

SEDUTA DEL CONSIGLIO UNICO
del CdS triennale in FISICA E ASTROFISICA
e del CdS magistrale in SCIENZE FISICHE E ASTROFISICHE

Il giorno 09 novembre 2021 alle ore 14:45, a seguito di regolare convocazione, si riunisce in videoconferenza utilizzando la piattaforma Google-Meet il Consiglio Unico dei Corsi di Laurea Triennale in Fisica e Astrofisica e Magistrale in Scienze Fisiche e Astrofisiche, secondo quanto previsto dai D.R. n. 425 del 24 marzo 2020 e n. 370 del 18 marzo 2020 e successive integrazioni e modifiche. Presiede la seduta il Presidente Prof. Alessandro Cuccoli; funge da segretario il Prof. Luca Del Zanna.

L'ordine del giorno è il seguente:

1. Comunicazioni
2. Approvazione del verbale della seduta precedente (30/07/2021)
3. Pratiche studenti
4. Monitoraggio annuale indicatori CdL in Fisica e Astrofisica
5. Monitoraggio annuale indicatori CdLM in Scienze Fisiche e Astrofisiche
6. Relazione annuale della commissione Paritetica
7. Variazione programmazione didattica per l'a.a. 2021-2022
8. Programmazione didattica 2022-23: proposte interventi su laurea magistrale
9. Varie ed eventuali

Nella seguente lista riportante i nominativi dei componenti del Consiglio, sono indicati con P i presenti, con G gli assenti giustificati e con A gli assenti non giustificati.

PROFESSORI ORDINARI E
STRAORDINARI

-	Presente	Giustificato	Assente
ADRIANI OSCAR		G	
BECATTINI FRANCESCO	P		
CIULLI VITALIANO			A
D'ALESSANDRO RAFFAELLO		G	
FANELLI DUCCIO	P		
MARCONI ALESSANDRO	P		
OTTAVIANI GIORGIO	P		
PAVONE FRANCESCO SAVERIO	P		
RISALITI GUIDO	P		
RUBEI ELENA		G	
SEMINARA DOMENICO	P		
SARYCHEV ANDREY	P		
TINO GUGLIELMO MARIA LUCIO	P		

VILLARI GABRIELE	P		
WIERSMA DIEDERIK	P		
<u>PROFESSORI ASSOCIATI</u>			
	Presente	Giustificato	Assente
BAGNOLI FRANCO	P		
BATTAGLIA FIAMMETTA	P		
BERNAMONTI ALICE	P		
BICCARI FRANCESCO	P		
BONGI MASSIMO	P		
CAPITANIO MARCO			A
CARUSO FILIPPO	P		
CASETTI LAPO	P		
CAVALIERI STEFANO	P		
COLFERAI DIMITRI		G	
COTRONE ALDO LORENZO	P		
CUCCOLI ALESSANDRO	P		
DEL ZANNA LUCA	P		
FALLANI LEONARDO		G	
FATTORI MARCO	P		
FELLI ISABELLA CATERINA			A
FUSI FRANCO	P		
GURIOLI MASSIMO		G	
INTONTI FRANCESCA	P		
LANDI SIMONE	P		
LATINO GIUSEPPE	P		
LENTI MASSIMO	P		
LENZI PIERGIULIO	P		
LONOSTRO PIERANDREA			A
MARIN FRANCESCO	P		
MODUGNO GIOVANNI	P		
MORANDI OMAR	P		
NAVA SILVIA	P		
PASQUALI GABRIELE	P		
PETTINI GIULIO	P		
PIAZZA FRANCESCO		G	
POLI NICOLA	P		
RETTORI ANGELO	P		
ROMOLI MARCO		G	
RUGGIERO GIUSEPPE	P		
SALVADORI STEFANIA			A
STEFANINI ANDREA			A

