

Consultazioni con rappresentanti di realtà aziendali e di enti di ricerca sulla proposta di modifica dell'ordinamento.

In merito alla proposta di modifica dell'ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Fisica, sono state intervistate dal Coordinatore Silvio Modesti e dal delegato del Dipartimento all'Orientamento in Uscita Erik Vesselli persone esterne rappresentanti di realtà aziendali e di enti di ricerca nel dicembre 2014. In particolare, è stato richiesto un parere esplicito per quanto concerne la modifica ed è stato ottenuto un riscontro totalmente positivo. Di seguito, in tabella sono elencati i contatti intervistati, mentre in Allegato sono inseriti i moduli dei questionari compilati o le risposte inviate via email.

Azienda/Ente	Intervistato	Ruolo	Parere espresso
Wartsila	dr. ing. Fabio Castellani	Team Leader, Structural Analysis & Dynamics R&D, Ship Power 4-Stroke	Favorevole
List SpA	dr. Giacomo Dovier	Senior Analyst, Head of Trieste's Branch for Quantitative Finance	Favorevole
CNR-IOM	prof. Alberto Morgante	Direttore	Favorevole
Automotive Lighting	dr.ssa Sara Paroni	Responsabile progettazione ottica e simulazione	Favorevole
Modefinance	dr. Valentino Pediroda	Vice Presidente	Favorevole
Assicurazioni Generali	dr. ing. Stefano Piscancec	Head of Group Credit Risk Management	Favorevole
INAF-OATs	prof. Giovanni Vladilo	Vice Direttore dell'Osservatorio Astronomico di Trieste	Favorevole
Confindustria Venezia Giulia	dr. Diego Bravar	Vice Presidente	Favorevole
TBS Group SpA	dr. Diego Bravar	Presidente	Favorevole

Consultazioni del dicembre 2014 sulla rispondenza e utilità delle figure professionali previste dal corso di studi e sulla validità della formazione proposta

Il Coordinatore e il Delegato all'orientamento hanno inviato il 10-12-2014 al Dr. Ing. Fabio Castellani, team leader di Wärtsilä italia S.p.A., al Dr.ssa Sara Paroni di Automotive Lighting Rear Lamps S.p.A.e al Dr. Ing. Stefano Piscanec di Assicurazioni Generali, al Dr. Giacomo Dovier di List SpA un questionario completo sulla rispondenza, utilità delle figure professionali previste al corso di studi e sulla validità della formazione proposta per le varie figure. Le risposte pervenute, riportate nell'allegato, confermano la corrispondenza tra le figure professionali proposte e richieste dal mondo del lavoro e quelle previste.



Questionario per la consultazione degli enti, delle aziende e delle organizzazioni (aziende, enti,...) rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni in merito alla proposta formativa del Corso di Studio

Per poter disporre di informazioni che consentano di progettare una proposta formativa coerente con le esigenze della società e del mondo produttivo, desideriamo sottoporle alcuni quesiti. A tal fine troverà in allegato le informazioni relative alle figure professionali che il corso di studio intende formare e alle conoscenze e competenze che il corso di studi si propone di far acquisire allo studente.

Anno accademico	2014/15
Tipo Corso	laurea magistrale
Nome Corso di Studio	fisica
Classe	Im17
Sede didattica	trieste
In convenzione con	udine
Dipartimento	fisica

ORGANIZZAZIONE CONSULTATA

Denominazione	Wärtsilä Italia S.p.A.
Sede	Trieste
Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione (azienda, ente,...)	Team Leader, Structural Analysis & Dynamics R&D, Ship Power 4-Stroke
Data della compilazione	9/01/2015

1 - DENOMINAZIONE DEL CORSO

	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO
1.1 Ritiene che la denominazione del corso comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?			X	
1.2 Osservazioni e/o suggerimenti	Preferire una descrizione per punti e meno discorsiva, più simile alla descrizione del corso triennale che trovo efficace e completa			

2 - FIGURE PROFESSIONALI

2.1 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico		X			
astronomo e astrofisico		X			

2.2 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze della sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico			X		
Astronomo e astrofisico			X		



2.3 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano congruenti con le attività effettivamente svolte presso la sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico			X		
Astronomo e astrofisico				X	

2.4 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano esaustive? Se no, quali ritiene andrebbero aggiunte (specificare nella colonna delle osservazioni)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico		X			Come già detto in merito alla descrizione del corso
Astronomo e astrofisico		X			"

3 - RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

3.1 Ritiene che i risultati di apprendimento (in termini di conoscenze e capacità di applicarle) che il corso di studio si propone di raggiungere nelle diverse aree di apprendimento (gruppi di discipline) sono rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali previste?	Conoscenza e comprensione		Capacità di applicare conoscenza e comprensione		Eventuali osservazioni o proposte
	SI	NO	SI	NO	
Formazione generale in fisica moderna	X		X		
Formazione specifica in fisica della materia	X			X	Suggerisco formazione su ingegneria materiali e tecnologia di produzione
Formazione specifica in fisica nucleare e subnucl.	X		X		
Formazione specifica in fisica teorica	X		X		
Formazione specifica in fisica terrestre e dell'ambiente	X		X		
Formazione specifica in astrofisica e cosmologia	X		X		Sulla fiducia...

