



MANUALE ESERCIZI FONDAMENTALI

Il presente manuale raccoglie gli esercizi fondamentali utilizzati nel fitness e nel condizionamento muscolare.

È rivolto a futuri Personal Trainer con l'obiettivo di fornire una base tecnico-biomeccanica per la programmazione, l'insegnamento e la correzione degli esercizi più comuni.

Ogni esercizio è descritto con riferimento a:

- Tipo di esercizio (multiarticolare o monoarticolare)
- Muscoli coinvolti
- Modalità di esecuzione
- Errori comuni
- Varianti / Motivazioni

Gli esercizi fondamentali costituiscono la base per qualsiasi programma di allenamento efficace.

La priorità del Personal Trainer è insegnare la corretta esecuzione tecnica, prevenire gli errori, e adattare il gesto motorio al soggetto, considerando limiti articolari, obiettivi e livello di esperienza.

PARTE ALTA DEL CORPO - PETTORALI

Panca piana con bilanciere

Tipo: Multiarticolare – Spinta orizzontale

Muscoli coinvolti: Pettorale maggiore, deltoide anteriore, tricipite brachiale

Esecuzione: Sdraiarsi su una panca orizzontale, piedi a terra. Impugnare il bilanciere con presa leggermente superiore alla larghezza delle spalle. Inspirare, abbassare lentamente il bilanciere al centro del petto e spingere verso l'alto espirando.

Errori comuni: Arco lombare eccessivo, stacco del bacino, discesa verso il collo, rimbalzo sul petto.

Varianti e motivazioni:

- Panca piana con manubri: migliora la simmetria e la stabilità scapolare.
- Panca su Smith Machine: utile per principianti o in fasi di isolamento muscolare.



Panca inclinata con bilanciere o manubri

Tipo: Multiarticolare – Spinta inclinata

Muscoli coinvolti: Pettorale superiore, deltoide anteriore, tricipite

Esecuzione: Regolare la panca a 30–45°, impugnare e spingere il carico verso l'alto.

Errori comuni: Inclinazione eccessiva, spinta asimmetrica, movimenti a scatto.

Variante motivata:

- Manubri: maggiore escursione articolare e coinvolgimento stabilizzatori.
- Macchina chest press inclinata: stabilizza il movimento in sicurezza.



Croci su panca piana o inclinata

Tipo: Monoarticolare – Isolamento

Muscoli coinvolti: Pettorale maggiore

Esecuzione: Con due manubri, braccia semi-flesse, aprire lentamente lateralmente fino a sentire tensione nel petto, quindi chiudere.

Errori comuni: Eccessiva apertura delle braccia, estensione dei gomiti, perdita di controllo eccentrico.

Motivazione: Esercizio ideale per migliorare la fase di allungamento muscolare e la percezione del lavoro pettorale.



Dips alle parallele

Tipo: Multiarticolare – Spinta verticale

Muscoli coinvolti: Pettorale inferiore, tricipiti, deltoide anteriore

Esecuzione: Impugnare le parallele, flettere le braccia mantenendo il busto inclinato in avanti e risalire in estensione.

Errori comuni: Scarsa inclinazione del busto, movimenti parziali, spalle elevate.

Variante: Dips assistite alla macchina per principianti o fasi di pre-allenamento.



PARTE ALTA DEL CORPO - DORSO

Trazioni alla sbarra

Tipo: Multiarticolare – Trazione verticale

Muscoli coinvolti: Gran dorsale, bicipite, deltoide posteriore, romboidi

Esecuzione: Impugnare la sbarra con presa prona, larghezza spalle o superiore. Tirarsi verso l'alto fino a portare il mento oltre la sbarra, quindi scendere controllando.

Errori comuni: Slancio del corpo, incompletezza del ROM, scapole non depresse.

Varianti:

- Trazioni supine: maggiore coinvolgimento del bicipite.
- Lat machine: alternativa sicura per gestire il carico.

Motivazione: Fondamentale per la forza del gran dorsale e la stabilità scapolare.