STOPPATO CATERINA			A
STRAULINO SAMUELE	P		
TALAMONTI CINZIA		G	
TORRE RENATO		G	
TOTTI FEDERICO	P		
VINATTIERI ANNA		G	
-			
<u>RICERCATORI UNIVERSITARI</u>			
	Presente	Giustificato	Assente
ALOISI GIOVANNI DOMENICO		G	
BANCHI LEONARDO	P		
BARLINI SANDRO	P		
BERTI EUGENIO	P		
BISCONTI LUCA	P		
CARRARESI LUCA			A
CELARDO GIUSEPPE LUCA	P		
CINTI FABIO	P		
FINI LORENZO			A
FITTIPALDI MARIA			A
GUARINI GRISALDI DEL TAJA ELEONORA	P		
LUSSO ELISABETA	P		
MUGELLI FRANCESCO			A
PACE EMANUELE			A
PANICO GIULIANO	P		
PIETRINI PAOLA	P		
SILVESTRI LUDOVICO	P		
SKULADOTTIR ASA			A
VERDINI ANDREA			A
-			
<u>RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI</u>			
-			
GILIBERTI MAURO			A
LUCHERINI FILIPPO			A
PINZAUTI MATTEO	P		
RIBECHINI ANNA LUNA			A
TOLVE LUCA	P		
-			
<u>PROFESSORI A CONTRATTO</u>			
-	Presente	Giustificato	Assente
AMATO ELENA	P		

ANDERLINI LUCIO			A
BARBAGLI GIUSEPPE	P		
BIGAZZI FRANCESCO			A
BONECHI FRANCESCO			A
BONECHI LORENZO		G	
BOTTAI SERGIO			A
BRUCATO JOHN ROBERT			A
BUCCI FRANCESCA			A
BUCCIANINI NICCOLO'			A
BUSONI LORENZO			A
CAMPISI MICHELE	P		
CAPPELLI ANDREA			A
CARLA' MARCELLO			A
CASINI GIOVANNI			A
CHIARI MASSIMO	P		
CIVININI CARLO	P		
COLOMO FILIPPO			A
DE CURTIS STEFANIA			A
ESPOSITO SIMONE			A
FEDI MARIAELENA			A
FOCARDI MAURO			A
FONTANI FRANCESCO			A
FORNARO TERESA			A
GALLI DANIELE			A
IUBINI STEFANO	P		
LEPRI STEFANO	P		
LIVI ROBERTO			A
MAGRINI LAURA			A
MELANI SAMANTHA	P		
NANNINI ADRIANA		G	
ORTOLANI ALBERTO		G	
PANCINO ELENA			A
PEZZE' LUCA			A
PIANTELLI SILVIA			A
POGGI GIACOMO			A
POLITI PAOLO	P		
REDI MICHELE			A
RICCIARINI SERGIO BRUNO			A
SMERZI AUGUSTO			A
TESI ANDREA			A
TOMMASI FEDERICO	P		
TOZZI ANDREA			A

VALDRE' SIMONE			A
VERRUCCHI PAOLA			A
ZAVATTA ALESSANDRO			A
ZAZA IMAD			A
ZIBETTI STEFANO			A

Alle ore 14:56, constatato il raggiungimento del numero legale, il Presidente dichiara aperta la seduta.

1. Comunicazioni

- Il Presidente dà il benvenuto ai nuovi membri del Consiglio: Giovanni Domenico Aloisi, Eugenio Berti, Giuseppe Luca Celardo, Mariaelena Fedi, Teresa Fornaro, Omar Morandi Giorgio Ottaviani, Elena Pancino , Francesco Piazza, Giuseppe Ruggiero, Asa Skuladottir e Federico Tommasi.
- Il Presidente ricorda che a partire da domani, 10 novembre, entrano in vigore le modifiche alle linee guida per lo svolgimento dell'attività didattica: in particolare la modalità ordinaria degli esami, sia scritti che orali, ritorna quella in presenza (salvo richiesta dello studente motivata da gravi ragioni) e la capienza delle aule viene portata al 100%. Per quanto riguarda gli esami in presenza, la Scuola raccomanda di fare riferimento a quanto indicato alla pagina <https://www.scienze.unifi.it/vp-292-procedura-esami-in-modalita-duale.html> ai fini della corretta generazione dei QR-code per l'accesso alle aule censite in kairos.
- Al termine della prima sessione di applicazione del nuovo regolamento per l'esame finale della laurea triennale, la commissione di indirizzo chiede di ricordare alcuni elementi importanti: i) qualora la proposta di elaborato richieda conoscenze non coperte dai corsi obbligatori, all'atto della comunicazione della proposta il relatore dovrebbe sempre specificare esplicitamente che il lavoro è fattibile per uno specifico studente in considerazione degli insegnamenti a libera scelta da lui seguiti; ii) nella proposta dovrebbe essere specificata la stima del tempo occorrente per svolgere il lavoro e, se possibile, quali sono le ulteriori conoscenze che lo studente deve eventualmente acquisire (es. usare un certo programma, un certo strumento ecc.); iii) si dovrebbe usare un linguaggio semplice nella descrizione delle proposte di elaborato in modo da renderle comprensibili a tutti i membri della commissione e dar loro modo di meglio giudicarne la fattibilità. In generale, dopo la prima sessione, la sensazione è che potrebbe essere fatto qualche ulteriore piccolo passo verso la semplificazione degli argomenti assegnati.
- Il Presidente informa infine il Consiglio che secondo gli ultimi dati disponibili si sono immatricolati al primo anno del CdS in Fisica e Astrofisica 110 studenti, mentre 27 sono gli immatricolati al primo anno del CdS in Scienze Fisiche e Astrofisiche (alla stessa data nello scorso anno erano, rispettivamente, 134 e 15, mentre il numero definitivo riportato negli indicatori anvr è risultato pari a 136 e 25).