3.2 Quali aspetti della formazione ritiene siano carenti e quali proposte per nuovi corsi/discipline si sente di poter avanzare in base alle esigenze della sua azienda/del suo ente?	ingegneria materiali e tecnologia di produzione, economia aziendale e gestione progetti di base
3.3 Come giudica la proposta di modifica dell'ordinamento (v. fine Allegato), con l'obiettivo di garantire maggiore flessibilità didattica?	Sensato, ma suggerisco interdisciplinarietà con Ingegneria



Questionario per la consultazione degli enti, delle aziende e delle organizzazioni (aziende, enti,...) rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni in merito alla proposta formativa del Corso di Studio

Per poter disporre di informazioni che consentano di progettare una proposta formativa coerente con le esigenze della società e del mondo produttivo, desideriamo sottoporle alcuni quesiti. A tal fine troverà in allegato le informazioni relative alle figure professionali che il corso di studio intende formare e alle conoscenze e competenze che il corso di studi si propone di far acquisire allo studente.

Anno accademico	2014/15
Tipo Corso	laurea magistrale
Nome Corso di Studio	fisica
Classe	Im17
Sede didattica	trieste
In convenzione con	udine
Dipartimento	fisica

ORGANIZZAZIONE CONSULTATA

Denominazione	LIST S.p.A.
Sede	Via Pietrasantina, 123 - 56122 - Pisa
Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione (azienda, ente,...)	Senior Analyst, Head of Trieste's Branch for Quantitative Finance
Data della compilazione	10/12/2014

1 - DENOMINAZIONE DEL CORSO

	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO
1.1 Ritiene che la denominazione del corso comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?	X			
1.2 Osservazioni e/o suggerimenti				

2 - FIGURE PROFESSIONALI

2.1 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	X				
astronomo e astrofisico	X				

2.2 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze della sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	X				
Astronomo e astrofisico	X				



2.3 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano congruenti con le attività effettivamente svolte presso la sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	X				
Astronomo e astrofisico		X			

2.4 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano esaustive? Se no, quali ritieni andrebbero aggiunte (specificare nella colonna delle osservazioni)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	X				
Astronomo e astrofisico		X			Le attività elencate sono estremamente focalizzate ad un lavoro nell'ambito di un centro di ricerca, mentre credo che le competenze acquisite consentano anche ad un astronomo o astrofisico di svolgere un lavoro di portata più ampia, simile a quanto descritto per in laureato magistrale in fisica.

3 - RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

3.1 Ritiene che i risultati di apprendimento (in termini di conoscenze e capacità di applicarle) che il corso di studio si propone di raggiungere nelle diverse aree di apprendimento (gruppi di discipline) sono rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali previste?	Conoscenza e comprensione		Capacità di applicare conoscenza e comprensione		Eventuali osservazioni o proposte
	SI	NO	SI	NO	
Formazione generale in fisica moderna	X				
Formazione specifica in fisica della materia	X				
Formazione specifica in fisica nucleare e subnucl.	X				
Formazione specifica in fisica teorica	X				
Formazione specifica in fisica terrestre e dell'ambiente	X				
Formazione specifica in astrofisica e cosmologia	X				

3.2 Quali aspetti della formazione ritiene siano carenti e quali proposte per nuovi corsi/discipline si sente di poter avanzare in base alle esigenze della sua azienda/del suo ente?	Ritengo possa essere di valore l'introduzione di un corso su Econofisica e in generali modelli fisici applicati al mondo finanziario, nell'ambito di un curriculum improntato alla fisica statistica. Credo sia un campo ancora poco conosciuto, ma con ottime prospettive sia in ambito accademico che nell'industria.
3.3 Come giudica la proposta di modifica dell'ordinamento (v. fine Allegato), con l'obiettivo di garantire maggiore flessibilità didattica?	Giudico la proposta positivamente, ritengo che la maggiore flessibilità nel costruire un percorso di studi possa consentire di formare uno spettro di figure professionali più ampio e competente su aspetti diversi della materia.



**Questionario per la consultazione degli enti, delle aziende e delle organizzazioni
(aziende, enti,...) rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni
in merito alla proposta formativa del Corso di Studio**

Anno accademico	2014/15
Tipo Corso	laurea magistrale
Nome Corso di Studio	fisica
Classe	Im17
Sede didattica	trieste
In convenzione con	udine
Dipartimento	fisica

ORGANIZZAZIONE CONSULTATA

Denominazione	Istituto CNR-IOM
Sede	Basovizza Strada Statale 14 km 163,5 - 34149 Trieste
Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione (azienda, ente,...)	Direttore Istituto
Data della compilazione	10/12/2014

1 – MODIFICA ORDINAMENTO DIDATTICO

1.1 Come giudica la proposta di modifica dell'ordinamento (v. Allegato), con l'obiettivo di garantire maggiore flessibilità didattica?	Introdurre maggiore flessibilità è sicuramente un'azione positiva.
--	--



Questionario per la consultazione degli enti, delle aziende e delle organizzazioni (aziende, enti,...) rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni in merito alla proposta formativa del Corso di Studio

Per poter disporre di informazioni che consentano di progettare una proposta formativa coerente con le esigenze della società e del mondo produttivo, desideriamo sottoporle alcuni quesiti. A tal fine troverà in allegato le informazioni relative alle figure professionali che il corso di studio intende formare e alle conoscenze e competenze che il corso di studi si propone di far acquisire allo studente.

