

**Questionario sottoposto ai Rappresentanti del mondo del lavoro, componenti del
Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Physics
Dipartimento di Fisica e Astronomia "Ettore Majorana"
Marzo 2019**

(prof.ssa G. Immè, presidente del CCLM Physics)

Premessa

A partire dal D.M. 270/2004, gli Ordinamenti didattici di ogni Corso di studio devono essere formulati indicandone chiaramente gli Obiettivi formativi e i Risultati di apprendimento attesi. È altresì richiesta una consultazione con le parti sociali (organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi, delle professioni), per sviluppare un confronto e per raccogliere suggerimenti atti a migliorare il raccordo tra formazione e sbocchi lavorativi.

È stato pertanto richiesto ai Rappresentanti del mondo del lavoro presso il C.I. (enti di ricerca, imprese, enti locali, associazioni professionali, scuola) di compilare un questionario, i cui esiti vengono qui riportati.

Sono pervenuti questionari compilati da cinque (su sette) rappresentanti.

INDIVIDUAZIONE DELLE COMPETENZE

Nel dialogo tra Università e mondo del lavoro un'attenzione particolare viene rivolta al tema delle "competenze trasversali" dei laureati.

A - Quali competenze trasversali ritiene fondamentali per un buon inserimento nel mondo del lavoro?	
A.1 Capacità di analisi e di sintesi	20%
A.2 Capacità di organizzazione e pianificazione	40%
A.3 Capacità di risolvere problemi	40%
A.4 Capacità di prendere decisioni, con prontezza, anche a fronte di informazioni scarse e/o indefinite	20%
A.5 Capacità di mettere in pratica le conoscenze acquisite	40%
A.6 Capacità di ricerca	
A.7 Capacità di apprendimento	20%
A.8 Capacità di adattamento a nuove situazioni	40%
A.9 Capacità di lavorare autonomamente	
A.10 Accuratezza a operare con precisione, ponendo attenzione alla qualità dei risultati del lavoro	40%
A.11 Abilità di sintesi e incisività nella comunicazione scritta e orale nella lingua madre e in lingua inglese	60%
A.12 Capacità relazionali	
A.13 Capacità di lavorare in gruppo, anche interdisciplinare	60%
A.14 Capacità di lavorare in un ambiente internazionale	
A.15 Capacità di trovare soluzioni originali ed efficaci, non convenzionali, favorendo l'innovazione	40%
A.16 Altro (<i>specificare</i>).....	

AA – Come pensa che possano essere sviluppate le competenze segnalate, nell’ambito del Corso di Laurea?

Le attività di laboratorio penso possano essere un importante strumento per favorire lo sviluppo delle competenze sopra indicate e contrastare un sempre maggior “individualismo” che osserviamo nei nuovi assunti italiani a prescindere dal corso di studi seguito, **individualismo** che rende più difficoltoso il loro inserimento nella nostra realtà.

Potrebbe essere interessante promuovere progetti interdisciplinari con attività in varie aree scientifiche in modo da favorire lo scambio interpersonale. Per esempio progetti congiunti in cui si chiede di risolvere un problema specifico affidando a gruppi misti (fisici, chimici, biologi, ingegneri etc) lo svolgimento delle attività. Un'altra possibilità più convenzionale è il percorso di stage in azienda dove le attività interdisciplinari sono all'ordine del giorno. L'inserimento di insegnamenti specifici come le basi di project management e i metodi di problem solving trasversali

Creando **gruppi di lavoro** (GDL) nelle discipline dove ciò è possibile, e richiedendo uno schema nell’organizzazione del GDL che individui compiti diversi tra i componenti dello stesso. Curando l’uso della lingua straniera e del linguaggio tecnico in essa relativo alla disciplina in studio. Trasmettere anche con **lezioni dedicate l’importanza della qualità dei risultati e il modo in cui vengono presentati**, e fare simulazioni di **presentazioni di progetto o ricerche**.

Quelle indicate sono tutte competenze trasversali agli studi, agli argomenti e agli obiettivi del corso di laurea, che si sviluppano soprattutto nel corso dell’attività professionale. In particolare:

- A4 e A8 fanno riferimento ad abilità che si maturano assumendo degli incarichi, quindi sarebbe propedeutico affidare dei compiti precisi allo studente in occasione di stage e/o lavori di ricerca;
- A7 è riferita spesso a capacità individuali, che potrebbero essere comunque assecondate da incontri con esperti o richiamando nozioni interdisciplinari tra docenti in modo da favorire le capacità di collegamento;
- A11 descrive una capacità da acquisire progressivamente con regolarità e che potrebbe fare tesoro di un mirato lavoro dei singoli docenti.

