

# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA

## Rapporto di Riesame Iniziale

anno 2013

**Corso di Studio: Scienze e Tecnologie Fisiche**

**Classe: LM -17**

**Sede: Pavia**

### **Gruppo di Riesame:**

Prof. Luigi Mihich: presidente del Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie Fisiche

Prof. Pietro Carretta: Referente del CdS

Prof. Lucio Claudio Andreani: Docente del CdS

Dott.ssa Alessia Giroletti: Studente del CdS

### **Modalità di lavoro:**

Il Gruppo di Riesame è stato nominato nella seduta del 13/02/2013 dal Consiglio del Dipartimento di Fisica.

Questo Rapporto di Riesame Iniziale è stato redatto sulla base dei dati forniti dal Servizio Qualità e Dati Statistici dell'Università di Pavia e quelli reperiti al sito Valmon, tenendo conto del documento "Nota di accompagnamento ANVUR al primo Rapporto di Riesame" emesso dall'ANVUR in data 30/01/13 e di quanto è emerso nella riunione di Ateneo convocata dal ProRettore alla didattica e tenutasi in data 14/02/13.

Il Gruppo si è riunito nei giorni 19/02/2013, 26/02/2013 e 1/03/2013.

Il rapporto definitivo è stato illustrato, discusso e approvato all'unanimità dal Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie Fisiche nella seduta del 5 marzo 2013.

## **A1 - L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CdS**

### **B -ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI**

Alcuni dati relativi all'attrattività (numero di iscritti al primo anno), agli esiti didattici (numero totale di iscritti, analisi per coorti), alla laureabilità (laureati in corso e fuori corso) degli ultimi anni sono riportati in (**A1\_LM\_Tabelle.pdf**)

Il numero degli iscritti al primo anno è aumentato dal 2010 ad oggi (22, 39, 37 negli ultimi tre anni) e si tratta di numeri molto buoni in rapporto ad altre sedi nazionali di dimensioni confrontabili o maggiori. Il numero degli immatricolati è certamente un punto di forza della laurea magistrale in Scienze Fisiche ed è attribuito all'ampiezza dell'offerta formativa (articolata in 5 curricula) oltre che all'ampio spettro di ricerche che si svolgono nel Dipartimento di Fisica e all'alto livello del Dottorato. Vari studenti della magistrale provengono da altre sedi, in particolare per il curriculum biosanitario che in molte università non è presente. Complessivamente la laurea magistrale in Scienze Fisiche ha una buona attrattività, sia verso i laureati triennali di Pavia sia verso l'esterno. Si ritiene auspicabile mantenere e, se possibile, aumentare questi numeri, rafforzando il ruolo di Pavia come sede universitaria in Fisica per i tre livelli di formazione in stretto legame con le attività di ricerca.

Il numero totale degli iscritti è in aumento (64, 70, 80 dal 2010 a oggi) e questo segue direttamente dall'aumento degli immatricolati. Il numero di studenti fuori corso è relativamente basso e non si segnalano abbandoni. Da questi numeri non appare nessuna criticità, sembra anzi che vi sia un passaggio regolare della maggior parte degli studenti dalla laurea triennale alla laurea magistrale, con l'aggiunta di alcuni studenti da altre sedi. La media delle votazioni degli esami è piuttosto elevata, tuttavia occorre considerare che ogni insegnamento è a scelta (non vi è nessun corso obbligatorio per tutti i curricula), per cui gli studenti hanno motivazioni e interessi specifici risultanti quasi sempre in una buona preparazione. Si sottolinea che per evitare l'appiattimento delle votazioni finali (fenomeno comune a tutte le sedi universitarie soprattutto per la laurea magistrale), a partire dall'a.a. 2011/2012 sono stati introdotti correttivi per la formazione del voto di laurea, che dipende – oltre che dalle votazioni nei singoli esami – da una valutazione accurata e specifica del lavoro di tesi.

Gran parte degli studenti si laurea in corso o al massimo con il ritardo di un anno. Vi è una piccola coda di studenti con ritardo di due o tre anni sui tempi legali di laurea. Si segnala peraltro che i dati sui tempi di laurea in appendice si riferiscono a coorti diverse da quelle degli iscritti; i dati non sono quindi direttamente confrontabili.