Anno accademico	2014/15
Tipo Corso	laurea magistrale
Nome Corso di Studio	fisica
Classe	lm17
Sede didattica	trieste
In convenzione con	udine
Dipartimento	fisica

ORGANIZZAZIONE CONSULTATA

Denominazione	AUTOMOTIVE LIGHTING REAR LAMPS ITALIA SPA
Sede	TOLMEZZO, 33028 ITALIA
Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione (azienda, ente,...)	RESPONSABILE PROIEZIONE OTTICA E SIMULAZIONE
Data della compilazione	09-01-15

1 - DENOMINAZIONE DEL CORSO

	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO
1.1 Ritiene che la denominazione del corso comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?	X			
1.2 Osservazioni e/o suggerimenti				

2 - FIGURE PROFESSIONALI

2.1 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico		X			
astronomo e astrofisico		X			

2.2 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze della sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte

Dipartimento di Fisica

Via A. Valerio, 2

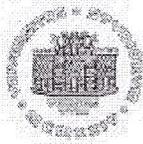
I-34127 Trieste

Tel. +39 040 558 3353

amministrazione.df@units.it

Fax +39 040 558 3350

<http://df.units.it>



fisico	<input checked="" type="checkbox"/>			
Astronomo e astrofisico		<input checked="" type="checkbox"/>	NO	

2.3 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano congruenti con le attività effettivamente svolte presso la sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente SI	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	<input checked="" type="checkbox"/>				
Astronomo e astrofisico		<input checked="" type="checkbox"/>			

2.4 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano esaustive? Se no, quali ritiene andrebbero aggiunte (specificare nella colonna delle osservazioni)?	Decisamente SI	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	<input checked="" type="checkbox"/>				
Astronomo e astrofisico		<input checked="" type="checkbox"/>			

3 - RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

3.1 Ritiene che i risultati di apprendimento (in termini di conoscenze e capacità di applicarle) che il corso di studio si propone di raggiungere nelle diverse aree di apprendimento (gruppi di discipline) sono rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali previste?	Conoscenza e comprensione		Capacità di applicare conoscenza e comprensione		Eventuali osservazioni o proposte
	SI	NO	SI	NO	
Formazione generale in fisica moderna	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Formazione specifica in fisica della materia	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Formazione specifica in fisica nucleare e subnucl.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Formazione specifica in fisica teorica	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Formazione specifica in fisica terrestre e dell'ambiente	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Formazione specifica in astrofisica e cosmologia	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

3.2 Quali aspetti della formazione ritiene siano carenti e quali proposte per nuovi corsi/discipline si sente di poter avanzare in base alle esigenze della sua azienda/del suo ente?	<ul style="list-style-type: none"> • FORMAZIONE SU OTTICA E TRATTAMENTO DELL'IMMAGINE • ELETTRONICA
3.3 Come giudica la proposta di modifica dell'ordinamento (v. fine Allegato), con l'obiettivo di garantire maggiore flessibilità didattica?	<ul style="list-style-type: none"> • LOGICO



**Questionario per la consultazione degli enti, delle aziende e delle organizzazioni
(aziende, enti,...) rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni
in merito alla proposta formativa del Corso di Studio**

Anno accademico	2014/15
Tipo Corso	laurea magistrale
Nome Corso di Studio	fisica
Classe	Im17
Sede didattica	trieste
In convenzione con	udine
Dipartimento	fisica

ORGANIZZAZIONE CONSULTATA

Denominazione	modeFinance SRL
Sede	Area Science Park, Padriciano 99, Trieste
Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione (azienda, ente,...)	Vice Presidente
Data della compilazione	11/12/2014

1 – MODIFICA ORDINAMENTO DIDATTICO

1.1 Come giudica la proposta di modifica dell'ordinamento (v. Allegato), con l'obiettivo di garantire maggiore flessibilità didattica?	Mi sembra porti maggiore flessibilità quindi il mio giudizio è positivo
---	---



Questionario per la consultazione degli enti, delle aziende e delle organizzazioni (aziende, enti,...) rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni in merito alla proposta formativa del Corso di Studio

Per poter disporre di informazioni che consentano di progettare una proposta formativa coerente con le esigenze della società e del mondo produttivo, desideriamo sottoporle alcuni quesiti. A tal fine troverà in allegato le informazioni relative alle figure professionali che il corso di studio intende formare e alle conoscenze e competenze che il corso di studi si propone di far acquisire allo studente.

