

Il Polo territoriale di Lecco propone a **max 25 studenti** delle classi IV e V delle scuole superiori di Lecco, un progetto di **14 ore**, dove dovranno sviluppare singolarmente o a gruppi una ricerca su “**Analisi del movimento**”, sulla base delle conoscenze pregresse e a quelle offerte nelle lezioni teoriche a cura di docenti del Polo territoriale di Lecco.

Il corso avrà validità come attività FSL per una frequenza pari o superiore al 75% delle ore.

Le ore saranno dedicate a lezioni teoriche, attività sperimentali e a una visita Polo e ai laboratori. Durante il percorso verranno affrontati i seguenti temi:

- Analisi del movimento
- Valutazione della performance sportiva

DESCRIZIONE

Il progetto proposto offre una panoramica sulle attività svolte in un laboratorio di analisi del movimento, includendo una breve parte teorica sulle metodologie tipicamente utilizzate e una parte pratica con i dispositivi per l'analisi della biomeccanica del movimento, della forza muscolare, della composizione corporea e del consumo di ossigeno, presenti all'interno dell'Human Performance Lab.

OBIETTIVI

L'obiettivo principale del progetto è coinvolgere gli studenti in attività di laboratorio inerenti al mondo sportivo, offrendo la possibilità di conoscere e di sperimentare alcune delle strumentazioni tipiche utilizzate per l'analisi del movimento e per la valutazione dell'atleta.

STRUTTURA

Il progetto è composto da una prima lezione teorica sulle metodologie finalizzate all'analisi del movimento e alla valutazione dell'atleta. I cinque successivi incontri si svolgeranno all'interno del laboratorio, in cui, dopo un'introduzione della specifica strumentazione che sarà utilizzata, gli studenti parteciperanno attivamente utilizzando i dispositivi proposti.

Il corso è inerente a quale dei seguenti ambiti di interesse? (è possibile sceglierne anche più di uno)

- ☒ Orientamento generale
- ☐ Architettura
- ☐ Design
- ☒ Ingegneria

Studenti destinatari: max 25 studenti

Saranno ammessi un massimo di 25 studenti di classe IV o classe V. La selezione dovrà essere fatta direttamente dall'istituto di provenienza.

Si ricorda che i posti disponibili per ogni modulo sono limitati e verranno assegnati secondo l'ordine di arrivo del modulo di adesione corredato dall'elenco degli studenti.

Competenze e conoscenze acquisibili seguendo il modulo:

- Basi teoriche sull'analisi del movimento
- Acquisizione della cinematica del movimento con strumenti e software dedicati (sistema optoelettronico, sistema di unità inerziali, sistema markerless)
- Acquisizione della cinetica del movimento con strumenti e software dedicati (sistema optoelettronico, piattaforme di forza)
- Acquisizione della forza massimale isometrica di diversi gruppi muscolari
- Valutazione della composizione corporea
- Valutazione del consumo di ossigeno
- Test cognitivi e di tempo di reazione

Calendario

Periodo proposto: marzo-aprile 2026

#	Data lezione	Orario e Luogo	ore	CONTENUTO	DOCENTE
1	23/03/2026	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Presentazione dell'offerta formativa del Polo Territoriale di Lecco e visita ai laboratori di ricerca. Breve lezione teorica sull'analisi biomeccanica del movimento e altri test per la valutazione dell'atleta	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
2	25/03/2026	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo del sistema optoelettronico e delle piattaforme di forza connesse	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
3	27/03/2026	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo del sistema di unità inerziali	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
4	30/03/2026	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo di un sistema di semafori intelligenti per eseguire test cognitivi e di tempo di reazione	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
5	01/04/2026	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo del metabolimetro	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver

ANALISI DEL MOVIMENTO

Laboratorio “riabilitazione, sport, inclusione” - FSL 2025-2026

6	09/04/2026	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo degli strumenti per la valutazione della composizione corporea e della forza massimale isometrica	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
7	10/04/2026	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Lezione conclusiva con breve ripasso delle lezioni, Q&A e consegna degli attestati	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver

Tutor del Polo territoriale di Lecco: Proff. Pietro Maver e Claudia Brunetti

Persona di riferimento – Polo di Lecco: Roberta Castelnuevo
(roberta.castelnuevo@polimi.it – Tel 0341.488743)