#### **c- AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE**

Attrattività: Occorre perseguire nell'obiettivo di aumentare l'attrattività nei confronti degli studenti in sede e di altre sedi. Per i primi ci si propone di lavorare sull'orientamento, introducendo incontri e seminari rivolti agli studenti del terzo anno della triennale. Per i secondi si agirà soprattutto tramite il sito web del Dipartimento di Fisica ( <http://fisica.unipv.it> ) che è stato recentemente aggiornato con una ampia descrizione delle linee di ricerca dei gruppi, in italiano e in inglese. La parte dedicata alla didattica verrà trasferita in tempi brevi dal precedente sito di Facoltà al sito del Dipartimento.

Esiti didattici e laureabilità: Per quanto non vi siano particolari criticità negli esiti dei percorsi formativi, il monitoraggio dei tempi di laurea e delle votazioni dovrà essere rafforzato. Si agirà in modo da ampliare la base dei dati a disposizione per le diverse coorti, controllando più attentamente i tempi di laurea nel corso degli anni. Si cercherà di sensibilizzare studenti e docenti sull'inopportunità di allungare i tempi di laurea, magari per conseguire pochi punti in più nella valutazione di qualche esame. La gestione di questi punti sarà demandata al Consiglio Didattico e alla Commissione Paritetica.

## **A2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE**

### **b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI**

#### *1. Analisi della situazione*

Sono stati esaminati i dati sull'opinione degli studenti iscritti al Corso di studi, deducibili dai risultati della loro valutazione effettuata attraverso la compilazione dei questionari on line, e quelli forniti dal Servizio Qualità e Dati Statistici riguardanti i giudizi sull'esperienza universitaria dei laureandi.

sia primi (**ValutazioneSciFisiche(DM270).pdf**) che i secondi (**A2\_LM\_Tabelle.pdf**) si riferiscono agli ultimi tre anni accademici.

Le 20 domande poste dal questionario si riferiscono ai vari aspetti: qualità generale dell'insegnamento (D1, D2, D4, D5), efficacia didattica del docente (D6, D7, D8, D9), diligenza del docente (D3, D10), qualità della didattica integrativa (D14, D15, D16), qualità dell'organizzazione generale (D12, D13), qualità della logistica e delle attrezzature didattiche (D11, D17, D18), interesse per la materia e soddisfazione complessiva (D21, D22).

Il punteggio registrato è nell'ultimo anno accademico, per 4 delle domande, superiore a 9, per 9 domande compreso tra 8 e 9 e per 7 domande compreso tra 7 e 8 con un minimo di 7,35; il confronto con i punteggi assegnati dagli studenti negli anni precedenti evidenzia qualche piccola variazione.

Per quanto riguarda il giudizio dei laureandi, si vede che la stragrande maggioranza (95%) è soddisfatta del corso e il 73% si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso, per l'83% il carico di studio è sostenibile e, per più dell'80% dei laureandi è complessivamente buona la valutazione dei servizi bibliotecari e delle aule.

#### *Commento*

La valutazione degli studenti evidenzia una situazione soddisfacente.

Particolarmente apprezzati nelle valutazioni degli studenti sono la reperibilità, la disponibilità e la puntualità dei docenti (D3, D9, D10) e l'ottima definizione delle modalità d'esame (D4). I voti più bassi (7,35 e 7,50) riguardano, come nella Triennale, l'organizzazione complessiva degli insegnamenti (D13), dovuta probabilmente alla molteplicità dell'offerta didattica e il carico di lavoro complessivo del semestre (D12).

L'interesse per gli argomenti trattati (D22) e la soddisfazione per le modalità di svolgimento dei corsi (D21) riportano una votazione alta (8,85 e 8,60).

Anche le valutazioni espresse dai laureandi sono soddisfacenti e non evidenziano criticità particolari.

### **c- AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE**

L'analisi dello stato di fatto, basata su valori medi, non evidenzia specifiche criticità che possano essere corrette con qualche azione particolare. L'analisi dei valori medi va però accompagnata da un esame dei giudizi dati sui singoli insegnamenti, esame che potrà essere demandato alla Commissione Paritetica, la quale, in un prossimo futuro, potrà suggerire i provvedimenti da mettere in atto con riferimento agli insegnamenti che dovessero presentare particolari criticità. Per contro, non va sottovalutata l'opinione degli studenti espressa sul questionario stesso.