Anno accademico	2014/15
Tipo Corso	laurea magistrale
Nome Corso di Studio	fisica
Classe	Im17
Sede didattica	trieste
In convenzione con	udine
Dipartimento	fisica

ORGANIZZAZIONE CONSULTATA

Denominazione	Assicurazioni Generali
Sede	Trieste
Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione (azienda, ente,...)	Head of Group Credit Risk Management
Data della compilazione	09-01-2015

1 - DENOMINAZIONE DEL CORSO

	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO
1.1 Ritiene che la denominazione del corso comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?	X			
1.2 Osservazioni e/o suggerimenti				

2 - FIGURE PROFESSIONALI

2.1 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico		X			
astronomo e astrofisico		X			

2.2 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze della sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico		X			
Astronomo e astrofisico		X			



2.3 Ritieni che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano congruenti con le attività effettivamente svolte presso la sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico			X		Come per gli astrofisici, evidenzerei che il profilo del fisico fornisce "La formazione culturale e mentale atta alla realizzazione e all'impiego di modelli di realtà complesse in ambiti diversi da quello scientifico (banche, imprese finanziarie, società di consulenza). Le capacità acquisite di "problem solving" e l'abilità di orientarsi in situazioni nuove, il senso critico, l'autonomia, le abilità comunicative e gestionali forniscono inoltre un bagaglio culturale utile per una carriera direttiva in banche, assicurazioni, uffici statali, regionali e comunali, aziende ed industrie.
Astronomo e astrofisico		X			

2.4 Ritieni che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano esaustive? Se no, quali ritieni andrebbero aggiunte (specificare nella colonna delle osservazioni)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico			X		Come al punto precedente: non mi pare si dia sufficiente evidenza della formazione "quantitativa" e di problem solving propria del fisico
Astronomo e astrofisico		X			

3 - RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

3.1 Ritieni che i risultati di apprendimento (in termini di conoscenze e capacità di applicarle) che il corso di studio si propone di raggiungere nelle diverse aree di apprendimento (gruppi di	Conoscenza e comprensione		Capacità di applicare conoscenza e comprensione		Eventuali osservazioni o proposte
	SI	NO	SI	NO	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Dipartimento di Fisica

discipline) sono rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali previste?					
Formazione generale in fisica moderna	X		x		
Formazione specifica in fisica della materia	x		x		
Formazione specifica in fisica nucleare e subnucl.	x		x		
Formazione specifica in fisica teorica	x		x		
Formazione specifica in fisica terrestre e dell'ambiente	x		x		
Formazione specifica in astrofisica e cosmologia	x		x		

3.2 Quali aspetti della formazione ritiene siano carenti e quali proposte per nuovi corsi/discipline si sente di poter avanzare in base alle esigenze della sua azienda/del suo ente?	Porrei maggior enfasi sull'uso e lo sviluppo di strumenti informatici. Potrebbe essere interessante prevedere degli insegnamenti che mirino a mostrare l'applicazioni di strumenti e tecniche matematiche proprie della fisica al mondo della finanza.
3.3 Come giudica la proposta di modifica dell'ordinamento (v. fine Allegato), con l'obiettivo di garantire maggiore flessibilità didattica?	Positiva



Questionario per la consultazione degli enti, delle aziende e delle organizzazioni (aziende, enti,...) rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni in merito alla proposta formativa del Corso di Studio

Anno accademico	2014/15
Tipo Corso	laurea magistrale
Nome Corso di Studio	fisica
Classe	Im17
Sede didattica	trieste
In convenzione con	udine
Dipartimento	fisica

ORGANIZZAZIONE CONSULTATA

Denominazione	INAF-Oservatorio Astronomico di Trieste
Sede	Trieste
Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione (azienda, ente,...)	Pofessore incaricato
Data della compilazione	10/12/2014

1 – MODIFICA ORDINAMENTO DIDATTICO

1.1 Come giudica la proposta di modifica dell'ordinamento (v. Allegato), con l'obiettivo di garantire maggiore flessibilità didattica?	Giudico positivamente la maggiore flessibilità proposta.
--	--

Subject: Modifica ordinamento per laurea magistrale in fisica

Date: 2015-01-30 17:15

From: Segreteria <segreteria@confindustria.ts.it>

To: Silvio.Modesti@ts.infn.it

Egregio prof. Modesti,

Le confermo il parere favorevole alla modifica di ordinamento proposta.

Cordiali saluti.

Il Vicepresidente

ing. Diego Bravar

Confindustria Venezia Giulia

Piazza Casali 1 - 34134 Trieste

tel. 0403750229 - fax 040364684

Subject: RE: consultazioni per laurea magistrale in fisica

Date: 2015-01-26 11:41

From: Diego Bravar - TBS Group <diego.bravar@tbsgroup.com>

To: modesti <Silvio.Modesti@ts.infn.it>

Egregio Prof. Modesti,

Le confermo il parere favorevole di TBS Group S.p.A. alla modifica di ordinamento per la laurea magistrale in fisica, come da Voi proposto.

Cordiali saluti,

Diego Bravar

Presidente

TBS Group S.p.A.

CONSULTAZIONI CON RAPPRESENTANTI DI ENTI NAZIONALI E DI IMPRESE CHE ASSUMONO O POSSONO ASSUMERE FISICI- ANNO 2014

Il coordinatore del corso di laurea nel marzo 2014 ha chiesto quali competenze sono richieste e quali punti vengono ritenuti da migliorare nella preparazione degli studenti a rappresentanti di enti nazionali e di imprese che assumono o possono assumere fisici:

Dr. Valentino Periroda , ModeFinance Srl, settore rischio di credito e finanza

Dr. Silvia Dalla Torre, Direttore della Sezione di Trieste dell' Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Dr. Gianni Vladilo, delegato del Direttore dell' Osservatorio Astronomico di Trieste dell' Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF)

Dr. Silvia Pesente, Tecnologie Avanzate T.A. s.r.l. , Research & Development

Prof. Alberto Morgante, Direttore dell' Istituto Officina dei Materiali (IOM) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

