

Test di fitness dell'esercito al reclutamento Risultati 2024



SUFSM

Scuola
universitaria
federale dello
sport Macolin



Partecipazione

Ogni anno nell'ambito del processo di reclutamento vengono raccolti i dati di fitness delle persone soggette all'obbligo di leva e delle donne (reclutamento volontario) tramite il test di fitness dell'esercito (TFE). Oltre a valutare l'idoneità per determinate funzioni, i dati servono anche a monitorare l'evoluzione della capacità di prestazione fisica e del comportamento motorio dei giovani svizzeri nell'arco di diversi anni.¹ La presente valutazione si basa sui dati di 36'346 persone, di cui 565 donne (1,5%). Complessivamente hanno assolto completamente il TFE 29'904 persone (82,3%), di cui 521 donne. Il relativo questionario sull'attività fisica e sportiva è stato compilato nei centri di reclutamento da 31'572 persone (86,8%), di cui 536 donne.

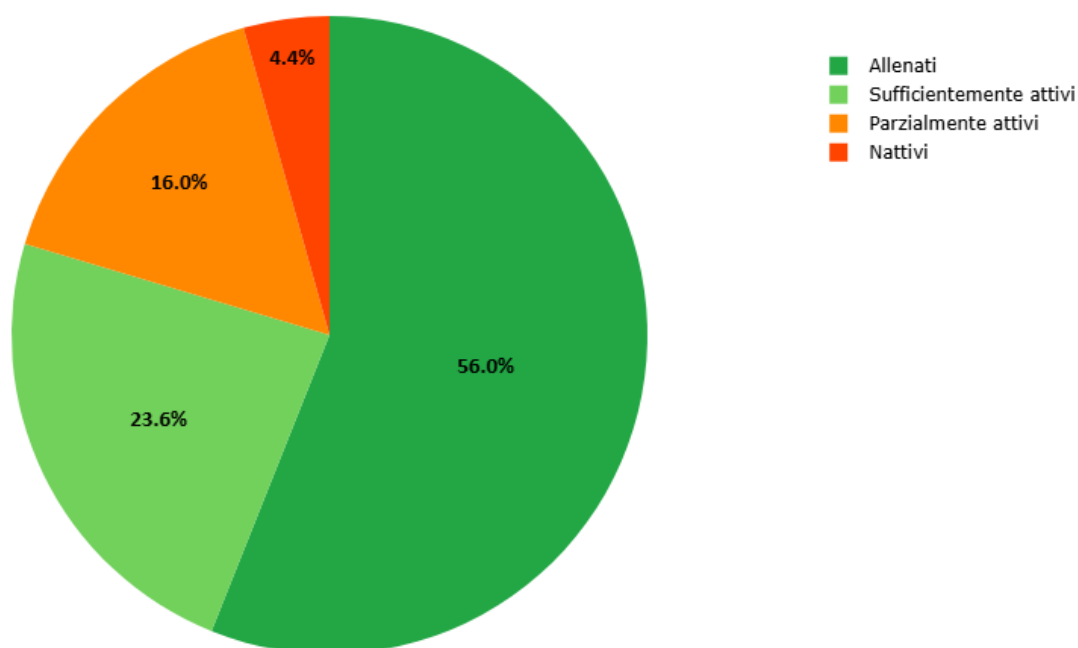
Questionario sull'attività fisica e sportiva

Sulla base delle risposte del questionario, il 56,0 % degli uomini soggetti all'obbligo di leva e delle donne (reclutamento volontario) sono considerati allenati, il 23,6 % pratica un'attività sufficiente, il 16,0 % è parzialmente attivo e il 4,4 % è da considerarsi inattivo (v. figura 1). Il 79,6 % delle persone soggette all'obbligo di leva soddisfa quindi le raccomandazioni di movimento che prevedono 450-750 minuti-MET cumulativi a settimana² (ulteriori spiegazioni sui MET nell'allegato).

La percentuale di donne allenate risulta più alta di quella degli uomini (63,8% contro 55,9%), mentre la percentuale di donne inattive corrisponde all'1,1 % (uomini: 4.4 %).

