni e serie)

Tempi di recupero

Variazione

Progressione

Carico interno v.s Carico esterno

Carico esterno:

oggettivo e riconoscibile

Sebbene la parola carico nel linguaggio come è spesso sinonimo di peso e quindi d'intensità, in teoria e metodologia dell'allenamento è un concetto più complesso:

è il **prodotto** dei parametri fondamentali dell'allenamento: **volume, intensità e densità**

Carico interno:

soggettivo e multifattoriale

è l'effetto del carico esterno sul nostro organismo.

Valutazione dell'atleta

- Accordo con l'atleta-**definizione obiettivi**
- Anamnesi (dolori, infortuni...)
- Valutazione della **condizione fisica** attuale **dell'atleta** (test forza...)
- Valutazione della **conoscenza tecnica degli esercizi**

Test valutazione forza

- Test 1 RM
- Test delle massime ripetizioni con un certo carico

Percentuale del massimale e massimo numero di ripetizioni fattibile secondo la NSCA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100%	95%	93%	90%	87%	85%	83%	80%	77%	75%

67% 12; 65% 15....

Il numero di ripetizioni è inversamente proporzionale all'intensità

Formula di Brzycki

$1RM = \text{carico} / (1,0278 - (0,0278 \times \text{numero di ripetizioni}))$

Permette di stimare il massimale a partire dalle ripetizioni fattibili ad esaurimento con un certo carico

Alcune limitazioni della relazione tra % del massimale e numero di ripetizioni:

- La relazione è imprecisa, in particolare se si considerano carichi superiori al 10RM.
- Atleti con una buona tecnica riescono ad eseguire un maggior numero di ripetizioni a parità di %
- A parità di percentuale con un esercizio guidato o che richiede un minor sforzo neuromuscolare (macchine...) si riescono ad eseguire più ripetizioni

La valutazione del 1RM non è necessaria quando il programma prevede alte ripetizioni, in tal caso per esempio ha più senso testare le RM su un range di ripetizioni più alto, vicino a quello che si andrà ad utilizzare nel programma.

E sconsigliabile testare l'1RM nel principiante, il rischio d'infortunio è elevato e si rischia di ottenere un parametro non affidabile

<i>Kilograms</i>	<u>Bench Press</u> - Adult Men				
Body Weight	Un-trained	Novice	Intermediate	Advanced	Elite
52	37.5	50.0	60.0	82.5	100.0
56	40.0	52.5	62.5	90.0	110.0
60	45.0	57.5	70.0	95.0	117.5
67	50.0	65.0	77.5	107.5	132.5
75	55.0	70.0	85.0	115.0	145.0
82	60.0	75.0	90.0	125.0	157.5
90	62.5	80.0	97.5	132.5	162.5
100	62.5	82.5	102.5	137.5	172.5
110	65.0	85.0	105.0	142.5	180.0
125	67.5	87.5	107.5	147.5	185.0
145	70.0	90.0	112.5	152.5	190.0
145+	72.5	92.5	115.0	155.0	192.5

<i>Kilograms</i>	<u>Squat</u> - Adult Men				
Body Weight	Un-trained	Novice	Intermediate	Advanced	Elite
52	35.0	65.0	80.0	107.5	145.0
56	37.5	70.0	87.5	117.5	157.5
60	40.0	77.5	92.5	127.5	167.5
67	45.0	85.0	105.0	142.5	185.0
75	50.0	92.5	112.5	155.0	202.5
82	55.0	100.0	122.5	167.5	217.5
90	57.5	105.0	130.0	177.5	230.0
100	60.0	110.0	135.0	185.0	240.0
110	62.5	115.0	140.0	192.5	250.0
125	65.0	117.5	145.0	197.5	257.5
145	67.5	122.5	147.5	202.5	262.5
145+	70.0	125.0	150.0	207.5	270.0

<i>Kilograms</i>	<u>Deadlift</u> - Adult Men				
Body Weight	Un-trained	Novice	Intermediate	Advanced	Elite
52	42.5	82.5	92.5	135.0	175.0
56	47.5	87.5	100.0	145.0	187.5
60	50.0	95.0	110.0	155.0	200.0
67	57.5	107.5	122.5	172.5	217.5
75	62.5	115.0	135.0	185.0	235.0
82	67.5	125.0	142.5	200.0	250.0
90	70.0	132.5	152.5	207.5	257.5
100	75.0	137.5	160.0	217.5	265.0
110	77.5	145.0	165.0	222.5	270.0
125	80.0	147.5	170.0	227.5	272.5
145	82.5	152.5	172.5	230.0	277.5
145+	85.0	155.0	177.5	232.5	280.0

Untrained

Expected level of strength in a healthy individual who has *not trained* on the exercise before but can perform it correctly. This represents the minimum level of strength required to maintain a reasonable quality of life in a sedentary individual.