Prof. Alfonso Franciosi, Amministratore Delegato della Sinctrotrone Trieste S.C.p.A

Dr. Davide Davio, R&D Manager LIST SpA

Le persone consultate confermano la richiesta di una solida preparazione di base in fisica e alcune ne chiedono un rafforzamento. Viene richiesta autonomia di giudizio, capacità di connettere strettamente vari aspetti incontrati durante il corso di studi e capacità di lavorare in un gruppo per risolvere un problema dall'inizio alla fine. Richieste più specifiche riguardano la capacità di sviluppo di metodi numerici, di implementazioni di algoritmi, di lavorare con linguaggi di programmazione evoluti e, per l'ambito astrofisico, competenze negli aspetti osservativi e teorici di evoluzione stellare, astrofisica extragalattica e cosmologia, nei metodi di analisi dati da osservazioni sia da Terra che dallo spazio a varie lunghezze d'onda e nei metodi numerici per simulazioni astrofisiche.

Il coordinatore del cdl fa presente che circa il 90% degli studenti magistrali dichiarano di voler continuare con un dottorato di ricerca e che circa l'80% dei laureati lo fanno, la meta' circa in universita' estere.

Le singole risposte dei rappresentanti sono riportate in seguito al punto A.

Il 26-3-2014 il coordinatore ha inviato agli enti e alle imprese sopra indicati ed a Eurotech S.p.a. un secondo questionario preparato dall' universita' sulla rispondenza e sull'utilita' delle figure professionali previste dal corso di laurea e indicate nella SUA. Le risposte pervenute confermano la generale rispondenza tra le figure professionali proposte dal corso di laurea e le richieste del mondo del lavoro. Le singole risposte sono riportate in seguito al punto B.

A) Risposte sulle competenze richieste e sui punti della preparazione da migliorare

Le domande inviate per e-mail il 9 marzo 2014 sono

1) Quali sono le competenze richieste dall'ente/impresa da voi rappresentato a un laureato/laureato magistrale in fisica?

2) Quali sono secondo la vostra esperienza i punti della preparazione universitaria di un laureato/laureato magistrale in fisica da migliorare?

3) Date il vostro consenso alla verbalizzazione della vostra risposta e all'inclusione del verbale nelle schede uniche di autovalutazione del corso di laurea/laurea magistrale in fisica?

Le risposte sono state:

Dr.ssa Silvia Dalla Torre, INFN

Caro Silvio,

scusandomi per il ritardo, ecco le risposte.

Ciao, Silvia

1) Quali sono le competenze richieste dall'ente/impresa da voi rappresentato a un laureato/laureato magistrale in fisica?

Un background culturale completo sulla fisica con opportuno bilanciamento di fisica generale, elementi di teoria e comprensione delle problematiche e dei limiti dei processi di misura.

2) Quali sono secondo la vostra esperienza i punti della preparazione universitaria di un laureato/laureato magistrale in fisica da migliorare?

La preparazione generale in fisica con sufficiente ampiezza dello spettro culturale: si osserva un progressivo degrado nel tempo di tale preparazione ed un restringimento dello spettro di conoscenze.

3) Date il vostro consenso alla verbalizzazione della vostra risposta e all'inclusione del verbale nelle schede uniche di autovalutazione del corso di laurea/laurea magistrale in fisica? SI'

Cordiali saluti, Silvia

Silvia DALLA TORRE

DIRETTORE

INFN - Sezione di Trieste

<http://www.ts.infn.it>

Via Valerio, 2 - 34127 Trieste

tel. +39.040.558 3367 - +39.040.375 6229 fax +39.040.558 3350 - +39.040.375 6258

e-mail: silvia.dallatorre@ts.infn.it

GIOVANNI VLADILO, per conto dell' INAF

Caro Silvio,

allego una sintesi delle risposte alle domande sulla richiesta di competenze di neolaureati in fisica, per quanto riguarda le esigenze del nostro Istituto. Le risposte sono basate sull'input ricevuto dai rappresentanti locali delle macroaree di ricerca INAF.

Resto a disposizione per eventuali precisazioni o ulteriori dettagli.

Cordiali saluti

Giovanni Vladilo

1) Quali sono le competenze richieste dall'ente/impresa da voi rappresentato a un laureato/laureato magistrale in fisica?

Per la laurea triennale le competenze scientifiche richieste sono quelle coperte dai corsi di base di fisica classica, elettromagnetismo, relativita' speciale ed astronomia generale. Per la laurea magistrale le competenze vengono acquisite nei corsi tenuti nell'ambito dell'indirizzo astrofisico, con particolare riguardo ad aspetti osservativi e teorici di evoluzione stellare, astrofisica extragalattica e cosmologia. Competenze tecniche richieste: metodi di analisi dati da osservazioni sia da Terra che dallo spazio a varie lunghezze d'onda; metodi numerici per simulazioni astrofisiche.

2) Quali sono secondo la vostra esperienza i punti della preparazione universitaria di un laureato/laureato magistrale in fisica da migliorare?

Offrire laboratori di informatica che coprano i principali linguaggi di programmazione utilizzati in ambito scientifico (fortran, C, C++, python, IDL). Imparare, in maniera pratica, a inventare/scrivere codici per risolvere equazioni ed implementare algoritmi matematici e test statistici. Indipendenza nella capacita' di affrontare problemi di ricerca e di organizzare il proprio lavoro.

