

**Relazione Annuale della  
Commissione Paritetica docenti-studenti - Anno 2020**

**Commissione Paritetica**

Componenti

- Prof. Francesco Pappalardi (Presidente)
- Sig.ra Flavia di Giovannantonio (Vicepresidente dal 30 Giugno 2020)
- Prof.ssa Michela PROCESI (docente)
- Dr. Roberto DI NARDO (docente)
- Dr. Yannick Couzinié (studente di dottorato)
- Sig. Andrea MARAZZI (studente – dimessosi il 21 Aprile 2020)
- Dr.ssa Shulamit TERRACINA (studentessa)

**Relazione Annuale della Commissione Paritetica docenti-studenti del Dipartimento di  
Matematica e Fisica, relativa ai seguenti corsi di studio (CdS):**

- **Corso di Laurea in FISICA**
- **Corso di Laurea in MATEMATICA**
- **Corso di Laurea magistrale in FISICA**
- **Corso di Laurea magistrale in MATEMATICA**
- **Corso di Laurea magistrale in SCIENZE COMPUTAZIONALI**

La Commissione Paritetica si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa Relazione Annuale, operando come segue:

- **14 Novembre 19:** Insediamento della Commissione e discussione delle attività da svolgere.
- **11 Dicembre 19:** Impostazione del lavoro sull'esame dei questionari. Inizio preparazione all'incontro della CEV.
- **14 Gennaio 19:** Temi della sezione A e della sezione B. Incontro con CEV. Piano per la diffusione di informazioni sulla CPDS agli studenti.
- **13 Febbraio 20:** Temi della sezione A e della sezione B. Organizzazione di incontri con gli studenti per pubblicizzare le attività della CPDS. Pubblicazione di informazioni sull'attività della CPDS sul sito del Dipartimento.
- **21 Aprile 20:** Prima analisi sulla situazione della didattica online nel periodo della pandemia. Discussione sul questionario diffuso dagli studenti per monitorare la didattica online.
- **19 Maggio 20:** Analisi dei Regolamenti per gli esami online. Monitoraggio della didattica online. Prime conclusioni sull'analisi dei questionari per l'AA 18/19.
- **01 Giugno 20:** Redazione parere in merito ai regolamenti didattici dei corsi di studio comprensiva di suggerimenti (allegato).
- **30 Giugno 20:** Discussione preliminare dei resoconti presentati dagli studenti sullo svolgimento a distanza della sessione estiva degli esami. Discussione sui problemi nella raccolta dei questionari degli studenti nel sito GOMP.
- **14 Luglio 20:** Analisi del resoconto presentato dalla Vicepresidente sullo svolgimento degli esami a distanza. Presentazione della prima parte della relazione annuale.
- **21 Settembre 20:** Avvio della stesura finale della relazione. Alcune criticità sulla didattica a distanza vengono discusse. Altre criticità sul lavoro della CPDS vengono discusse.
- **28 ottobre 2020:** Stesura finale della relazione e sua approvazione.

**I verbali delle riunioni della commissione paritetica sono allegati alla presente relazione e ne fanno parte integrante. In ottemperanza alla richiesta del Presidio di Qualità dell'Ateneo del 13/10/2020, l'attività della Commissione durante il lockdown, le analisi e relazioni sulle attività di didattica a distanza e lo svolgimento degli esami nella sessione estiva possono essere dedotte dai verbali e i relativi allegati delle 6 riunioni della CPDS svoltesi a partire dall'Aprile 2020. Alleghiamo in appendice una sezione estesa contenente un'analisi dei questionari sulla Didattica a Distanza.**

Le attività della CPDS sono state significativamente condizionate dalla situazione sanitaria che si è verificata a partire dal Marzo 2020. Dalla dichiarazione nazionale del "Lockdown", le riunioni della commissione si sono svolte a distanza mediante la piattaforma Microsoft Teams. Inoltre, i lavori si sono concentrati principalmente sulle criticità indotte dall'introduzione della didattica a distanza e del conseguente svolgimento degli esami online.

