

*Relazione annuale  
del Presidio di Qualità del Dipartimento  
sul raggiungimento degli obiettivi di AQ del  
Dipartimento di Scienze Matematiche,  
Fisiche e Informatiche*

*Anno 2020*



Il presente documento riporta in maniera dettagliata le attività e gli interventi svolti dal Presidio di Qualità del Dipartimento (PQD) di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche (SMFI) nel corso dell'anno 2020 per il raggiungimento degli obiettivi di Assicurazione della Qualità (AQ) di Dipartimento del 2020, nell'ambito della didattica, della ricerca e della terza missione. Inoltre, si illustra e si allega la griglia relativa alla misurazione e valutazione dei processi di AQ della ricerca e terza missione attuati dai Dipartimenti richiesta dal PQA, compilata in tutte le sue parti.

## Composizione attuale del PQD

La composizione del PQD del Dipartimento SMFI ha subito alcune modifiche nel corso dell'anno 2020. In particolare, ai sensi del nuovo regolamento di funzionamento del Dipartimento SMFI approvato nel CDip del 22 giugno 2020, sono stati inseriti nel PQD i delegati del Direttore per la ricerca (prof. Francesco Di Renzo e prof. Massimiliano Morini) e per la didattica (prof. Luca Lorenzi), e un ulteriore membro del personale PTA con funzioni legate all'assicurazione della qualità nell'ambito della didattica (dott.ssa Giulia Bonamartini). Inoltre, poiché la componente studentesca del PQD deve essere rinnovata ogni biennio (cfr. le Linee Guida per il funzionamento del PQD pubblicate dal PQA in data 30/09/20), lo studente Vito De Lorenzo dovrà essere sostituito. Il Dipartimento ha sollecitato i rappresentanti degli studenti nel CDip del 3 dicembre 2020 e la nomina del nuovo componente è all'ordine del giorno del prossimo CDip.

	Nome e cognome
Docenti	Alessandra Aimi
	Marzia Bisi
	Francesco Di Renzo
	Luca Lorenzi
	Massimiliano Morini
	Mauro Riccò (coordinatore)
Personale TA	Giulia Bonamartini
	Maria Tiziana Mauro
Studenti	<i>il rappresentate degli studenti è decaduto, è in via di definizione il nuovo rappresentante nel prossimo Consiglio di Dip.</i>

## Calendario delle sedute

	Data	Attività
Seduta 1	26 febbraio 2020	La riunione, originariamente programmata in presenza, è stata sostituita da una riunione telematica causa l'inizio dell'emergenza COVID: discussione preliminare mediante scambio di mail per definire gli Obiettivi di AQ del dipartimento SMFI per l'anno 2020 e inizio dell'analisi della relazione della CPDS.
Seduta 2	28 aprile 2020	Redazione della versione finale del documento relativo agli obiettivi di AQ dipartimentali per il 2020 e del



		documento di analisi della relazione annuale della CPDS (riunione telematica via MS Teams).
Seduta 3	1 ottobre 2020	Discussione e verifica dei documenti in vista dell'audit della LT in Matematica da parte del PQA (riunione telematica via MS Teams).
Seduta 4	12 ottobre 2020	Nomina del coordinatore del PQD del dipartimento SMFI (conferma del prof. M. Riccò). Discussione sullo stato di avanzamento delle azioni previste negli obiettivi di AQ (riunione telematica via MS Teams).
Seduta 5	17 novembre 2020	Organizzazione dei lavori in vista della relazione annuale (riunione telematica via MS Teams).
Seduta 6	20 novembre 2020	Incontro del PQD con i RAQ dei corsi di laurea incardinati presso il dipartimento SMFI (riunione telematica via MS Teams).
Seduta 7	7 dicembre 2020	Compilazione della griglia di valutazione dei processi di AQ della ricerca e della terza missione, e preparazione di una bozza della relazione annuale del PQD.
Seduta 8	11 dicembre 2020	Redazione definitiva della relazione annuale del PQD

I verbali delle riunioni sono pubblicati nel repository Wiki del Dipartimento:

<https://wiki.smfi.unipr.it/dokuwiki/doku.php?id=pqd:start>

## Resoconto delle attività svolte e raggiungimento degli obiettivi

Nei primi mesi del 2020 il PQD ha provveduto a preparare il **documento sugli obiettivi di AQ per il Dipartimento SMFI** per l'anno 2020 e ha presentato il documento definitivo a tutti i membri del dipartimento nel corso del CDip del 5 maggio 2020. Il documento è stato quindi reso disponibile in modo pubblico nella pagina dedicata alla "Qualità di Dipartimento" sul sito web del Dipartimento (<https://smfi.unipr.it/it/dipartimento/qualita-di-dipartimento>).