Rematore con bilanciere

Tipo: Multiarticolare – Trazione orizzontale

Muscoli coinvolti: Gran dorsale, romboidi, deltoide posteriore, bicipiti, erettori spinali

Esecuzione: Inclinare il busto a circa 45°, ginocchia leggermente flesse, bilanciere impugnato a larghezza spalle. Tirare verso l'addome e tornare lentamente alla posizione iniziale.

Errori comuni: Schiena curva, movimenti a strappo, trazione troppo alta.

Varianti:

- Rematore con manubrio su panca: maggiore controllo unilaterale.
- Rematore al pulley basso: utile per principianti.



Pulley basso

Tipo: Multiarticolare – Trazione orizzontale guidata

Muscoli coinvolti: Gran dorsale, romboidi, bicipiti

Esecuzione: Seduto alla macchina, impugnare le maniglie e tirare verso il busto mantenendo le scapole addotte.

Errori comuni: Slancio del tronco, chiusura incompleta delle scapole.

Motivazione: Ottimo esercizio per sviluppare la fase di retrazione scapolare.



PARTE ALTA DEL CORPO - SPALLE

Military press (bilanciere o manubri)

Tipo: Multiarticolare – Spinta verticale

Muscoli coinvolti: Deltoide anteriore e mediale, tricipite

Esecuzione: In piedi o seduto, impugnare il bilanciere all'altezza del mento, spingere sopra la testa fino a distendere le braccia.

Errori comuni: Inclinazione del tronco, iperlordosi, traiettoria errata del bilanciere.

Varianti:

- Arnold press: coinvolge tutte le porzioni del deltoide.
- Shoulder press alla macchina: garantisce stabilità e sicurezza.



Alzate laterali

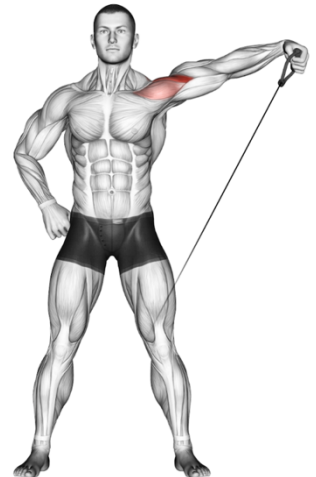
Tipo: Monoarticolare – Isolamento

Muscoli coinvolti: Deltoide mediale

Esecuzione: Con manubri, sollevare lateralmente le braccia fino all'altezza delle spalle.

Errori comuni: Slancio, spalle sollevate, flessione del gomito.

Motivazione: Indispensabile per dare volume e forma alla spalla.



Alzate posteriori

Tipo: Monoarticolare

Muscoli coinvolti: Deltoide posteriore, romboidi

Esecuzione: Inclinare il busto in avanti, braccia semi-flesse, sollevare lateralmente i manubri.

Errori comuni: Movimenti ampi, perdita di tensione, uso eccessivo del trapezio.



PARTE ALTA DEL CORPO - BRACCIA

Curl con bilanciere

Tipo: Monoarticolare – Flessione del gomito

Muscoli coinvolti: Bicipite brachiale, brachiale, brachioradiale

Esecuzione: Impugnare il bilanciere con presa supina e sollevare flettendo i gomiti.

Errori comuni: Slancio del busto, abduzione dei gomiti.
Varianti:

- Curl manubri alternato: migliore coordinazione neuromuscolare.
- Curl alla macchina preacher: isolamento completo.



Estensioni tricipiti ai cavi

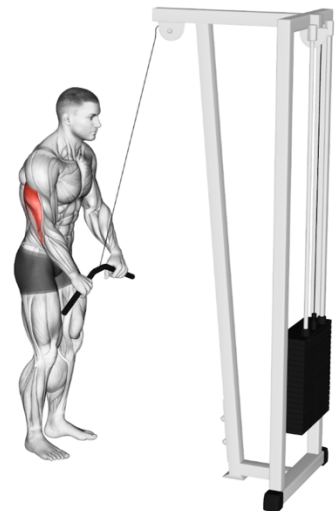
Tipo: Monoarticolare – Estensione del gomito

Muscoli coinvolti: Tricipite brachiale

Esecuzione: In stazione eretta, con gomiti fissi vicino al tronco, estendere gli avambracci verso il basso.