## Fonti dei dati

- Le relazioni della Commissione Paritetica dell'anno 2018 e dell'anno 2019, per quanto riguarda tutte le sezioni di questa relazione;
- I verbali dei Consigli di Dipartimento, disponibili sul sito intranet del Dipartimento all'indirizzo [https://www.matfis.uniroma3.it/organi/verbali\\_dipartimento.php](https://www.matfis.uniroma3.it/organi/verbali_dipartimento.php), per tutte le sezioni di questa relazione;
- La relazione annuale del Nucleo di Valutazione pubblicata nel 2019, reperibile all'indirizzo [http://host.uniroma3.it/uffici/nucleo/public\\_section/documenti.asp?id=1380877244&li\\_vello=2](http://host.uniroma3.it/uffici/nucleo/public_section/documenti.asp?id=1380877244&li_vello=2), per tutte le sezioni di questa relazione;
- I dati relativi ai CdS resi disponibili all'indirizzo <http://asi.uniroma3.it/moduli/ava/>, per tutto quanto attiene alle sezioni A, B, C;
- I risultati dei questionari compilati dagli studenti, per ciascun insegnamento dei CdS del Dipartimento, fornito dall'Ufficio Statistico al Presidente della Commissione il 02.11.2019 e da lui resi disponibili ai membri della Commissione, per quanto riguarda la sezione A;
- Schede di Monitoraggio Annuale (SMA) dei cinque CdS disponibili come allegati nel verbale della riunione del Consiglio di Dipartimento del Dicembre 2019, per quanto riguarda la sezione D;
- Le parti pubbliche della Scheda SUA-CdS dei CdS del Dipartimento, disponibili agli indirizzi  
Laurea triennale in Fisica <https://www.universitaly.it/index.php/scheda/sua/48069>  
Laurea magistrale in Fisica <https://www.universitaly.it/index.php/scheda/sua/48071>  
Laurea triennale in Matematica <https://www.universitaly.it/index.php/scheda/sua/48070>  
Laurea magistrale Matematica <https://www.universitaly.it/index.php/scheda/sua/48072>  
Laurea magistrale SC <https://www.universitaly.it/index.php/scheda/sua/48073>  
per quanto riguarda la sezione E.

## **A- Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti**

### **a – Analisi e proposte in riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati**

Sono stati studiati i dati forniti dall'Ufficio Statistico di Ateneo (che relativamente all'a.a. 2018-19 riportano le risposte degli studenti ai quesiti relativi a ciascun insegnamento dei CdS del Dipartimento con almeno 5 questionari compilati) e sono stati analizzati i seguenti aspetti:

- La gestione della somministrazione;
- Per ciascun insegnamento, la presenza di "criticità" (risposte negative superiori al 30%) o "criticità forti" (risposte negative superiori al 45%) nelle risposte ai quesiti; si è data particolare importanza alle voci Chiarezza Espositiva e Capacità di Stimolare Interesse, oltre a un giudizio sull'Adeguatezza delle Conoscenze Preliminari nonché del Materiale Didattico. Si è dato meno peso alle altre voci sia perché sono state considerate meno rilevanti sia perché in esse sono stati riscontrati sempre voti alti o medio-alti, tali da denotare una generale assenza di criticità. In particolare, risulta che le modalità di esame sono generalmente definite in modo chiaro, gli orari di svolgimento delle lezioni sono rispettati e i docenti sono reperibili per chiarimenti e spiegazioni;
- Il valore medio delle risposte ai quesiti, ritenendo "valutazione alta" un valore medio da 3,5 a 4 e "valutazione bassa" un valore medio inferiore a 3;
- I suggerimenti "forti" (quelli condivisi da almeno il 40% dei questionari di un insegnamento, o da almeno il 20% dei questionari di un CdS o del Dipartimento).

#### *Punti di forza:*

- Si riscontrano valutazioni alte in molti quesiti di molti insegnamenti, e la valutazione media di ciascun quesito per tutti gli insegnamenti è sempre maggiore o uguale a 3.1; in particolare il quesito 15 ha una valutazione media di 3.2;
- Solo in un insegnamento c'è criticità nelle risposte al quesito 5;
- In 6 quesiti su 15 la valutazione media degli studenti frequentanti è alta (mentre in Ateneo lo è solo in 3);
- Il suggerimento 8 (in Ateneo "forte" e indice di una criticità diffusa in ateneo) si conferma come già soddisfatto nel Dipartimento;
- La valutazione dell'adeguatezza delle aule si mantiene positiva (con un punteggio medio di 3.6);
- Il suggerimento 6 è meno forte nei questionari dei non frequentanti.

#### *Punti di debolezza:*

- Molti insegnamenti hanno criticità (e talvolta forte criticità) nelle risposte al quesito 1 e alcuni ne presentano anche per il quesito 15; la loro lista, redatta dalla CPDS, è stata fornita al Direttore del Dipartimento;
- Sono tanti gli insegnamenti con meno di cinque esami; in particolare più della metà dei corsi della magistrale non compaiono nei questionari di valutazione; la loro lista, redatta dalla CPDS, è stata fornita al Direttore del Dipartimento;
- Per i quesiti 1 e 2 la valutazione media dei non frequentanti, per alcuni insegnamenti è ancora bassa;
- I suggerimenti 1-2-3 sono forti nei questionari dei non frequentanti e sono indizio di una criticità;
- Alcuni insegnamenti che nell'anno accademico 2017/2018 presentavano criticità non risultano monitorabili in quanto nell'anno accademico 2018/2019 non raggiungono la soglia dei 5 questionari.

**Obiettivi:**

- Ridurre sensibilmente le criticità emerse nelle risposte al quesito 1;
- Ridurre significativamente il numero degli insegnamenti con meno di cinque esami, senza danni per la complessiva attività formativa;
- Ottenere una risposta dell'Ateneo alla proposta di semplificazione e razionalizzazione dei quesiti.