3) Date il vostro consenso alla verbalizzazione della vostra risposta e all'inclusione del verbale nelle schede uniche di autovalutazione del corso di laurea/laurea magistrale in fisica?

Sì.

=====
Giovanni Vladilo
<http://wwwuser.oats.inaf.it/vladilo>

INAF - Osservatorio Astronomico di Trieste
and University of Trieste, Dept. of Physics.

Tel: +39 040 3199 216
Email: vladilo@oats.inaf.it

=====
SILVIA PESENTE, Tecnologie Avanzate T.A.

Gentile dott. Modesti,

per quanto mi riguarda, ritengo che il corso di laurea/laurea magistrale in fisica dia già molti strumenti utili ad un neolaureato per entrare nel mondo del lavoro.

Credo però che un corso di programmazione serio con anche ore di esercitazioni, magari associato ad un corso di laboratorio di fisica, potrebbe essere molto utile già nel corso di laurea triennale.

Nel corso di laurea magistrale ritengo che sarebbe utile un corso/corso di laboratorio dove si richiede allo studente di affrontare (in gruppo) e risolvere un problema dall'inizio alla fine, sia utilizzando gli strumenti che gli sono stati dati nei vari corsi seguiti in precedenza sia cercandone di nuovi e più adatti alla risoluzione del problema proposto. In alcune università corsi del genere vengono già proposti, non so se a Trieste siano già inseriti nel corso di laurea.

Cordiali saluti
Silvia Pesente

--
Silvia Pesente

Tecnologie Avanzate T.A. s.r.l.
Research & Development
v. J.Linussio, 51 - 33100 Udine
mobile +39 342 5825102
office +39 0432 629768
silvia.pesente@tecnologieavanzate.com
www.tecnologieavanzate.com

VALENTINO PERIDODA Modefinance s.r.l.
Buongiorno, di seguito le mie risposte

- 1) Competenze: sviluppo metodo numerici, programmazione software (C++, Java, Paython), gestione database.
- 2) Già si parte da un'ottima preparazione, forse da migliorare conoscenza di linguaggi "evoluti" (vedi sopra).
- 3) SI

Grazie

Valentino Pediroda

Dipartimento di Ingegneria e Architettura
Universita' degli Studi di Trieste
Via Valerio, 10
34127 Trieste, Italy

E-mail: pediroda@units.it
Voice: +39 040 5583231
Fax: +39 040 5583812
ModeFinance Srl
Settore: rischio di credito, informatica

Prof. Alberto MORGANTE
Direttore dell' Istituto IOM del CNR

cari responsabili di istituzioni che danno lavoro a laureati in fisica,
l'universita' vuole che i corsi di laurea consultino rappresentanti del mondo della produzione di beni,
servizi,..... per conoscere le loro richieste sulle competenze che l'universita' dovrebbe fornire ai
neolaureati.

Vi chiedo quindi per favore di rispondere per email alle domande sotto indicate, rispondendo sia per
la laurea triennale (per quanto e' possibile) che per la magistrale, entro il 20 marzo.

Se siete dipendenti universitari potreste delegare la risposta a un vostro collaboratore non
universitario.

1) Quali sono le competenze richieste dall'ente/impresa da voi rappresentato a un laureato/laureato magistrale in fisica?

L'ente che rappresento (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Officina dei Materiali) svolge attività di ricerca, quindi le competenze richieste ai laureati in fisica sono una preparazione approfondita nella fisica di base e una capacità di comprendere, interpretare e applicare i concetti fisici con spirito critico. Quasi tutti i laureati in fisica che vengono impiegati dall'Istituto hanno comunque acquisito anche un titolo di dottore di ricerca spesso svolgendo presso di noi l'addestramento relativo ed è in questa fase ovviamente la preparazione prosegue e vengono addestrati specificamente alla ricerca. I laureati triennali potrebbero essere impiegati in compiti tecnici: anche se non hanno una preparazione professionale specialistica spesso i laureati triennali in fisica hanno la flessibilità necessaria ad acquisire rapidamente ed efficacemente sul campo le competenze tecniche mancanti, però non lo abbiamo potuto fare perchè nei concorsi pubblici in nessun caso viene riconosciuta la laurea triennale come titolo qualificante. Questo è un difetto legislativo che va corretto.

2) Quali sono secondo la vostra esperienza i punti della preparazione universitaria di un laureato/laureato magistrale in fisica da migliorare?

Credo che la richiesta fondamentale sia una preparazione di base più ampia ed approfondita possibile. E' importante che alla fine del percorso di studi lo studente sia in grado di padroneggiare e connettere tra loro gli argomenti che ha studiato nei vari corsi, quindi corsi troppo frammentati non sono adeguati a fornire la preparazione necessaria all'inserimento nel modo della ricerca.

3) Date il vostro consenso alla verbalizzazione della vostra risposta e all'inclusione del verbale nelle schede uniche di autovalutazione del corso di laurea/laurea magistrale in fisica?

Si.