Novice

A person training regularly for a period of 3-9 *months*. This strength level supports the demands of vigorous recreational activities.

Intermediate

A person who has engaged in regular training for up to *two years*. The intermediate level indicates some degree of specialization in the exercises and a high level of performance at the recreational level.

Advanced

An individual with multi-year training experience with definite goals in the higher levels of competitive athletics.

Elite

Refers specifically to athletes competing in strength sports. Approximately 2% of the weight training population will attain this level.

<i>Kilograms</i>	<u>Press</u> - Adult Men				
Body Weight	Un-trained	Novice	Intermediate	Advanced	Elite
52	22.5	32.5	40.0	50.0	60.0
56	25.0	35.0	45.0	52.5	65.0
60	27.5	37.5	47.5	57.5	70.0
67	30.0	42.5	55.0	62.5	77.5
75	32.5	45.0	57.5	70.0	85.0
82	35.0	50.0	62.5	75.0	100.0
90	37.5	52.5	65.0	77.5	105.0
100	40.0	55.0	70.0	82.5	115.0
110	42.5	57.5	72.5	85.0	120.0
125	42.5	60.0	75.0	87.5	122.5
145	45.0	60.0	75.0	90.0	125.0
145+	45.0	62.5	77.5	92.5	130.0

Military press

Categoria	Class III	Class II	Class I	Avanzato CMS	Master dello sport	élite
59	41	46	53	60	67	73
66	45	52	60	68	75	82
74	50	58	65	78	82	90
83	54	61	70	80	89	97
93	57	68	74	90	95	103
105	60	72	78	90	103	112
120	62	73	82	93	104	113
oltre	63	74	83	95	106	116