**Proposte:**

- Semplificare e razionalizzare le valutazioni dei quesiti, anche tenendo conto delle specificità dei corsi di laurea; prevedere l'eventualità di proporre uno spazio aperto ai suggerimenti;
- Ridurre sensibilmente le criticità emerse nelle risposte ai quesiti 1 e 15, mediante un'attenta valutazione delle loro motivazioni e le conseguenti decisioni dei singoli docenti già per l'a.a. 2019-20 e del Dipartimento nella programmazione dell'a.a. 2020-21.

La CPDS osserva inoltre che dai questionari si evince che nella maggior parte dei corsi il materiale didattico informativo è reso disponibile in rete ed è di qualità soddisfacente. La Commissione auspica che presto tutto il materiale sarà disponibile per ogni corso.

Sono ancora presenti difficoltà legate alla parziale mancanza delle conoscenze di base e la CPDS invita a considerare una riformulazione della didattica tenendo conto delle conoscenze di base degli studenti del primo anno.

## **b – Analisi e proposte in riferimento a specifici CdS**

Per ciascun CdS del Dipartimento, gli aspetti analizzati sono stati - limitatamente agli insegnamenti del CdS - gli stessi indicati nella sezione precedente.

### **CdL Fisica L-30**

**Punti di forza:**

- La valutazione dei frequentanti è alta in 6 quesiti, migliorando di un fattore 2 quanto emerso nell'a.a. 17/18. In generale la valutazione dei quesiti dei frequentanti presenta criticità isolate.

**Punti di debolezza:**

- La valutazione dei non frequentanti continua ad essere bassa nel quesito 1 (e in tale quesito ci sono criticità in 7 insegnamenti su 12);
- Ci sono suggerimenti forti per alcuni insegnamenti, in particolare quelli riguardanti disponibilità e qualità del materiale didattico, che rivelano criticità.

### **CdL Matematica L-35**

**Punti di forza:**

- In 6 quesiti la valutazione dei frequentanti è alta, e in nessuno è bassa, migliorando quel che era già emerso nell'a.a. 17/18.

**Punti di debolezza:**

- In tre quesiti (1, 2 e 15) la valutazione dei non frequentanti è lievemente bassa;
- Ci sono suggerimenti forti per alcuni insegnamenti e per il CdS nel suo complesso che rivelano criticità.

### **CdLM Fisica LM-17**

#### *Punti di forza:*

- La valutazione dei frequentanti è alta in 5 quesiti;
- La valutazione dei non-frequentanti è alta in 2 quesiti, come nell'anno precedente;
- La valutazione dei non frequentanti è bassa in 2 quesiti (n.4, n. 15), uno in meno rispetto l'anno precedente;

#### *Punti di debolezza:*

- Gli insegnamenti con almeno 5 questionari sono pochi (8 per i frequentanti, 1 per i non frequentanti);
- Ci sono suggerimenti forti per alcuni insegnamenti, in particolare i suggerimenti n.3 e n. 5.

### **CdLM Matematica LM-40**

#### *Punti di forza:*

- La valutazione dei frequentanti è alta in 5 quesiti e non è bassa in alcun quesito, con un netto miglioramento rispetto l'anno precedente.

#### *Punti di debolezza:*

- Ci sono pochi insegnamenti con almeno cinque questionari (14 per i frequentanti, nessuno per i non frequentanti), si nota comunque un netto miglioramento rispetto all'anno scorso;
- È forte nel CdS il suggerimento richiedente l'aumento delle attività di supporto didattico e ci sono suggerimenti forti per alcuni insegnamenti (n.5, n.7, n. 8 e n. 10).

### **CdLM Scienze Computazionali LM-40**

#### *Punti di forza:*

- La valutazione dei frequentanti è alta in un quesito (il n. 11);
- Varie criticità presenti nei questionari della precedente relazione non sono più presenti.

#### *Punti di debolezza:*

- Ci sono pochi insegnamenti con almeno cinque questionari (6 per i frequentanti, nessuno per i non frequentanti);
- Due degli insegnamenti hanno criticità nel quesito 1 e nel quesito 15;
- Ci sono suggerimenti forti per alcuni insegnamenti e suggerimenti forti in media per il CdS (il n. 7 e il n. 10 da parte dei non frequentanti), che rilevano criticità.

#### **Per ciascuno dei CdS del Dipartimento, obiettivi e proposte:**

Sulla base di un'attenta analisi dei dati relativi ai singoli insegnamenti suggeriamo di migliorare ulteriormente le attività relative all'oggetto dei quesiti con valutazione bassa e raccogliere i suggerimenti forti.

Per il CdLM in Scienze Computazionali la Commissione suggerisce l'attivazione di insegnamenti con l'intento di fornire maggiori conoscenze di base.

## **B - Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

### **a – Analisi e proposte in riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati**

Facendo riferimento alla relazione della CPDS del 2019, a ciò che è emerso dai risultati delle valutazioni degli studenti e a ciò che i membri della CPDS hanno riscontrato direttamente, sono stati analizzati – come nella relazione del 2019 - gli aspetti indicati nel titolo della sezione B e l'esistenza e validità delle attività di tutoraggio.