In particolare, si suggerisce un'azione consistente nei seguenti punti:

- a) Esame delle valutazioni a livello dei singoli insegnamenti da parte della Commissione Paritetica.
- b) Segnalazione al Presidente del Consiglio Didattico degli insegnamenti che presentino valutazioni particolarmente basse.

- c) Colloquio informale del Presidente del Consiglio Didattico con i docenti titolari degli insegnamenti di cui al punto precedente, al fine di analizzare le criticità e concordare azioni correttive
- d) Si cercherà di coordinare meglio gli orari dei corsi.

### **A3 L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO**

#### **B -ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI**

##### *1. Analisi della situazione*

I dati occupazionali sui laureati negli anni 2008-2009-2010 si riferiscono al Corso di Laurea Specialistica in Scienze Fisiche.

Tuttavia questi dati possono essere utilizzati anche per effettuare l'analisi sul Corso di studi biennale attualmente in atto, la Laurea Magistrale in Scienze Fisiche (Classe LM-17, DM 270/2004), che non differisce nella sostanza dal precedente Corso di L.S.

L'analisi degli esiti occupazionali ad un anno dal conseguimento del titolo (indagine Stella-Cilea) evidenzia i seguenti dati:

nel 2008 su 17 laureati 2 lavorano, 0 sono in cerca di lavoro, 15 studiano

nel 2009 su 13 laureati 2 lavorano, 2 sono in cerca di lavoro, 9 studiano

nel 2010 su 22 laureati 14 lavorano, 0 sono in cerca di lavoro, 7 studiano (1 non specificato).

##### *2. Commento ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare*

La situazione sopra evidenziata mostra che molti tra quanti scelgono il percorso di studi in fisica desiderano continuare la loro formazione nelle Scuole di Dottorato, oppure in corsi di Master, sia sperando in un futuro inserimento nel mondo della ricerca, che al fine di migliorare e completare la loro preparazione.

Tuttavia anche per chi sceglie l'uscita diretta nel mondo del lavoro le prospettive di occupazione appaiono favorevoli.

A questo proposito, è da rilevare l'aumento di quanti hanno intrapreso una attività lavorativa tra i laureati nel 2010 rispetto ai due anni precedenti. Per questo anno di laurea tutti quelli per cui esiste il dato hanno trovato occupazione.

Pertanto non sembra di dover riscontrare criticità a questo riguardo.

Tuttavia va osservato, come risulta da contatti personali dei docenti o degli studenti con i laureati entrati nel mondo del lavoro, che non sempre l'occupazione risponde alle aspettative rispetto agli studi fatti. Questo, se in alcuni casi può significare che l'occupazione trovata non è pienamente soddisfacente, testimonia d'altro canto che la preparazione offerta dagli studi in fisica offre la flessibilità sufficiente per intraprendere carriere anche in campi diversi.

Per quanto riguarda il proseguimento negli studi con uno sbocco nella ricerca (Dottorato o altro), l'informazione data agli studenti in uscita si basa in primo luogo sul rapporto diretto con i docenti, in particolare con i relatori di tesi, che attraverso i loro contatti e conoscenze (Università, laboratori, altri ricercatori, in Italia e all'estero) indirizzano verso l'attività futura.

I nostri laureati sono bene accetti e stimati. L'eccellente qualità della preparazione al termine del percorso di studi è testimoniata anche da premi di laurea ed altri riconoscimenti ottenuti in varie occasioni.

Per gli studenti vengono talvolta organizzate visite a centri di ricerca come il CERN e l' EC-JRC di Ispra, e il CNAO (Centro di Adroterapia Oncologica di Pavia).

L'orientamento al mondo del lavoro si avvale della sinergia con le iniziative messe in atto dal COR, il Centro di Orientamento universitario, in particolare la manifestazione "Porte aperte alle imprese", che gli studenti vengono incoraggiati a visitare prendendo contatti con le aziende partecipanti.

Inoltre, all'interno dei vari curricula in cui è articolato il Corso di Laurea, i docenti spesso prendono iniziative volte a informare e favorire l'ingresso nel lavoro.

