

Relazione Annuale delle Facoltà relativa all'attuazione delle Disposizioni dello Statuto

~ Giugno 2024 ~

1. INTRODUZIONE E STRUTTURA DELLA FACOLTÀ

La Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, come da Regolamento, *“è una struttura di coordinamento, razionalizzazione e monitoraggio delle attività didattiche, nonché di monitoraggio delle attività di ricerca e Terza Missione dei Dipartimenti, secondo quanto disposto dall'art. 12, comma 1, dello Statuto. Essa è preposta a favorire lo sviluppo culturale, l'integrazione scientifica e l'organizzazione della didattica, la promozione ed il coordinamento delle attività di Terza Missione nonché alla gestione dei servizi comuni ai Dipartimenti ad essa afferenti e, in particolare, attraverso i suoi Organi, svolge le funzioni di cui all'art. 12 dello Statuto”*.

I Dipartimenti afferenti sono “Biologia Ambientale”, “Biologia e Biotecnologie Charles Darwin”, “Chimica”, “Fisica”, “Matematica Guido Castelnuovo” e “Scienze della Terra”.

La Facoltà svolge pertanto funzioni di coordinamento, razionalizzazione e monitoraggio delle questioni inerenti alla didattica e la sua internazionalizzazione, mentre ha una funzione di coordinamento e di diffusione di buone pratiche per quel che riguardano le attività di Terza Missione e di Ricerca Interdisciplinare.

1.a) Organi Statutari

Gli organi statutari della Facoltà che portano avanti queste azioni sono così composti:

A) Assemblea di Facoltà (AdF):

Alla data del 29 febbraio 2024 ne fanno parte con voto deliberante oltre al Preside, il Coordinatore dell'Ufficio e il RAD di Facoltà:

N° 493 Professori e Ricercatori (comprensivo del Preside) – (Inclusi i Ricercatori a Tempo Determinato) -- afferenti ai Dipartimenti della Facoltà,

N° 0 altre afferenze deliberate dal Senato Accademico;

N° 26 rappresentanti del personale tecnico-amministrativo e

N° 66 rappresentanti degli studenti.

L'Assemblea si è riunita:

✓ in data 27 febbraio 2024 deliberando su vari punti all'Odg.

B) Giunta di Facoltà (GdF)^[1] è composta da

N°1 Presidente della Giunta, ovvero il Preside della Facoltà;

N° 6 Direttori dei Dipartimenti afferenti alla Facoltà,

N° 30 Docenti in qualità di membri, tra i componenti delle Giunte dei Dipartimenti afferenti;

N° 12 Docenti in qualità di invitati, tra i coordinatori di Corsi di Studio o di Area Didattica e di Dottorato;

N° 24 rappresentanti del personale tecnico-amministrativo in qualità di invitati; il Coordinatore e la RAD di Facoltà che vi partecipano d'ufficio;

N° 6 rappresentanti degli studenti

Nell'anno 2023 la Giunta si è riunita 15 volte.

Nell'anno 2024, al 30 aprile, si è riunita 7 volte:

- ✓ in data 12 gennaio 2024;
- ✓ in data 1° febbraio 2024 in seduta straordinaria;
- ✓ in data 22 febbraio 2024;
- ✓ in data 7 marzo 2024;
- ✓ in data 27 marzo 2024;
- ✓ in data 8 aprile in seduta straordinaria e
- ✓ in data 29 aprile 2024.

La comunicazione degli Odg e delle deliberazioni della Giunta è effettuata mediante trasmissione telematica.

Le sedute si sono svolte in modalità telematica con l'utilizzo della piattaforma Hangouts Meet.

C) Il Preside^[2] per il suo secondo mandato, ha assunto la carica il 1° novembre 2022.

D) Il Comitato di Monitoraggio dell'attività Didattica e Scientifica di Facoltà (CdM), in relazione a quanto previsto dall'art. 4, commi 6 e 8, dello Statuto è composto da 21 membri, di cui: 9 docenti più la Manager Didattica di Facoltà per la Sezione Didattica; 6 docenti per la Sezione Ricerca e 5 studenti. La sua composizione è stata costantemente aggiornata per tener conto di un criterio di rotazione, di quiescenze e di assunzioni di altri incarichi ed è stata approvata nella seduta di AdF del 14 febbraio 2023. Nell'anno 2023 la Sezione Ricerca del CdM non ha svolto riunioni. La Sezione Didattica del CdM ha svolto n. 15 riunioni nei seguenti giorni: 17/02/2023, 23/03/2023, 31/03/2023, 02/05/2023, 09/05/2023, 31/05/2023, 13/06/2023, 19/06/2023, 10/07/2023, 21/09/2023, 09/10/2023, 16/11/2023, 27/11/2023, 05/12/2023 e 14/12/2023. Le attività di Supermonitoraggio (si veda il punto 3.5 per i dettagli) hanno coinvolto il Presidente e vari membri del CdM nelle date 18/1/2023, 19/1/2023, 25/1/2023, 26/1/2023, 30/1/2023 e 7/2/2023. Inoltre, il Presidente del CdM ha partecipato ad ulteriori n. 8 riunioni con la governance e audizioni. Il CdM (sezione Didattica), esprime il proprio parere sulle richieste di Esperti di Alta Qualificazione, esamina i Rapporti di Riesame Ciclici e le Schede di Monitoraggio Annuale, secondo il calendario proposto dal TQ, compilando le relative griglie di valutazione, esamina la Relazione Annuale della CPDS, redigendo la relativa checklist, discute le analisi del NVA e trasmette alle/ai Presidenti di CdS/CAD e GCAQ i suggerimenti e gli spunti che emergono dalle analisi del NVA e dai documenti redatti dal TQ, contribuisce alla redazione dei documenti discussi negli incontri con il NVA. Offre la propria collaborazione alle/ai Presidenti di CdS/CAD e GCAQ, e alla Presidente della CPDS, in uno spirito di fruttuosa dialettica tra i diversi attori del processo di gestione e assicurazione della qualità, durante il processo di redazione dei rapporti e delle relazioni annuali.

E) la Garante degli studenti e delle studentesse, Prof.ssa Raffaella Schneider è stata nominata nella seduta di AdF del 27 settembre 2023.

F) La Referente per la Disabilità/DSA, Prof.ssa Grazia Daniela Raffa, è stata nominata nella seduta di AdF del 27 febbraio 2024.

G) La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) è composta da 12 membri, 6 docenti e 6 studenti. La sua composizione è stata costantemente aggiornata per tener conto di un criterio di rotazione ed è stata approvata l'ultima volta nella seduta di AdF del 14 febbraio 2023. La sostituzione più recente è stata approvata nell'AdF del 25 maggio 2023. La CPDS nel 2023 si è riunita n. 8 volte nelle seguenti date:

23 gennaio 2023, 17 aprile 2023, 14 giugno 2023, 5 ottobre 2023, 26 ottobre 2023, 20 novembre 2023, 5 dicembre 2023 e 22 dicembre 2023. La Commissione Paritetica Docenti Studenti elabora, entro il 31 dicembre di ogni anno, la propria Relazione Annuale in cui confluisce l'analisi della Facoltà tutta e dei CdS ad essa afferenti, sulla base dello studio delle OPIS on Line, delle interazioni con gli Osservatori per la Didattica dei singoli CdS e dei documenti di assicurazione di Qualità prodotti annualmente dai CdS. La Relazione della CPDS si basa dunque su elementi di analisi indipendenti e fornisce riscontro sia delle aree problematiche che delle buone pratiche messe in atto, attraverso commenti, suggerimenti e raccomandazioni. Il lavoro della Presidente include anche la partecipazione a riunioni con la governance, audizioni e altro...