Errori comuni: Movimento incompleto, uso eccessivo del busto.

Varianti: Barra dritta o corda per enfatizzare diversi capi del tricipite.



PARTE ALTA DEL CORPO - CORE

Plank

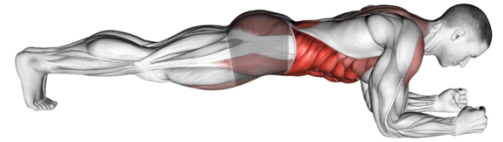
Tipo: Isometrico

Muscoli coinvolti: Retto addominale, trasverso, lombari, spalle

Esecuzione: In appoggio su avambracci e punte dei piedi, mantenere corpo allineato.

Errori comuni: Bacino troppo alto o basso, scapole chiuse.

Motivazione: Fondamentale per la stabilità del tronco e la prevenzione degli infortuni.



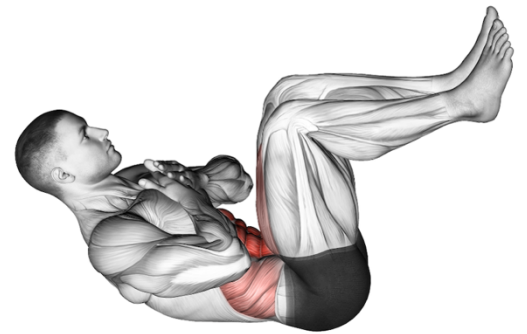
Crunch a terra

Tipo: Monoarticolare

Muscoli coinvolti: Retto addominale

Esecuzione: Supino, ginocchia flesse, mani dietro la testa, sollevare il busto senza distaccare la zona lombare.

Errori comuni: Trazione del collo, movimenti ampi.



Leg raise

Tipo: Monoarticolare

Muscoli coinvolti: Retto addominale inferiore, ileopsoas

Esecuzione: Supino, sollevare le gambe tese fino a 90°, controllare la discesa.

Errori comuni: Basculamento del bacino, perdita di tensione addominale.



PARTE BASSA DEL CORPO

QUADRICIPITI / GLUTEI / FEMORALI

Squat con bilanciere

Tipo: Multiarticolare – Base per la forza

Muscoli coinvolti: Quadricipiti, glutei, femorali, lombari

Esecuzione: Piedi alla larghezza spalle, schiena neutra, scendere flettendo ginocchia e bacino, risalire espirando.

Errori comuni: Ginocchia verso l'interno, schiena curva, talloni sollevati.

Varianti:

- Front squat: maggiore coinvolgimento dei quadricipiti.
- Squat al multipower: utile per principianti o in percorsi riabilitativi.



Affondi

Tipo: Multiarticolare

Muscoli coinvolti: Glutei, quadricipiti, femorali

Esecuzione: Da stazione eretta, fare un passo in avanti, scendere fino a 90°, risalire spingendo dal tallone anteriore.

Errori comuni: Ginocchio anteriore che supera la punta del piede, busto sbilanciato.

Varianti:

- Affondi in camminata: migliorano equilibrio e stabilità.
- Affondi posteriori: riducono lo stress sul ginocchio anteriore.



Stacco da terra

Tipo: Multiarticolare – Forza globale

Muscoli coinvolti: Glutei, femorali, erettori spinali, trapezio

Esecuzione: Piedi allineati alle spalle, bilanciere a terra, flettere ginocchia e anche mantenendo la schiena neutra, sollevare estendendo anche e ginocchia.

Errori comuni: Schiena curva, spinta non coordinata, iperestensione finale.

Varianti:

- Stacco rumeno: maggiore enfasi su femorali.
- Stacco sumo: riduce il carico lombare.



Leg press

Tipo: Multiarticolare guidato

Muscoli coinvolti: Quadricipiti, glutei, femorali

Esecuzione: Seduti alla macchina, spingere la pedana distendendo le gambe senza bloccare le ginocchia.