Di particolare interesse per l'orientamento sono stati alcuni incontri, organizzati in qualche occasione, con persone già inserite nel mondo del lavoro in varie aziende e società, sia a livello di dirigenti che, soprattutto, di giovani laureati i quali hanno raccontato la loro esperienza lavorativa.

Questa iniziativa tuttavia ha avuto finora carattere occasionale e non è stata ripetuta con sistematicità.

### **C AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE**

Sebbene l'analisi dello stato di fatto non evidenzi specifiche criticità per le prospettive di occupazione nel caso di coloro che non intraprendono ulteriori studi dopo la Laurea Magistrale, si ritiene necessario migliorare l'informazione agli studenti allo scopo di ampliare le opportunità di scelta e favorire un più soddisfacente inserimento nell'attività lavorativa.

A questo scopo ci si propone di rendere più sistematico l'incontro con persone già inserite nel mondo del lavoro, ricorrendo, oltre alle conoscenze dei docenti, anche a quelle degli studenti attualmente in corso, i quali possono favorire il contatto con i loro colleghi già laureati e che hanno trovato occupazione in diversi settori.

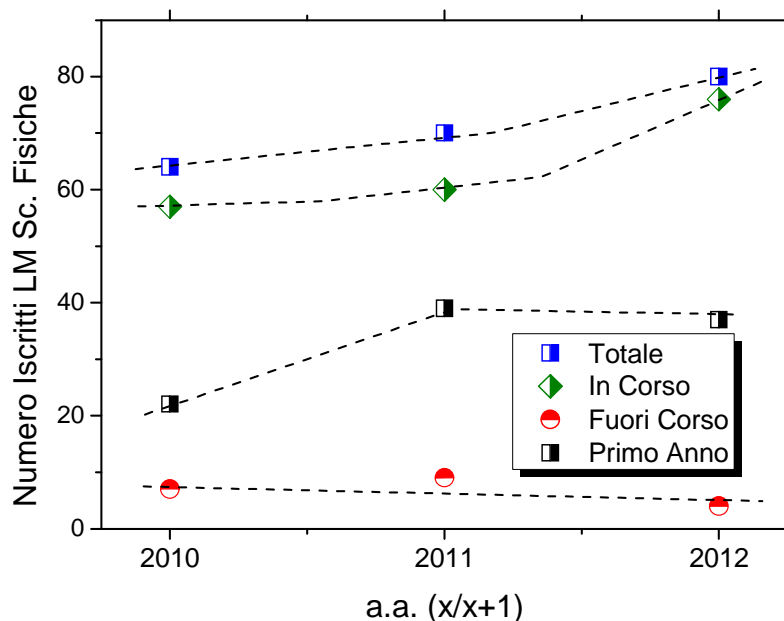
**Università di Pavia**  
**Corso di laurea magistrale in Scienze Fisiche**

**Appendice al rapporto di riesame**

**Scheda A1: L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS**

**Figura 1 (Attrattività ed esiti didattici)**

La figura mostra i seguenti dati, relativi agli anni accademici 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013: numero totale degli iscritti, numero degli iscritti in corso, numero degli iscritti fuori corso, numero degli iscritti al primo anno.