Figura 1

Classi di attività con le quote di uomini soggetti all'obbligo di leva e donne (reclutamento volontario 2024) che hanno compilato il questionario sul proprio comportamento motorio ($n = 31'572$). Gli allenati e i sufficientemente attivi rappresentano il 79,6 % e soddisfano quindi le raccomandazioni di movimento.

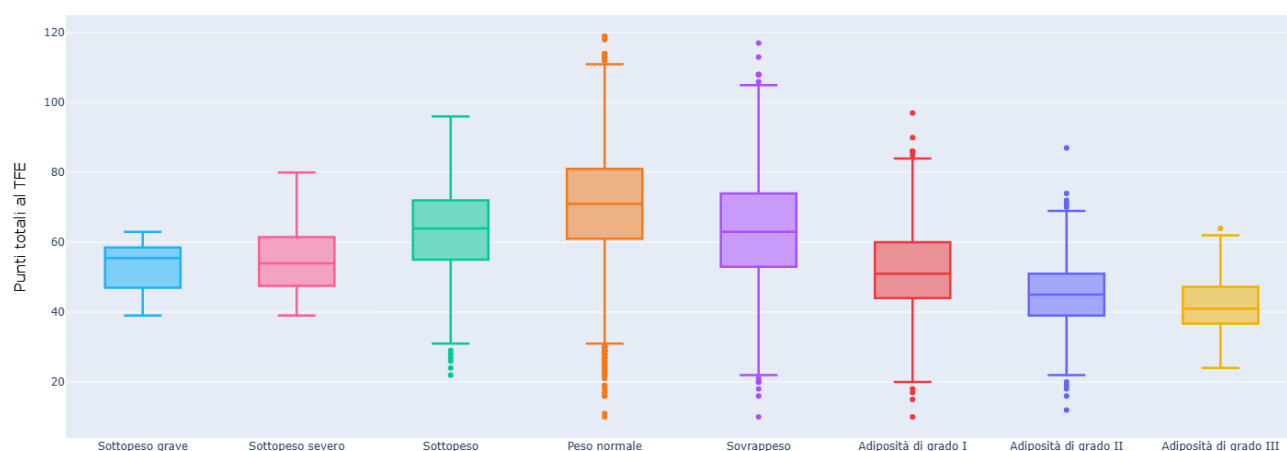


Antropometria

Nel 2024 gli uomini soggetti all'obbligo di leva misurati erano alti in media $178,9 \pm 6,7$ (155 fino a 207 cm) e pesavano $75,6 \pm 13,5$ kg (tra 40,0 e 157,0 kg). Le donne misurate in occasione del reclutamento erano alte in media $166,1 \pm 5,91$ cm e pesavano $64,5 \pm 11,1$ kg. Complessivamente il 21,8% aveva un rapporto non favorevole tra circonferenza addominale e altezza (Waist-to-Height-Ratio, WHtR ≥ 0.5) e quindi un rischio più elevato di malattie cardiovascolari. Sulla base dell'IMC, il 64,2% era normopeso, il 4,5 % sottopeso e il 22,4 % sovrappeso (figura 2).

Figura 2

Rapporto fra le categorie IMC e il punteggio ottenuto durante il TFE. $N = 28'417$ (di cui $n = 506$ donne).



Condizione fisica

In cifre assolute (centimetri, secondi) sono state conseguite le seguenti prestazioni:

Tabella 1

Prestazioni durante il reclutamento 2024 suddivise secondo il genere.

