



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



PLS – Fisica
Piano Lauree Scientifiche

Il piano lauree scientifiche Fisica 2018

Responsabile: Fabio Reale

Ente di riferimento: Scuola delle Scienze di Base e Applicate
(Dott.ssa G. Messina)

Piano Lauree Scientifiche

- Da Progetto (2004) a Piano
- Base: incentivare iscrizione CdL scienze dure (Fisica, Chimica, Matematica)
- Nel tempo gli obiettivi si sono ampliati alla formazione, agli abbandoni, e ad altre aree (Geologia, Statistica, Biologia/Biotecnologie, Scienza dei materiali)

Azioni (2018)

- Azione A "Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base"
- Azione B "Attività didattiche di autovalutazione"
- Azione C "Formazione insegnanti"
- Azione D "Riduzione del tasso di abbandono"

Azione A "Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base"

- 1. **Laboratorio di Meccanica**: due corsi (febbraio e giugno), con Alternanza Scuola Lavoro; totale 60 studenti. Docente Claudio Fazio
- 2. **Laboratorio di Ottica/Astronomia**: ottobre/novembre, 30 studenti. Docente Antonino Petralia, INAF
- 3. **Laboratorio di Astronomia**: ottobre/novembre, 30 studenti. Docente Antonio Maggio, INAF
- 4. **Laboratorio di Fisica moderna**: ottobre/novembre, 20 studenti. Docente Marco Cannas
- 5. **Laboratorio di Elettromagnetismo**: ottobre/novembre, 25 studenti Docente Claudio Fazio
- 6. **Laboratorio di Spettroscopia**: novembre, 30 studenti. Docente Delia Chillura, STEBICEF
- 7. **Laboratorio di Fisica e Chimica Moderna**: ottobre/novembre, 25 studenti. Docente Dominique Persano Adorno, Francesco Ferrante
- 8. **Laboratorio scientifico multi/interdisciplinare**: due incontri febbraio e giugno, con Alternanza Scuola Lavoro; 28 studenti, coordinatrice Cinzia Cerroni, Dip. Matematica e Informatica, con la partecipazione di Claudio Fazio

Azione A "Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base"

- N. Studenti Scuola secondaria coinvolti: 248
- N. Docenti Scuola secondaria coinvolti: 44
- N. Docenti dell'Università coinvolti: 7
- N. Assistenti/Tutor coinvolti: 4

Azione B "Attività didattiche di autovalutazione"

- I laboratori e i corsi di formazione prevedono autovalutazione in ingresso e in uscita, con questionari e interviste agli studenti
- Giornata finale (17 dicembre, <http://www.unipa.it/strutture/laureescientifiche/Avvisi/>) con presentazioni orali degli alunni tramite supporto multimediale.
- Autovalutazione durante le attività PLS in cooperazione con il Progetto di Alternanza Scuola-Lavoro, con la collaborazione del Centro di Orientamento e Tutorato.

Azione C "Formazione insegnanti"

- Laboratori PLS come attività di aggiornamento degli insegnanti per la Fisica.
- Corso di formazione di 15 ore (dicembre 2018) con docenti su didattica basata sulla scoperta scientifica (Inquiry Based Science Education), nell'ambito di un progetto in collaborazione con ricercatori di pedagogia.
- Contributo economico per la Scuola Permanente per l'Aggiornamento SPAIS svoltasi a Palermo dal 23 al 28 Luglio 2018, tema "Quali conoscenze di base per comprendere l'innovazione?", 60 partecipanti.

Azione D "Riduzione del tasso di abbandono"

- Supporto studenti di primo anno, 7 docenti tutor del corso di Laurea, e 4 studenti esercitatori
- Precorso di matematica di base di 25 ore, tenuto da Lucia Rizzuto
- Altre attività:
 - Conferenza aperta, pubblicizzata dal PLS: Eleonora Troja, *L'ultima danza di due stelle di neutroni: una miniera d'oro e di conoscenza*, Martedì 9 Gennaio 2018, Aula Magna della Scuola Politecnica, Palermo
 - Esperienza Insegna 2018, 21 Febbraio – 1 Marzo 2018, tema “*La scienza nel tempo*”, con dimostrazioni ed esperienze di Fisica.
 - Settimana del DiFC, 2-4 maggio 2018,
 - Conferenza PLS: Fabio Reale, *Il Sole e le giovani stelle*, 11 Maggio 2018
 - Incontro tra studenti del corso di laurea in Fisica e Scienze Fisiche e stakeholders, 16 maggio 2018, Dipartimento di Fisica e Chimica