Nel seguito si riporta, per ogni singolo obiettivo individuato per l'anno 2020, lo stato di avanzamento delle azioni intraprese e gli esiti.

### Azione 1: Misurazione e valutazione dei processi di AQ attuati dai CdS

- In data 2 Ottobre 2020 il PQA ha eseguito un audit della LT in Matematica (L-35). Durante la visita, come si evince dal verbale, non sono emerse criticità importanti a parte alcuni punti minori qui di seguito elencati:
  - Il PQA suggerisce di aggiornare alcuni quadri RAD del CdS. Nella fattispecie, il quadro A.1.a, relativo alla progettazione del CdS e alla consultazione iniziale delle parti interessate, fa riferimento ad incontri svoltisi nell'anno 2008. Seppure il successivo quadro (non RAD) sia ben dettagliato e riporti i link ai verbali del Comitato di indirizzo dei Corsi di Laurea in Matematica,



caricati sui siti web di tali Corsi, il PQA ritiene sia meglio riportare queste informazioni anche nel quadro RAD. Altra osservazione riguarda il quadro A.2.a, relativo alla definizione dei profili in uscita, in cui viene richiesto di dettagliare meglio il carattere prettamente culturale del Corso di Laurea in Matematica, dettagliando meglio le competenze acquisite dai laureati.

- L'attività del Comitato di Indirizzo potrebbe essere meglio razionalizzata, e i suggerimenti espressi durante le riunioni dovrebbero servire a migliorare l'architettura del corso di laurea.
- Viene raccomandata un'attenta analisi dei Syllabus in modo che risultino compilati in coerenza con le linee guida del PQA.
- Si auspica un maggior coinvolgimento del PQD nel monitoraggio della qualità dei CdS, in sinergia con i Presidenti e i RAQ.
- Viene suggerito di rendere disponibili agli studenti i criteri in base ai quali vengono dati 1 o 2 punti di bonus sul voto di laurea agli studenti che svolgono un periodo di studio all'estero.
- Viene suggerito di creare un modulo con i quali gli studenti possano segnalare eventuali reclami direttamente al RAQ.

- Il PQD ha analizzato i risultati dell'elaborazione degli indicatori ANVUR dei Corsi di Studio effettuata dalla UO Progettazione Didattica e AQ in data 3/11/2020. Per quanto riguarda i CdS incardinati presso il dipartimento SMFI, si segnala:

- I CdS in Fisica hanno ottimi risultati riguardo alla percentuale di laureati entro la durata naturale del corso (LT e LM), alla percentuale di immatricolati che si laureano nei tempi previsti (LM), alla percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni (LT) e alla percentuale di laureati che hanno conseguito almeno 12 CFU all'estero (LM).

E' nulla invece la percentuale di occupati a un anno dal titolo LT, ma questo è dovuto al fatto che lo sbocco naturale della LT è l'iscrizione alla LM.

- Il CdS in Informatica (LT) ha un'ottima percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni (LT).

- Per la LT in Matematica è molto bassa la percentuale di occupati a un anno dal titolo LT, in quanto lo sbocco naturale della LT è l'iscrizione alla LM.

- Per la LM in Matematica è un po' sotto soglia la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (LM); questo indicatore (iC17) è stato opportunamente evidenziato dal Gruppo di Riesame anche nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) 2020, dove però si sottolinea che, pur risultando un indice piuttosto fluttuante, negli ultimi anni esso è in sostanziale miglioramento.

- Un importante obiettivo del PQD per l'anno 2020 era monitorare e sostenere l'attività di internazionalizzazione. Purtroppo la situazione di emergenza sanitaria ha fortemente ridotto la mobilità internazionale, e quindi la possibilità di svolgere periodi all'estero per studenti e docenti. Si segnalano tuttavia i seguenti dati:

- il Dipartimento ha aderito al progetto COVE, sono stati individuati i corsi più adatti ad una offerta formativa telematica per studenti stranieri, includendo quelli erogati o erogabili in lingua inglese, e si sono successivamente pubblicate sui siti della didattica dei tre CL l'elenco con la descrizione, dei corsi messi a disposizione per l'A.A. 2020/21 per il programma COVE, includendo il link per gli eventuali corsi di lingua italiana per stranieri. Le pagine web relative all'offerta formativa COVE sono: <https://cdlm-fis.unipr.it/en/COVE-project> (Fisica), <https://cdl-mate.unipr.it/it/node/307> (Matematica) e <https://cdlm-info.unipr.it/it/cove-project> (Informatica).