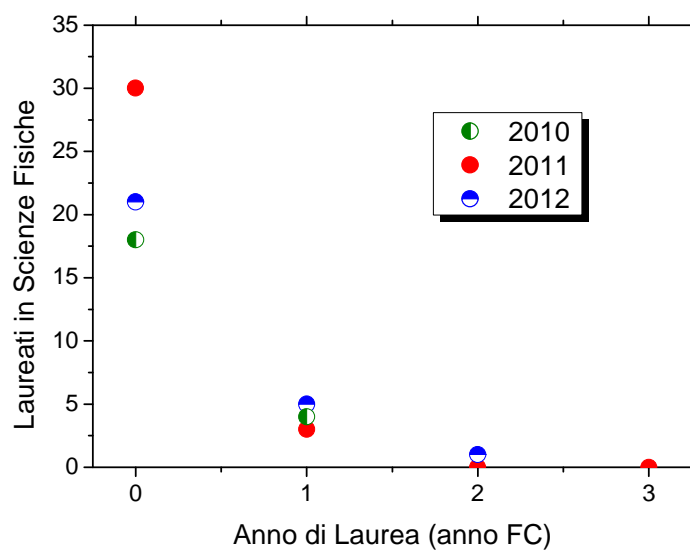


**Tabella I (analisi per coorti, esiti didattici)**

Coorte	A.A.	Immatricolati generici	Ricognizioni e Sospensioni (Coorti)	Passaggi (Coorti)	Trasferimenti in uscita (Coorti)	Abbandoni (Coorti)	Laureati Generici (Coorti)
<b>Coorte 2009/2010 (08408)</b>	2009/2010	34	0	0	0	0	0
	2010/2011	0	0	0	1	0	25
	2011/2012	0	0	0	0	0	3
<b>Coorte 2010/2011 (08402)</b>	2010/2011	22	0	0	0	1	0
	2011/2012	0	0	0	0	0	10
	2012/2013	0	0	0	0	0	0
<b>Coorte 2011/2012 (08402)</b>	2011/2012	39	0	0	0	0	0
	2012/2013	0	0	0	0	0	0

## Figura 2 (laureabilità)

La figura mostra i seguenti dati, relativi agli anni accademici 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012: numero di laureati in corso (anno 0) o fuori corso (anni 1, 2, 3).



## A2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

### Avvertenze

Per quanto riguarda il giudizio dei laureandi, accanto alle voci riguardanti la Laurea Magistrale in Scienze Fisiche (Classe LM-17, DM 270/2004) relativi al 2012, per aumentare la rilevanza statistica è stata aggiunta una voce che assomma i dati del 2010,2011,2012 aggiungendovi anche la Laurea Specialistica, che non differisce nella sostanza dall'attuale Laurea Magistrale

### TABELLE (DAL SERVIZIO QUALITÀ E DATI STATISTICI)

*TORNANDO INDIETRO, SI ISCRIVEREBBE ALLO STESSO CORSO?*

CORSO DI STUDIO	ALLO STESSO CORSO	AD ALTRO CORSO, STESSA FACOLTÀ E ATENEIO	ALTRO CORSO, DIVERSA FACOLTÀ, STESSO ATENEIO	STESSO CORSO, ALTRO ATENEIO	ALTRO CORSO, ALTRO ATENEIO	NON MI ISCRIVEREI PIÙ	NON RISPONDO	TOTALE
LAUREA MAGISTRALE + LAUREA SPECIALISTICA 2010+2011+2012	51 (79.7%)	3 (4.7%)	4 (6.2%)	4 (6.2%)	2 (3.1%)	0	6	70
LM270 2012	17 (77.3%)	2 (9.1%)	1 (4.5%)	1 (4.5%)	1 (4.5%)	0	1	23

*NOTA: PERCENTUALI CALCOLATE SUL TOTALE DI QUANTI HANNO RISPOSTO*

*E' COMPLESSIVAMENTE SODDISFATTO DEL CORSO DI STUDI?*

CORSO DI STUDIO	DECISAMENTE SÌ	PIÙ SÌ CHE NO)	PIÙ NO CHE SÌ	DECISAMENTE NO	NON RISPONDO	TOTALE
LAUREA MAGISTRALE + LAUREA SPECIALISTICA 2010+2011+2012	39 (56.5%)	27 (39.1%)	3 (4.3%)	0	1	70
LM270 2012	12 (52.2%)	10 (43.5%)	1 (4.3%)	0	0	23

*NOTA: PERCENTUALI CALCOLATEI SUL TOTALE DI QUANTI HANNO RISPOSTO*



*IL CARICO DI STUDIO È STATO COMPLESSIVAMENTE SOSTENIBILE?*

CORSO DI STUDIO	DECISAMENTE SÌ	PIÙ SÌ CHE NO	PIÙ NO CHE SÌ	DECISAMENTE NO	NON RISPONDO	TOTALE
LAUREA MAGISTRALE + LAUREA SPECIALISTICA 2010+2011+2012	25 (32.9%)	31 (44.3%)	6 (8.6%)	1 (1.4%)	0	70
LM270 2012	8 (34.8%)	13 (56.5%)	2 (8.7%)	0	0	23