1.b) Commissioni non Statutarie

Al fine di una progettualità collegiale, le azioni degli organi della Facoltà sono prevalentemente istruite da Commissioni che includono esperti di tutti i Dipartimenti. Per completezza di informazione, ma anche per evidenziare le priorità della Facoltà, si riportano qui di seguito le funzioni delle Commissioni non Statutarie della Facoltà (ad esclusione della Commissione Paritetica Docenti Studenti e del Comitato di Monitoraggio dell'attività didattica e scientifica):

- ✓ **La Commissione Biblioteche** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/Commissione-biblioteche) svolge funzione di coordinamento degli acquisti dei volumi o del materiale delle biblioteche afferenti ai Dipartimenti. Coordina iniziative o giornate di eventi, interfacciandosi anche con i Musei del Polo Museale Sapienza. Essa rappresenta all'interno del Sistema Bibliotecario di Ateneo, di cui è un organo di indirizzo, le istanze della Facoltà. Inoltre, censisce gli spazi dedicati e le sale di lettura in ogni Dipartimento.
- ✓ **La Commissione Elettorale di Facoltà** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/Commissione-elettorale) sorveglia che le varie fasi delle procedure elettorali si svolgano in conformità a quanto previsto dai Regolamenti elettorali di Facoltà, come i Regolamenti per le elezioni di rappresentanze studentesche o del Personale, adottando se del caso – anche in via d'urgenza e senza formalità di procedure – i provvedimenti idonei a inibire o far cessare gli effetti delle condotte in contrasto con esso. La Commissione si occupa anche di verificare i risultati pervenuti dalle varie commissioni di seggio, dando comunicazione del relativo esito alla Facoltà, ai fini delle proclamazioni di elezioni. Infine, decide, in prima istanza, sui ricorsi proposti contro i risultati proclamati dalla Facoltà.
- ✓ **La Commissione Internazionalizzazione** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/coordinatori-mobilit%C3%A0) si occupa della gestione del programma ERASMUS e delle attività dell'alleanza CIVIS in tutti i suoi aspetti, coordina e promuove attività di mobilità internazionali sia a livello dei corsi di laurea e dei dottorati, quali le cotutele, i corsi di laurea in lingua inglese, i corsi a titolo multiplo. Monitora il livello di internazionalizzazione dei corsi di laurea e dei dottorati e facilita la diffusione delle buone pratiche in materia. Organizza la pubblicizzazione della nostra Facoltà all'estero, valuta l'opportunità di collaborazioni internazionali e aiuta nell'organizzazione di incontri con università straniere. Essa consta di due componenti, di volta in volta convocate a seconda delle tematiche:
 - **La componente “Relazioni Internazionali”**, che cura i rapporti con le università estere in termini di Accordi Bilaterali per programmi ERASMUS+ o accordi EXTRA-UE o incontri con Enti stranieri che entrano in contatto con la Facoltà. Tale componente si occupa anche delle attività legate alla mobilità studenti (selezione candidature e procedure per studenti in uscita ed ingresso) ed è costituita dai RAM/CAM dei singoli Dipartimenti e CIVIS.
 - **La componente “Corsi Internazionali”**, che valuta le spese da sostenere sia a livello di Facoltà che con eventuale trasferimento ai Dipartimenti. Tale componente è costituita dai Presidenti dei Corsi di Studio internazionali, definiti tali nel contesto dei finanziamenti per l'internazionalizzazione. La Commissione è inoltre composta d'ufficio anche dal CAM e RAEF di Facoltà.
- ✓ **La Commissione Spazi per la Didattica** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/Commissione-spazi) ha il compito di individuare gli spazi in dotazione ai Dipartimenti di Facoltà, prima della stesura dell'orario complessivo annuale, coordinando la corrispondenza di aule ed orari. I suoi coordinatori rappresentano la Facoltà nella Commissione Spazi di Ateneo.
- ✓ **La Commissione Strutture Didattiche e Scientifiche** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/Commissione-strutture) ha funzioni consultive e di proposta nella gestione dei fondi e delle risorse che provengono annualmente alla Facoltà dall'Amministrazione centrale dell'Ateneo, in particolare dall'ufficio AROF (Area Offerta Formativa e Diritto allo Studio) e dal MIUR. In particolare, essa formula la proposta di ripartizione fra i vari Dipartimenti di diverse tipologie di fondi. Fondi per il funzionamento dei laboratori didattici e delle biblioteche, incluso il finanziamento di proposte specifiche dei dipartimenti e il finanziamento del LIFS (Laboratorio Interdisciplinare della Facoltà di Scienze). Fondi per le attività formative sul terreno degli studenti dei Corsi di Studio triennali e magistrali, la cui responsabilità organizzativa è in capo ai Dipartimenti di Biologia Ambientale (BA) e Scienze della Terra (SdT). Fondi destinati al finanziamento di assegni per attività di tutoraggio (come le Tranche per studenti di laurea magistrale e dottorato – fondo di sostegno per i giovani). Fondi per le borse di collaborazione studenti. Fondi di manutenzione ordinaria di aule e laboratori.
- ✓ **La Commissione Placement** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/placement) ha la finalità di favorire la valorizzazione delle competenze dei nostri laureati nel mondo del lavoro e di pubblicizzare le opportunità a loro rivolte. Essa si occupa di condividere le iniziative prese dalle singole commissioni placement nei Dipartimenti e di definire iniziative future, quali: la promozione di incontri con aziende; il monitoraggio della situazione occupazionale degli studenti della Facoltà; il monitoraggio della composizione e l'efficacia sia dei comitati di indirizzo, che dei corsi di studio e la valutazione dell'utilizzo dello strumento del tirocinio.
- ✓ **La Commissione Orientamento e Tutorato di Facoltà - CORET-SMFN**, (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/coret) ha come compiti:
 - organizzare e coordinare eventi o attività di orientamento e tutorato specifici della Facoltà (Porte Aperte, Salone dello Studente...)
 - omogeneizzare le attività di orientamento nell'ambito della Facoltà, tra cui Eventi (Porte Aperte, Salone dello Studente...), Orientamento in Ingresso (PLS, Progetto Ponte, PCTO), Orientamento in Itinere (TOLC, Tutorato).
 - migliorare la pubblicizzazione delle attività di orientamento e tutorato
- ✓ **La Commissione Percorsi di Eccellenza** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/cpe), di concerto con la Presidenza di Facoltà, si occupa della redazione del bando a cadenza annuale inerente i Percorsi di Eccellenza per gli studenti iscritti ai corsi di laurea triennali e magistrali che sono coordinati dalla Facoltà di Scienze MMFFNN. In particolare la Commissione si occupa della definizione dei criteri di ammissione

al concorso, della ripartizione delle posizioni disponibili per i vari corsi di studio e dei criteri generali per l'assegnazione di tali posizioni. Su richiesta della Presidenza di Facoltà si può riunire per fornire consigli o indicazioni su altri temi inerenti i Percorsi di Eccellenza. La Commissione è composta da nove docenti che coprono tutte le discipline inerenti i corsi di studio interessati dal bando.