	Uomini		Donne	
	Valore medio ± DS	Intervallo	Valore medio ± DS	Intervallo
Salto in lungo da fermi (uomini: $n = 29'383$, donne: $n = 521$)	$2,2 \pm 0,2$ m	1,6–3,2 m	$1,8 \pm 0,2$ m	1,0–2,5 m
Getto del pallone medicinale (2kg) (uomini: $n = 29'383$, donne: $n = 521$)	$6,4 \pm 0,7$ m	4,1–14,0 m	$4,5 \pm 0,5$ m	2,8–6,9 m
Test della forza del tronco (uomini: $n = 29'383$, donne: $n = 521$)	$113,5 \pm 54,2$ s	5,0–500,0 s	$86,3 \pm 46,5$ s	1,0–290,0 s
Equilibrio su una gamba (uomini: $n = 29'383$, donne: $n = 521$)	$42,5 \pm 11,5$ s	11,0–196,5 s	$47,3 \pm 14,5$ s	17,7–112,6 s
Test progressivo della resistenza su pista (uomini: $n = 3'532$, donne: $n = 68$)	$767,4 \pm 217,0$ s	17,0–1185,0 s	$568,0 \pm 204,1$ s	135,0–977,0 s
Test progressivo della resistenza come corsa a pendolo su 20 m (uomini: $n = 25'850$, donne: $n = 450$)	$552,3 \pm 156,8$ s	1,0–1205,0 s	$417,5 \pm 144,9$ s	85,0–825,0 s

Nota. Le prestazioni nel salto in lungo da fermi inferiori a 1,00 m sono state considerate non valide. DS = deviazione standard.

Alcune prestazioni non erano plausibili e sono quindi state eliminate dal record di dati. Anche quest'anno ci sono state prestazioni molto basse, dovute a infortuni, mancanza di motivazione o motivi tattici. In compenso, ci sono state anche prestazioni molto buone. Ad esempio, i salti oltre i 3,00 m sono stati eccezionali (attualmente il record mondiale è di 3,73 m). 19 degli uomini soggetti all'obbligo di leva hanno saltato almeno 3,00 metri. Gli uomini con i risultati migliori sono riusciti a mantenere la posizione nel test della forza del tronco per oltre 8 minuti, mentre le donne migliori sono rimaste in posizione per poco meno di 5 minuti. I 1205 secondi in cui il miglior corridore è stato in grado di mantenere gli obiettivi di velocità nel test progressivo della resistenza corrispondono a un assorbimento massimo di ossigeno (VO2max)³ calcolato di poco inferiore a 60 ml/kg/min, mentre la donna con il miglior risultato ha raggiunto un VO2max di circa 55 ml/kg/min. In media, gli uomini hanno raggiunto un valore di 50 e le donne di 45 ml/kg/min.

Nelle prove del TFE si possono ottenere al massimo 125 punti (25 per disciplina). I risultati sono valutati in funzione di tabelle e convertiti in punti (tabella per l'assegnazione dei punti per ogni disciplina durante il reclutamento, vedi [Test di Fitness dell'Esercito al reclutamento \(admin.ch\)](#), direttive tecniche e tabella TFE). Per l'attribuzione di una funzione adeguata nell'esercito vengono usate le stesse tabelle per gli uomini e le donne, poiché le prestazioni richieste per una specifica funzione sono indipendenti dal genere. Per la distinzione di sport militare (DSM) viene invece utilizzato lo standard specifico di genere, ciò significa che viene premiato il miglior 75% per genere: gli uomini ricevono la DSM al reclutamento con almeno 80 punti, le donne con 55 punti. In media gli uomini hanno raggiunto 67,8 punti, mentre il punteggio massimo raggiunto è stato di 119 punti. Le donne hanno ottenuto in media 43,9 punti, con un punteggio massimo di 82 (v. tabella 2). Nel 2024, 7'389 uomini (25,2 % dei soggetti all'obbligo di leva) e 126 donne (24,2 % delle donne del reclutamento volontario) hanno raggiunto il punteggio minimo necessario per la DSM.