2. Approvazione del verbale della seduta precedente (30/07/2021)

Il verbale della seduta del 30 luglio 2021 ([All_2.i.1](#)) è stato inviato per e-mail ai membri del Consiglio per prenderne visione insieme alla convocazione della presente seduta.

L'unica osservazione pervenuta riguarda la presenza del Prof. Stefano Iubini che non era stata correttamente riportata; effettuata tale correzione, il Presidente pone in approvazione il verbale della seduta in video-conferenza del 30 luglio 2021: il Consiglio approva a maggioranza con un astenuto.

3. Pratiche studenti

Non ve ne sono.

4. Monitoraggio annuale indicatori CdL in Fisica e Astrofisica

Il Presidente illustra al Consiglio i commenti (All_4.i.1) alla scheda di Monitoraggio Annuale ANVUR del Corso di Laurea in Fisica e Astrofisica (All_4.i.2) preparati dal gruppo di riesame; i commenti sono già stati esaminati e discussi anche dal Comitato per la Didattica che ha espresso parere positivo, e trasmessi alla Scuola per l'inserimento nel sistema e l'esame da parte della Commissione Paritetica. Il Consiglio prende atto del documento preparato dal gruppo di riesame a commento degli Indicatori di Monitoraggio Annuale per il Corso di Laurea in Fisica e Astrofisica e discute brevemente sulle osservazioni in esso riportate, che per larga parte confermano quanto espresso nella scheda dell'anno precedente.

5. Monitoraggio annuale indicatori CdLM in Scienze Fisiche e Astrofisiche

Il Presidente illustra al Consiglio i commenti (All_5.i.1) alla scheda di Monitoraggio Annuale ANVUR del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Fisiche e Astrofisiche (All_5.i.2) preparati dal gruppo di riesame; i commenti sono già stati esaminati e discussi anche dal Comitato per la Didattica che ha espresso parere positivo, e trasmessi alla Scuola per l'inserimento nel sistema e l'esame da parte della Commissione Paritetica. Il Consiglio prende atto del documento preparato dal gruppo di riesame a commento degli Indicatori di Monitoraggio Annuale per il Corso di Laurea in Scienze Fisiche e Astrofisiche e discute brevemente sulle osservazioni in esso riportate, che per larga parte confermano quanto espresso nella scheda dell'anno precedente.