- ✓ **La Commissione Sostenibilità Modifiche Offerta Formativa** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/smof) si occupa di valutare l'effettiva disponibilità di docenza e di aule in caso di proposte di nuovi corsi di studio, di modifiche ordinamentali o di istituzioni di accessi a numero programmato o libero
- ✓ **La Commissione Formazione Docenti** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/c24) si occupa di questioni inerenti alla formazione delle e dei futuri insegnanti scolastici e di individuare percorsi formativi che possano favorire l'accesso dei laureati della Facoltà all'insegnamento. In passato si è occupata di individuare gli insegnamenti di metodologie didattiche inseriti nelle tabelle di Ateneo dei 24 CFU.
- ✓ **La Commissione ShareScience** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/facsmfn/commissioni/Commissione-sharescience) ha il compito di facilitare le connessioni fra i Ricercatori della Facoltà e il mondo esterno all'accademia, in particolare scuole e aziende. Il principale strumento, ad oggi, è un database sulle competenze dei Ricercatori, rivolto alle scuole per favorire gli incontri e gli scambi con i Ricercatori. Si propone di estendere l'uso di questo database coinvolgendo i docenti delle scuole. Si propone, inoltre, di organizzare eventi (workshop) con altre Facoltà e con aziende per favorire la collaborazione con il mondo produttivo.
- ✓ **La Commissione OFA** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/Commissioneofa) ha il compito di supportare le studentesse e gli studenti che si iscrivono ad un corso della Facoltà di SMFN con un Obbligo Formativo Aggiuntivo da assolvere. In particolare la Commissione OFA
 - si occupa della implementazione e manutenzione del canale e-learning "OF@Sapienza - sezione di Matematica";
 - organizza mini corsi di recupero su argomenti di matematica di base;
 - organizza le prove di recupero degli OFA.
 - Le attività della Commissione sono svolte con il supporto della Presidenza di Facoltà e l'aiuto di tutor assegnati dalla Facoltà.
- ✓ **La Commissione Outreach** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/outreach), composta da rappresentanti di tutti i Dipartimenti della Facoltà, promuove la visibilità della Facoltà e delle sue iniziative
 - verso l'esterno. La Commissione Outreach organizza e/o coordina eventi quali tavole rotonde, cicli di seminari, e supporta altre iniziative di Facoltà come la Notte della Ricerca. La Commissione
 - supervisiona anche i canali della Facoltà per la comunicazione sui social media.
- ✓ **La Commissione Regolamento di Facoltà** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/node/8087) si occupa dell'adattamento alla nostra Facoltà del Regolamento-tipo di Facoltà predisposto dall'Ateneo e alla sua armonizzazione con le altre norme locali che regolano varie questioni, con particolare riguardo alle designazioni delle rappresentanze delle diverse componenti negli Organi della Facoltà.
- ✓ **La Commissione per il Piano di Uguaglianza di Genere (GEP)** di Facoltà (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/coordinamentoGEP) coordina le rispettive Commissioni GEP dei nostri Dipartimenti e si propone di valorizzare la piena partecipazione di tutte le persone alla vita dell'Ateneo, favorendo la cultura del rispetto, il contrasto alle discriminazioni di genere e la promozione dell'effettiva uguaglianza di genere attraverso una serie di azioni coerenti al proprio interno come ad esempio la strutturazione delle Safe Zone.
- ✓ **La Commissione LIFS** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/node/8296) si occupa della gestione dei Laboratori Interdisciplinari della Facoltà di Scienze in tutti i suoi aspetti. Svolge funzione di indirizzo e coordinamento delle attività didattiche e scientifiche che si svolgono nei laboratori e promuove tali attività presso i docenti della Facoltà ed altri potenziali utenti. Si occupa dell'acquisto e della manutenzione della strumentazione per le esperienze didattiche, delle attrezzature informatiche e multimediali, e degli arredi dei locali dei laboratori. Gestisce i fondi assegnati al LIFS dalla Facoltà specificamente a tale scopo. Gestisce inoltre le attività del personale tecnico e le attività di supporto dei borsisti e tutor assegnati al LIFS.

2. RELAZIONE SUGLI OBIETTIVI DI FACOLTÀ E LE CORRISPONDENTI AZIONI

Sulla base dell'Art. 12 comma 1 dello Statuto si riportano, punto per punto, le attività realizzate, impostate o progettate. Il Documento di riferimento è il Piano Strategico Triennale di Facoltà 2023-2025 (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/pianostrategico2023) approvato dalla Giunta di Facoltà in data 11 dicembre 2023.

Gli obiettivi che la Facoltà si è prefissata in questo documento sono divisi per ambiti strategici e come tali saranno riportati. In particolare, dopo la definizione di obiettivi, indicatori e baseline, si riportano gli obiettivi per il 2023 mentre l'ultima colonna descrive una valutazione dello stato di realizzazione degli stessi.

AMBITO STRATEGICO: Creazione di valore pubblico

Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Grado raggiungimento target 2023
OB.1 <u>Orientamento in itinere ed uscita</u> : Coordinamento dell'organizzazione di eventi di orientamento in itinere e in uscita nei CdS	numero eventi organizzati	nessun evento organizzato in modo coordinato dalla Facoltà		Progetto previsto iniziare nel 2024
OB.2 Realizzazione di video interviste di esperti di settore ed ex- studenti	Numero di interviste	Numero di interviste al 31/12/2022	Pianificazione potenziali interviste con Parti Interessate nel contesto del progetto "Focus Professioni"	Identificazione di Parti Interessate da coinvolgere nel progetto "Focus Professioni" e finalizzazione del calendario degli eventi da svolgere nel 2024.
OB. 3 Condivisione Parti interessate	Numero di enti esterni (aziende o enti di ricerca) come Parti Interessate	Numero di Parti Interessate al 31/12/2022, (elenco Parti Interessate)	Finalizzazione elenco Parti Interessate	L'elenco delle parti interessate è stato finalizzato e si trova in https://web.uniroma1.it/fac_smfn/node/8114
OB.4 ShareScience	Creazione di una piattaforma Padlet per il confronto con le scuole	Dati al 31/12/2022	Numero Padlet contenuti nella piattaforma >0	È stata implementata la piattaforma ed è stata riempita con un elevato numero di Padlet https://padlet.com/sharesciencesapienza/homepage-rmaj4x2iy0wt9oo6
	Workshop con le Facoltà di Ingegneria	---	Organizzazione struttura workshop	Si è cominciata l'organizzazione del Workshop sul confronto sulla ricerca interdisciplinare con le Facoltà di ICI e di I3S. Dettagli in https://web.uniroma1.it/fac_smfn/sharescience2024 (si è poi realizzato a Febbraio 2024)
OB.5 Formazione Insegnanti: creare percorsi formativi	Creazione di percorsi per la formazione insegnanti	numero di percorsi istituiti	sottoporre ad accreditamento 4 percorsi formativi	Sono stati progettati e sottoposti ad accreditamento 4 percorsi di formazione Insegnanti da 60 CFU, relativi alle

Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Grado raggiungimento target 2023
post laurea per insegnanti ed informare gli studenti dei percorsi formativi (lauree triennali e magistrali) più adatti				classi di concorso A-26 (Matematica alle Scuole Secondarie di II grado), A-27 (Matematica e Fisica alle Scuole Secondarie di II grado), A-28 (Matematica e Scienze alle Scuole Secondarie di I grado), e A-50 (Scienze naturali, chimiche e biologiche)
	Occasioni di informazione sui percorsi per futuri insegnanti	stato al 31/12/2022	definire e realizzare il materiale informativo sui possibili percorsi di laurea per l'insegnamento nella scuola secondaria di secondo grado	Sulla pagina della Facoltà (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/node/8213) sono continuamente aggiornate le tabelle dei requisiti richiesti agli studenti per partecipare alle diverse classi di concorso per l'insegnamento, a partire dal DM del 2017
OB.6 Finalizzazione e utilizzo Laboratori Interdisciplinari della Facoltà di Scienze (LIFS)	Numero di insegnamenti che ne fanno uso	LIFS-EXP in fase di costruzione	Completamento del LIFS-EXP e suo allestimento	Il LIFS-EXP è un laboratorio finalizzato a fornire occasioni di realizzazione di esperienza di laboratorio di fisica, chimica e biologia per i Corsi di Studio per i quali sono corsi di base. La struttura è stata consegnata nell'estate 2023 e entro la fine dell'anno sono state finalizzate le infrastrutture, gli arredi e il materiale di base per realizzare gli esperimenti.

Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Grado raggiungimento target 2023
OB.7 Internazionalizzazione	numero di studenti partecipanti alle attività di mobilità internazionale	dati al 31/12/2023	aumentare accordi bilaterali non UE fino a 10 aumentare accordi bilaterali E+ fino a 230	Le attività sono state condotte in coordinamento con l'area di internazionalizzazione per l'ateneo, portando alla realizzazione di un totale di 10 accordi bilaterali dedicati alla mobilità studenti, che sono rientrati nel bando Mobilità extraUE del maggio 2024. In particolare sono ora attivi i seguenti accordi : Airtaanga Univeristy; College of Science Nanyang Technological University (NTU); Jiangsu Normal University; National Tsing Hua University; Seoul National University of Science and Technology; Shibaura Institute Of Technology; Shiv Nadar University; Suleyman Demirel University; The Chinese University of Hong Kong (Shenzen); Tohoku University; Universidad de Chile; Universidad Distrital Francisco José de Caldas; University of Melbourne, per un totale di 26 borse. Ulteriori accordi sono in fase di negoziazione, anche grazie alle attività di promozione condotte dalla Facoltà. Sono stati portati avanti numerosi incontri con atenei interessati alla stesura di nuovi accordi allo scopo di aumentare l'attrattività internazionale dei corsi di studio in lingua inglese della Facoltà. Per quanto concerne gli accordi bilaterali in ambito Erasmus+ e CIVIS, erano presenti 239 accordi per la Facoltà nel bando 2023-24, con più di 300 borse per mobilità studenti. Nuovi accordi sono stati negoziati per l'aa 2024-25, fino ad arrivare a più di 260 accordi per i bandi 2024-25, in cui sono state proposte due edizioni al fine di favorire la partecipazione alla mobilità studentesca.
	attività di promozione		numero di incontri: 2 aggiornare sito web	La Facoltà ha avuto numerosi incontri (6) in cui ha promosso le attività della Facoltà, in particolare con Hilbert College, Saint John's, Greensboro college, Mary Washington, Lassel University, Virgin Island University, tutti college statunitensi in cui sono presenti corsi di laurea affini a quelli della nostra Facoltà. Le attività hanno consentito di diffondere informazioni sui corsi in lingua inglese della Facoltà e di raggiungere nuovi studenti potenzialmente interessati. Il sito web della Facoltà nella sezione Internazionalizzazione è stato ampiamente rivisto, creando più spazio oltre che per i bandi, anche per un Vademecum di Facoltà ad uso di studenti e docenti, per facilitare la comprensione delle varie opportunità.

Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Grado raggiungimento target 2023
OB.8 Definire una rinnovata modalità di monitoraggio dei Corsi di Studio	Realizzazione di una pagina WEB che contenga per ogni anno i dati utili per una valutazione della qualità dei corsi di studio	esistenza e contenuti della pagina	Definizione e richiesta al Settore Statistico dei dati necessari per la valutazione della qualità dei corsi di studio	Sulla base degli indicatori tipicamente discussi in sede di assicurazione di qualità e di revisione periodica dei CdS è stata stilata la lista delle quantità da monitorare, divisa in vari gruppi: 1) GRADIMENTO DEGLI STUDENTI • Quanti studenti si immatricolano? • Quanti sono gli studenti iscritti ai vari anni? • Quanti si trasferiscono e dove? 2) AVVIO CARRIERA • Quanti studenti superano il primo anno? • Quanti esami vengono sostenuti al I anno? • Quanti studenti hanno debito OFA? • Quanti sanano il debito OFA con esami passanti e quanti con I test specifici? • Quanti studenti frequentano il tutorato? 3) QUALITÀ DIDATTICA • Quali sono gli esami con minore fluidità • Ci sono docenti con OPIS particolarmente negative? 4) USCITA • Quanti si Laureano? • In quanto tempo si laureano? • Quanti laureati triennialisti continuano con la laurea magistrale? • Quanti studenti trovano lavoro entro 1 o 3 anni dalla laurea?

Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Grado raggiungimento target 2023
				•Qual è tipologia di lavoro 5) DOCENZA •Identificare insegnamenti a bassa numerosità •Monitorare carico didattico docenti •Monitorare CFU per SSD
	Miglioramento della Struttura della relazione della CPDS per una più efficace quantificazione e comunicazione delle fragilità dei CdS e per fornire suggerimenti su possibili miglioramenti	attuale struttura relazione CPDS		Progetto previsto a partire dal 2024
OB.9 Diffusione della cultura della didattica innovativa	Istituzione del Premio Didattica innovativa	assenza di premio		Progetto previsto a partire dal 2024
OB.10 Revisione Lauree in ambito naturalistico	Nuova struttura del CAD in Scienze Naturali	Struttura dell'a.a. 2023/24	identificazione degli aspetti nodali della revisione	Presentata a fine novembre 2023 la proposta di modifica del Corso di Studio in Scienze Naturali per contrastare l'alto tasso di abbandono degli studenti e l'altra frazione di studenti fuori corso

AMBITO STRATEGICO: Comunità, società civile e territorio

Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Grado raggiungimento Target 2023
OB.1 Orientamento. Struttura sistematica per l'interazione diretta con le scuole	- Numero di scuole e studentesse/studenti raggiunti	Dati al 31/12/2022	Identificazione di un insieme di materiale adatto all'utilizzo nelle scuole, comprensivo dell'offerta di Facoltà	È stato identificato del materiale adatto all'utilizzo per l'orientamento nelle scuole, con in particolare una presentazione descrittiva di tutta l'offerta formativa della Facoltà. Nel 2023 è inoltre iniziata la produzione del nuovo video di presentazione della Facoltà, con completamento nei primi mesi del 2024, anch'esso utile per l'utilizzo nelle scuole. Questo materiale è previsto essere in continuo aggiornamento per tenere conto delle variazioni dell'offerta formativa che potranno avvenire nei prossimi anni accademici.

Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Grado raggiungimento Target 2023																																	
OB.2 Orientamento. Rianalisi, ottimizzazione e coordinamento dei PCTO	Indice di gradimento dell'offerta dei progetti PCTO della Facoltà	Dati al 31/12/2022	Definizione di un questionario da somministrare ai partecipanti ai PCTO del 2023-2024	Sono stato somministrati e analizzati i test OPIS Sapienza per i PCTO relativi ai progetti della Facoltà SMFN. L'analisi ha evidenziato aspetti positivi e aspetti critici delle proposte. Si ritiene che il questionario OPIS sia sufficiente per una valutazione efficace dei progetti proposti dalla Facoltà. Si ritiene inoltre che la somministrazione di un doppio questionario possa risultare poco utile.																																	
OB 3. Realizzazione e coordinamento Progetti su avvio di carriera: Insegnamenti di Base e Tutorato	-Fluidità degli insegnamenti di base - OPIS insegnamenti di base: Domanda 3 (Materiale didattico adeguato allo studio) 6 (il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina), 9 (coerenza dello svolgimento con quanto dichiarato dal CdS) e 12 (soddisfazione complessiva)	Dati al 31/12/2022	Pubblicazione del documento finale del progetto insegnamento di Base con le indicazioni per i docenti.	Sono stati finalizzati i syllaba per ogni insegnamento di base rivisti e concordati con i CdS. I docenti degli insegnamenti di base che hanno																																	
OB.4 Tutorato Aumentare la partecipazione degli studenti alle attività di tutorato	% media di partecipazione per CdS	Dati I semestre 2022/2023	indicatore in crescita rispetto alla baseline	Di seguito è riportato il confronto tra i dati del I e II semestre 2022/2023 relativi alla % media degli studenti iscritti al 1° anno di ciascun CdS di laurea triennale che ha partecipato alle attività di tutorato: <table><tr><th>CdS</th><th>% partecipazione I sem 2022/2023</th><th>% partecipazione II sem 2022/2023</th></tr><tr><td>BIOTECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI E INDUSTRIALI</td><td>49,7%</td><td>96,6%</td></tr><tr><td>FISICA</td><td>57,1%</td><td>57,5%</td></tr><tr><td>MATEMATICA</td><td>28,5%</td><td>22,7%</td></tr><tr><td>SCIENZE AMBIENTALI</td><td>20,4%</td><td>19,7%</td></tr><tr><td>SCIENZE BIOLOGICHE</td><td>51,0%</td><td>30,6%</td></tr><tr><td>SCIENZE CHIMICHE</td><td>23,2%</td><td>58,8%</td></tr><tr><td>SCIENZE GEOLOGICHE</td><td>25,4%</td><td>59,2%</td></tr><tr><td>SCIENZE MATEMATICHE PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE</td><td>29,8%</td><td>33,3%</td></tr><tr><td>SCIENZE NATURALI</td><td>64,2%</td><td>39,8%</td></tr><tr><td>TECNOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO DEI BENI CULTURALI</td><td>94,0%</td><td>95,5%</td></tr></table> Sei CdS su dieci mostrano l'indicatore in forte crescita tra il I e il II semestre dell'a.a. 2022/2023. È opportuno sottolineare che, seppure i dati si riferiscono alla stessa coorte di studenti, sono relativi a semestri diversi (dunque ad insegnamenti diversi). Il monitoraggio sistematico delle presenze è iniziato nel 2022/2023 e non è possibile fare confronti con l'a.a. precedente. I dati relativi al I semestre 2023/2024 non sono ancora disponibili.	CdS	% partecipazione I sem 2022/2023	% partecipazione II sem 2022/2023	BIOTECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI E INDUSTRIALI	49,7%	96,6%	FISICA	57,1%	57,5%	MATEMATICA	28,5%	22,7%	SCIENZE AMBIENTALI	20,4%	19,7%	SCIENZE BIOLOGICHE	51,0%	30,6%	SCIENZE CHIMICHE	23,2%	58,8%	SCIENZE GEOLOGICHE	25,4%	59,2%	SCIENZE MATEMATICHE PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE	29,8%	33,3%	SCIENZE NATURALI	64,2%	39,8%	TECNOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO DEI BENI CULTURALI	94,0%	95,5%
CdS	% partecipazione I sem 2022/2023	% partecipazione II sem 2022/2023																																			
BIOTECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI E INDUSTRIALI	49,7%	96,6%																																			
FISICA	57,1%	57,5%																																			
MATEMATICA	28,5%	22,7%																																			
SCIENZE AMBIENTALI	20,4%	19,7%																																			
SCIENZE BIOLOGICHE	51,0%	30,6%																																			
SCIENZE CHIMICHE	23,2%	58,8%																																			
SCIENZE GEOLOGICHE	25,4%	59,2%																																			
SCIENZE MATEMATICHE PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE	29,8%	33,3%																																			
SCIENZE NATURALI	64,2%	39,8%																																			
TECNOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO DEI BENI CULTURALI	94,0%	95,5%																																			
OB.5	% di immatricolati che partecipano ai precorsi	Dati 2022: 8,2%		Il target è stato raggiunto, anche se il margine di miglioramento è minimo. Ai Precorsi del 2022 ha partecipato l' 8,2% degli immatricolati. Ai Precorsi del 2023 ha partecipato il 9,2% degli immatricolati.																																	

Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Grado raggiungimento Target 2023
Tutorato Favorire l'assolvimento degli OFA			almeno un indicatore in crescita rispetto alla baseline	
	% portatori che partecipano alle attività di recupero OFA	Dati 2022: 11,0%		Il target è stato raggiunto, anche se il margine di miglioramento è minimo. Baseline: nel 2022 il 7,4 % dei portatori OFA ha partecipato alle attività di recupero Nel 2023 l'8,6 % dei portatori OFA ha partecipato alle attività di recupero
	% portatori che assolvono gli OFA entro il I anno	Dati 2021/2022: 66,5%		Baseline: il 66,5% di coloro che hanno avuto gli OFA assegnati nel 2021/2022 (487 portatori su 732) ha assolto gli OFA entro la fine del primo anno*. Il 59,9% di coloro che hanno avuto gli OFA assegnati nel 2022/2023 (331 portatori su 552) ha assolto gli OFA entro la fine del primo anno*. Va notato che sebbene la frazione dei debitori che hanno assolto il debito è calata, il numero di portatori OFA alla fine del primo anno è calato, anche se di poco, da 245 a 221. *non sono stati conteggiati casi di studenti con OFA non assolti che abbiano abbandonato o si siano trasferiti in uscita.
OB.6 Consolidare il numero delle iniziative outreach della Facoltà che si tengono ogni anno. Monitorarne il gradimento	Numero di iniziative a cadenza annuale (alla Notte Europea dei Ricercatori vorremmo aggiungere la Notte dei Musei e dei Laboratori, e le conferenze per il Festival della Scienza al MACRO)	dati 2022	≥2	Nel 2023 e' continuata con successo la partecipazione della Facoltà alla Notte Europea dei Ricercatori. Sono anche state organizzate, con altrettanti successo di pubblico sia la Notte dei Musei e dei Laboratori, che la conferenza dal titolo "Simmetrie Asimmetrie in Natura" per il Festival della Scienza al MACRO, portando il numero di iniziative outreach organizzate dalle Facoltà a 3.
	Numero di sondaggi realizzati (uno per ogni iniziativa) per verificare il gradimento dei partecipanti per le singole iniziative tramite somministrazione di questionari annuali sulle singole iniziative	Situazione 2022	definizione del questionario	Sono state definite le domande del questionario ed è stato preparato un modulo Google da utilizzare per le iniziative di carattere outreach della Facoltà
OB.7 outreach Consolidare la presenza della Facoltà sui social media per informare il grande pubblico sulle attività e iniziative della Facoltà	numero di "followers" su instagram	2300	≥10% rispetto a baseline	a dicembre siamo arrivati a circa 2900 "followers", un aumento di circa il 25% rispetto al 2022
	numero di "seguaci" su Youtube	0	attivazione del canale YouTube	il canale youtube "sapienza scienze_smfn" e' stato attivato, anche se ancora non popolato con contenuti.

AMBITO STRATEGICO: Responsabilità sociale

Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Grado raggiungimento Target 2023
OB.1 Piano Aree Studio di Facoltà	Nuovi Spazi Studio realizzati per gli studenti	stato al 31/12/2022	Definizione "Piano Aree Studio" di Facoltà e censimento di spazi studio attuali e potenziali	Nella seduta di Giunta di Facoltà del 14 giugno 2023 Da tale ricognizione è necessario elaborare una pagina web che faciliti la fruizione degli spazi da parte di tutti gli studenti della Facoltà, ovvero: - delle aree, interne od esterne, che potrebbero essere allestite per lo studio, compatibilmente con i vincoli di sicurezza. Per ogni area bisogna indicare le risorse necessarie per l'allestimento e per la manutenzione. - delle misure necessarie per estendere a tutti i Dipartimenti la buona pratica di tenere le aule aperte anche quando non sono utilizzate per le lezioni e tutte le misure necessarie per assicurare la sicurezza delle attrezzature presenti.

AMBITO STRATEGICO: Strumenti e risorse

Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Grado raggiungimento Target 2023
OB.1 Omogeneizzazione e regolamentazione procedure tra CdS	Numero di procedure omogeneizzate	stato al 31/12/2022	Identificazione procedure da omogeneizzare	Durante il 2023 ci si è limitati a realizzare la necessità di regolamentare le procedure che portano al conseguimento del titolo di laurea, incluso l'algoritmo che porta al voto di laurea.
OB.2 Rivedere canali di comunicazione agli studenti	frazione dei rappresentanti degli studenti aderenti alla Newsletter	stato al 31/12/2022	definizione procedura di passaggio di informazione	La Giunta di Facoltà nella seduta del 19 dicembre 2023 ha conferito mandato al Preside di coinvolgere le rappresentanze studentesche - sollecitando la relativa componente nell'Assemblea di Facoltà, nei CAD/CdS e nei Dipartimenti - a sottoscrivere i canali di diffusione dell'informazione e in particolare il canale Instagram e la Newsletter di Facoltà. Sarà poi loro il compito di inoltrare e diffondere le informazioni rilevanti per gli studenti utilizzando efficacemente tutti i mezzi disponibili per raggiungere l'intera comunità studentesca.

3. ANALISI SWOT DEGLI ASPETTI SALIENTI DELLA PIANIFICAZIONE DELLA FACOLTÀ

Il Nucleo di Valutazione di Ateneo sollecita in modo particolare di concentrare la propria attenzione, oltre che sull'azione dei comitati di Monitoraggio già dettagliata nel capitolo 1, sui seguenti temi, sui quali si riportano le azioni specifiche nonché l'analisi S.W.O.T

✓ 3.1 Internazionalizzazione

3.1.1 Azioni compiute nel 2023

Nell'ambito della mobilità Erasmus+, la Facoltà è costantemente impegnata nella stipula e rinnovo di Accordi Bilaterali (AB) per la mobilità. Gli accordi della Facoltà sono cresciuti negli ultimi anni, passando da circa 140 nell'a.a. 2019-2020, a 180 nell'a.a. 2021-2022, con l'andamento in costante aumento. La Facoltà ha siglato inoltre accordi internazionali per la mobilità non-UE e ICM (International Credit Mobility), con l'obiettivo di raggiungere le 10 unità nel 2023, coinvolgendo paesi dell'Asia Orientale, Oceania, Asia Centrale, America Latina, Nord America e Africa.

Avendo identificato che l'internazionalizzazione in ingresso è fortemente limitata dalle difficoltà che gli studenti incontrano nel seguire le procedure per l'ammissione, l'immatricolazione ai nostri Corsi di Studio e l'ottenimento dei visti di ingresso, è stata attivata una figura di supporto a livello di Facoltà aiutare gli studenti stranieri in questa fase.

Un altro aspetto che è stato ritenuto molto importante per incentivare l'internazionalizzazione è la difficoltà nel reperire informazioni, sia da parte dei docenti che degli studenti, riguardo alle opportunità di mobilità internazionale e le procedure per attivarla. Nella seduta del 26 luglio 2023 la Giunta di Facoltà ha approvato il vademecum della mobilità internazionale, ora pubblicato sul sito di Facoltà ("<https://web.uniroma1.it/fac-smfn/facsmfn/international/international-mobility-vademecum-italiano>").

Al fine di promuovere i Corsi della Facoltà offerti in lingua inglese, ci si è attivati per avviare degli incontri con Atenei esteri, in particolare del Nord America, stabilendo contatti ed avviando accordi bilaterali per la mobilità. È stata attivata una consulenza per la promozione dei Corsi internazionali offerti dalla Facoltà.

Al fine di coinvolgere attivamente tutti i componenti della Facoltà, è stato predisposto un modulo di Google per manifestare il proprio interesse nelle attività di internazionalizzazione, in particolare per quel che riguarda la stipula di nuovi accordi bilaterali.

