

Il Polo territoriale di Lecco propone a max 40 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 PCTO 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, forza muscolare, composizione corporea ed elettromiografia di superficie, 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?

- Orientamento generale
- Architettura
- Design
- Ingegneria

Studenti destinatari: max 40 studenti

Saranno ammessi un massimo di 40 studenti di classe IV o classe V per un massimo di 10 per singolo istituto.

La selezione dovrà essere fatta direttamente dall’istituto di provenienza.

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 massima isometrica di diversi gruppi muscolari
- Valutazione della composizione corporea
- Valutazione delle attivazioni muscolari (elettromiografo di superficie)

Calendario

Periodo proposto: marzo 2025

La prima e l’ultima lezione saranno lo stesso giorno per tutti i max 40 studenti.

Le attività in laboratorio gli alunni si divideranno in due gruppi di max 20 e parteciperanno giornate diverse.

#	Data lezione	Orario e Luogo	ore	CONTENUTO	DOCENTE
1	10/03/2025	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	13/03/2025	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo del sistema optoelettronico e delle piattaforme di forza connesse GRUPPO 1	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
2	14/03/2025	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo del sistema optoelettronico e delle piattaforme di forza connesse GRUPPO 2	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
3	17/03/2025	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo del sistema di unità inerziali GRUPPO 1	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
3	18/03/2025	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo del sistema di unità inerziali GRUPPO 2	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
4	20/03/2025	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo del sistema markerless GRUPPO 1	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver

#	Data lezione	Orario e Luogo	ore	CONTENUTO	DOCENTE
4	21/03/2025	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo del sistema markerless GRUPPO 2	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
5	24/08/2025	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo dell’elettromiografo GRUPPO 1	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
5	25/03/2025	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Breve descrizione e utilizzo dell’elettromiografo GRUPPO 2	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
6	27/03/2025	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 GRUPPO 1	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
6	28/03/2025	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 GRUPPO 2	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver
7	31/03/2025	14:30 – 16:30 Aula Polo di Lecco	2	Evento finale	Dott. Claudia Brunetti e Dott. Pietro Maver

Tutor della scuola: prof.

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

Persona di riferimento – Polo di Lecco: Roberta Castelnuovo

(roberta.castelnuovo@polimi.it – Tel 0341.488743)