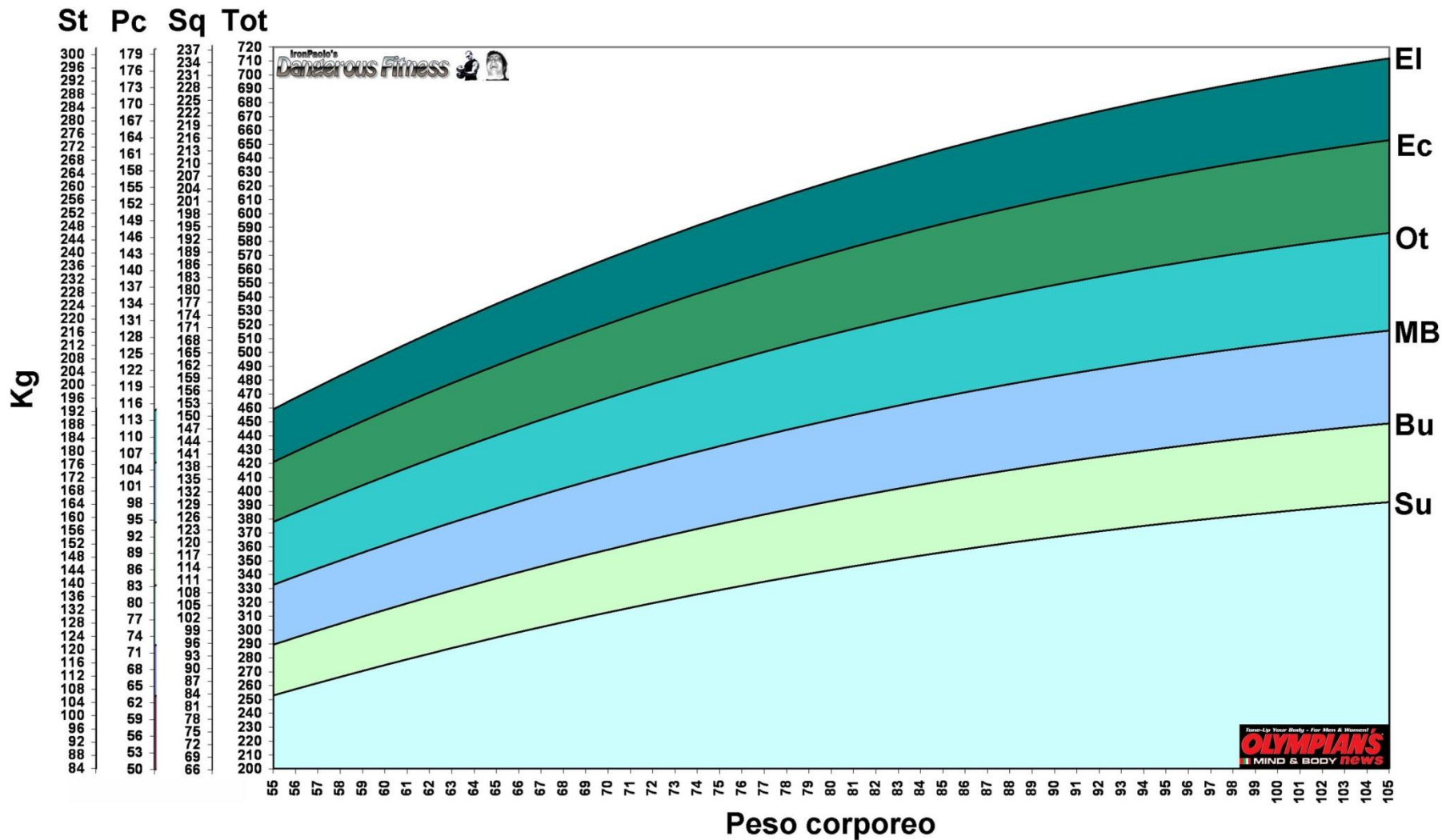
Massimo numero di trazioni alla sbarra

Categoria	Class III	Class II	Class I	Avanzato CMS	Master dello sport	élite
59	14	18	22	25	28	34
66	12	16	20	24	30	32
74	10	13	18	22	25	30
83	8	12	16	20	23	28
93	6	10	14	18	20	25
105	4	8	10	12	15	20
120	3	6	8	10	12	15
oltre	2	4	7	9	11	13

Trazioni con sovraccarico

Categoria	Class III	Class II	Class I	Avanzato CMS	Master dello sport	élite
59	5	10	15	20	25	30
66	8	14	20	26	32	38
74	10	18	26	34	42	50
83	10	20	30	40	50	60
93	15	26	38	50	56	64
105			30	38	44	52
120				20	32	40
oltre					20	30

BW	Totale alzata						Squat						Panca						Stacco					
	S	B	MB	O	E	EL	S	B	MB	O	E	EL	S	B	MB	O	E	EL	S	B	MB	O	E	EL
65	289	332	377	432	481	522	95	110	124	142	159	172	73	84	96	110	122	133	120	138	157	179	200	217
66	292	336	383	437	487	529	96	111	126	144	161	175	74	86	97	111	124	135	122	140	159	182	203	220
67	296	341	388	443	493	536	98	112	128	146	163	177	75	87	99	113	125	136	123	142	161	184	205	223
68	300	345	393	448	499	543	99	114	130	148	165	179	76	88	100	114	127	138	125	143	163	186	207	226
69	304	349	398	454	504	550	100	115	131	150	166	181	77	89	101	115	128	140	126	145	165	189	210	229
70	307	353	403	459	510	557	101	117	133	151	168	184	78	90	102	117	130	142	128	147	168	191	212	232
71	311	357	408	465	516	564	103	118	135	153	170	186	79	91	104	118	131	143	129	149	170	193	214	234
72	314	361	413	470	521	570	104	119	136	155	172	188	80	92	105	119	133	145	131	150	172	195	217	237
73	318	365	417	475	527	577	105	120	138	157	174	190	81	93	106	121	134	147	132	152	174	197	219	240
74	321	369	422	480	533	583	106	122	139	158	176	192	82	94	107	122	135	148	134	153	175	200	221	242
75	324	373	427	485	538	589	107	123	141	160	178	194	82	95	108	123	137	150	135	155	177	202	224	245
76	328	377	431	490	544	595	108	124	142	162	179	196	83	96	110	125	138	151	136	157	179	204	226	248
77	331	380	435	495	549	601	109	125	144	163	181	198	84	97	111	126	140	153	138	158	181	206	228	250
78	334	384	440	499	554	607	110	127	145	165	183	200	85	98	112	127	141	154	139	160	183	208	231	253
79	337	387	444	504	560	613	111	128	146	166	185	202	86	98	113	128	142	156	140	161	185	210	233	255
80	340	391	448	509	565	619	112	129	148	168	186	204	86	99	114	129	144	157	141	163	186	211	235	257
81	343	394	452	513	571	624	113	130	149	169	188	206	87	100	115	130	145	159	143	164	188	213	237	260
82	346	398	456	517	576	629	114	131	150	171	190	208	88	101	116	132	146	160	144	165	190	215	240	262
83	349	401	460	522	581	635	115	132	152	172	192	209	89	102	117	133	148	161	145	167	191	217	242	264
84	352	404	464	526	587	640	116	133	153	173	194	211	89	103	118	134	149	163	146	168	193	219	244	266
85	354	407	467	530	592	645	117	134	154	175	195	213	90	104	119	135	150	164	147	169	194	220	246	268
86	357	410	471	534	597	650	118	135	155	176	197	214	91	104	120	136	152	165	148	171	196	222	248	270
87	360	413	474	538	602	654	119	136	156	177	199	216	91	105	121	137	153	166	150	172	197	224	250	272
88	362	416	478	541	607	659	119	137	158	179	200	217	92	106	121	138	154	167	151	173	199	225	253	274
89	364	419	481	545	613	663	120	138	159	180	202	219	93	107	122	139	156	169	152	174	200	227	255	276
90	367	422	484	549	618	667	121	139	160	181	204	220	93	107	123	139	157	170	153	175	201	228	257	277
91	369	425	487	552	623	671	122	140	161	182	205	221	94	108	124	140	158	171	153	177	202	230	259	279
92	371	427	490	555	628	675	122	141	162	183	207	223	94	109	125	141	160	172	154	178	204	231	261	281
93	373	430	492	559	633	679	123	142	162	184	209	224	95	109	125	142	161	173	155	179	205	232	263	282
94	375	432	495	562	638	682	124	143	163	185	210	225	95	110	126	143	162	173	156	180	206	234	265	284
95	377	434	498	565	643	686	124	143	164	186	212	226	96	110	126	144	163	174	157	181	207	235	267	285
96	379	437	500	567	648	689	125	144	165	187	214	227	96	111	127	144	165	175	158	182	208	236	270	287
97	381	439	502	570	653	692	126	145	166	188	215	228	97	112	128	145	166	176	158	182	209	237	272	288
98	382	441	504	573	658	695	126	145	166	189	217	229	97	112	128	146	167	177	159	183	210	238	274	289
99	384	443	506	575	663	698	127	146	167	190	219	230	98	113	129	146	169	177	160	184	210	239	276	290
100	385	445	508	578	668	700	127	147	168	191	220	231	98	113	129	147	170	178	160	185	211	240	278	291