Tabella 2

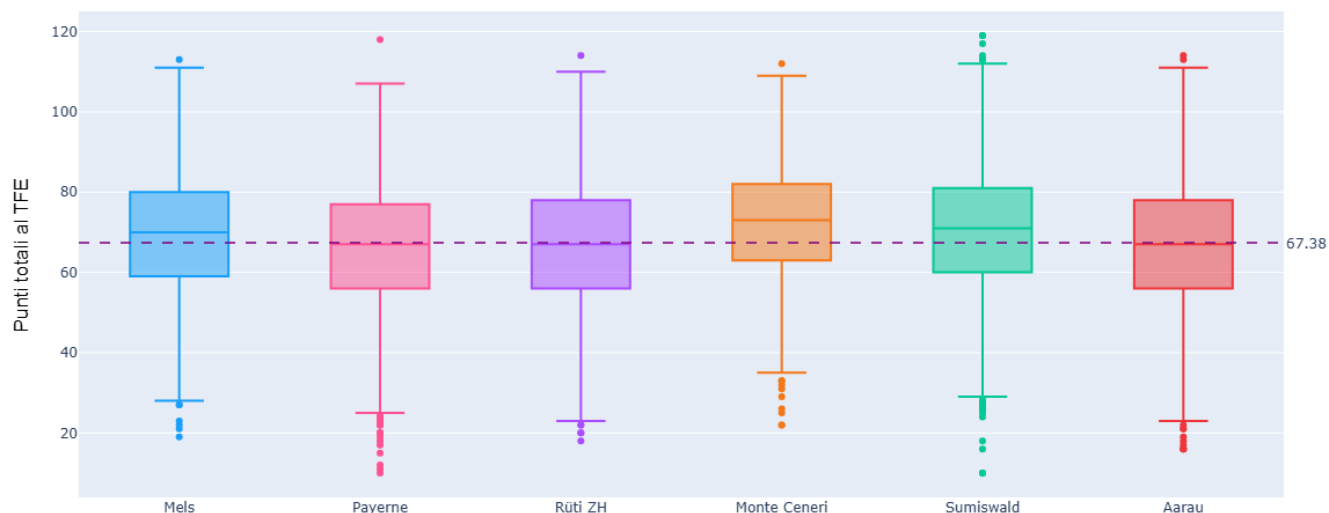
Punti raggiunti nel TFE durante il reclutamento 2024 (n = 29'383 uomini, n = 521 donne). La tabella di reclutamento è utilizzata per valutare l'idoneità delle funzioni militari. Inoltre, esiste una tabella per le donne che tiene conto delle differenze di genere.

	Uomini			Donne		
	Media	Intervallo	75° percentile	Media	Intervallo	75° percentile
Totale punti secondo la tabella di reclutamento	67,8	18–119	80,0	43,9	10–82	54,0
Totale punti secondo la tabella per le donne (n=382)				66,6	15–103	77,7

Leggere differenze nei punteggi medi raggiunti sono state riscontrate a seconda dei centri di reclutamento, con punteggi lievemente migliori nei centri di Monte Ceneri e Sumiswald rispetto alle persone che hanno assolto il TFE negli altri centri di reclutamento (4 - 5 punti in più, figura 3).

Figura 3

Box plot dei punti ottenuti dalle persone soggette all'obbligo di leva (uomini e donne) che hanno assolto completamente il TFE, per centro di reclutamento.

