



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

ANALISI DEI QUESTIONARI COMPILATI DALLE PARTI SOCIALI, A.A. 2021/2022

Il questionario per la consultazione delle parti sociali relativo ai corsi di studio in **SCIENZE FISICHE**, classe L-30, e in **FISICA**, classe LM-17, è stato inviato a **4 Aziende**, operanti sia in ambito locale sia in ambito internazionale in settori potenzialmente di interesse per gli sbocchi lavorativi dei Laureati in Fisica, e a **5 Istituti di Ricerca** CNR, INAF e INFN. Infine, si è ritenuto importante coinvolgere anche **1 Fisico specialista che svolge attività di libera professione** e gli Istituti di Istruzione Secondaria del territorio e quindi il questionario è stato inviato a **2 Scuole Secondarie** (principalmente Licei Scientifici e Licei Classici).

Nel questionario si chiede quanto le competenze e le abilità fornite agli studenti dai Corsi di Studi in SCIENZE FISICHE e in FISICA siano utili all'azienda/organizzazione e in particolare si chiede quali siano i punti di forza e i punti di debolezza dei Corsi di Studi.

In totale, sono stati consultati **12** stakeholder.

Hanno risposto **10** stakeholder per la Laurea Magistrale e **10** per la Laurea in Scienze Fisiche

Considerato che le risposte ai questionari date dagli intervistati sono per lo più applicabili e coerenti tra la Laurea in Scienze Fisiche e la Laurea Magistrale in Fisica, è stata effettuata un'analisi dei dati aggregati per i due Corsi di Studi e, pertanto, l'analisi descrive fedelmente il panorama delle risposte per entrambi i Corsi di Studi.

Complessivamente l'offerta formativa dei corsi di laurea in Fisica viene giudicata dagli intervistati adeguata al mondo del lavoro sia per la laurea triennale sia per la laurea magistrale. Gli obiettivi formativi sono soddisfacenti per il settore professionale degli stakeholder per il 90% degli intervistati, le abilità/competenze fornite sono ben rispondenti alle richieste per le figure professionali per il 100% degli intervistati.

Dall'analisi delle schede non emergono particolari criticità dei CdS. Vengono apprezzati l'attenzione al problem-solving, la struttura e la completezza dell'offerta formativa, in particolare per la laurea magistrale, che offre inoltre un'ampia diversificazione e flessibilità nelle varie aree proposte.

Si auspica un rafforzamento dell'attenzione a settori innovativi, delle attività di placement, e il coinvolgimento degli portatori di interesse durante il percorso formativo, con attività seminariali per accrescere negli studenti la conoscenza degli ambiti lavorativi in cui potrebbero inserirsi in futuro, e per favorire l'inserimento di argomenti di studio più professionalizzanti nell'offerta formativa del Corso di Studio.

Vengono anche richiesti approfondimenti e stage su temi specifici (applicazioni e tirocini in area medica, microelettronica e nuovi materiali, fisica ambientale e particellare, irradiazione, laboratori didattici, analisi statistica e big data), e si auspica il completamento degli studi con la laurea magistrale.

Questi aspetti sono sotto attenzione del Consiglio Interclasse in Scienze Fisiche che sta già attuando delle modifiche dell'offerta formativa e delle attività di orientamento in uscita, nell'ambito dei Corsi di studio.

Per avere un quadro dettagliato della valutazione dei Corsi di studio da parte dei portatori di interesse, qui di seguito sono riportati i dati aggregati relativi ai questionari raccolti.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

1. DENOMINAZIONE DEL CORSO

1.1 – La denominazione del Corso di Studio comunica in modo chiaro le finalità del Corso stesso?

Per niente	-
Poco	-
Abbastanza	6
Del tutto	14

1

1.2 – Osservazioni e/o suggerimenti

Non presenti

2. OBIETTIVI FORMATIVI

2.1 – Gli obiettivi formativi del Corso sono adeguati alle esigenze del settore in cui opera la Sua azienda/organizzazione?

Per niente	-
Poco	2
Abbastanza	10
Del tutto	8

2.2 – Osservazioni e/o suggerimenti

Sarebbe opportuno individuare degli obiettivi correlati alle applicazione mediche	2
Focus maggiore su struttura della materia verso la micro elettronica (approfondimenti su semiconduttori)	1
Maggior focus su semiconduttori e tecniche di fabbricazione	1
Si ritiene che per l'insegnamento sia necessario il proseguimento degli studi con la laurea magistrale.	1
Gli obiettivi sono abbastanza congruenti rispetto alle esigenze del CNR. Tuttavia il livello di un corso triennale è intrinsecamente non completo per una attività di ricerca avanzata	1



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

3. ABILITÀ/COMPETENZE

3.1 – Le abilità/competenze fornite dal corso sono rispondenti alle competenze richieste per le figure professionali che il corso di propone di formare?