#### **1. Materiali e ausili didattici**

##### *Punti di forza:*

- I materiali e gli ausili didattici vengono forniti via web, in particolare attraverso le pagine web dei docenti, come è stato già evidenziato dalla CPDS nelle relazioni 2018 e 2019;
- I docenti sono disponibili a fornire ulteriori materiali e ausili didattici.

##### *Punti di debolezza:*

- Come già osservato nella relazione 2019, in alcuni insegnamenti non sono fornite via web sufficienti informazioni su ciò che è stato trattato nelle singole lezioni, informazioni richieste da molti studenti (in particolare dai non frequentanti); Malgrado alla Commissione risulti un miglioramento significativo rispetto all'anno accademico precedente, dai questionari ciò non si evince.

##### *Obiettivi:*

- Continuare ad aumentare il numero degli insegnamenti che forniscono via web adeguate informazioni sui temi trattati nelle singole lezioni.

##### *Proposte:*

- Il Consiglio di Dipartimento (sentite le Commissioni Didattiche) adotti entro un anno opportune azioni per aiutare i docenti a fornire adeguate informazioni via web sui temi trattati nelle lezioni e adottare dei meccanismi di valutazione della qualità del materiale presente.

#### **2. Laboratori, aule e attrezzature didattiche**

##### *Punti di forza:*

- Il Dipartimento è costantemente impegnato per la creazione e lo sviluppo dei laboratori, e per l'ottenimento di adeguate aule e attrezzature didattiche;
- È stata finalmente ottenuta ed inaugurata una nuova struttura (con laboratori, aule e attrezzature didattiche) per i corsi di studio del Dipartimento.

*Punti di debolezza:*

- Gli spazi esterni non sono ancora adeguati alla frequentazione degli studenti, specialmente nel periodo invernale;
- La nuova struttura presenta delle barriere architettoniche;
- Mancano ancora appositi luoghi di studio per gli studenti.

*Obiettivi:*

- Superamento dei punti di debolezza descritti sopra.

*Proposte:*

- Il Consiglio di Dipartimento si impegna per il raggiungimento dell'obiettivo.

### **3. Esistenza e validità delle attività di tutoraggio**

All'interno del Dipartimento di Matematica e Fisica sono presenti due diversi tipi di attività di tutoraggio: il tutoraggio svolto da parte dei docenti (da qui Tutoraggio) per integrare l'Orientamento e fornire assistenza agli studenti durante il loro percorso formativo universitario e il tutorato svolto da parte degli studenti magistrali e dottorandi (da qui Tutorato) per supportare e guidare gli studenti nello studio.

*Punti di forza:*

- Le attività di Tutorato – attraverso assegni di tutorato – sono ampiamente diffuse a sostegno di molti insegnamenti, come già evidenziato dalla CPDS nella relazione 2019.

*Punti di debolezza:*

- Le attività di Tutoraggio da parte dei docenti verso gli studenti all'inizio del loro percorso universitario presentano qualche criticità, poiché in grande maggioranza gli studenti non contattano il docente assegnato come tutor;
- Alcune delle attività di Tutorato sono state soppresse a causa dei tagli nei fondi per la didattica.

*Obiettivi:*

- Verificare la validità dell'assegnazione di un tutor a ciascun nuovo studente.

*Proposte:*

- Il Consiglio di Dipartimento (sentite le Commissioni Didattiche) adotti provvedimenti atti a migliorare le attività di tutoraggio da parte dei docenti e alla loro sensibilizzazione;
- Aumentare le risorse per le attività Didattico-integrative in base alle esigenze.

## **b – Analisi e proposte in riferimento a specifici CdS**

Facendo riferimento a quanto contenuto nella relazione della CPDS del 2019, a ciò che è emerso dai risultati delle valutazioni degli studenti e a ciò che i membri della CPDS hanno riscontrato direttamente, per i singoli CdS sono stati analizzati gli aspetti considerati globalmente in B-a.

### **CdS di Fisica (CdL Fisica L-30, CdLM Fisica LM-17)**

#### *Punti di forza:*

- Ampia disponibilità dei docenti a fornire a richiesta i materiali e gli ausili didattici;
- Larga disponibilità delle informazioni sui materiali e ausili didattici, non solo attraverso il sito web del Dipartimento ma anche attraverso i social autogestiti dagli studenti e quelli Ufficiali, attivati nel Luglio 2020;
- I laboratori didattici sono già in via di riammodernamento;
- Per i corsi specialistici (con pochi studenti), aule e strutture risultano adeguate;
- Risolte criticità legate all'assenza di aule atte ad ospitare lezioni ed esami con un alto numero di studenti (90-100) utilizzando aule a disposizione del dipartimento presso la nuova struttura;
- Continua attenzione rivolta alle richieste degli studenti riguardo all'adeguatezza delle aule. In particolare, sono stati:
  - Rinnovati banchi e sedie nelle aule 108, 57, 80 (punto di debolezza rilevato nella relazione CPDS del 2019);
  - Riammodernata l'aula F.

#### *Punti di debolezza:*

- Presenza di barriere architettoniche nel blocco aule.

#### *Obiettivo:*

- Mantenere i punti di forza acquisiti e risolvere i punti di debolezza.