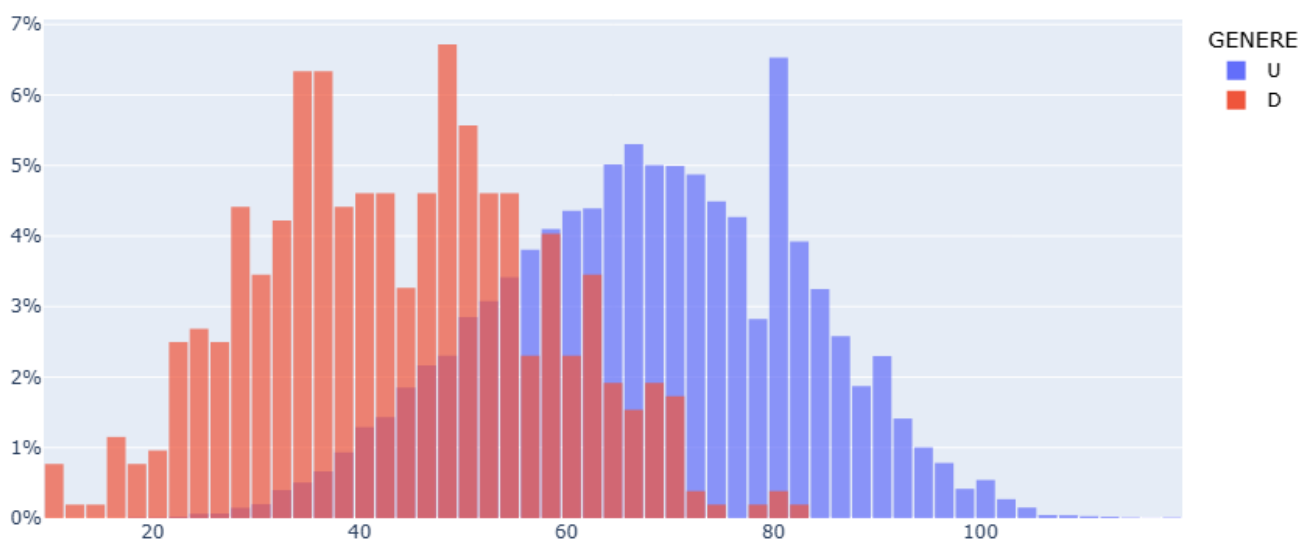


Nota. Payerne: $n = 7'737$; Sumiswald: $n = 3'522$; Monte Ceneri: $n = 1'115$; Aarau: $n = 6'857$; Rütli ZH: $n = 6'524$; Mels: $n = 3'105$. I rettangoli colorati comprendono ciascuno il 50% dei punti, la riga orizzontale nel rettangolo mostra il punteggio medio, i prolungamenti del box rappresentano l'intervallo in cui si colloca la maggior parte dei punteggi. I puntini mostrano le eccezioni. Il punteggio medio è stato di 67,4.

Colpisce l'alto numero di persone soggette all'obbligo di leva che hanno ottenuto un punteggio esatto pari a 80 o 90 punti (v. figura 4). Chiaramente, i partecipanti al TFE sanno riconoscere molto bene quando hanno raggiunto il numero di punti richiesto.

Figura 4

Distribuzione percentuale dei punteggi totali ottenuti, suddivisi per genere nel TFA 2024 (uomini: $n = 29\,383$, donne: $n = 521$). I punteggi degli uomini presentano un picco significativo a 80 punti, mentre per le donne la distribuzione è più dispersa.

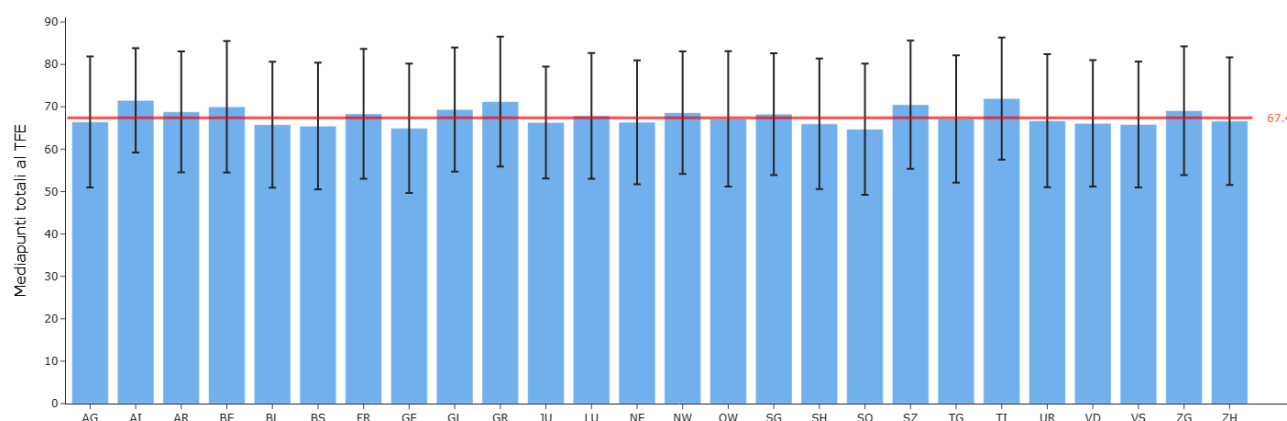


Risultati per Cantone

La figura 5 riporta i valori medi dei punti raggiunti nel TFE e la relativa deviazione standard suddivisi per Cantoni. Nella tabella 3 sono riportate le medie di ogni disciplina suddivise per Cantone. Il numero di persone soggette all'obbligo di leva dei singoli Cantoni diverge notevolmente. Ciò deve essere preso in considerazione nell'interpretazione dei dati. La quota di persone soggette all'obbligo di leva che hanno completato il TFE (numero totale meno persone esonerate) può eventualmente influire sui valori medi di un singolo centro di reclutamento o di un Cantone.

