**Iniziative di formazione PLS – USR Campania**

CRONOPROGRAMMA Fase 1

MATEMATICA e FISICA

**Sede: Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Scienze Matematiche e Fisiche**

**Monte S. Angelo.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° incontro** | **Durata** | **Contenuti** |
| 1 | 3 ore | **Caratteristiche degli strumenti di misure. Sensibilità e precisione. Incertezze e loro propagazione. Cifre significative.** |
| 2 | 3 ore | **Rappresentazione dei dati sperimentali. Istogrammi. Differenza fra grafici di funzioni e grafici di dati. Dall'esperimento al modello: il caso esemplare della molla.** |
| 3-4 | 6 ore | **Probabilità e statistica, con applicazioni al trattamento dei dati sperimentali .** |
| 5-6 | 6 ore | **Modellistica matematica con applicazioni ad alcuni problemi fisici/scientifici** |
| 7 | 3 ore | **Sessione di laboratorio con utilizzo di software standard (ad es. Excel) per visualizzazione di funzioni e dati.** |
| 8 | 3 ore | **Un esperimento di meccanica: studio del moto di un carrello mediante sensori di moto; urto fra carrelli.** |
| 9 | 3 ore | **Un esperimento di ottica: misura dello spessore di un capello mediante diffrazione da luce laser e/o verifica della legge di Malus.** |
| 10 | 3 ore | **Un esperimento di elettromagnetismo: verifica della legge di Ampère o misura del rapporto carica massa dell'elettrone.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10 | **3 ore** |  |