- due studenti della LM in Matematica hanno svolto un soggiorno di studio presso l'Università di Granada per la preparazione del loro elaborato di tesi, due studentesse della LT di Matematica sono state con borsa SMS Erasmus+ presso Eberhard Karls Universität Tübingen dal 1.10.2019 al 3.3.2020, due studenti di informatica che stavano trascorrendo un periodo all'estero con Erasmus SMS a Leeds e Rzeszowski e due studenti di fisica a Durham sono rientrati ad Aprile a causa del Covid; mentre i 3 studenti di matematica vincitori bando Erasmus+ per l'aa 2020/2021 (2 a Tübingen ed 1 Tolon) hanno rinunciato alla borsa sempre causa Covid.

- uno studente francese, proveniente dall'ENS Paris-Saclay, sta attualmente svolgendo un soggiorno di studio di circa 10 mesi (ottobre 2020 – luglio 2021) presso l'Università in Parma, con una borsa di ricerca pre-dottorato ARPE ("Année de Recherche Pré-doctorale à l'Etranger") finanziata dall'università francese;

- Per la prima volta, si sono assunti tre tutor Erasmus su ciascuno dei corsi di laurea afferenti al Dipartimento (l'anno precedente un solo tutor era impiegato su tutti i CdL), il riscontro è stato decisamente positivo.

- tre Visiting Professors di elevata qualificazione scientifica sono stati selezionati dall'Ateneo per tenere lezioni presso i CdS di Matematica (LM), Fisica (LM), Informatica (LT), per sostenere l'attività di ricerca dei dottorandi e rafforzare le partnership e i progetti scientifici in corso, nel secondo semestre dell'anno accademico 2020-2021. Questa iniziativa è stata pubblicizzata anche sui siti di Ateneo e Dipartimentale (<https://smfi.unipr.it/it/notizie/tre-visiting-professor-al-dipartimento-di-scienze-matematiche-fisiche-e-informatiche> ).

- Il PQD, seguendo il suggerimento del PQA in occasione dell'audit della LT in Matematica, ha organizzato in data 20 novembre 2020 un incontro con i RAQ dei CdS incardinati presso il dipartimento SMFI. Questo incontro è stato molto positivo sia per il PQD sia per i RAQ, in quanto è stata un'occasione per scambiarsi informazioni sull'andamento dei vari corsi di laurea e sulle strategie messe in atto in questo anno 2020, in cui le modalità di erogazione dei corsi e le modalità di esame sono state stravolte a causa della pandemia. Si segnalano qui di seguito alcune modalità operative degne di essere segnalate e alcune criticità, emerse sia in questo incontro con i RAQ, sia nei documenti di monitoraggio prodotti dai CdS.

- Durante la fase emergenziale tutti i RAQ dei CdS si sono attivati per raccogliere le informazioni richieste in merito alle modalità di erogazione della didattica. I risultati ottenuti sono sintetizzati nella tabella riportata nell'**allegato A**.

- Punti di forza, degni di essere segnalati:

- I CdS promuovono diverse iniziative per l'orientamento in ingresso e in itinere (Piano Lauree Scientifiche, progetto Corda, Stage, gare, ecc.) e questo è stato sottolineato anche dal PQA nell'audit della LT in Matematica.

- Tutti i corsi previsti nel secondo semestre dell'A.A. 2019-2020 sono stati erogati a distanza in modo soddisfacente. Questo ha richiesto un grosso sforzo da parte dei docenti, soprattutto per i corsi con una forte componente laboratoriale (di Informatica o di Fisica); i laboratori in presenza sono stati sostituiti in modo efficace da esperienze videoregistrate, oppure da esercitazioni da svolgere a casa, seguite da commenti e integrazioni del docente.

- I vari CdS si sono recentemente occupati di analizzare i contenuti dei corsi di base e caratterizzanti, cercando di armonizzarli sia togliendo argomenti che venivano trattati in più



insegnamenti, sia aggiungendo CFU nelle discipline in cui non vi era spazio per trattare argomenti importanti per la formazione degli studenti.

- Criticità riscontrate:
  - Le aule del piano seminterrato del plesso di Matematica sono accessibili agli studenti con disabilità solo parzialmente (vi è difficoltà ad allontanarsi dall'edificio mediante le uscite di emergenza, a causa della presenza di alcuni gradini privi di rampa).  
Il monitoraggio della qualità del neonato CS Magistrale in Informatica è ovviamente in fase di avvio e pertanto il consolidamento della qualità richiederà qualche anno. Il RAQ spera inoltre che le nuove risorse di personale docente in arrivo permettano di consolidare il percorso avviato conseguendo in questo apprezzamento dagli studenti.)
  - Gli studenti hanno spesso una scarsa consapevolezza dei processi di AQ e dell'importanza del monitoraggio effettuato dai RAQ, dai Presidenti di CdS e dal PQD.  
Per questo motivo talvolta gli inviti dell'Ateneo a compilare i questionari OPIS o a partecipare ad altre rilevazioni di Customer Satisfaction non vengono tenuti nella dovuta considerazione. Il PQD, insieme con i RAQ, si propone di sensibilizzare gli studenti su questo punto.