*NOTA: PERCENTUALI CALCOLATE SUL TOTALE DI QUANTI HANNO RISPOSTO*

*QUAL È IL GIUDIZIO SUI SERVIZI DI BIBLIOTECA?*

CORSO DI STUDIO	DECISAMENTE POSITIVO	ABBASTANZA POSITIVO	ABBASTANZA NEGATIVO	DECISAMENTE NEGATIVO	NON RISPONDO O NON NE HO MAI UTILIZZATI	TOTALE
LAUREA MAGISTRALE + LAUREA SPECIALISTICA 2010+2011+2012	15 (22.1%)	45 (66.2%)	5 (7.3%)	3 (4.4%)	2	70
LM 270 2012	9 (39.1%)	13 (56.5%)	0	1 (4.3%)	0	23

*NOTA: PERCENTUALI CALCOLATE SUL TOTALE DI QUANTI HANNO RISPOSTO E HANNO UTILIZZATO I SERVIZI*

*QUAL È LA VALUTAZIONE SULLE POSTAZIONI INFORMATICHE?*

CORSO DI STUDIO	NUMERO ADEGUATO	NUMERO INADEGUATO	NON PRESENTI	MAI UTILIZZATE	NON RISPONDO	TOTALE
LAUREA MAGISTRALE + LAUREA SPECIALISTICA 2010+2011+2012	25 (45.4%)	29 (52.7%)	1 (1.8%)	15	0	70
LM 270 2012	9 (42.9%)	12 (57.1%)	0	2	0	23

*NOTA: PERCENTUALI CALCOLATE SUL TOTALE DI QUANTI HANNO RISPOSTO E HANNO UTILIZZATO IL SERVIZIO*

*QUAL È IL GIUDIZIO SULLE AULE IN CUI SI SONO SVOLTE LEZIONI ED ESERCITAZIONI?*

<b>CORSO DI STUDIO</b>	<b>SEMPRE O QUASI SEMPRE ADEGUATE</b>	<b>SPESSO ADEGUATE</b>	<b>RARAMENTE ADEGUATE</b>	<b>MAI ADEGUATE</b>	<b>MAI UTILIZZATE O NON RISPONDO</b>	<b>TOTALE</b>
<b>LAUREA MAGISTRALE + LAUREA SPECIALISTICA 2010+2011+2012</b>	<b>16 (22.9%)</b>	<b>44 (62.9%)</b>	<b>16 (22.9%)</b>	<b>1 (1.4%)</b>	<b>0</b>	<b>70</b>
<b>LM 270 2012</b>	<b>3 (13.0%)</b>	<b>16 (69.5%)</b>	<b>4 (17.4%)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23</b>

*NOTA: PERCENTUALI CALCOLATE SUL TOTALE DI QUANTI HANNO UTILIZZATO LE AULE E HANNO RISPOSTO*

<b>Valutazione della didattica</b>
------------------------------------

**Tab. 1 - Quesiti: Statistiche descrittive**  
**Facoltà di Scienze Mat.Fis.Nat. - SCIENZE FISICHE (8408)**

Quesito	a.a.2011/2012									Media a.a. precedente
	Risposte	P1	P2	Media	SQM	L1	L2	Media Facoltà	Posizione	
D1	181	7,18	92,82	8,40	1,814	8,13	8,66	7,86	2° su 16	8,61
D2	181	15,47	84,53	8,10	2,265	7,77	8,43	8,06	8° su 16	8,88
D3	92	2,17	97,83	9,40	1,286	9,14	9,67	9,12	1° su 16	9,49
D4	181	4,42	95,58	9,20	1,643	8,96	9,44	8,63	1° su 16	9,23
D5	181	14,92	85,08	7,83	1,903	7,55	8,11	8,01	10° su 16	8,12
D6	166	9,64	90,36	8,36	1,933	8,07	8,66	8,23	5° su 16	8,64
D7	166	9,64	90,36	8,52	1,938	8,23	8,82	7,97	2° su 16	8,62
D8	166	13,25	86,75	8,23	2,012	7,93	8,54	8,03	3° su 16	8,40
D9	166	1,20	98,80	9,33	1,300	9,13	9,52	8,96	2° su 16	9,28
D10	166	2,41	97,59	9,27	1,444	9,04	9,49	9,11	3° su 16	9,22
D11	166	8,43	91,57	7,64	1,537	7,41	7,88	8,19	13° su 16	8,50
D12	181	14,92	85,08	7,50	1,654	7,26	7,74	7,67	11° su 16	7,50
D13	181	17,13	82,87	7,35	1,774	7,09	7,61	7,66	12° su 16	7,32
D14	37	5,41	94,59	8,43	1,897	7,81	9,05	8,54	11° su 16	9,08
D15	37	8,11	91,89	7,81	1,608	7,29	8,34	8,46	16° su 16	8,76
D16	37	0,00	100,00	8,95	1,432	8,48	9,41	9,21	14° su 16	9,52
D17	37	18,92	81,08	7,51	1,995	6,86	8,17	8,30	15° su 16	9,08
D18	37	13,51	86,49	7,70	1,722	7,14	8,27	8,24	15° su 16	8,88
D19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D21	166	11,45	88,55	8,18	2,092	7,86	8,50	7,98	5° su 16	8,60
D22	181	9,94	90,06	8,61	1,888	8,33	8,88	8,12	1° su 16	8,85