Per niente	-
Poco	-
Abbastanza	13
Del tutto	7

1

3.2 – Osservazioni e/o suggerimenti

Sarebbe opportuno inserire dei contenuti specifici all'interno degli insegnamenti, per esempio delle applicazioni relative all'ambito medico	2
Nessuna	2
Potenziamento delle attività di laboratorio didattico	1
Maggiore attività di tirocinio per apprendere la realtà clinica/assistenziale per chi ritiene di proseguire la propria formazione nell'ambito della fisica medica.	6

3.3 – In particolare, quali attività formative ritiene utile inserire o potenziare?

Interazione radiazioni ottiche con tessuti biologici, effetti dei campi elettromagnetici di varie frequenze su sistema nervoso, radiazioni naturali ...	2
Fisica Particellare e astroparticellare	2
Settore misura e valutazione radiazioni ionizzanti	1
Maggiore focus su struttura della materia e nuovi materiali	2
Attività formative in lingua inglese, Attività di tirocinio	1
Fisica tecnica (orientata al monitoraggio ambientale e alla classificazione energetica)	2
Vista la rapida evoluzione e coinvolgimento dei Big Data in ambito medico/sanitario e non solo, ritengo personalmente che sia appropriato l'inserimento di una materia inerente a questo importante strumento di analisi.	1
Analisi statistica, Campi elettromagnetici soprattutto nel settore della generazione e misura, Acustica	1
Attività di laboratorio di base anche con strumentazione informatica	1

4. LA SUA AZIENDA/ORGANIZZAZIONE HA OSPITATO, NEL CORSO DELL'ULTIMO TRIENNIO, STUDENTI DEL CORSO DI STUDIO PER STAGE O TIROCINI?

Sì	18
No	-
Non so	2

5 - DIA UN GIUDIZIO SUL LIVELLO DI UTILITÀ DELL'ESPERIENZA DI ACCOGLIENZA PRESSO LA SUA AZIENDA/ORGANIZZAZIONE DI GIOVANI IN STAGE O TIROCINIO:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

1 (scarso)	-
2 (mediocre)	-
3 (buono)	16
4 (ottimo)	2

6 - QUALI SONO, A SUO AVVISO, I PUNTI DI FORZA DI QUESTO CORSO DI STUDIO?

Acquisizione del metodo "problem solving"	2
Fisica della Materia, Astrofisica e Fisica Applicata	2
Completezza della formazione	2
Overview generale dei temi	2
L'offerta formativa del corso di studi risulta ampia e diversificata.	1
Organizzazione dei corsi, proposta didattica, tutoraggio, comunicazione con le imprese del territorio	2
Il curriculum in Astrofisica è ben rappresentato nell'offerta formativa	2
Ottima l'impostazione del primo anno con materie generali che permettono di approfondire i contenuti fondamentali e la scelta di una materia su tre blocchi per dare un saggio di aree diverse	1
Le molteplici linee di ricerca e la massima flessibilità possibile offerta agli studenti.	1
L'offerta formativa del corso di studi risulta ampia.	1
La diversificazione delle materie, in pressoché tutti gli ambiti scientifici, che permette allo studente di avere una base stabile per poter proseguire i propri studi e costruire un solido futuro lavorativo.	1

7 - E QUALI, INVECE, LE AREE DA MIGLIORARE

Capacità di applicare i metodi studiati a settori innovativi	2
Fisica Particellare e astroparticellare	2
Settore misura e valutazione radiazioni ionizzanti	1
Maggiore visibilità delle opportunità professionali dopo la laurea, rese evidenti con incontri ad hoc con aziende del territorio	1
Interazione e integrazione con le aree sanitarie, Corsi a contenuti professionali (fisica tecnica orientata al controllo e monitoraggio degli agenti fisici ex D-Lgs 81/08)	2
Si propone di rafforzare la presenza di personale INAF all'interno dell'offerta formativa con seminari e supporto alla didattica, con forme, modalità e tempi ancora da definire.	2
Per le materie specialistiche dell'ultimo anno si potrebbe ampliare l'offerta.	1
Maggiore coinvolgimento attivo tra Università e mondo di lavoro.	1
Nessuna	1
Incontro con aziende del territorio per orientamento sulla magistrale	1
Solo un punto non fondamentale su cui eventualmente porre l'attenzione: A questo stadio della formazione troppe offerte formative (e.g. materie secondarie o anche tirocini "aziendali") potrebbero distogliere dal consolidamento della formazione di base	1



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Di seguito sono riportati alcuni suggerimenti per migliorare l'integrazione fra l'Università e il mondo del lavoro.