## **Azione 2: Misurazione e valutazione del sistema AQ della didattica a livello di Ateneo**

- Durante il secondo semestre dell'A.A. 2019-2020, i presidenti di tutti i CdS incardinati presso il dipartimento SMFI hanno predisposto sondaggi tra gli studenti per la valutazione della qualità della didattica a distanza erogata in seguito all'emergenza COVID.
- I rappresentanti degli studenti si sono mostrati molto collaborativi, sollecitando tutti gli studenti a rispondere ai questionari somministrati dai presidenti, e anche organizzando autonomamente raccolte di opinioni e suggerimenti tramite i social.
- I presidenti dei CdS hanno poi provveduto a cercare di risolvere le criticità emerse nei sondaggi contattando i docenti dei corsi interessati.
  - Punti di forza: il cambiamento della modalità di erogazione delle lezioni ha fatto emergere alcune criticità principalmente nella prima parte del secondo semestre dell'a.a. 2019/20 e hanno riguardato una percentuale bassa degli insegnamenti erogati. L'intervento dei Presidenti e dei Consigli di Corso di Studio è stata tempestiva e ha permesso di risolvere la maggior parte dei problemi evidenziati, riassunti qui di seguito. In particolare sono state apprezzate dagli studenti la buona e tempestiva organizzazione delle lezioni, la chiarezza dei docenti nell'esporre le modalità di esame, Per quanto riguarda i laboratori, gli studenti hanno apprezzato e giudicato interessanti e formative le modalità alternative organizzate per i laboratori, che non potevano essere tenuti in presenza.
  - Criticità emerse: problemi relativi alla qualità delle registrazioni effettuate e rese disponibili agli studenti dovute a connessioni deboli; difficoltà degli studenti con la nuova modalità di erogazione delle lezioni, specie se in modalità asincrona; richiesta di video



integrali delle lezioni al posto delle video pillole per favorire una comprensione più profonda degli argomenti; richiesta di incontri su teams con i docenti per spiegazioni a gruppi; caricamento delle lezioni in ritardo; difficoltà degli studenti a seguire due o più ore di lezione di continuo. Si è inoltre osservata una riduzione della frequenza degli studenti alle attività didattiche a distanza.

- Anche il Gruppo di Lavoro sulla Customer Satisfaction di Ateneo ha somministrato sondaggi agli studenti riguardo alle modalità della didattica a distanza erogata nell'anno accademico 2019-2020. Il PQD ha preso atto degli esiti di tali sondaggi che il PQA ha illustrato ai presidenti dei PQD in data 8 ottobre 2020:
  - il numero di studenti del dipartimento SMFI che hanno risposto a questo sondaggio è pari a 189 che rappresenta il 22,8 % degli studenti iscritti ai CdL del Dipartimento nell'A.A. 2019-2020, in linea con la percentuale di risposte ottenute dall'Ateneo che è riportato essere il 23,8 %;
  - il livello di soddisfazione degli studenti del dipartimento SMFI riguardo all'efficacia e alla continuità della didattica a distanza è perfettamente in linea con i risultati emersi negli altri dipartimenti dell'Ateneo.

### Azione 3: Misurazione e valutazione dei processi di AQ della ricerca e terza missione attuati dai Dipartimenti

- Il PQD ha monitorato la redazione del Piano Strategico Dipartimentale (PSD) 2020-2022, approvato nella sua versione finale nel CDip del 5 maggio 2020 e pubblicata sul sito web del dipartimento (<https://smfi.unipr.it/it/dipartimento/documenti-e-regolamenti>). Una relazione analitica dei processi di AQ di ricerca e terza missione attuati dal dipartimento SMFI è allegata alla presente relazione (Griglia di Valutazione – **Allegato B**).
- Il PQD ha analizzato il report dell'Ateneo (di luglio 2020) relativo all'analisi dei contributi della ricerca pubblicati dai docenti dell'università di Parma negli anni 2015-2019. In data 15/09/2020 anche il Comitato Scientifico di Area 01 si è riunito informalmente per analizzare e commentare i risultati del report di Ateneo.
  - Punti di forza degni di essere segnalati:
    - La percentuale di pubblicazioni presenti in riviste del primo quartile per CiteScore è pari al 68,4%. Circa il 40% dei lavori sono pubblicati in riviste che si trovano nel decile superiore della distribuzione (rilevazione precedente 33,2%). Il 4% degli articoli si colloca nel primo percentile della distribuzione. Gli indicatori di impatto del Dipartimento sono molto alti e tutti in aumento, in particolare la percentuale di lavori nel top 1 della distribuzione.
    - La percentuale di lavori pubblicati con almeno un co-autore affiliato a un'istituzione non italiana è circa il 53% (in leggero aumento rispetto alla rilevazione dello scorso anno), molto superiore sia alla percentuale di lavori con solo autori di istituzioni nazionali, sia a quella di lavori pubblicati con solo autori della stessa istituzione.