#### *Proposta:*

- Continuare il continuo dialogo con la componente studentesca per identificare nuove criticità ed intervenire tempestivamente.

### **CdS di Matematica (CdL Matematica L-35, CdLM Matematica LM-40, CdLM Scienze Computazionali LM-40)**

#### *Punti di forza:*

- Ampia disponibilità delle informazioni sui materiali e ausili didattici, non solo attraverso il sito web del Dipartimento ma anche attraverso i social autogestiti dagli studenti e quelli Ufficiali, attivati nel Luglio 2020. È da notare la presenza di una pagina: "Didattica Interattiva" da cui sono raggiungibili le risorse web di tutti i corsi offerti dai corsi di studio in matematica;
- Una nuova sede per i laboratori, le aule e le attrezzature didattiche.

#### *Punti di debolezza:*

- La mancanza di un'aula studio per gli studenti;
- Presenza di barriere architettoniche nel blocco aule.

#### *Obiettivo:*

- Entro un anno, eliminare o ridurre sensibilmente le criticità riscontrate.

#### *Proposte:*

- Permettere agli studenti di accedere ad alcune aule o attrezzare un'aula studio, possibilmente contiguo agli studi dei docenti.

## **C – Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

### **a – Analisi e proposte in riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati**

Facendo riferimento a quanto contenuto nella relazione della CPDS del 2019, a ciò che è emerso dai risultati delle valutazioni degli studenti e a ciò che i membri della Commissioni hanno riscontrato direttamente, sono stati analizzati i quattro aspetti seguenti.

#### **1. Regolarità delle sessioni di esame**

*Punti di forza:*

- In conseguenza di ciò che è stato compiuto negli anni scorsi, le sessioni di esame si svolgono in modo regolare, evitando sovrapposizioni di appelli di esami per la stessa coorte di studenti.

*Punti di debolezza:* nessuno.

*Obiettivo:* mantenere il punto di forza acquisito.

#### **2. Modalità degli esami e appropriatezza dei criteri di valutazione**

*Punti di forza:*

- I criteri di valutazione negli esami sono considerati appropriati;
- In linea generale non sono pervenute indicazioni di discrepanze tra il materiale didattico fornito e ciò che viene richiesto durante gli esami, risolvendo il punto di debolezza rilevato nella relazione CPDS del 2019.

*Punti di debolezza:* Nessuno

*Obiettivi:* Mantenere i punti di forza acquisiti

#### **3. Esistenza e validità di prove intermedie**

*Punti di forza:*

- Le prove intermedie sono presenti in tutti gli insegnamenti per i quali sono ritenute opportune e valide.

*Punti di debolezza:* Nessuno.

*Obiettivo:* Mantenere il punto di forza acquisito.

#### **4. Altre prove di valutazione** (per es., in relazione alle capacità e abilità previste dai descrittori di Dublino, come esplicitato negli Ordinamenti didattici vigenti)

Gli attuali ordinamenti didattici dei CdS del Dipartimento non prevedono altre prove di valutazione, oltre agli esami di profitto e all'esame di laurea.

### **b – Analisi e proposte in riferimento a specifici CdS**

L'analisi ha individuato per ciascun CdS gli stessi punti di forza e di debolezza, gli stessi obiettivi e le stesse proposte che sono state indicate complessivamente in C-a.

## **D – Analisi e proposte sulla completezza e sull’efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico**

### **a – Analisi e proposte in riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati**

La CPDS ha analizzato la completezza e l’efficacia del Monitoraggio Annuale 2019 dei cinque CdS del Dipartimento, le criticità evidenziate e le proposte di miglioramento avanzate in tale Monitoraggio. Le Schede di Monitoraggio Annuale dei cinque CdS del Dipartimento attivi nell’a.a. 2018-2019 sono state presentate al Consiglio di Dipartimento nella sua seduta del 9.12.2019.

La CPDS osserva che:

- Correttamente il Consiglio di Dipartimento ha “preso atto” (come risulta dal Verbale) del contenuto delle Schede di Monitoraggio Annuale dei suoi CdS attivi nell’a.a. 2018-2019;
- Dal Verbale della riunione del consiglio del 9.12.2019 non risulta l’esito della discussione avvenuta in merito all’analisi degli indicatori condotta su queste schede, ai loro punti di forza e di attenzione e agli obiettivi e le azioni proposte;
- Il Verbale non indica esplicitamente (diversamente da come faceva negli anni antecedenti al 2018) che il Dipartimento delibera di programmare e intraprendere le azioni necessarie per la realizzazione degli obiettivi, indicate nelle Schede di Monitoraggio Annuale.

La CPDS rileva con soddisfazione che sia nell’anno in osservazione che nel precedente, le schede di monitoraggio annuale contengono i dati degli indicatori esaminati e discussi. Pertanto, tutti i membri del Consiglio possono consultarli e rendendosi conto direttamente dei dati che rilevano debolezze e punti di forza dei CdS.

In riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati, la CPDS apprezza il fatto che nelle Schede di Monitoraggio sia posta debita attenzione alla comparazione dei dati relativi ai singoli Corsi di Studio con la corrispondente media dei Corsi di Studio della stessa classe in Italia e nella particolare area geografica (Italia Centrale) in cui si colloca il Dipartimento, comparazione che vede un numero di iscritti inferiori alla media nazionale - nei tre anni accademici 2014-2018 – in tutti i corsi di laurea offerti dal dipartimento.

Per superare questi dati negativi è parere della CPDS che le azioni proposte dai colleghi didattici siano idonee e potrebbero essere accompagnate da ulteriori azioni varie di promozione in varie forme anche enfatizzando l’attuale stato di dipartimento di eccellenza del Dipartimento di Matematica e Fisica.

## **b – Analisi e proposte in riferimento a specifici CdS**

In riferimento ai singoli CdS, l'analisi compiuta dalla CPDS sulle Schede di Monitoraggio Annuale (in merito alla loro completezza ed efficacia, alle criticità che vi sono evidenziate e alle proposte di miglioramento che vi sono contenute) ha portato alle osservazioni di seguito riportate.

### **CdL Fisica L-30**

*Osservazioni sulla completezza ed efficacia.* La scheda presenta una ricca analisi degli indicatori offerti.

*Osservazioni sulle criticità evidenziate.* Vengono evidenziate tre criticità: gli abbandoni (superiori alle medie nazionali e regionali), le difficoltà degli studenti del primo anno e il basso numero di iscritti. Tali criticità risultano diffuse nella maggioranza dei corsi di laurea offerti nel territorio nazionale.

*Osservazioni sulle proposte di miglioramento.* Nessuna

### **CdL Matematica L-35**

*Osservazioni sulla completezza ed efficacia.* La scheda presenta una ricca analisi degli indicatori offerti.

*Osservazioni sulle criticità evidenziate.* Le criticità sono ben evidenziate e motivate. Come osservato nelle precedenti relazioni della CPDS, andrebbe ancora anche argomentato adeguatamente il perché sono una criticità i dati relativi alla docenza coperta da docenti appartenenti al Dipartimento. Vengono, inoltre evidenziate le stesse tre criticità del CdL Fisica L-30.

*Osservazioni sulle proposte di miglioramento.* Fornire proposte per il raggiungimento dell'obiettivo di aumentare l'attrattività fuori regione.

### **CdLM Fisica LM-17**

*Osservazioni sulla completezza ed efficacia.* La scheda presenta una ricca analisi degli indicatori offerti.

*Osservazioni sulle criticità evidenziate.* Viene evidenziata e analizzata la criticità legata al numero troppo basso di iscritti e al basso numero di CFU conseguiti dagli studenti del primo anno.

*Osservazioni sulle proposte di miglioramento.* Nessuna.

### **CdLM Matematica LM-40**

*Osservazioni sulla completezza ed efficacia.* La scheda presenta una ricca analisi degli indicatori offerti. In particolare, risulta che nel CdLM in Matematica il numero degli iscritti è vicino alla media nazionale e a quella dell'area centrale.

*Osservazioni sulle criticità evidenziate.* Le criticità sono ben evidenziate e motivate: il basso numero di immatricolati (da riportate ai livelli di 6 anni fa) e la mancanza di regolarità nella carriera degli studenti.

*Osservazioni sulle proposte di miglioramento.* La proposta di potenziare l'indirizzo didattico risulta strategica sul panorama regionale e nazionale.

### **CdLM Scienze Computazionali LM-40**

*Osservazioni sulla completezza ed efficacia.* La scheda presenta una ricca analisi degli indicatori offerti.

*Osservazioni sulle criticità evidenziate.* La recente istituzione del CdL in esame non permette un'analisi completa delle criticità. Tuttavia, le azioni proposte sembrano idonee al potenziamento del successo della laurea in esame.

*Osservazioni sulle proposte di miglioramento.* Nessuna.

## **E – Analisi e proposte sull’effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

### **a – Analisi e proposte in riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati**

La CPDS ha proceduto ad un’analisi sull’effettiva disponibilità e completezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS, per ciascuno dei CdS del Dipartimento, per l’a.a. 2020-21, considerando i seguenti aspetti:

- La correttezza, completezza, leggibilità dei dati pubblicati nelle SUA-CdS;
- La fruibilità delle informazioni da parte degli utenti;
- Eventuali proposte di miglioramento delle forme e dei contenuti della comunicazione.

Questa analisi – anche tenendo conto di quanto era emerso nell’analisi sulle parti pubbliche delle SUA-CdS nei due anni accademici precedenti - ha portato la CPDS ad evidenziare alcuni punti di forza e alcuni punti di debolezza che sono comuni a tutti i CdS del Dipartimento e ad avanzando alcune proposte con l’obiettivo di eliminare o ridurre i punti di debolezza.

#### *Punti di forza:*

- Per tutti i CdS del Dipartimento, i dati pubblicati nelle SUA-CdS sono sufficientemente chiari e utili per una informazione complessiva e iniziale sul CdS, e lo sono ancor di più rispetto all’anno accademico precedente.