<i>Kilograms</i>	<u>Power Snatch</u> - Adult Men				
Body Weight	Un-trained	Novice	Intermediate	Advanced	Elite
52	20.0	37.5	42.5	62.5	72.5
56	22.5	40.0	47.5	65.0	80.0
60	27.5	42.5	52.5	70.0	85.0
67	27.5	47.5	60.0	80.0	92.5
75	30.0	52.5	62.5	87.5	102.5
82	32.5	55.0	67.5	92.5	110.0
90	35.0	57.5	72.5	100.0	115.0
100	37.5	60.0	77.5	105.0	120.0
110	40.0	62.5	80.0	107.5	125.0
125	42.5	65.0	82.5	112.5	130.0
145	42.5	67.5	85.0	115.0	132.5
145+	45.0	70.0	87.5	117.5	137.5

<i>Kilograms</i>	<u>Power Clean</u> - Adult Men				
Body Weight	Un-trained	Novice	Intermediate	Advanced	Elite
52	25.0	47.5	57.5	80.0	92.5
56	27.5	50.0	62.5	85.0	102.5
60	30.0	55.0	67.5	90.0	110.0
67	35.0	60.0	75.0	102.5	120.0
75	37.5	65.0	82.5	112.5	132.5
82	37.5	72.5	87.5	120.0	140.0
90	40.0	75.0	92.5	127.5	147.5
100	42.5	80.0	97.5	135.0	155.0
110	45.0	82.5	102.5	140.0	160.0
125	47.5	85.0	105.0	142.5	165.0
145	50.0	87.5	107.5	145.0	170.0
145+	52.5	90.0	110.0	150.0	175.0

MEN OLYMPIC WEIGHTLIFTERS (IN TOTAL, KG)

WEIGHT CLASS	MS	IC	MS	CMS	1	2	3	1 JR.	2 JR.	3 JR.
34				92.5	80	70	62.5	55	47.5	42.5
38				105	92.5	80	70	62.5	55	50
42				120	105	92.5	80	70	62.5	57.5
46			157.5	135	120	105	90	82.5	72.5	67.5
50			177.5	152.5	135	117.5	102.5	90	82.5	75
56	255		205	175	155	135	117.5	105	92.5	82.5
62	285		227.5	195	172.5	152.5	130	117.5	105	92.5
69	320		252.5	217.5	190	167.5	145	130	115	100
77	350		275	237.5	207.5	182.5	157.5	137.5	122.5	110
85	365		295	255	222.5	195	167.5	145	127.5	115
94	385		307.5	265	232.5	205	175	152.5	132.5	120
105	400		317.5	275	240	212.5	182.5	157.5	137.5	125
105+	415		322.5	280	245	217.5	187.5	162.5	142.5	130