**Legenda:**

Risposte = Numero di risposte fornite per il corrispondente quesito
P1 = % risposte con punteggio inferiore a 6
P2 = % risposte con punteggio maggiore o uguale a 6
Media = Media aritmetica ottenuta applicando i punteggi sopra descritti
SQM = Scarto Quadratico Medio
L1 = Limite inferiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità
L2 = Limite superiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità
Posizione= Posizione occupata dalla valutazione media del quesito nella graduatoria della Facoltà (su numero di Corsi di Laura valutati)
Sfondo delle celle Grigio chiaro: valutazione insoddisfacente (maggiore o uguale a 6 ma inferiore a 7)
Sfondo delle celle Grigio scuro: valutazione decisamente insoddisfacente (inferiore a 6)

**Descrizione domande**

D1	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?
D2	Il materiale didattico (indicato o fornito) e' adeguato per lo studio della materia?
D3	Il docente è reperibile durante l'orario di ricevimento nel suo studio?

D4	Le modalita' di esame sono state definite in modo chiaro?
D5	Il carico di studio di questo insegnamento e' proporzionato ai crediti assegnati?
D6	La qualita' didattica del docente e' risultata efficace?
D7	Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?
D8	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
D9	Il docente si e' mostrato disponibile a fornire chiarimenti e spiegazioni?
D10	Gli orari di svolgimento dell'attivita' didattica sono rispettati?
D11	Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?
D12	Il carico di lavoro complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) e' accettabile?
D13	L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) e' accettabile?
D14	Le attivita' didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste attivita' didattiche integrative, rispondete non previste)
D15	La qualita' didattica dei docenti (didattica integrativa) e' risultata efficace?
D16	I docenti delle attivita' didattiche integrative erano puntuali?
D17	La qualita' dei materiali e degli strumenti didattici e' risultata adeguata?
D18	I locali e le attrezzature per le attivita' didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono adeguati? (se non sono previste attivita' didattiche integrative, rispondete non previste)
D19	Sei soddisfatto del servizio di tutorato fornito?
D20	Ritieni utile il tutorato ai fini della preparazione dell'esame?
D21	Sei complessivamente soddisfatto di come e' stato svolto questo insegnamento?
D22	Sei interessato agli argomenti trattati in questo insegnamento?