Figura 5

Rappresentazione per Cantone dei valori medi del TFE 2024 (uomini: $n = 29'383$, donne: $n = 521$).



Nota. Le colonne blu mostrano i valori medi, le antenne rappresentano ± 1 deviazioni standard (di conseguenza circa il 68 % dei punteggi FTE conseguiti si colloca all'interno delle antenne). La linea rossa rappresenta il valore medio a livello nazionale ($m = 67,4$ punti).

Tabella 3

Dati TFE (*n* = 29'904, di cui 521 donne) e la quota di persone soggette all'obbligo di leva che hanno assolto il TFE, compresi l'altezza, il peso, la quota media di persone testate con una corretta Waist-to-Height-Ratio (WHtR), le categorie dell'indice di massa corporea (IMC) e le classi di attività di movimento (da inattivi ad allenati) nonché le prestazioni TFE medie.

Cantone	Numero di dati completi TFE	Quota pers. as-solto il TFE	Totale punti TFE	Altezza (cm)	Peso (kg)	Quota WHtR sotto 0,5	Categoria BMI sottopeso	Categoria BMI normopeso	Categoria BMI sovrappeso	Categoria BMI obesità	Quota inattivi	Quota parzialmente attivi	Quota suff. attivi	Quota allenati	Salto in lungo da fermo (m)	Lancio del pallone medic. (m)	Test forza compl. del tronco (s)	Equilibrio su una gamba (s)	Resistenza su pista (s)	Resistenza in palestra (s)
AG	2'536	86.8%	66.4	178.6	76.2	78.8%	4.0%	62.2%	23.3%	7.7%	2.8%	14.6%	25.4%	55.6%	2.2	6.2	106.3	43.8	825.0	551.1
AI	67	65.6%	71.5	177.2	70.9	95.5%	3.0%	77.6%	13.4%	2.9%	1.5%	14.9%	29.8%	53.7%	2.3	6.1	132.5	42.1		617.8
AR	174	55.2%	68.8	177.8	73.3	87.3%	8.1%	67.2%	18.3%	5.7%	1.7%	17.8%	27.0%	52.8%	2.3	6.2	123.7	41.3		575.4
BE	3'497	84.1%	69.9	178.8	76.0	75.9%	3.6%	63.4%	22.0%	7.5%	2.8%	14.2%	24.3%	57.5%	2.2	6.3	119.5	45.4	766.9	555.6
BL	1'024	87.8%	65.7	179.3	76.8	77.7%	3.1%	61.5%	25.5%	6.8%	2.7%	13.1%	25.1%	58.1%	2.2	6.3	107.3	42.5	865.5	551.0
BS	508	87.2%	65.4	179.4	77.3	75.9%	4.7%	60.0%	22.4%	9.7%	2.9%	12.4%	24.8%	58.9%	2.2	6.3	101.4	43.1	710.0	543.2
FR	1'229	84.0%	68.3	178.1	74.6	74.5%	4.0%	66.7%	19.0%	6.7%	3.9%	15.6%	20.9%	58.7%	2.2	6.3	118.5	42.3	809.7	566.8
GE	1'825	81.0%	64.9	178.3	75.2	73.0%	4.4%	64.6%	19.7%	8.0%	5.1%	15.6%	19.6%	57.4%	2.2	6.4	107.1	40.4		537.4
GL	129	67.2%	69.3	178.1	72.6	89.1%	3.9%	72.0%	17.8%	3.1%	0.8%	13.9%	27.9%	55.8%	2.3	6.3	125.7	41.7		572.5
GR	564	60.0%	71.2	179.5	74.5	86.1%	4.2%	70.3%	20.0%	4.4%	1.9%	12.7%	26.7%	56.7%	2.3	6.4	128.0	42.4		587.1
JU	315	84.9%	66.3	177.4	72.8	76.8%	4.4%	68.5%	18.1%	4.8%	6.7%	18.4%	19.6%	54.6%	2.2	6.1	113.9	41.9		575.5