#### *Punti di debolezza:*

- Per tutti i CdS del Dipartimento, i dati pubblicati nelle SUA-CdS mancano a volte informazioni quali: nome programma, testi e modalità della prova. Si tratta di un punto di debolezza già osservato dalla CPDS nelle sue relazioni del 2018 e del 2019.

#### *Obiettivi:*

- Migliorare e completare – se possibile, già per l’a.a. 2020-21 – le informazioni della SUA-CdS per tutti i CdS del Dipartimento.

#### *Proposte:*

- Invitare i docenti ad assicurare la completezza delle informazioni nella scheda di ciascuna attività formativa di propria competenza. Si tratta della stessa proposta avanzata nella relazione del 2018 e del 2019.

### **b – Analisi e proposte in riferimento a specifici CdS**

Dall’analisi compiuta sull’effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS dei cinque CdS del Dipartimento, la CPDS ha evidenziato punti di forza e punti di debolezza per specifici CdS, avanzando proposte con l’obiettivo di eliminare o ridurre i punti di debolezza.

#### **CdS di Fisica (CdL Fisica L-30, CdLM Fisica LM-17)**

##### *Punti di forza:*

- La multidisciplinarietà delle competenze acquisite nella L-30 e la pluralità dei curricula nella LM-17 (descritte in “Il Corso di studio in breve”); attraverso un link (come richiesto dalla CPDS nella sua relazione 2019) si rinvia al sito del CdS dove è indicato come si acquisisce questa multidisciplinarietà e viene spiegato ciascun percorso.

*Punti di debolezza:*

- I dati relativi al numero degli iscritti per la LM17 richiederebbero una sia pur breve spiegazione che è però assente.

*Proposte:*

- Aggiungere nella descrizione del CdS per l'a.a. 2020-21 per la LM17 una spiegazione dei dati relativi al numero degli iscritti

### **CdL Matematica L-35**

*Punti di forza:*

- La presenza di più percorsi (descritti in “Il Corso di Studio in breve”).

*Punti di debolezza:*

- L'assenza dell'indicazione delle conoscenze e competenze specifiche per ciascuno dei percorsi del CdL (punto di debolezza già evidenziato dalla CPDS nelle relazioni del 2018 e del 2019).

*Proposte:*

- Specificare – almeno attraverso un link al sito del CdL – le conoscenze e le competenze specifiche di ciascuno dei percorsi del CdL e le attività formative con le quali vengono conseguite e verificate (proposta già formulata dalla CPDS nella relazione del 2018 e del 2019 e non ancora realizzata).

### **CdLM Matematica LM-40**

*Punti di forza:*

- La ricchezza e l'alta qualità dell'offerta formativa e le aperture internazionali.

*Punti di debolezza:*

- Non vengono spiegate sufficientemente nella descrizione del corso le specificità e le potenzialità dei suoi curricula e dei suoi percorsi.
- Continua a non apparire (come segnalato già nella relazione 2019 della CPDS) l'icona che lo dovrebbe indicare (e lo indicava fino a 2 anni fa) come “Corso a carattere internazionale”;
- Sono davvero pochi gli insegnamenti (anche del primo anno) con la scheda completa.

*Proposte:*

- Per l'a.a. 2020-21 inserire (eventualmente con un link al sito del CdS) le informazioni sulle specificità e potenzialità dei suoi curricula, e fare in modo che il CdS compaia con l'icona che lo indica come “Corso a carattere internazionale”.

### **CdLM Scienze Computazionali (LM-40)**

*Punti di forza:*

- Le novità (formative e scientifiche) del corso e le sue potenzialità.

*Punti di debolezza:*

- Continua (come già notato nella relazione 2019 della CPDS) a non essere enfatizzato e spiegato adeguatamente il carattere innovativo di questo corso;
- Sono davvero pochi gli insegnamenti (anche del primo anno) con la scheda completa.

*Proposte:*

- Ridurre sensibilmente i punti di debolezza, per la SUA-CdS dell'a.a. 2020-21.

## F – Ulteriori proposte di miglioramento

### a – Analisi e proposte in riferimento al quadro complessivo dei CdS considerati

La CPDS ha esaminato lo stato di realizzazione delle azioni e delle proposte formulate nella propria relazione 2019, in riferimento al quadro complessivo dei CdS del Dipartimento, per il miglioramento dei CdS e della vita quotidiana degli studenti e dei docenti all'interno del Dipartimento:

- Alcune proposte avanzate nella relazione del 2018 non sono ancora completamente realizzate;
  - La proposta per l'orario di apertura dei locali non è stata ancora realizzata e la CPDS rinnova tale proposta.
  - La proposta relativa alla pulizia del Dipartimento ha trovato scarsa realizzazione, e viene avanzata di nuovo con forza nella seconda proposta di questa sezione.
- Inoltre, la CPDS formula una proposta volta alla migliore realizzazione degli importanti compiti a lei affidati dalle leggi, dallo statuto dell'Ateneo e dai regolamenti.