**Valutazione della didattica**

**Tab. 1 - Quesiti: Statistiche descrittive**  
**Facoltà di Scienze Mat.Fis.Nat. - SCIENZE FISICHE (8408)**

Quesito	a.a.2010/2011									Media a.a. precedente
	Risposte	P1	P2	Media	SQM	L1	L2	Media Facoltà	Posizione	
D1	123	4,88	95,12	8,61	1,723	8,30	8,92	7,77	4° su 26	8,02
D2	123	7,32	92,68	8,88	1,685	8,58	9,18	8,07	3° su 26	8,00
D3	69	1,45	98,55	9,49	1,187	9,21	9,77	8,95	6° su 26	8,38
D4	123	0,81	99,19	9,23	1,342	8,99	9,47	8,57	2° su 26	8,58
D5	123	14,63	85,37	8,12	2,074	7,75	8,49	8,05	10° su 26	8,02
D6	111	9,91	90,09	8,64	1,869	8,29	8,99	8,23	5° su 26	8,04
D7	111	8,11	91,89	8,62	1,894	8,27	8,98	7,94	4° su 26	8,02
D8	111	9,91	90,09	8,40	1,871	8,05	8,75	8,01	7° su 26	7,63
D9	111	0,90	99,10	9,28	1,316	9,03	9,53	8,86	6° su 26	8,88
D10	111	5,41	94,59	9,22	1,509	8,93	9,50	9,11	8° su 26	8,61
D11	111	6,31	93,69	8,50	1,697	8,18	8,81	8,24	7° su 26	7,85
D12	123	13,01	86,99	7,50	1,595	7,21	7,78	7,56	17° su 26	7,31
D13	123	12,20	87,80	7,32	1,521	7,05	7,59	7,53	19° su 26	6,51
D14	25	4,00	96,00	9,08	1,875	8,33	9,83	8,54	2° su 24	8,93
D15	25	8,00	92,00	8,76	2,045	7,94	9,58	8,43	6° su 24	7,89
D16	25	0,00	100,00	9,52	1,100	9,08	9,96	9,19	3° su 24	8,58
D17	25	4,00	96,00	9,08	1,521	8,47	9,69	8,22	1° su 24	6,79
D18	25	8,00	92,00	8,88	1,705	8,20	9,56	8,18	2° su 24	6,49
D19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D21	111	9,01	90,99	8,60	1,772	8,27	8,93	7,99	2° su 26	7,75
D22	123	4,07	95,93	8,85	1,593	8,56	9,13	8,04	1° su 26	8,59

**Legenda:**

**Valutazione della didattica**
**Tab. 1 - Quesiti: Statistiche descrittive**  
**Facoltà di Scienze Mat.Fis.Nat. - SCIENZE FISICHE (8408)**

Quesito	a.a.2009/2010									Media a.a. precedente
	Risposte	P1	P2	Media	SQM	L1	L2	Media Facoltà	Posizione	
D1	212	5,66	94,34	8,02	1,651	7,80	8,24	7,66	12° su 32	0,00
D2	212	13,68	86,32	8,00	2,088	7,72	8,28	8,07	17° su 32	0,00
D3	107	6,54	93,46	8,38	1,858	8,03	8,74	8,92	26° su 30	0,00
D4	212	7,55	92,45	8,58	1,888	8,32	8,83	8,73	21° su 32	0,00
D5	212	8,96	91,04	8,02	1,867	7,77	8,28	8,05	19° su 32	0,00
D6	199	15,08	84,92	8,04	2,000	7,76	8,32	8,31	26° su 32	0,00
D7	199	14,57	85,43	8,02	2,020	7,74	8,30	7,99	20° su 32	0,00
D8	199	18,09	81,91	7,63	2,194	7,33	7,94	8,08	27° su 32	0,00
D9	199	4,52	95,48	8,88	1,645	8,66	9,11	8,92	20° su 32	0,00
D10	199	9,05	90,95	8,61	1,974	8,34	8,89	9,06	28° su 32	0,00
D11	199	13,07	86,93	7,85	2,356	7,53	8,18	7,97	17° su 32	0,00
D12	212	9,91	90,09	7,31	1,636	7,09	7,53	7,44	21° su 32	0,00
D13	212	29,25	70,75	6,51	1,870	6,26	6,77	7,44	30° su 32	0,00
D14	57	3,51	96,49	8,93	1,554	8,52	9,34	8,64	11° su 29	0,00
D15	57	10,53	89,47	7,89	1,714	7,45	8,34	8,51	24° su 29	0,00
D16	57	5,26	94,74	8,58	1,816	8,10	9,05	9,14	28° su 29	0,00
D17	57	26,32	73,68	6,79	2,261	6,20	7,38	8,16	29° su 29	0,00
D18	57	28,07	71,93	6,49	2,610	5,81	7,17	8,03	29° su 29	0,00
D19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D21	199	16,08	83,92	7,75	2,085	7,46	8,04	8,03	25° su 32	0,00
D22	212	4,72	95,28	8,59	1,647	8,37	8,81	8,06	8° su 32	0,00

**Legenda:**