Wt Class	IMS	MS	CMS	1	2	3
56	255	205	175	155	135	120
	100%	80%	69%	61%	53%	47%
		20%	12%	8%	8%	6%
62	285	230	195	175	155	130
	100%	81%	68%	61%	54%	46%
		19%	12%	7%	7%	9%
69	320	255	220	190	170	145
	100%	80%	69%	59%	53%	45%
		20%	11%	9%	6%	8%
77	350	280	240	210	185	160
	100%	80%	69%	60%	53%	46%
		20%	11%	9%	7%	7%
85	365	295	255	225	195	170
	100%	81%	70%	62%	53%	47%
		19%	11%	8%	8%	7%
94	385	310	265	235	205	175
	100%	81%	69%	61%	53%	45%
		19%	12%	8%	8%	8%
105	400	320	275	240	215	185
	100%	80%	69%	60%	54%	46%
		20%	11%	9%	6%	8%
105+	415	325	280	245	220	190
	100%	78%	67%	59%	53%	46%
		22%	11%	8%	6%	7%
Average		20%	11%	8%	7%	7%

Obiettivo primario

- Forza
- Ipertrofia
- Potenza
- Forza resistente
- Preparazione atletica o fitness?

Scelta degli esercizi

E' influenzata da:

principio di specificità

attrezzatura disponibile

tecnica esecutiva

tempo disponibile

(es. si impiega più tempo a fare un curl alternato con manubri rispetto ad utilizzare il bilanciere)

Tipologia degli esercizi

- Esercizi principali o **base** (multiarticolari, reclutano molta massa muscolare)
- Esercizi di supporto o **complementari** o di isolamento (monoarticolari, reclutano masse muscolari limitate)

Gli **esercizi base** sono **più efficaci**, gli esercizi complementari si possono anche non utilizzare

Gli esercizi **base** che comportano un **sovraccarico sulla colonna vertebrale** vengono chiamati anche **strutturali**

Comportano un notevole utilizzo dei muscoli del core e degli stabilizzatori

Es. squat, stacchi, military press...

Gli esercizi strutturali che vengono svolti ad **alte velocità** sono anche detti **esplosivi**

Es. alzate olimpiche e varianti

Nei programmi d'allenamento per **principianti** o per chi ha poco tempo a disposizione è opportuno utilizzare **un solo esercizio per gruppo muscolare**:

Torace, parte alta della schiena, spalle, anche-ginocchia, addominali, polpacci, bicipiti, tricipiti.

Un programma intermedio può comprendere due esercizi per gruppo muscolare (meglio se entrambi base)

Frequenza

Delle sessioni d'allenamento
Di ciascun movimento o gruppo muscolare
Di ciascun esercizio

E' influenzata da:

Volume
intensità
stato d'allenamento
Obiettivo dell'allenamento
Altre attività sportive svolte
...

Persone meno allenate necessitano di un maggior tempo di recupero tra una sessione d'allenamento e la successiva.

Chi è molto condizionato può allenare lo stesso gruppo muscolare più frequentemente, anche ogni giorno.

Dovrebbe esserci **almeno un giorno di recupero tra le sedute** d'allenamento per lo stesso gruppo muscolare, **ma non più di tre**

Non deve **mai** essere **inferiore a due sedute settimanali per gruppo muscolare**

La frequenza d'allenamento può essere ridotta se lo stress globale dell'atleta è molto elevato.

Sedute settimanali in base al livello:

Principiante: 2-3

Intermedio: 3-4

Avanzato: +di 4

Split routine

Per intermedi e avanzati

4 o più sessioni d'allenamento settimanali

Non tutte le aree muscolari sono allenate nella stessa seduta

Si può differenziare tra «**upper body**» 1 e «**lower body**» 2
oppure in **gruppi di spinta** 1 e gruppi di **trazione** 2

Es.

Lun 1

Mart 2

Gio 1

Ven 2

Esempio di split routine da sconsigliare

Lun Petto - spalle - tricipiti

Merc gambe

Ven Dorsali – bicipiti

La frequenza è troppo bassa per condurre a buoni adattamenti

Es. Split routine per avanzati

3 gironi d'allenamento + 1 di riposo

I giorni di riposo non sono sempre gli stessi

Frequenza settimanale 5-6

Lun A torace-spalle-tricipiti

Mart B lower body

Merc C parte superiore schiena-bicipiti

Gio D riposo

Ven si riparte da capo

Ordine degli esercizi

E' influenzato dal principio di specificità (**ordine di priorità decrescente**) ma è determinato in particolare dal tipo e dalle caratteristiche degli esercizi.

La fatica causata da un esercizio deve avere il minor impatto negativo possibile sullo sforzo e sulla tecnica dell'esercizio successivo.