Errori comuni: Profondità eccessiva, ginocchia che collassano, piedi troppo bassi.

Motivazione: Alternativa sicura allo squat per soggetti con limitazioni posturali.



Leg extension

Tipo: Monoarticolare

Muscoli coinvolti: Quadricipiti

Esecuzione: Seduto alla macchina, estendere le gambe fino a completa contrazione.

Errori comuni: Slancio, mancanza di controllo eccentrico.



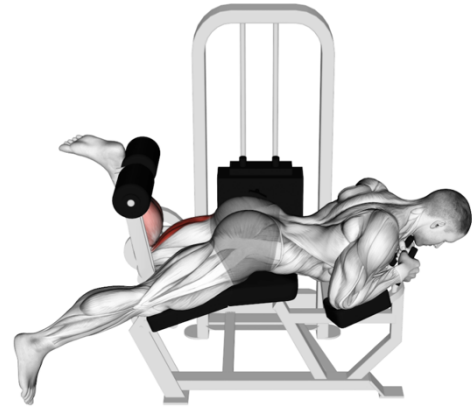
Leg curl (seduto o sdraiato)

Tipo: Monoarticolare

Muscoli coinvolti: Femorali

Esecuzione: Piegare le gambe contro la resistenza della macchina fino a contrarre completamente i femorali.

Errori comuni: Inarcamento del tronco, escursione ridotta.



Hip thrust

Tipo: Multiarticolare

Muscoli coinvolti: Grande gluteo, femorali, core

Esecuzione: Appoggiare le scapole su una panca, bilanciere sul bacino, sollevare il bacino fino ad allineare spalle-anche-ginocchia.

Errori comuni: Iperestensione lombare, perdita di controllo del carico.

Motivazione: Esercizio principe per l'attivazione del grande gluteo.



Calf raise (in piedi o seduto)

Tipo: Monoarticolare

Muscoli coinvolti: Gastrocnemio, soleo

Esecuzione: Sollevare i talloni spingendo sulle punte dei piedi, mantenendo una breve isometria.

Errori comuni: Movimento parziale, ritmo eccessivo.



CORPO LIBERO FONDAMENTALE

Gli esercizi a corpo libero rappresentano la base funzionale per lo sviluppo della forza, della coordinazione, del controllo posturale e della consapevolezza del movimento. Sono strumenti indispensabili sia nelle fasi di **apprendimento motorio**, sia come **integrazione funzionale** nei programmi di allenamento avanzato.

- Push-up (flessioni): variante base della spinta orizzontale, utile per principianti o fasi di richiamo funzionale.
 - Trazioni alla sbarra: sviluppo del dorso con carico naturale.
 - Squat a corpo libero: propedeutico allo squat con carichi.
 - Burpees / Jump squat: ottimo per condizionamento metabolico.
 - Plank e side plank: stabilità del core e prevenzione infortuni.
-

1 Push-up (Flessioni a terra)

Tipo: Multiarticolare – Spinta orizzontale

Muscoli principali: Pettorale maggiore, tricipite brachiale, deltoide anteriore, core stabilizzatore

Esecuzione corretta:

- Posizione di plank: mani leggermente più larghe delle spalle, punte dei piedi in appoggio, corpo in linea retta.
- Flettere i gomiti portando il torace vicino al suolo, mantenendo addome e glutei contratti.
- Espirare spingendo verso l'alto fino a distendere le braccia, senza bloccare i gomiti.

Errori comuni:

- Bacino cadente o troppo alto (mancanza di stabilità del core)
- Gomiti troppo aperti (>90° rispetto al busto), con sovraccarico delle spalle
- Escursione parziale del movimento
- Trazione eccessiva del collo

Varianti e motivazioni:

- *Push-up sulle ginocchia:* propedeutico per principianti o fase di recupero.
- *Inclined push-up:* riduce il carico del corpo, ottimo per controllo tecnico.
- *Diamond push-up:* maggiore coinvolgimento dei tricipiti.
- *Decline push-up:* enfatizza il petto superiore e il deltoide anteriore.

