



ALLEGATO A – PRESENTAZIONE DEI CONTENUTI DELLE LEZIONI

A tutti gli studenti saranno proposte attività riguardanti gli ambiti disciplinari di Matematica e di Fisica comuni ai corsi di laurea del Politecnico e sarà data la possibilità, a chi lo desidera, di seguire una lezione specifica sui temi della Pianificazione territoriale, paesaggistica e ambientale e del Design.

Le attività proposte hanno l'obiettivo di portare lo studente ad acquisire consapevolezza delle proprie conoscenze, competenze e caratteristiche personali (stile cognitivo, punti deboli e punti forti) al fine di confrontare le proprie conoscenze con le esigenze poste dagli studi universitari, in particolare nei corsi di laurea delle aree di Ingegneria e di Architettura, e ridurre così il disagio provocato dalla discontinuità tra scuola secondaria e università.

Di seguito sono brevemente illustrati, per ambito disciplinare, gli argomenti che saranno trattati nel corso delle lezioni organizzate presso il Politecnico:

Matematica: equazioni e disequazioni risolte dal punto di vista algebrico e geometrico

Fisica: il moto di un corpo in presenza di forze dissipative e, in particolare, su una superficie scabra qualsiasi

Pianificazione: studio e progetto di città, territorio, ambiente e paesaggio (lezione sul ruolo della pianificazione per la qualità e la sicurezza del vivere nel territorio e attività applicativa di Atelier che simula un processo decisionale e progettuale volto alla trasformazione e allo sviluppo sostenibile del territorio).

Design: approccio metodologico al progetto e introduzione ai relativi ambiti culturali, con messa a fuoco in particolare delle problematiche ambientali coinvolte ed al tema della rappresentazione come linguaggio per lo sviluppo e la comunicazione del progetto.

Le lezioni di Matematica e di Fisica sono tenute da docenti universitari in sequenza e hanno la durata di 1,5 ore (durata tipica di una lezione al Politecnico), quella di Design di 2 ore, mentre la lezione di Pianificazione, rispecchiando la struttura di un workshop, ha la durata di 3 ore.

Si sottolinea come sia importante che gli studenti riprendano insieme ai propri docenti i contenuti delle lezioni **di Matematica e di Fisica** per imparare a far proprio, da un punto di vista metodologico e contenutistico, quanto appreso in aula. La scuola è quindi tenuta a prevedere un ciclo di incontri specifico di 8 ore per entrambe le discipline. I percorsi di Pianificazione e Design si intendono, invece, conclusi con l'attività presso il Politecnico, fermo restando che metodi e contenuti possono dagli studenti essere autonomamente utilizzati per propri approfondimenti.