Linee guida per disporre correttamente gli esercizi:

- **Dagli esercizi di tecnica agli esercizi di potenza, agli esercizi base, ai complementari.**
- **Alternanza di esercizi di spinta e di trazione**
Da utilizzare negli allenamenti total body
- **Alternanza degli esercizi upper e lower body**
Anche per ridurre la durata dell'allenamento (serie composte)
- Per ridurre la sensazione di fatica è bene iniziare l'allenamento con gli esercizi per la parte bassa del corpo

Ordinate correttamente i seguenti esercizi

Panca piana

Bicipiti con manubri

Military press

Trazioni alla sbarra

Strappo

Squat

Leg extension

Balzi

Non c'è un modo giusto, ma ci sono dei modi sbagliati...

Questo è plausibilmente corretto

Balzi

Strappo

Squat

Panca piana

Leg extension

Trazioni alla sbarra

Military press

Bicipiti con manubri

Carico-ripetizioni-serie-recupero

Sono strettamente associati all'obiettivo

Obiettivo	% 1RM	Ripetizioni	Serie	Recupero
Forza resistente	$\leq 67\%$	≥ 12	2-3	≤ 30 sec
Ipertrofia	67-85%	6-12	3-6	30-90 sec
Forza	$\geq 85\%$	≤ 6 (≥ 8 es. compl)	2-6	2-5 min

Questa tabella è una grossa semplificazione della realtà, e questi concetti non sono sempre validi.

Il numero di **ripetizioni** deve rispettare il principio di **specificità**

Il numero di **serie** deve rispettare il principio di **sovraccarico**.

Se è rispettato anche il principio della **progressività** unito ad una corretta frequenza l'allenamento è efficace

Tempi di recupero

Dipendono principalmente dall'**obiettivo**
dell'allenamento e dallo **stato di forma**

**A parità di obiettivo il non allenato necessita di un
recupero almeno doppio rispetto all'allenato**

- Tanto più è **alto** il **carico**, e l'esercizio è tassante per il sistema nervoso, tanto più deve **aumentare** il tempo di **recupero**.
- **Maggiori sono le masse muscolari** coinvolte **maggiore dev'essere il recupero**

Il tempo di recupero è maggiore in chi pesa di più...

TABELLA DEI TEMPI DI RECUPERO TRA LE SERIE PER LE DIFFERENTI CATEGORIE DI PESO

(Da: Angel Spassov, BUL; IWF Coaching and Medical Symposium,
Bad Blankenbourg (DDR) 1985)

Intensità in % del max.	C A T E G O R I E									
Intensità Ripetizioni	52	56	60	67.5	75	82.5	90	100	110	+110
fino a:										
70%/3/	1.56	2.03	2.10	2.14	2.22	2.28	2.30	2.38	2.46	2.52
80%/3/	2.11	2.26	2.25	2.30	2.30	2.41	2.45	2.51	2.58	3.12
90%/2/	2.07	2.15	2.21	2.30	2.39	2.50	2.50	2.55	3.10	3.10
95%/1/	2.24	2.38	2.45	2.45	2.50	2.55	2.55	3.03	3.05	3.15
100%/1/	2.45	2.45	2.55	3.00	3.10	3.20	3.20	3.20	3.25	3.25

Per evitare dei periodi di stallo e continuare a progredire nel tempo è necessario introdurre delle variazioni delle variabili

(esercizi, frequenza, intensità, volume, densità, recupero, velocità esecutiva...)

altrimenti anche il programma più individualizzato ed efficace finirebbe per non portare a dei buoni risultati

Il nostro corpo si adatta in fretta e mai oltre lo stretto necessario!

Esempi di variazione del carico nell'ambito della settimana utilizzabile negli allenamenti ad elevata frequenza

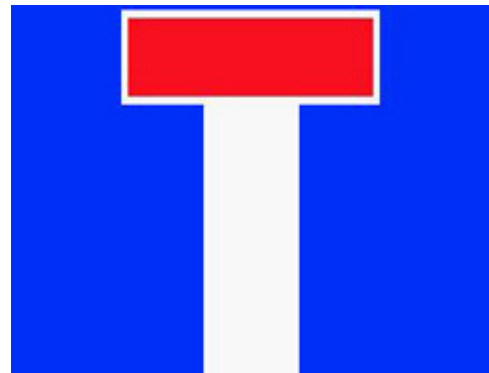
Volume costante ma...

- **Giorno pesante 100%** delle RM target calcolate
- **Giorno intermedio 90%**
- **Giorno leggero 80%**

Per progredire è necessario aumentare il carico
utilizzato a parità di volume.

Tuttavia non dev'essere un'ossessione ma il
risultato di un procedimento complesso.