Motivazione tecnica: Esercizio base per il pattern di spinta orizzontale e per lo sviluppo della forza funzionale del tronco.

2 Pull-up (Trazioni alla sbarra)

Tipo: Multiarticolare – Trazione verticale

Muscoli principali: Gran dorsale, bicipite brachiale, deltoide posteriore, romboidi, trapezio inferiore

Esecuzione corretta:

- Impugnare la sbarra con presa prona, mani leggermente più larghe delle spalle.
- Iniziare da posizione di sospensione attiva con scapole depresse.
- Tirarsi verso l'alto fino a portare il mento oltre la sbarra, mantenendo il corpo fermo.
- Scendere lentamente estendendo completamente i gomiti.

Errori comuni:

- Slancio con gambe o busto ("kipping") per compensare la mancanza di forza
- Mancata depressione scapolare all'inizio del movimento
- Escursione parziale (non estendere completamente le braccia)
- Presa troppo larga o troppo stretta

Varianti e motivazioni:

- *Chin-up (presa supina)*: enfatizza il bicipite.
- *Negative pull-up*: utile per l'apprendimento della fase eccentrica.
- *Assisted pull-up (macchina o elastici)*: indicata in fase di costruzione della forza.

Motivazione tecnica: Fondamentale per il controllo scapolare e la costruzione della forza del dorso.

3 Squat a corpo libero (Bodyweight Squat)

Tipo: Multiarticolare – Spinta inferiore

Muscoli principali: Quadricipiti, glutei, femorali, adduttori, core

Esecuzione corretta:

- Posizione eretta, piedi leggermente più larghi delle spalle, punte leggermente extra-ruotate.
- Inspirare, flettere anche e ginocchia spingendo il bacino indietro e in basso, mantenendo il busto eretto.
- Raggiungere almeno la posizione "cosce parallele al suolo", mantenendo le ginocchia allineate ai piedi.
- Espirare risalendo attraverso i talloni.

Errori comuni:

- Ginocchia che collassano verso l'interno (valgismo dinamico)
- Talloni che si sollevano da terra
- Schiena curva o perdita della neutralità lombare
- Scarsa profondità per limitazioni di mobilità o controllo

Varianti e motivazioni:

- *Goblet squat*: migliora la postura e l'equilibrio del carico.
- *Jump squat*: enfatizza potenza e velocità di esecuzione.

- *Wall squat (a corpo libero con muro)*: ottimo feedback posturale per principianti.
Motivazione tecnica: Base per l'apprendimento del pattern di accosciata e per il rinforzo del lower body.
-

4 Affondi a corpo libero (Lunges)

Tipo: Multiarticolare – Spinta e stabilizzazione unilaterale

Muscoli principali: Glutei, quadricipiti, femorali, adduttori, core stabilizzatore

Esecuzione corretta:

- In piedi, piedi allineati, mani sui fianchi o ai lati.
- Eseguire un passo in avanti e flettere entrambe le ginocchia fino a 90°, mantenendo il busto eretto.
- Spingere attraverso il tallone anteriore per tornare in posizione iniziale.

Errori comuni:

- Ginocchio anteriore che supera la punta del piede
- Perdita di equilibrio o torsione del busto
- Mancato controllo della discesa (movimento a caduta)

Varianti e motivazioni:

- *Affondi posteriori*: riducono stress sul ginocchio anteriore.
- *Affondi camminati*: migliorano controllo e coordinazione dinamica.
- *Jump lunges*: variante pliometrica per potenza e condizionamento.

Motivazione tecnica: Fondamentale per migliorare simmetria, equilibrio e stabilità del bacino.

5 Plank e varianti

Tipo: Isometrico – Stabilizzazione

Muscoli principali: Retto addominale, trasverso, obliqui, lombari, spalle, glutei

Esecuzione corretta:

- Appoggiare avambracci e punte dei piedi a terra, corpo allineato testa–spalle–anche–talloni.
- Contrarre addome e glutei, mantenendo la posizione stabile.
- Respirare in modo controllato.