- Criticità riscontrate:
  - Il numero di articoli prodotti dai membri del dip. SMFI ha subito un leggero calo tra il 2018 e il 2019. E' auspicabile che l'introduzione di nuovi ricercatori RTD-A e RTD-B negli anni 2020 e 2021 permettano di incrementare la produzione scientifica complessiva.
  - Si registra un calo nel numero di articoli che compaiono nella banca dati Scopus nell'anno 2019 per l'Area 01. Il 3.8% degli articoli pubblicati si trova nel primo percentile della distribuzione, evidenziando comunque un'ottima qualità delle pubblicazioni. Il PQD ha verificato che il numero di contributi in IRIS è confrontabile con gli anni precedenti, quindi il calo può essere in parte dovuto a una mancata indicizzazione su Scopus e/o a ritardi nella pubblicazione da parte delle riviste. Il PQD monitorerà l'andamento di questo dato nei prossimi anni.
- Il PQD ha monitorato l'aggiornamento da parte dei docenti del dipartimento SMFI delle seguenti piattaforme per la raccolta dei prodotti della Ricerca e della Terza Missione:
  1. IRIS: pubblicazioni;
  2. IRIS RM: Public Engagement (per le attività dal 2019);
  3. IRIS AP: proposte progettuali (sottoposte dal 2019);

Si riporta di seguito il monitoraggio relativo agli aggiornamenti effettuati negli anni 2019-2020:

## 1. IRIS: pubblicazioni

Nel corso del 2020, i docenti hanno ricevuto diversi inviti ad aggiornare il catalogo delle pubblicazioni di Ateneo, e i referenti IRIS sono stati recentemente invitati a controllare la banca dati in vista della prossima VQR 2015-2019. In dettaglio:

- *14 gennaio 2020*: un referente IRIS ha mandato a tutti i docenti un reminder della scadenza per aggiornare il catalogo dei prodotti della ricerca e le attività integrative del triennio 2016-2018 da sottoporre a valutazione per l'assegnazione dei fondi FIL 2019;
- *20 marzo 2020*: il prorettore alla Ricerca ha inviato a tutto il personale docente un invito ad inserire su IRIS anche tutti i prodotti del 2019, in vista della prossima VQR;
- *2 novembre 2020*: i referenti IRIS hanno ricevuto dalla UO Monitoraggio Ricerca e Terza Missione un elenco dei prodotti IRIS del dipartimento SMFI mancanti o con possibili errori;
- *3 novembre 2020*: un referente IRIS ha informato via mail tutti i docenti della necessità di aggiornare il catalogo IRIS e di inserire nel proprio profilo il proprio ID Scopus;
- *13 novembre 2020*: incontro tra i referenti IRIS M. Bisi e M.T. Mauro per individuare i prossimi passi in vista del completo aggiornamento del catalogo.

Allo stato attuale, gli ID Scopus di tutti i membri del dipartimento SMFI risultano correttamente inseriti in Scopus, e i referenti IRIS hanno provveduto a segnalare ad alcuni docenti eventuali errori o articoli mancanti in IRIS; il lavoro di aggiornamento e correzione del catalogo continuerà nelle prossime settimane. Sono 69 i docenti in servizio al 1 novembre 2019 e che quindi dovranno partecipare alla VQR-2015-2019.





I dati della produzione scientifica relativa all'anno 2020 sono invece ancora troppo parziali per poter fare una statistica, anche perché per ora si è chiesto ai docenti di sistemare per bene il catalogo relativo agli anni 2015-2019. Tuttavia il PQD sta monitorando la situazione e questa è la fotografia attuale: dei 75 docenti afferenti al dipartimento SMFI in data 1 novembre 2020 (39 all'Unità di Matematica e Informatica e 36 all'Unità di Fisica), per ora 55 di essi hanno inserito in IRIS prodotti di ricerca pubblicati nell'anno 2020. E' stato verificato che altri 11 docenti hanno prodotti del 2020 già pubblicati e apparsi su Scopus, e si auspica che tali lavori vengano aggiunti al più presto nel catalogo IRIS. Per ora compaiono in IRIS 146 prodotti pubblicati nel 2020 e 10 prodotti in corso di stampa; il PQD auspica che il numero definitivo di prodotti del 2020 sia confrontabile col numero dei prodotti degli scorsi anni, pari a 198 nel 2019 e 224 nel 2018. Si segnala che il numero di docenti completamente inattivi nell'ultimo triennio, cioè senza pubblicazioni in IRIS e nelle altre principali banche dati dall'anno 2018, è pari a 3 unità, confermando il trend decrescente degli ultimi anni (gli inattivi erano 7 nel triennio 2014-2016).