LU	1'592	88.1%	67.8	179.1	75.7	82.1%	3.5%	65.1%	23.6%	5.4%	2.8%	16.0%	26.8%	53.7%	2.2	6.2	113.5	43.2	763.2	577.3
NE	610	72.6%	66.3	178.1	74.9	70.8%	3.8%	64.4%	21.6%	6.9%	6.6%	17.4%	20.0%	52.8%	2.2	6.3	113.5	41.2		552.8
NW	145	88.4%	68.6	178.7	73.7	87.0%	6.2%	70.0%	17.9%	4.1%	2.8%	11.8%	27.6%	57.9%	2.2	6.2	116.5	43.9		586.6
OW	145	81.1%	67.2	177.6	74.1	80.7%	4.1%	67.6%	18.6%	7.0%	0.0%	14.5%	38.0%	46.2%	2.2	6.1	112.0	44.1	1080.0	571.0
SG	1'723	64.7%	68.3	178.4	75.1	81.2%	4.3%	65.5%	21.7%	6.6%	1.8%	15.0%	26.0%	55.7%	2.2	6.3	122.1	41.3	790.0	560.9
SH	303	87.8%	65.9	179.0	77.1	72.9%	4.3%	60.7%	22.4%	9.6%	4.6%	12.5%	22.4%	55.1%	2.2	6.4	106.2	41.1		545.6
SO	923	85.6%	64.7	178.4	76.4	75.7%	3.8%	60.3%	22.6%	9.0%	2.4%	14.6%	25.0%	56.3%	2.2	6.2	104.7	42.7	636.0	544.7
SZ	516	68.1%	70.5	179.3	74.8	86.2%	4.8%	67.4%	20.5%	5.8%	2.5%	13.9%	25.2%	56.8%	2.3	6.4	129.3	41.8		563.6
TG	951	87.3%	67.1	178.4	74.7	78.0%	3.9%	67.2%	20.1%	5.9%	3.1%	14.4%	23.3%	52.6%	2.3	6.3	116.2	41.6	628.0	559.9
TI	1'144	83.3%	71.9	177.4	73.7	76.2%	2.7%	67.0%	22.1%	4.6%	1.6%	12.0%	20.1%	60.3%	2.3	6.4	110.2	52.2		548.4
UR	150	81.9%	66.7	178.4	76.0	80.0%	2.6%	69.3%	20.0%	8.0%	4.0%	10.6%	31.3%	53.3%	2.2	6.1	114.2	42.7	977.0	583.9
VD	2'930	86.3%	66.0	178.6	75.4	72.3%	5.3%	63.2%	20.7%	7.6%	5.2%	17.3%	20.7%	56.0%	2.2	6.4	109.6	40.3		549.0
VS	1'138	79.8%	65.8	178.4	74.3	73.8%	6.1%	62.6%	22.3%	5.1%	5.8%	16.0%	21.2%	54.5%	2.2	6.2	111.1	41.2	761.0	551.4
ZG	427	88.2%	69.0	179.2	74.6	82.0%	4.2%	67.5%	21.3%	4.7%	2.6%	13.1%	21.8%	57.9%	2.2	6.3	120.3	42.0	427.0	587.3
ZH	5'339	88.0%	66.6	179.1	75.7	77.8%	4.8%	64.5%	21.8%	6.6%	2.7%	13.0%	21.5%	56.1%	2.2	6.4	109.9	41.0	732.1	552.7
CH	29'904	82.3%	67.4	178.7	75.4	77.1%	4.3%	66.0%	20.6%	6.3%	3.2%	14.5%	24.7%	55.6%	2.2	6.3	112.8	42.5	769.0	555.8

Bibliografia

- 1 Wyss, T., Roos, L., Studer, F., Mäder, U., Beuchat, C., & Staub, K. (2019). Development of physical fitness performance in young Swiss men from 2006 to 2015. *Scand J Med Sci Sports*, 29(4), 586-596. doi:10.1111/sms.13376
- 2 Ufficio federale dello sport (UFSP), Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), Promozione salute Svizzera, upi – Ufficio prevenzione infortuni, Suva, Rete svizzera salute e movimento. (2013). *Muoversi fa bene alla salute*. Macolin: UFSP.
- 3 Wyss, T., Marti, B., Rossi, S., Kohler, U., Mäder, U. (2007). Assembling and Verification of a Fitness Test Battery for the Recruitment of the Swiss Army and Nation-wide Use. *Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie*. 55, 126-131.