Grazie in anticipo per la collaborazione,

Silvio Modesti

--

Prof. Alberto Morgante

Direttore Istituto Officina dei Materiali CNR-IOM
Laboratorio TASC CNR-IOM
Area Science Park
Basovizza S.S. 14 Km 163.5
34149 Trieste, Italy

Tel. 040 375.6475 Cell. 3293178719

B) Risposte sulla rispondenza e utilità delle figure professionali previste e sulla proposta formativa:

Questionario per la consultazione degli enti, delle aziende e delle organizzazioni (aziende, enti,...) rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni in merito alla proposta formativa del Corso di Studio

Per poter disporre di informazioni che consentano di progettare una proposta formativa coerente con le esigenze della società e del mondo produttivo, desideriamo sottoporle alcuni quesiti. A tal fine troverà in allegato le informazioni relative alle figure professionali che il corso di studio intende formare e alle conoscenze e competenze che il corso di studi si propone di far acquisire allo studente.

Anno accademico	2014/15
Tipo Corso	laurea magistrale
Nome Corso di Studio	fisica
Classe	Im17
Sede didattica	trieste
In convenzione con	udine
Dipartimento	fisica

ORGANIZZAZIONE CONSULTATA

Denominazione	Istituto CNR-IOM
Sede	Basovizza Trieste
Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione (azienda, ente,...)	Direttore Istituto
Data della compilazione	02/04/2014

1 - DENOMINAZIONE DEL CORSO

	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO
1.1 Ritiene che la denominazione del corso comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?	X			
1.2 Osservazioni e/o suggerimenti				

2 - FIGURE PROFESSIONALI

2.1 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	X				
astronomo e astrofisico					

2.2 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze della sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	X				Per l'inserimento nell'attività di ricerca svolta dall'Istituto è importante che lo studente sia in grado di padroneggiare e connettere tra loro gli argomenti che ha studiato nei vari corsi, quindi corsi troppo frammentati non sono adeguati.

Astronomo e astrofisico					
-------------------------	--	--	--	--	--

2.3 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano congruenti con le attività effettivamente svolte presso la sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	X				
Astronomo e astrofisico					

2.4 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano esaustive? Se no, quali ritiene che andrebbero aggiunte (specificare nella colonna delle osservazioni)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	X				
Astronomo e astrofisico					

3 - RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

3.1 Ritiene che i risultati di apprendimento (in termini di conoscenze e capacità di applicarle) che il corso di studio si propone di raggiungere nelle diverse aree di apprendimento (gruppi di discipline) sono rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali previste?	Conoscenza e comprensione		Capacità di applicare conoscenza e comprensione		Eventuali osservazioni o proposte
	SI	NO	SI	NO	
Formazione generale in fisica moderna	X		X		
Formazione specifica in fisica della materia	X		X		
Formazione specifica in fisica nucleare e subnucl.					
Formazione specifica in fisica teorica					
Formazione specifica in fisica terrestre e dell'ambiente					
Formazione specifica in astrofisica e cosmologia					

Questionario per la consultazione degli enti, delle aziende e delle organizzazioni (aziende, enti,...) rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni in merito alla proposta formativa del Corso di Studio

Per poter disporre di informazioni che consentano di progettare una proposta formativa coerente con le esigenze della società e del mondo produttivo, desideriamo sottoporle alcuni quesiti. A tal fine troverà in allegato le informazioni relative alle figure professionali che il corso di studio intende formare e alle conoscenze e competenze che il corso di studi si propone di far acquisire allo studente.

Anno accademico	2014/15
Tipo Corso	laurea magistrale
Nome Corso di Studio	fisica
Classe	Im17
Sede didattica	trieste
In convenzione con	udine
Dipartimento	fisica

ORGANIZZAZIONE CONSULTATA

Denominazione	INAF Osservatorio Astronomico di Trieste
Sede	Via G.B. Tiepolo 11, 34143 Trieste

Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione (azienda, ente,...)	Ricercatori
Data della compilazione	01-04-2014

1 - DENOMINAZIONE DEL CORSO

	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO
1.1 Ritiene che la denominazione del corso comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?	X			
1.2 Osservazioni e/o suggerimenti				

2 - FIGURE PROFESSIONALI

2.1 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
	fisico	X			
astronomo e astrofisico	X				

2.2 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze della sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
	fisico	X			
Astronomo e astrofisico	X				

2.3 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano congruenti con le attività effettivamente svolte presso la sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
	fisico	X			
Astronomo e astrofisico	X				

2.4 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano esaustive? Se no, quali ritiene che andrebbero aggiunte (specificare nella colonna delle osservazioni)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
	fisico	X			
Astronomo e astrofisico	X				

3 - RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

3.1 Ritiene che i risultati di apprendimento (in termini di conoscenze e capacità di applicarle) che il corso di studio si propone di raggiungere nelle diverse aree di apprendimento (gruppi di discipline) sono rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali previste?	Conoscenza e comprensione		Capacità di applicare conoscenza e comprensione		Eventuali osservazioni o proposte
	SI	NO	SI	NO	
Formazione generale in fisica moderna	X		X		
Formazione specifica in fisica della materia	X		X		
Formazione specifica in fisica nucleare e subnucl.	X		X		
Formazione specifica in fisica teorica	X		X		

Formazione specifica in fisica terrestre e dell'ambiente	X		X	
Formazione specifica in astrofisica e cosmologia	X		X	

Questionario per la consultazione degli enti, delle aziende e delle organizzazioni (aziende, enti,...) rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni in merito alla proposta formativa del Corso di Studio

Per poter disporre di informazioni che consentano di progettare una proposta formativa coerente con le esigenze della società e del mondo produttivo, desideriamo sottoporle alcuni quesiti. A tal fine troverà in allegato le informazioni relative alle figure professionali che il corso di studio intende formare e alle conoscenze e competenze che il corso di studi si propone di far acquisire allo studente.