#### **Completamento della realizzazione di proposte avanzate nel 2018**

*Motivazione.* Alcune proposte presentate nella relazione del 2018 non sono ancora state realizzate: sedie con ribaltini per studenti mancini, stampanti a disposizione degli studenti e dotate della funzione di fotocopiatura, spazi e armadietti per il deposito di oggetti da parte degli studenti.

*Proposta.* Completare entro un anno la realizzazione di quanto sopra indicato.

#### **Proposta per l'orario di apertura dei locali del Dipartimento**

*Motivazione:* Gli studenti e i docenti del Dipartimento hanno segnalato la necessità di poter continuare la propria attività nei locali del Dipartimento oltre l'orario di chiusura serale attualmente in vigore.

*Soluzione proposta:* Uniformare l'orario di chiusura serale di tutti i locali del Dipartimento alle ore 20.30 dei giorni feriali (dal Lunedì al Venerdì), e mantenere l'orario di apertura del dipartimento il Sabato dalle ore 8 alle ore 14, così come è stato realizzato durante il periodo di emergenza Covid. Modalità: il CD rivolga questa richiesta all'Amministrazione Centrale dell'Ateneo.

#### **Pulizia nei locali del Dipartimento**

*Motivazione:* Lo stato dell'igiene e della pulizia di alcuni locali del Dipartimento è carente; inoltre, spesso (in alcuni locali del Dipartimento, come quelli di Fisica) mancano sapone, carta igienica e asciugamani. A seguito delle segnalazioni di studenti e Docenti si rende inoltre necessario condurre una disinfestazione dei locali del Dipartimento.

*Proposta:* Il Consiglio di Dipartimento chieda alle competenti strutture di Ateneo di provvedere a migliorare sensibilmente le condizioni di igiene, pulizia e decoro nei locali del Dipartimento e ad attuare la disinfestazione dei locali.

### **Proposte per la realizzazione dei compiti istituzionali della CPDS.**

*Motivazione.* Benché sia stata attivata una campagna di informazione e sensibilizzazione sulla CPDS e sulle sue funzioni (tramite l'inserimento delle informazioni sul sito web del Dipartimento e la campagna di informazione svolta dalla CPDS corso per corso durante le prime settimane del secondo semestre dell'anno accademico), ancora rimane importante incrementare il lavoro sulla diffusione di queste informazioni. Inoltre, mancano procedure chiare che permettano alla CPDS di formulare in tempi ragionevoli il suo parere obbligatorio per l'attivazione di nuovi CdS e per la soppressione di CdS esistenti.

#### *Proposte:*

- (a) Inserire informazioni sulla CPDS e le sue funzioni nelle pubblicazioni rivolte agli studenti iscritti ai CdS del Dipartimento e predisporre sistematicamente un intervento di un membro della CPDS nella giornata di presentazione del Dipartimento ai nuovi iscritti.
- (b) Creare un indirizzo e-mail a cui studenti e Docenti possano inviare comunicazioni segnalazione e proposte alla CPDS e sensibilizzazione al suo utilizzo.
- (c) Regolamentare la procedura dipartimentale sulla attivazione e soppressione di CdS in modo che la CPDS possa elaborare e formulare il proprio parere obbligatorio.

### **Proposte di miglioramenti relativi al nuovo blocco aule.**

*Motivazione.* La CPDS, sulla base delle segnalazioni pervenute dagli studenti e dai docenti del Dipartimento, manifesta alcuni problemi nel nuovo blocco aule di Matematica la cui soluzione permetterebbe di migliorare la fruizione di tali locali: difficoltà di accesso per i disabili, mancanza di necessarie dotazioni per i bagni femminili (quali appendiabiti e cestini per assorbenti), assenza delle pedane sotto la cattedra per un efficiente utilizzo della lavagna, assenza di una tettoia all'ingresso principale dell'edificio, mancanza di postazioni di studio esterne all'edificio.

*Proposte.* La CPDS propone al Consiglio di Dipartimento di avanzare con forza formale richiesta agli organi competenti dell'Ateneo per la soluzione urgente dei problemi sopra segnalati.

## **b – Analisi e proposte in riferimento a specifici CdS**

### **CdS Fisica**

Non sono presenti ulteriori proposte per CdS di Fisica. La CPDS ritiene opportuno e fruttuoso continuare il dialogo con la componente studentesca per identificare eventuali nuove criticità ed intervenire tempestivamente.

### **CdS Matematica**

#### **Creazione di spazi per lo studio negli edifici di Matematica:**

*Motivazioni:* Arriva forte da parte degli studenti la segnalazione di necessità di spazi dove poter studiare ed avere un confronto attivo su argomenti di studio e/o ricerca.

*Proposte.* La CPDS Consiglio di Dipartimento di attivarsi per la soluzione di tale problema.

### **CdLM Scienze Computazionali LM40**

La CPDS, considerando il basso numero degli iscritti al CdLM, suggerisce una maggiore campagna promozionale che abbia le caratteristiche espresse nella relazione 2018 e inoltre metta in evidenza le possibilità offerte da questo corso di laurea. Inoltre, si potrebbe guardare ai già laureati magistrali in classi diverse dalla LM-40 che intendano acquisire competenze in una tematica così importante.