6. Relazione annuale della commissione Paritetica

Il Presidente informa il Consiglio che nell'ambito degli adempimenti per l'Assicurazione della Qualità è stato richiesto dalla Scuola alle sottocommissioni paritetiche dei CdS afferenti di trasmettere i contributi alla relazione annuale della commissione paritetica di Scuola; la Commissione Paritetica dei nostri CdS, nella seduta del 22 ottobre u.s. ha discusso sull'argomento, analizzando i risultati delle schede di valutazione della didattica da parte degli studenti e tenendo conto di quanto riferito dai rappresentanti degli studenti sulle segnalazioni ricevute (All_6.i.1) e predisposto, secondo il modello definito dal Presidio di Qualità, i contributi relativi ai nostri CdS, inviati per posta elettronica a tutti i membri del Consiglio (All_6.i.2 e All_6.i.3). Il Presidente chiede se vi sono commenti o altre osservazioni. Al termine della discussione, il Consiglio prende atto dei contributi inviati alla Commissione Paritetica della Scuola riportati negli allegati (All_6.i.2 e All_6.i.3) senza avanzare particolari osservazioni. Per quanto riguarda invece quanto riportato nel verbale della commissione paritetica in merito alle difficoltà incontrate dagli studenti a seguito dell'emergenza sanitaria e della necessità di svolgere gran parte dell'attività didattica a distanza, il Presidente richiama l'attenzione del Consiglio sui dati relativi all'avanzamento in carriera degli studenti, ed in particolare la brusca diminuzione del numero di esami superati dagli studenti immatricolati nell'a.a. 2020-21 rispetto ai precedenti, ed il basso numero (32) di laureati triennali nell'anno solare 2020. Si apre quindi una lunga e approfondita discussione nel corso della quale intervengono Pettini, Poli, Villari, Bisconti, Pinzauti, Cotrone, Modugno, Tino, Risaliti, Fanelli, Casetti, Tolve, Pasquali. I rappresentanti degli studenti sottolineano il problema degli spazi: la collocazione del Polo Scientifico, al di fuori della città e con i problemi di collegamento ben noti, non favorisce la presenza degli studenti e le restrizioni connesse all'emergenza sanitaria hanno fortemente acuito tale problema. Dai vari interventi emergono in particolare alcune proposte volte a favorire il ritorno degli studenti in presenza e ad incrementare il numero di studenti che riescono a completare il corso triennale nei tempi previsti: - sdoppiamento delle esercitazioni per i corsi del primo anno, come già fatto per gli insegnamenti di informatica e di laboratorio; - organizzazione di momenti di incontro di gruppi di studenti per favorire il confronto "fra pari" ed il recupero di lacune accumulate da molti studenti in conseguenza della didattica a distanza sia negli ultimi anni delle scuole secondarie che nei primi mesi di università; - organizzare iniziative di presentazione e/o approfondimento di temi di fisica "contemporanei" per gli studenti dei primi anni; - reintroduzione della figura del docente "tutor" che organizza incontri programmati per i 2-3 studenti che gli sono assegnati a sostegno del loro percorso di studi; - ampliamento, rispetto alle abitudini attuali, dello

spettro dei voti assegnati agli esami, utilizzando l'intero intervallo disponibile, per favorire una più veloce progressione in carriera anche degli studenti meno brillanti, individuando, ove possibile, all'interno dei programmi dei corsi i contenuti irrinunciabili, la cui conoscenza è necessaria per raggiungere la sufficienza, da quelli più approfonditi o avanzati utili ad acquisire una preparazione più completa nelle diverse discipline; - riduzione/semplificazione dei programmi di molti insegnamenti che appaiono al momento più ampi di quelli offerti nella maggioranza dei corsi di laurea della stessa classe attivi in altre sedi.

7. Variazioni programmazione didattica per l'a.a. 2021-2022

Corso di laurea B058-Scienze Fisiche e Astrofisiche:

Il Presidente sottopone al Consiglio le seguenti modifiche relative ai carichi didattici già approvati dal Consiglio di Dipartimento:

Insegnamento **B012955- FIS/02 Meccanica Statistica** 6 CFU (48 ore): già affidato per 6 CFU a Michele Campisi viene proposto di riassegnarlo a Giuseppe Luca Celardo per 4 CFU (32 h) e a Michele Campisi per 2 CFU (16 h); il Consiglio approva all'unanimità a ratifica.

Insegnamento **B02100 FIS/03 Laboratorio di Fisica Computazionale** 6 CFU (48 ore) già affidato per 3 CFU (32 ore) a Franco Bagnoli e 3 CFU (32 ore) a Filippo Caruso viene proposto di riassegnarlo per 2 CFU (20 ore) a Filippo Caruso e 4 CFU (44 ore) a Francesco Piazza; il Consiglio approva all'unanimità a ratifica.

Il Presidente informa inoltre il Consiglio di aver ricevuto richiesta da Andrea Tozzi, docente a contratto del corso **B028849 FIS/05 – Progettazione di Strumentazione Ottica**, di poter condividere il Corso con Ciro Del Vecchio, ricercatore INAF; viene quindi proposta la seguente riassegnazione del corso **FIS/05 B028849 – Progettazione di Strumentazione Ottica**, a Andrea Tozzi per 5 CFU (40 ore) e Ciro Del Vecchio 1 CFU (8 ore); il Consiglio approva all'unanimità.