CAPACITÀ PERSONALI

B – Quali doti personali sono da collegare a un buon successo lavorativo? (Scegliere al massimo 4 risposte)	
B.1 Senso pratico	
B.2 Logica-Pensiero analitico.	
B.3 Spirito critico e autocritico	20%
B.4 Autocontrollo-Gestione dello stress e della competitività. Riuscire a mantenere un ritmo di lavoro sostenuto.	
B.5 Affidabilità, rispettare gli impegni assunti.	80%
B.6 Flessibilità-Adattabilità. Spirito di adattamento alle esigenze e ai cambiamenti del contesto lavorativo	
B.7 Sapersi allineare agli obiettivi di un gruppo o dell’azienda, condividendone la missione	
B.8 Propensione all’ascolto e al dialogo con altri. Valorizzazione degli altri, concorrere allo sviluppo delle persone	40%
B.9 Collaborazione-Cooperazione. Lavorare per il raggiungimento di obiettivi comuni	20%
B.10 Essere aperti a idee e approcci nuovi, saper individuare e cogliere le opportunità, non temere problemi e ostacoli ma viverli piuttosto come opportunità di miglioramento	60%
B.11 Leadership. Guidare gruppi, assumere iniziative, motivare, prendere decisioni, saper delegare	60%
B.12 Altro (<i>specificare</i>)	

BB – Quali delle precedenti doti segnalate possono essere sviluppate e rafforzate con anni di esperienza in ambito lavorativo?

*Il riconoscimento delle doti e delle capacità specifiche dei colleghi e dei collaboratori, così come dei proprio superiori è una dote che consente di instaurare i giusti equilibri e soprattutto di mettere in pratica il concetto che in una sinergia forte uno più uno fa più di due. La capacità di collaborare e il rispetto per tutte le funzioni aziendali sono fondamentali per creare un valore condiviso propositivo e proattivo soprattutto nelle divisioni di ricerca e sviluppo e innovazione. Altro punto fondamentale è il coinvolgimento: **coinvolgere le persone** includendole nell’ingranaggio e non relegarli a osservatori ed esecutori, responsabilizzandoli nelle loro funzioni è importante per il successo delle attività di ricerca.*

Dalla 6 in poi, sono a mio avviso tutte doti che possono essere sviluppate e rafforzate dall’esperienza lavorativa

Tutte, poiché si accrescono attraverso le nuove esperienze; spesso sono racchiuse nel termine buon senso, ovvero la capacità di rapportarsi alle situazioni con equilibrio, facendo tesoro delle esperienze vissute e contemporaneamente essere disponibili a nuove soluzioni. È importante una forma mentis aperta che il corso di studio può favorire.

CARATTERISTICHE DEI LAUREATI IN AMBITO LAVORATIVO

C – Quali delle seguenti caratteristiche riconosce nei giovani laureati, in particolare in Fisica, che lavorano nel suo ambito?	
C.1 Capacità di elaborare e/o applicare idee originali, anche in un contesto di ricerca	20%
C.2 Capacità di applicare le loro conoscenze e competenze a tematiche nuove, inserite in contesti più ampi (o interdisciplinari) connessi al proprio settore di studio	40%
C.3 Capacità di integrare le conoscenze e di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo riflessioni sulla responsabilità sociale ed etica collegata alle proprie competenze	
C.4 Capacità di comunicare in modo chiaro e non ambiguo le proprie conoscenze e conclusioni a interlocutori specialisti e non specialisti	40%
C.5 Capacità di apprendimento, anche al fine di uno studio autonomo.	40%

CARATTERISTICHE DEGLI STUDENTI IN AMBITO LAVORATIVO (TIROCINIO)

D - Come valuterebbe la preparazione degli studenti che hanno svolto il tirocinio presso il suo Ente? (da 0 a 5)	
a) conoscenze teoriche	11
b) conoscenze specifiche nel settore dell'Ente	6
c) capacità applicative	9
d) e di <i>problem solving</i>	6
e) capacità di apprendimento	13
f) abilità informatiche	10
g) comunicazione in lingua italiana	10
h) comunicazione in lingua inglese	7
i) capacità di lavorare in gruppo	8
l) capacità di elaborazione e presentazione dati	7

SUGGERIMENTI

E - Ha suggerimenti da proporre per migliorare il percorso formativo degli studenti, al fine di facilitarne l'inserimento nel mondo del lavoro?

Una formazione che dia **elementi di project management** e **strumenti per la scrittura e la gestione dei progetti** aiuterebbe l'inserimento in gruppi di lavoro orientati all'innovazione.

Inserire nei corsi di laurea seminari formativi/ stage/ brevi corsi:

- di conoscenza delle ricerche che si fanno negli Enti di Ricerca o nelle aziende
- inglese per la disciplina
- scrittura di progetti e scritti scientifici

Offrire degli incontri con i diversi esperti del mondo del lavoro che descrivano le specifiche professioni e le possibilità di collaborazione/assunzione

F – Tutti sarebbero disponibili a collaborare nella organizzazione e nello svolgimento di corsi di formazione/seminari dedicati agli studenti, per introdurli alle professionalità necessarie per lavorare nel proprio ente di appartenenza

G – Presso tutte le aziende/enti gli studenti dei CdS di Fisica possono svolgere attività di stage e di tirocinio *ante* o *post* laurea.

CONDIZIONE OCCUPAZIONALE

H – Condizione occupazionale di laureati in Fisica	
H.1 Quanti laureati in Fisica lavorano presso il suo ente?	Fra 3 (ente locale) a 800 (ente nazion)
H.2 Quanti di essi hanno un contratto a tempo indeterminato?	Fra il 75% e il 100%
H.3 A quale anno risale l'ultima assunzione di un laureato in Fisica presso la sua azienda?	Dal 2012 al 2019