Nelle attività di promozione la Facoltà ha adottato uno schema di incontri periodici dedicato all'accoglienza e ad informare studenti e docenti delle opportunità di mobilità internazionale, in particolare:

- ✓ Welcome Days: un incontro per semestre, dedicati agli studenti in mobilità in ingresso.
- ✓ Erasmus Days: un incontro per semestre, dedicati alla mobilità in uscita, sia per studenti che per docenti, sfruttando le diverse opportunità Erasmus+, Traineeship, Tesi all'estero, mobilità non-EU e ICM.
- ✓ I mercoledì degli Erasmus: un incontro mensile di supporto per gli studenti in mobilità
- ✓ Infoday Erasmus: un incontro per semestre per la promozione e presentazione bando Erasmus+

3.1.2 Analisi SWOT

Principali Punti di Forza

- ✓ Diffusione a livello di Facoltà di un Vademecum per la mobilità
- ✓ Miglioramento del sito web di Facoltà nella sezione internazionalizzazione, in modo da evidenziare meglio le varie opportunità anche con la fruizione per punti del vademecum elaborato ed approvato dalla Giunta di Facoltà (07.2023).
- ✓ Incontri con gli studenti distribuiti durante l'anno accademico per favorire la conoscenza delle varie opportunità di internazionalizzazione.
- ✓ Capacità di proporre Bando Erasmus per sedi Residue, per migliorare partecipazione studentesca.

- ✓ Attivata una figura di supporto a livello di Facoltà per la gestione degli studenti in ingresso.
- ✓ Attivato un contratto di consulenza per la promozione dei corsi in lingua inglese della Facoltà.

Principali Punti di Attenzione (Criticità o Aspetti Migliorabili)

- ✓ limitata partecipazione studentesca alla mobilità in uscita
- ✓ limitata attrattività per studenti in ingresso
- ✓ competenze linguistiche degli studenti inferiori al necessario
- ✓ necessità di aumento degli incentivi economici per favorire la mobilità studentesca. Le attuali borse non sono sufficienti per spesare la mobilità senza un importante sostegno da parte delle famiglie di origine.

Principali Opportunità

- ✓ ampliamento offerta didattica in lingua inglese, sono previsti almeno due nuovi titoli multipli nei prossimi due anni
- ✓ coinvolgimento docenti e ricercatori nella stipula di nuovi accordi.

Principali Rischi

- ✓ auspichiamo non ci siano riduzioni nell'assegnazione di fondi per la Facoltà per l'internazionalizzazione, auspichiamo un aumento nella voce assegnata alla Facoltà
- ✓ limitata adesione da parte degli studenti per la mobilità in uscita anche a causa della difficoltà di redigere un piano di studi per la mobilità.

✓ 3.2 Sostenibilità dell'Offerta Didattica

3.2.1 Azioni compiute nel 2023

Continua è l'azione di monitoraggio della Facoltà riguardo a vari aspetti di Sostenibilità dell'Offerta Didattica

1. è istituita una Commissione Sostenibilità dell'Offerta Formativa che ha potere consultivo quando viene richiesta l'istituzione di nuovi Corsi di Studi o modifiche ordinamentali significativamente. Essa valuta sia gli aspetti legati alla docenza che quelli legati agli spazi per la didattica.
2. ogni anno il Preside incontra, insieme alla Manager Didattica e i membri della CPDS e del Comitato di Monitoraggio i Corsi di Studio in incontri individuali durante i quali, tra le varie istanze, si discute la numerosità delle immatricolazioni e la presenza di insegnamenti con un numero di verbalizzazioni particolarmente bassi. In particolare prima della chiusura di ogni Offerta Formativa viene chiesto ai Presidenti CAD/CdS di giustificare le eventuali riattivazioni di insegnamenti che nell'a.a. precedente hanno avuto meno di 5 esami verbalizzati.
3. è in ogni caso costantemente sotto controllo la numerosità delle immatricolazioni nei nostri corsi di Laurea. Nove delle 18 lauree magistrali hanno una numerosità tipica degli immatricolati nell'intervallo 20-30 (con fluttuazioni in entrambi i versi), ma questo risulta implicito nel carattere specialistico delle lauree stesse e non è stato ravvisato alcun criterio di possibile accorpamento.
4. Nel contesto del progetto "insegnamenti di base" è costantemente monitorata la continuità didattica degli insegnamenti di base. Si sollecitano costantemente i Dipartimenti a limitare per quanto possibile la variazione dei docenti sugli insegnamenti di Matematica, Fisica e Chimica ai primi anni delle lauree triennali.

3.2.2 Analisi SWOT

Principali Punti di Forza

Costante monitoraggio della sostenibilità dell'offerta formativa anche tramite apposita Commissione.

Principali Punti di Attenzione (Criticità o Aspetti Migliorabili)

Presenza di insegnamenti a bassa molteplicità di studenti

Estrema difficoltà a coprire gli insegnamenti di inglese con bandi poco attrattivi.

Principali Opportunità

Nel prossimo a.a. gli insegnamenti di inglese saranno coperti da esperti linguisti con contratti del Centro Linguistico di Ateneo con conseguente riduzione dei contratti richiesti e sperabile migliore copertura degli stessi.

Principali Rischi

Riduzione delle risorse nei prossimi anni potrebbero rendere difficile mantenere basso il numero di contratti e preservare il livello della qualità della didattica.

✓ 3.3 Regolarità delle Carriere

3.3.1 Azioni compiute nel 2023

La Facoltà pone particolare attenzione all'avvio della carriera degli studenti e anche nel 2023 ha intrapreso varie iniziative finalizzate alla qualità della didattica ed al loro supporto durante i primi anni della Laurea Triennale.

Tra queste spiccano: i) attività volte a favorire il tempestivo assolvimento degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA); ii) attività di tutorato disciplinare; iii) Progetto Insegnamenti di Base.

3.3.1.1 Attività per il recupero OFA (Obbligo Formativo Aggiuntivo)

La Commissione OFA di Facoltà ha organizzato nel 2023 - precorsi prima dell'inizio delle lezioni e sessioni di ripasso nel corso del primo semestre - volti a favorire il recupero del debito formativo da parte degli studenti. È inoltre attiva e costantemente mantenuta dalla Commissione OFA la piattaforma OF@, nella quale sono inseriti esercizi propedeutici alla preparazione delle prove di recupero. In merito è anche attivo l'indirizzo ofasmfn@uniroma1.it, dedicato, al quale risponde il personale dell'Ufficio della Manager Didattica di Facoltà.

La Facoltà eroga altresì i test necessari ad assolvere il debito in assenza del superamento degli esami "passanti", al termine dei precorsi di settembre, a marzo/aprile e a maggio, mentre a dicembre c'è una ulteriore prova dedicata agli iscritti nell'a.a. precedente che non abbiano ancora sanato il debito.

Ogni studente *debitore* riceve sulla propria casella di posta istituzionale informazioni dettagliate sulla modalità di recupero del debito, su come preparare ed esercitarsi per la corrispondente prova, nonché i suoi risultati.