**Cercare di aumentare sempre il peso è
incamminarsi in un vicolo cieco**



Il **peso** non è solo un fine ma anche e soprattutto
un **mezzo** per ottenere dei risultati, non deve mai
precludere la tecnica esecutiva

La regola del 2x2

Se l'atleta è in grado di effettuare durante l'ultima serie due ripetizioni in più di quelle assegnate per due sessioni d'allenamento consecutive, nella seduta successiva potrà aumentare il peso

Prendete questa regola con le pinze, e tenete le pinze coi guanti...;)

Implica l'idea di dover aumentare sempre il parametro intensità e non considera tutti gli altri...

Esempi di progressioni lineari

Sono basate sulla modifica di uno dei
parametri fondamentali:

volume - intensità - densità

Progressioni basate sull'intensità

Si parte con uno **schema con volume fisso**, per esempio un 5×5 (25 ripetizioni in totale) con il 65% 1RM, e **si incrementa di una certa quantità ogni volta**.

Esempio 65kg 6x6; 70kg 6x6; 75kg 6x6; ecc.

Questo tipo di progressione porta ad uno stallo abbastanza presto, ma è adatta ai principianti.

Un altro esempio di **progressione di carico** più elaborata e migliore prevede **l'incremento in un numero di serie limitato.**

Es.

Da 70kg 6x6

75 1x6; 70 5x6

75 2x6; 70 4x6

75 3x6; 70 3x6

75 4x6; 70 2x6

75 5x6; 70x6

A 75kg 6x6

Progressioni basate sul volume

Volume= serie x ripetizioni

- Aumento delle ripetizioni
- Aumento delle serie
- Aumento di serie e ripetizioni

Serie fisse e ripetizioni crescenti

Es.

75% 6x3

75% 6x4

75% 6x5

75% 6x6

Ripetizioni costanti e serie crescenti

Es.

75kg 3x6

75kg 4x6

75kg 5x6

75kg 6x6

Più difficile dell'aumento di serie

Progressioni basate sulla **diminuzione delle serie e sull'aumento delle ripetizioni**

Es.

75% 6x4

75% 5x5

75% 4x6

Aumenta l'intensità percepita e la densità
dell'allenamento

Progressioni incrociate:
intensità crescente - volume
decrescente:
calano sia le ripetizioni che le serie

Es.

85 5x5 (25)

90 4x4 (16)

95 3x3 (9)

100 2x2 (4)

In questo tipo di progressione il volume cala troppo
velocemente

Progressioni incrociate:

intensità crescente - volume decrescente:

calano le ripetizioni, le serie rimangono costanti

4x8 60% (32)

4x7 65% (28)

4x6 70% (24)

4x5 75% (20)

4x4 80% (16)

4x3 85% (12)

4x2 90% (8)

4x1 95% (4)

Anche in questo tipo di progressione il volume tende a scendere troppo velocemente

Progressioni incrociate:

intensità crescente - volume decrescente:

calano le ripetizioni, le serie aumentano

3x8 60%;

3x7 65%;

4x6 70%;

5x5 75%;

6x4 80%;

8x3 85%;

10x2 90%

Se l'obiettivo è diventare forti sulle alte ripetizioni (magari a scopo ipertrofico) e non l'aumento del massimale questo tipo di progressioni possono essere eseguite al contrario.

Esempio di progressione lineare
complessa
presa da:

<http://forzamuscolipotenza.blogspot.it/2012/07/metodi-per-aumentare-la-forza.html>

Giorno A
(↑ serie)

Giorno B
(↑ intensità- ↓volume)

Giorno C
(↑ ripetizioni)

Sett 1 **4x5 70%**

Sett 1 **9x3 80%**

Sett 1 **4x4 67%**

Sett2 **5x5 70%**

Sett2 **8x3 80%+2,5kg**

Sett2 **4x5 67%**

Sett 3 **6x5 70%**

Sett 3 **7x3 80%+5kg**

Sett 3 **4x6 67%**

Sett 4 **7x5 70%**

Sett 4 **6x3 80% +7,5kg**

Sett 4 **4x7 67%**

Sett 5 **8x5 70%**

Sett 5 **5x3 80% +10kg**

Sett 5 **4x8 67%**

Sett 6 **9x5 70%**

Sett 6 **4x3 80% +12,5kg**

Sett 6 **4x9 67%**

Sett 7 **10x5 70%**

Sett 7 **3x3 +15kg**

Sett 7 **4x10 67%**

Le progressioni non lineari

Sono quelle che danno più risultati

Metodo distribuito

Prevedono delle sedute e delle settimane di scarico

Volume ed intensità sono inversamente proporzionali

**La progressione non è evidente di seduta in seduta ma
in periodi più lunghi**

Tabella di Prilepin

Numero di Ripetizioni per percentuale di lavoro

Percentuale del 1RM	Ripetizioni		Range Ottimale
	per serie	totali	
<70%	3-6	18-30	24
70-79%	3-6	12-24	18
80-89%	2-4	10-20	15
>89%	1-2	4-10	7