## 2. IRIS RM: Public Engagement

- Nel 2019 è stata messa in opera la piattaforma IRIS RM per la documentazione di tutte le attività di Public Engagement organizzate dal personale dell'ateneo. Si segnala che, per quanto riguarda l'anno 2019 i docenti hanno risposto in modo molto collaborativo all'utilizzo della piattaforma IRIS RM, inserendo 173 eventi di Public Engagement svolti nell'anno 2019, evidenziando un'intensa e proficua attività di Terza Missione svolta dal dipartimento SMFI, come sottolineato anche nel Piano Strategico Dipartimentale.

- Il PQD ha preso atto del documento di "Sintesi dei dati sulle attività di Public Engagement del 2019 inseriti in IRIS RM" (che la UO Monitoraggio Ricerca e Terza Missione ha inviato ai referenti il 27/02/2020).

- Punti di forza degni di essere segnalati:

- La UO monitoraggio rileva che il Dipartimento SMFI ha svolto da solo un terzo delle iniziative destinate al mondo della scuola di tutto l'Ateneo (108 attività su 300), e che queste attività sono state, oltre che registrate in modo meticoloso, anche monitorate nel loro impatto.

- Su 70 docenti del Dipartimento SMFI (al 31 dicembre 2019) 32 hanno partecipato a iniziative di PE, quindi una percentuale del 45,7%.

- Purtroppo, nel 2020 l'emergenza sanitaria ha costretto ad annullare o a posticipare a data da definire molte iniziative di Public Engagement ormai consolidate, che venivano proposte con regolarità da membri del dipartimento SMFI. Per questo motivo, soltanto 15 eventi compaiono in IRIS RM per l'anno 2020.

- Diversi docenti sono stati coinvolti in attività di Public Engagement organizzate on-line destinate sia al mondo della scuola sia al grande pubblico.



- Iniziative degne di essere segnalate:
  - A giugno 2020 è stato organizzato uno stage di orientamento on-line di Matematica e Informatica, a cui hanno partecipato oltre 90 studenti delle scuole del territorio. <https://smfi.unipr.it/it/notizie/ottimo-riscontro-lo-stage-di-orientamento-online-di-matematica-e-informatica>
  - "Alla scoperta dell'origine dell'Universo" Divulgazione di argomenti di Cosmologia in Diretta facebook dalla pagina nazionale dell' Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, 29/04/2020
  - "La ricerca di nuove terapie contro i tumori", Convegno aperto alla cittadinanza e valido per accreditamento ECM, 29.1.2020, Piacenza, Auditorium della Fondazione di Piacenza e Vigevano
  
- Criticità riscontrata:

Tali iniziative on-line purtroppo non sempre sono state adeguatamente pubblicizzate ai membri del dipartimento, e ora è difficile rendicontarle e fornire un'analisi accurata delle attività svolte.
  
- Criticità tecniche riscontrate nella piattaforma IRIS RM:
  - Le attività di Public Engagement svolte da docenti dell'ateneo sono di tipologie diversissime tra loro e non è semplice catalogarle bene in un database. Per questo motivo, già nel 2019, nel periodo di prova che ha coinvolto il dipartimento SMFI i docenti hanno fatto notare che non è semplice capire in quale categoria inserire gli eventi da loro organizzati, tra le varie opzioni presenti nella piattaforma IRIS RM. Occorrerebbe fornire la possibilità ai referenti di dipartimento di inserire dei macro-eventi (del tipo "Seminari divulgativi", oppure "Incontri presso le scuole"), in cui i singoli docenti possano aggiungere le specifiche relative al proprio evento (ad esempio titolo e data del proprio seminario/incontro). Nel 2020 questo problema è stato accantonato, visto l'esiguo numero di attività di Public Engagement organizzate, ma si confida che possa essere risolto nel 2021.
  - Nell'inserimento di un'iniziativa su IRIS RM ci sono troppi campi obbligatori, alcuni dei quali non sono noti ai docenti; ad esempio l' "impatto dell'iniziativa", in cui dovrebbe essere inserito un numero preciso dei partecipanti, non è noto a docenti che sono semplicemente invitati a tenere un seminario divulgativo in un evento più ampio, organizzato anche da enti esterni. Queste difficoltà nel reperire le informazioni "obbligatorie" scoraggiano i docenti dall'inserire gli eventi in IRIS RM.