8. Programmazione didattica 2022-23: proposte interventi su laurea magistrale

Il Presidente informa il Consiglio che la Commissione di Indirizzo e Autovalutazione del Dipartimento ha promosso una discussione sull'organizzazione del Corso di Laurea Magistrale al fine di comprendere i motivi del basso numero di immatricolazioni allo stesso CdS negli ultimi anni e di individuare eventuali correttivi. Gli esiti della discussione svolta finora sono riassunti in un breve documento (All_8.i.1) che è già stato preso in esame dal Comitato per la Didattica nel corso della sua ultima riunione ed inviato a tutti i membri del Consiglio per posta elettronica. Dalla discussione svolta nel comitato per la didattica è emerso un orientamento favorevole all'introduzione di percorsi predefiniti trasversali ai curricula, mentre per quanto riguarda i corsi obbligatori comuni le posizioni sono più variegate, anche se emerge la disponibilità a sostituire i corsi obbligatori comuni con una rosa di corsi a scelta degli studenti nei vari ambiti; il comitato esprime comunque un orientamento favorevole alla ricerca di soluzioni che possano essere adottate fin dal prossimo anno accademico senza dover ricorrere a modifiche di ordinamento. In alcuni degli interventi dei componenti del comitato è stato sottolineato che la rimozione dei corsi comuni obbligatori potrebbe comportare la necessità di ripensare almeno i programmi di alcuni corsi della laurea triennale, se non anche la distribuzione dei CFU fra i diversi SSD; tali interventi sulla laurea triennale sono però ritenuti da molti membri del comitato per la didattica intempestivi, considerando che ancora non sono andate a regime alcune delle modifiche introdotte con l'ultima revisione del regolamento della laurea triennale. Per fornire ulteriori elementi utili alla discussione il Presidente cede quindi la parola al Prof. Modugno per illustrare, a titolo esemplificativo, la struttura dei corsi di laurea magistrale in Fisica negli atenei di Pisa, Bologna, Padova, e di quello in Fisica dei sistemi complessi dell'Università di Torino. Il Presidente invita quindi il Consiglio ad iniziare oggi la discussione su possibili interventi sull'organizzazione del Corso di Laurea Magistrale; tale discussione non si esaurirà nella seduta odierna, ma il Presidente si auspica che il Consiglio possa già da oggi dare chiare indicazioni in merito a: i) l'opportunità o meno di mantenere insegnamenti obbligatori comuni a tutti i curricula; ii) l'opportunità o meno di proporre agli studenti percorsi predefiniti trasversali ad alcuni curricula; iii) l'opportunità di attivare insegnamenti o curricula da

erogare in lingua inglese e con quali modalità. Si apre quindi una prolungata discussione, nel corso della quale intervengono Fanelli, Cotrone, Bagnoli, Lenzi, Risaliti, Cavalieri, Pasquali, Modugno, Pettini, Nava, Pinzauti, Del Zanna, Latino, Barlini, Guarini. Dalla discussione emerge sul punto ii) un unanime orientamento favorevole alla individuazione di percorsi di studio ben riconoscibili, anche trasversali ai curricula, da proporre agli studenti. Sul punto i) si manifestano invece posizioni anche distanti, con alcuni interventi tesi a sottolineare il rischio che l'eliminazione dei corsi obbligatori comuni possa consentire ad alcuni studenti di laurearsi con una formazione superficiale in alcune discipline, ed il rammarico per il fatto che un intervento immediato sull'organizzazione della Laurea Magistrale non permetterà di verificare pienamente l'esito del paziente lavoro di coordinamento dei corsi del terzo anno della triennale e del primo della magistrale svolto negli ultimi anni; dalla netta maggioranza degli interventi emerge però un orientamento del Consiglio favorevole a consentire una maggiore elasticità per la definizione dei percorsi di studio nel corso di Laurea Magistrale, nel rispetto dell'ordinamento attuale, ma proponendo agli studenti un più ampio ventaglio di scelte per acquisire i cfu previsti negli ambiti al di fuori di quello di loro particolare interesse. Nessuno degli interventi si sofferma invece sul punto iii) che quindi non sembra rappresentare un elemento di particolare interesse immediato per il Consiglio e verrà quindi eventualmente ripreso in futuro. Sulla base degli orientamenti emersi, il Presidente ed il Comitato per la Didattica inizieranno quindi a coordinare l'elaborazione delle proposte dei percorsi di studio e delle proposte di modifica del regolamento della Laurea Magistrale necessarie per attuare la maggior flessibilità nella scelta degli insegnamenti

9. Varie ed eventuali

Non ne vengono proposte.

Alle ore 19:00 la seduta è tolta.

Letto, approvato e sottoscritto limitatamente alle delibere adottate.

Il Presidente
Prof. Alessandro Cuccoli

Il segretario
Prof. Luca Del Zanna