ELENCO DEGLI INOL DA UTILIZZARE PER APPLICARE LA TABELLA DI PRILEPIN

by Leviatano89

<u>0.1</u>	<u>0.2</u>	<u>0.3</u>	<u>0.4</u>	<u>0.5</u>	<u>0.6</u>	<u>0.7</u>	<u>0.8</u>	<u>0.9</u>
6x60%	3x3x60%	4x3x60%	6x3x60%	7x3x60%	7x3x60%	9x3x60%	10x3x60%	4x6x70%
6x65%	3x3x65%	4x3x65%	5x3x65%	5x4x60%	4x6x60%	6x4x60%	9x3x65%	8x3x75%
3x70%	2x2x70%	3x4x60%	4x4x60%	4x5x60%	6x3x65%	5x6x60%	6x5x65%	6x4x75%
4x70%	5x70%	3x4x65%	4x4x65%	6x3x65%	6x3x70%	6x5x60%	5x6x65%	9x2x80%
3x75%	6x70%	2x5x60%	3x5x65%	5x4x65%	3x6x70%	8x3x65%	5x5x70%	6x3x80%
4x75%	2x3x75%	2x6x60%	4x3x70%	3x6x65%	5x4x70%	8x3x65%	7x3x75%	9x1x90%
2x80%	2x2x80%	3x3x75%	4x2x80%	4x4x70%	5x3x75%	5x5x65%	5x4x75%	
3x80%	4x80%	2x4x75%	3x3x80%	5x3x70%	5x3x75%	7x3x70%	4x5x75%	
2x85%	2x2x85%	3x2x80%	2x4x80%	2x5x70%	4x4x75%	6x3x75%	8x2x80%	
1x90%	3x85%	2x3x80%	3x2x85%	2x6x75%	6x2x80%	3x6x75%	4x4x80%	
	4x85%	3x1x90%	2x3x85%	4x3x75%	4x3x80%	7x2x80%	6x2x85%	
	2x1x90%		4x1x90%	3x4x75%	3x4x80%	5x3x80%	4x3x85%	
	2x90%		2x2x90%	5x2x80%	5x2x85%	7x1x70%	3x4x85%	
	1x95%		2x1x95%	4x2x85%	3x3x85%		8x1x90%	
				2x4x85%	6x1x90%		4x2x90%	
				5x1x90%			4x1x95%	
				2x95%				

INOL DEL SINGOLO ALLENAMENTO PER OGNI ALZATA	
$In < 0,4$	insufficiente
$0,4 < In < 1$	buono se non siete in periodo di accumulo
$1 < In < 2$	duro, ma buono per le fasi di accumulo
$In > 2$	brutale



Perché il palestrato medio ha pochi risultati?

- Fa sempre le stesse cose o cose troppo diverse
- Inizia dei programmi senza tenere conto di ciò che stava facendo prima
- **Non utilizza delle progressioni**
- Lavora sempre ad **esaurimento**
- **Pensa a battersi ad ogni allenamento**
- Allena lo stesso gruppo muscolare con una **frequenza troppo bassa**
- **Pone scarsa attenzione alla tecnica esecutiva**

Cosa fa in palestra chi vuole diventare grosso?

4x10 raggiungendo l'esaurimento ad ogni serie
che quindi diventa **4x 10-8-6-4** , vol. tot. 28 rip

Il 10RM è il 75% circa, con tale carico è possibile
svolgere un'unica serie da 10 ripetizioni, per fare
un 4x10 l'intensità deve essere inferiore

4x 10 a intensità costante (vol. tot. 40 rip)

Un 3x10 sensato per il principiante...

1x10 70% rec 2';

1x10 62,5% rec 2';

1x10 55%.

Esempio di progressione a scopo ipertrofico

Sett. 1	a) 3x10 (30) 60%	b) 3x8 (24) 65%
Sett. 2	a) 4x10 (40) 57,5%	b) 4x8 (32) 62,5%
Sett. 3	a) 5x10 (50) 55%	b) 5x8 (40) 60%
Sett. 4	a) 3x10 65%	b) 3x8 70%
Sett. 5	a) 4x10 62,5%	b) 4x8 67,5%
Sett. 6	a) 5x10 60%	b) 5x8 65%

Bibliografia delle progressioni sopracitate

<http://www.fabiopersonaltrainer.it/progressioni-thats-one-small-step-for-a-man.html>

<http://forzamuscolipotenza.blogspot.it>