### 3. IRIS AP: proposte progettuali

In data 26 novembre 2019 la U.O. Ricerca Competitiva aveva inviato a tutto il personale docente comunicazione relativa alla messa in opera di un nuovo modulo della piattaforma IRIS-AP in cui è possibile inserire le proposte progettuali su bandi competitivi che i membri



dell'Ateneo hanno presentato agli enti finanziatori a partire dal 2019. Il PQD nell'anno 2020 ha monitorato l'inserimento dei dati da parte dei membri del dipartimento SMFI. In particolare si segnala che in data 22 giugno 2020 è stato mandato un invito a tutti i docenti di inserire su IRIS-AP i progetti presentati nel 2019.

- Criticità riscontrate:
  - Poche proposte progettuali (26 per l'anno 2019 e solo 4 per il 2020) sono state inserite nel database IRIS-AP, i docenti non sembrano essere ancora abituati all'utilizzo di questa nuova sezione della piattaforma IRIS.
  - I referenti IRIS e i membri del PQD ritengono troppo lunga e complessa la procedura di inserimento di una proposta progettuale in IRIS-AP: le informazioni obbligatorie richieste sono troppo numerose, non sempre i dati amministrativi richiesti relativi alla suddivisione del budget, al cofinanziamento da parte di enti esterni, sono in possesso dei docenti. Ad esempio viene sempre richiesto l'inserimento del contributo totale previsto per l'Ateneo e la procedura non consente un importo pari a zero, contrariamente ad alcune tipologie di progetti che non prevedono il contributo. Queste difficoltà nel reperire le informazioni obbligatorie scoraggiano i docenti dall'inserire progetti in IRIS AP.
  - La raccolta dati a partire dalle proposte presentate nel 2019 espone ad una rappresentazione della realtà un poco deformata, in senso di per sé a noi non favorevole. Ci sono progetti finanziati in corso di svolgimento, magari presentati ed approvati nel 2018 che, pur essendo nel loro intervallo di durata, non risultano così visibili (restituendo un quadro meno buono di quanto non sia nella realtà). Si conta si possano trovare strumenti per superare questa criticità.
  
- Modalità operativa degna di essere segnalata:
  - Il PQD ha ritenuto opportuno raccogliere le linee guida e varie informazioni sulle piattaforme IRIS (pubblicazioni, responsabilità scientifiche e Public Engagement), Sito Docente, e Missioni in una pagina web apposita sul sito di Dipartimento (<https://smfi.unipr.it/it/node/3178>).
  
- Maggiore criticità riscontrata nell'ambito dell'Azione 3:
  - I docenti lamentano la presenza di troppe piattaforme che richiedono un aggiornamento periodico, non solo per quanto riguarda la ricerca e la terza missione, ma anche per quanto riguarda la didattica (IRIS, Sito web docente, U-Gov, Elly, Esse3).

Il PQD ha monitorato eventuali problemi riscontrati nello svolgimento della ricerca nei due plessi, Matematica/Informatica e Fisica.

- Criticità riscontrate nel plesso di Fisica nel contesto della ricerca sperimentale:
  - Scarsa adeguatezza dei laboratori: le diverse infiltrazioni di acqua piovana mettono a rischio gli impianti elettrici e le apparecchiature presenti nei laboratori, spesso molto costose.
  - I continui black-out della rete elettrica provocano un costante danno sia ad apparecchiature sperimentali che informatiche.
- Criticità riscontrate nei due plessi riguardanti sia la ricerca sperimentale che teorica:



- L'eccessiva burocrazia amministrativa, le limitazioni nei processi di emissione degli ordini e le lunghe chiusure spesso rallentano lo svolgimento dei programmi di ricerca.