Allegato

Revisione dei dati

I dati dei centri di reclutamento sono stati rivisti come segue:

- Per ogni persona soggetta all'obbligo di leva sono stati utilizzati tutti i dati disponibili: se i dati antropometrici e i dati dei test della condizione fisica sono stati raccolti in momenti diversi, questi sono stati ricopiati. Sono stati presi in considerazione i migliori dati dei test della condizione fisica.
- Se sono state registrate prestazioni irrealistiche (ad es. più di 3,7 m o meno di 1,0 m nel salto in lungo da fermi), i risultati vanno cancellati.
- Il punteggio è stato calcolato sulla base delle tabelle in vigore al momento del TFE.
- Nel presente rapporto il punteggio delle donne è stato calcolato sulla base sia di una tabella per il reclutamento sia di una tabella specifica per entrambi i generi. Se le persone soggette all'obbligo di leva sono state esonerate completamente o in parte dal TFE, ma hanno ugualmente eseguito per intero il TFE, i risultati sono stati inclusi nelle valutazioni.
- Se non c'erano dati completi relativi al TFE della persona soggetta all'obbligo di leva, i risultati non sono stati inclusi nelle valutazioni anche se l'interessato non era stato esonerato dal TFE o solo in parte.
- Se per il valore totale TFE non è stato immesso un valore o quest'ultimo è uguale a zero, ma erano comunque disponibili i risultati TFE completi, il valore totale TFE è stato inserito a posteriori.
- Se il valore totale TFE non combaciava con la somma dei punti di ogni disciplina, le singole valutazioni sono state controllate e si è tenuto conto della somma dei punti per disciplina.

MET

Un MET (equivalente metabolico dell'attività, ingl. *metabolic equivalent of task*) corrisponde al consumo energetico di 4,2 kJ (1 kcal) per kg di peso corporeo per ora, vale a dire all'incirca il tasso metabolico a riposo. Attività fisiche di media intensità corrispondono a 3-6 MET; oltre i 6 MET si parla di intensità elevata. 5 MET ad esempio sono il doppio del tasso metabolico a riposo ottenuto con una camminata veloce o giocando a pallavolo in giardino.

È considerato allenato chi svolge almeno 3 volte alla settimana attività fisiche intense per almeno 20 minuti o più (esempi: allenamento della corsa, calcio o aerobica da 8 MET per 45 minuti, 3 volte a settimana = 1080 minuti MET alla settimana). Sono sufficientemente attivi coloro che nel corso di una settimana sono attivi a un'intensità media per almeno 150 minuti complessivi o praticano 75 minuti di attività (sportive) intense, raggiungendo quindi almeno 450 minuti MET (ad es. con 2 allenamenti intensivi da 8 MET per 30 minuti a settimana = 480 minuti MET alla settimana). Sono considerati parzialmente attivi coloro che praticano attività fisica a media intensità per almeno 30 minuti a settimana o fanno un'attività intensa a settimana, ma non raggiungono l'obiettivo dei 450 minuti MET. Sono definite inattive le persone che fanno meno movimento con almeno un'intensità media o che non fanno movimento del tutto.

Un prodotto della Scuola universitaria federale dello sport Macolin SUFSM

Autori: Alain Dössegger, Kübra Stoican, Christiane Beuchat, colonnello SMG Marco Mudry

Foto: Samuel Gmür

Edizione: giugno 2025

Contatto: Ufficio federale dello sport UFSPO
Scuola universitaria federale dello sport di Macolin SUFSM
2532 Macolin
office.ehsm@baspo.admin.ch
www.ufspo.ch