Anno accademico	2014/15
Tipo Corso	laurea magistrale
Nome Corso di Studio	fisica
Classe	Im17
Sede didattica	trieste
In convenzione con	udine
Dipartimento	fisica

ORGANIZZAZIONE CONSULTATA

Denominazione	LIST SpA
Sede	via pietrasantina 123, Pisa / via carducci 20 , Trieste
Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione (azienda, ente,...)	Responsabile Sede Trieste / R&D Manager
Data della compilazione	27/03/14

1 - DENOMINAZIONE DEL CORSO

	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO
1.1 Ritiene che la denominazione del corso comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?	X			
1.2 Osservazioni e/o suggerimenti	Per noi è fondamentale la capacità del laureato di muoversi autonomamente applicando in modo rigoroso il metodo di indagine scientifica (teoria e metodi matematici applicati)			

2 - FIGURE PROFESSIONALI

2.1 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico		X			
astronomo e astrofisico					

2.2 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze della sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	X				
Astronomo e astrofisico					

2.3 Ritieni che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano congruenti con le attività effettivamente svolte presso la sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico			X		Con una descrizione di questo tipo i laureati immaginano di trovare attività lavorative di R&D fatte al 100% di ricerca in cui lo sviluppo è solo prototipazione. Non si comprende che il vero valore nel mondo della produzione e la trasformazione dell'idea in un soluzione/sistema stabile robusto e funzionante. Il 70% del lavoro del R&D non ha la poesia della ricerca accademica.
Astronomo e astrofisico					

2.4 Ritieni che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano esaustive? Se no, quali ritiene che andrebbero aggiunte (specificare nella colonna delle osservazioni)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico		X			
Astronomo e astrofisico					

3 - RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

3.1 Ritieni che i risultati di apprendimento (in termini di conoscenze e capacità di applicarle) che il corso di studio si propone di raggiungere nelle diverse aree di apprendimento (gruppi di discipline) sono rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali previste?	Conoscenza e comprensione		Capacità di applicare conoscenza e comprensione		Eventuali osservazioni o proposte
	SÌ	NO	SÌ	NO	
Formazione generale in fisica moderna					
Formazione specifica in fisica della materia	X		X		
Formazione specifica in fisica nucleare e subnucl.					
Formazione specifica in fisica teorica	X		X		
Formazione specifica in fisica terrestre e dell'ambiente					
Formazione specifica in astrofisica e cosmologia					

Questionario per la consultazione degli enti, delle aziende e delle organizzazioni (aziende, enti,...) rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni in merito alla proposta formativa del Corso di Studio

Per poter disporre di informazioni che consentano di progettare una proposta formativa coerente con le esigenze della società e del mondo produttivo, desideriamo sottoporle alcuni quesiti. A tal fine troverà in allegato le informazioni relative alle figure professionali che il corso di studio intende formare e alle conoscenze e competenze che il corso di studi si propone di far acquisire allo studente.

Anno accademico	2014/15
Tipo Corso	laurea magistrale
Nome Corso di Studio	fisica
Classe	Im17
Sede didattica	trieste
In convenzione con	udine
Dipartimento	fisica

ORGANIZZAZIONE CONSULTATA

Denominazione	Elettra-Sincrotrone Trieste S.C.p.A.
Sede	S.S. 14, km 163,5, Trieste

Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione (azienda, ente,...)	Amministratore Delegato
Data della compilazione	05/01/2014

1 - DENOMINAZIONE DEL CORSO

	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO
1.1 Ritiene che la denominazione del corso comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?	X			
1.2 Osservazioni e/o suggerimenti				

2 - FIGURE PROFESSIONALI

2.1 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	X				
astronomo e astrofisico	X				

2.2 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze della sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	X				
Astronomo e astrofisico				X	

2.3 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano congruenti con le attività effettivamente svolte presso la sua Organizzazione (azienda, ente,...)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico	X				
Astronomo e astrofisico				X	

2.4 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale siano esaustive? Se no, quali ritiene che andrebbero aggiunte (specificare nella colonna delle osservazioni)?	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	Eventuali osservazioni o proposte
fisico		X			
Astronomo e astrofisico		X			

3 - RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

3.1 Ritiene che i risultati di apprendimento (in termini di conoscenze e capacità di applicarle) che il corso di studio si propone di raggiungere nelle diverse aree di apprendimento (gruppi di discipline) sono rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali previste?	Conoscenza e comprensione		Capacità di applicare conoscenza e comprensione		Eventuali osservazioni o proposte
	SI	NO	SI	NO	
Formazione generale in fisica moderna	X			X	
Formazione specifica in fisica della materia	X		X		
Formazione specifica in fisica nucleare e subnucl.	X			X	
Formazione specifica in fisica teorica	X		X		
Formazione specifica in fisica terrestre e dell'ambiente		X		X	
Formazione specifica in astrofisica e cosmologia	X		X		