## **Azione 4: Misurazione e valutazione del sistema di AQ della ricerca e terza missione attuati a livello di Ateneo**

- A febbraio 2020, il gruppo AQ di Ateneo ha realizzato una rilevazione sul grado di soddisfazione del personale docente e del personale PTA rispetto ad alcuni servizi tecnici e amministrativi erogati.
- Inoltre, a fine maggio 2020 il Gruppo di Lavoro sulla Customer Satisfaction, in collaborazione con il Presidio della Qualità di Ateneo, ha predisposto un questionario di valutazione per i docenti, allo scopo di evidenziare i punti critici e le difficoltà incontrate nell'erogazione della didattica a distanza, ma anche gli aspetti che potrebbero essere utili per migliorare la didattica mista per la fase di avvio dell'A.A. 2020/2021.
- Il PQD ha preso atto degli esiti di tali sondaggi che il PQA ha illustrato ai presidenti dei PQD in data 8 ottobre 2020. Le divergenze tra le opinioni dei docenti e quelle degli studenti sono evidenti nei seguenti punti:
  - gli studenti sarebbero molto favorevoli alla disponibilità di videolibraries con registrazioni delle lezioni dei corsi; i docenti invece vorrebbero effettuare la video-registrazione delle lezioni solo nel periodo di emergenza sanitaria, e vorrebbero lasciare i video delle lezioni a disposizione degli studenti per un periodo di tempo limitato;
  - le modalità di esame con preferenza maggiore da parte degli studenti (quiz oppure domande aperte erogate mediante Elly) differiscono dalle modalità ritenute più efficaci dai docenti (esame orale, oppure esame scritto tradizionale su carta).
- Modalità operativa degna di essere segnalata:

In occasione dei questionari Good Practice somministrati dall'Ateneo in febbraio 2020, il RAG ha chiesto ai docenti di dare conferma alla segreteria amministrativa dell'avvenuta compilazione del questionario. Il PQD si propone di attuare questa modalità anche in futuro, per monitorare in tempo reale il numero di adesioni alle richieste dell'ateneo e per sollecitare gli eventuali docenti mancanti.

## **Azione 5: Misurazione e valutazione del sistema di AQ dipartimentale**

- La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) del Dipartimento SMFI in data 17 dicembre 2019 ha provveduto a redigere la relazione annuale sulle attività svolte e l'ha inviata agli organi preposti entro il termine previsto. Il PQD ha provveduto ad analizzare la relazione annuale della



CPDS nella riunione del 26 febbraio 2020 e ha predisposto la relativa relazione nella riunione del 28 aprile 2020 (inviata poi via email al PQA); tale relazione è stata illustrata nel CDip del 5 maggio 2020.

- La documentazione relativa alla AQ dipartimentale (quali relazione annuale sulla AQ, verbali delle riunioni del PQD e relativi documenti allegati) è stata messa a disposizione di tutti i docenti del dipartimento SMFI sul portale Wiki dipartimentale, raggiungibile mediante autenticazione al link <https://wiki.smfi.unipr.it/dokuwiki/doku.php?id=pqd:start> in un'apposita sezione dedicata alla AQ.
- I documenti raccolti sono disponibili on-line anche a sostegno dell'eventuale verifica che il PQA si propone di effettuare sulle attività di AQ dipartimentali svolte negli ultimi anni da parte della CDPS e del PQD.

## Azione 6: Formazione continua e accompagnamento degli attori di AQ

- Membri del PQD hanno partecipato attivamente agli incontri formativi riguardanti l'AQ organizzati dall'Ateneo e provveduto ad informare docenti e personale tecnico/amministrativo di quanto comunicato negli incontri tramite colloqui personali e collegiali e tramite email informative.
- Il PQD ha monitorato che agli incontri formativi riguardanti l'AQ proposti dall'ateneo ci sia stata un'adeguata partecipazione da parte dei membri del dipartimento SMFI, in particolare da parte dei responsabili della didattica (presidenti dei CdS, delegati per la didattica, per l'orientamento e per l'internazionalizzazione), ma anche della ricerca (delegati per la ricerca o referenti per la piattaforma IRIS) e della terza missione (delegati per la terza missione e referenti per IRIS-RM).
- Si osserva che nel 2020 l'organizzazione degli incontri formativi è stata fortemente influenzata dall'emergenza Covid: un grande impegno è stato chiesto ai delegati per la didattica e ai manager didattici, mentre incontri relativi alle piattaforme per la ricerca sono stati proposti solo recentemente, in preparazione alla prossima VQR. Anche i presidenti di CdS e i RAQ quest'anno sono stati meno coinvolti rispetto all'anno 2019, in cui avevano avuto un ruolo cruciale nella preparazione della visita dell'ANVUR.
- La lista degli incontri di formazione dell'anno 2020 a cui hanno partecipato membri del PQD o altri membri del dipartimento SMFI è riportata nell'**Allegato C**. Anche se quest'anno non è agevole monitorare la totalità delle attività proposte (visto che tutti gli incontri si sono svolti a distanza), il PQD ritiene che il target indicato negli obiettivi di AQ dipartimentali, cioè la partecipazione di almeno un membro del dipartimento SMFI al 90% di incontri di formazione proposti dall'Ateneo, sia stato ampiamente raggiunto.