Errori comuni:

- Bacino troppo alto o basso
- Spalle che collassano
- Sguardo errato (testa iperestesa o flessa)

Varianti e motivazioni:

- *Side plank*: coinvolge obliqui e stabilizzatori laterali.
- *Plank con sollevamento arti*: aumenta il lavoro di equilibrio e core control.
- *Dynamic plank (da gomiti a mani)*: enfatizza resistenza e stabilità dinamica.

Motivazione tecnica: Essenziale per l'allenamento della stabilità del tronco e per il controllo posturale globale.

6 Burpees

Tipo: Multiarticolare – Condizionamento metabolico

Muscoli coinvolti: Tutto il corpo (pettorali, tricipiti, quadricipiti, glutei, core, spalle)

Esecuzione corretta:

- Dalla posizione eretta, flettersi portando le mani a terra.
- Estendere rapidamente le gambe dietro entrando in posizione di plank.
- Eseguire un push-up e riportare le gambe vicino alle mani con un piccolo balzo.
- Saltare verticalmente con le braccia distese sopra la testa.

Errori comuni:

- Esecuzione troppo rapida e disordinata
- Perdita di allineamento del tronco durante la fase di plank
- Impatto eccessivo nelle fasi di salto/discesa

Varianti e motivazioni:

- *Burpee senza salto:* adatto a principianti o soggetti con problemi articolari.
- *Half burpee (senza push-up):* riduce la fatica muscolare e il carico sulle spalle.

Motivazione tecnica: Esercizio globale per potenza, resistenza e condizionamento cardiovascolare.

7 Mountain Climber

Tipo: Multiarticolare – Cardiovascolare / Core

Muscoli principali: Addominali, flessori dell'anca, spalle, tricipiti

Esecuzione corretta:

- Posizione di plank alta, mani sotto le spalle.
- Alternare il movimento delle gambe portando rapidamente le ginocchia verso il petto.

Errori comuni:

- Bacino oscillante o troppo alto
- Spalle non stabili
- Respirazione trattenuta

Varianti:

- *Slow climber:* per apprendimento tecnico e controllo del core.
- *Cross climber:* ginocchio verso il gomito opposto, maggiore lavoro obliquo.

Motivazione tecnica: Ottimo per migliorare resistenza e stabilità dinamica del core.

8 Ponte glutei (Glute bridge)

Tipo: Multiarticolare – Spinta d'anca

Muscoli principali: Gluteo massimo, femorali, lombari

Esecuzione corretta:

- Supino, ginocchia flesse, piedi in appoggio al suolo.
- Sollevare il bacino contraendo i glutei fino ad allineare spalle–anche–ginocchia.
- Mantenere per 1–2 secondi e tornare lentamente giù.

Errori comuni:

- Spinta parziale, mancata contrazione del gluteo
- Iperestensione lombare
- Piedi troppo lontani o vicini al bacino

Varianti e motivazioni:

- *Single-leg bridge:* rinforzo unilaterale e controllo pelvico.
- *Bridge con piedi su panca:* maggiore escursione.

Motivazione tecnica: Propedeutico all'hip thrust, utile per attivazione e rinforzo dei glutei.

9 Jumping Jack

Tipo: Globale – Condizionamento / Mobilità dinamica

Muscoli principali: Deltoidi, adduttori, abduttori, core

Esecuzione corretta:

- Dalla posizione eretta, saltare aprendo contemporaneamente gambe e braccia.
- Tornare alla posizione iniziale in modo fluido e continuo.

Errori comuni:

- Scarsa coordinazione tra arti
- Ampitudine ridotta del movimento
- Atterraggi rigidi e rumorosi (mancanza di ammortizzazione)

Motivazione tecnica: Ideale come riscaldamento o esercizio cardio a basso impatto.

ELENCO DEI MUSCOLI E LORO PRINCIPALI ORIGINI / INSERZIONI / AZIONI

Muscolo	Origine	Inserzione	Azione	Esercizi principali
Pettorale maggiore	Clavicola, sternum, cartilagini costali superiori	Cresta del tubercolo maggiore dell'omero	Adduzione e rotazione interna del braccio; flessione (porzione clavicolare); estensione (porzione sternale)	Panca piana, panca inclinata, croci, dips, push-up
Deltoide (anteriore)	Clavicola	Tuberosità deltoidea dell'omero	Flessione e rotazione interna braccio	Military press, push-up, Arnold press
Deltoide (laterale)	Acromion	Tuberosità deltoidea dell'omero	Abduzione braccio	Alzate laterali, military press
Deltoide (posteriore)	Spina scapolare	Tuberosità deltoidea dell'omero	Estensione e rotazione esterna	Alzate posteriori, rematore
Trapezio (superiore)	Protuberanza occipitale, legamento nucale	Clavicola	Elevazione scapola	Shrug, rematore, face pull
Trapezio (medio)	Processi spinosi C7-T3	Acromion, spina scapolare	Adduce scapola	Rematore, pulley basso
Trapezio (inferiore)	Processi spinosi T4-T12	Spina scapolare	Depressione scapola	Rematore, face pull
Gran dorsale	Processi spinosi T7-L5, cresta iliaca, ultime coste	Solco bicipitale dell'omero	Estensione, adduzione, rotazione interna braccio	Pull-up, lat machine, rematore, pulley basso
Bicipite brachiale	Capo lungo: tubercolo sopraglenoideo; capo breve: processo coracoideo	Tuberosità radiale	Flessione gomito, supinazione avambraccio, flessione spalla	Curl bilanciere/manubri, pull-up supino
Tricipite brachiale	Capo lungo: tubercolo infraglenoideo; laterale/mediale: omero posteriore	Olecrano ulna	Estensione gomito, capo lungo → estensione e adduzione spalla	Estensioni ai cavi, dips, panca piana, push-up
Retto addominale	Cresta pubica, sinfisi pubica	Cartilagini costali 5-7, processo xifoideo	Flessione tronco	Crunch, leg raise, plank
Obliqui	Coste inferiori, fascia lombare	Linea alba, cresta iliaca	Flessione e rotazione tronco	Side plank, crunch obliqui
Trasverso addome	Coste inferiori, fascia lombare	Linea alba	Compressione addome, stabilizzazione core	Plank, hollow body, mountain climber
Quadricipiti	Retto femorale: spina iliaca anteriore inferiore; vasti: femore	Tuberosità tibiale tramite legamento rotuleo	Estensione ginocchio; retto femorale → flessione anche	Squat, leg press, affondi, leg extension
Gluteo massimo	Iliaco posteriore, sacro, coccige	Tratto ileotibiale, tuberosità glutea femore	Estensione e rotazione esterna anca, abduzione	Squat, hip thrust, affondi, stacchi
Bicipite femorale	Tuberosità ischiatica	Testa del perone	Flessione ginocchio, estensione anca	Stacco, leg curl, glute bridge, squat
Semitendinoso	Tuberosità ischiatica	Tibia mediale	Flessione ginocchio, estensione anca	Stacco, leg curl, glute bridge
Semimembranoso	Tuberosità ischiatica	Tibia postero-mediale	Flessione ginocchio, estensione anca	Stacco, leg curl, glute bridge
Gastrocnemio	Condili femorali	Tendine d'Achille → calcagno	Flessione plantare caviglia, flessione ginocchio	Calf raise in piedi, salto pliometrico
Soleo	Tibia e fibula posteriori	Tendine d'Achille → calcagno	Flessione plantare caviglia	Calf raise seduto
Adduttori (lungo, breve, grande, gracile)	Pubis	Linea aspra femore, tubercolo aduttorio, tibia (gracile)	Adduzione, flessione, rotazione mediale anca	Affondi, squat sumo, hip adduction machine
Erettori spinali	Processi spinosi vertebrali, cresta iliaca	Vertebre, coste	Estensione e stabilizzazione colonna	Hyperextension, stacco da terra, plank