Si fa presente, infine, che fino a conclusione del processo lo studente non può sostenere esami al secondo anno nel Corso di Studio di appartenenza. Segue il dettaglio delle attività svolte.

a. *Potenziamento e aggiornamento del canale e-learning "OF@Sapienza - sezione di Matematica":*

La Facoltà ha continuato ad aggiornare il canale e-learning OF@Sapienza-Sezione di Matematica, messo a disposizione delle studentesse e degli studenti per esercitarsi sulle conoscenze di base in matematica. La piattaforma è costruita sull'applicativo open source di Moodle, implementato da Sapienza come <https://elearning.uniroma1.it/>; essa contiene quesiti a risposta multipla, della tipologia di quelli presenti nella parte matematica dei test TOLC, corredati di soluzione e svolgimento dettagliato. Questa piattaforma permette agli studenti di prepararsi alla prova di recupero OFA e, più in generale, di rivedere argomenti di matematica di base. La piattaforma è stata attivata a metà del 2018 e ha un database di oltre 1100 quesiti; questi sono stati tutti uniformati stilisticamente ed è stata controllata la correttezza delle risposte e degli svolgimenti. La piattaforma OF@Sapienza-Sezione di Matematica è stata proposta alle studentesse e agli studenti della Facoltà come test per il recupero dell'OFA, svolto presso le aule informatiche dell'Ateneo.

b. Precorsi di Matematica

Dall'11 al 22 settembre 2023 la Commissione Orientamento e Tutorato di Facoltà, congiuntamente alla Commissione OFA, ha organizzato i precorsi di Matematica rivolti a chi intendesse iscriversi ad un Corso di Laurea della Facoltà, con lo scopo di rafforzare le conoscenze di base utili ad affrontare al meglio l'inizio del percorso formativo-universitario. Nello specifico, sono state proposti 4 corsi con target di studenti diversi, così organizzati:

- ✓ **CORSO 1:** per studenti di Scienze Ambientali, Biotecnologie Agro-Alimentari e Industriali, Scienze Biologiche o Tecnologie per la conservazione ed il restauro dei Beni culturali **(2 canali)**
- ✓ **CORSO 2:** per studenti di Fisica, Matematica o Scienze Matematiche per l'Intelligenza Artificiale **(3 canali)**
- ✓ **CORSO 3:** per studenti di Scienze Geologiche e Scienze Naturali **(1 canale)**
- ✓ **CORSO 4:** per studenti di Scienze Chimiche **(2 canali)**

Per tale azione sono state bandite n. 4 borse B2 per dottorandi e n. 4 borse B1 per studenti magistrali.

Ai Precorsi di Matematica hanno partecipato **194 studentesse e studenti (9,2% degli immatricolati)**, di cui **159 portatori OFA (8,6% del totale dei portatori OFA)**.

Come attività di "spin off" dei Precorsi di Matematica è stato organizzato uno **Sportello di Matematica**, di cui però hanno usufruito solo 13 studenti. Per tale azione sono state bandite n. 3 borse B1 per studenti magistrali.

c. Sportello di Matematica

A questa attività di "spin off" dei Precorsi di Matematica hanno partecipato 13 studenti e non sarà pertanto riproposta con tale modalità in futuro.

3.3.1.2 Attività di Tutorato disciplinare

La Commissione Orientamento e Tutorato della Facoltà ha fatto proprio un criterio definito dalla Commissione Strutture Didattiche e Scientifiche della Facoltà per la valutazione dello stato di sofferenza dei singoli Corsi di Studio, sul quale basare la ripartizione delle borse tra i diversi CdS. Tale criterio è incentrato sia su dati algebrici - che tengono conto della numerosità degli studenti iscritti a ciascun insegnamento e del ritardo degli stessi nel superamento dell'esame relativo all'insegnamento -, che delle esigenze raccolte dalle rappresentanze dei vari Dipartimenti in Commissione, sentiti i pareri delle/dei Presidenti dei rispettivi CAD e CdS.

Agli insegnamenti di ciascun semestre sono state assegnate borse di Tipologia A, B1 e B2 e le attività svolte nell'ambito degli incarichi hanno incluso: a) formazione dei tutor da parte di docenti titolari degli insegnamenti; b) preparazione di materiale didattico da utilizzare per il tutorato; c) accoglienza alle matricole; d) attività didattico-integrative (esercitazioni, seminari e laboratori, attività di ripasso e di recupero a integrazione degli insegnamenti curriculari); e) attività di supporto per il superamento delle prove intermedie e degli esami.

Con l'obiettivo di migliorare i valori degli indicatori di processo e di risultato del Piano di Ateneo per l'Orientamento e il Tutorato (PAOT) è stata posta particolare attenzione agli insegnamenti del primo anno delle Lauree Triennali.

Di seguito le tabelle con il dettaglio delle borse bandite per il 2° semestre dell'a.a. 2022/2023 e per il 1° semestre dell'a.a. 2023/2024:

2° semestre 2022/2023			
Ammontare	Tipologia	N. di borse	Descrizione
5.000,00 €	B2	3	TUTORATO DISCIPLINARE Lauree Magistrali (2° SEM 2022-2023)
27.000,00 €	B2	27	TUTORATO DISCIPLINARE Lauree Triennali 1°ANNO (2° SEM 2022-2023)
1.250,00 €	B1	1	
3.000,00 €	B2	5	TUTORATO DISCIPLINARE Lauree Triennali 2°-3° anno (2°SEM 2022-2023)
2.500,00 €	B1	2	
16.835,00 €	A	13	TUTORATO PER SUPPORTO ALLE ATTIVITA' LABORATORIALI 1° ANNO (2° SEM 2022-2023)

1° semestre 2023/2024			
Ammontare	Tipologia	N. di borse	Descrizione
50.000,00 €	B1	40	TUTORATO DISCIPLINARE Lauree Triennali 1°ANNO (1° SEM 2023-2024)
8.750,00 €	B1	7	TUTORATO RECUPERO OFA + PRECORSI
15.000,00 €	B1	12	TUTORATO PER SUPPORTO AI LABORATORI 2°-3° anno (1° SEM 2023-2024)
11.250,00 €	B1	9	SUPPORTO AI LABORATORI 1° ANNO (1° SEM 2023-2024)
11.250,00 €	B1	9	TUTORATO TRASVERSALE (CdS)
1.250,00 €	B1	1	EXTRA_TUTORATO DISCIPLINARE Lauree Triennali 2°3°ANNO (1° SEM 2023-2024)
22.000,00 €	B2	22	TUTORATO DISCIPLINARE Lauree Triennali 1°ANNO (1° SEM 2023-2024)
4.000,00 €	B2	4	TUTORATO RECUPERO OFA + PRECORSI
7.770,00 €	A	6	BORSE DI COLLABORAZIONE LABORATORI 1° ANNO (1° SEM 2023-2024)
6.000,00 €	B2	6	TUTORATO IN USCITA
7.770,00 €	A	6	BORSE DI COLLABORAZIONE LABORATORI CAD
5.000,00 €	B2	5	TUTORATO PER SUPPORTO AI LABORATORI Lauree Triennali 2°-3° anno (1° SEM 2023-2024)
3.000,00 €	B2	3	EXTRA_TUTORATO DISCIPLINARE L 2°3°ANNO (1° SEM 2023-2024)
3.000,00 €	B2	3	EXTRA_TUTORATO DISCIPLINARE Lauree Magistrali (1° SEM 2023-2024)

3.3.1.3 Progetto Insegnamenti di Base

La presenza di insegnamenti di chimica, fisica e matematica (che in seguito chiameremo “di base”) in tutti i Corsi di Studio - come materie propedeutiche a tutti gli insegnamenti specialistici -, richiede particolare attenzione.

Una difficoltà diffusamente rivelata da parte di docenti di tali insegnamenti è comprendere le reali necessità dei Corsi in cui li erogano. Questo ha conseguenza sulle fluidità degli insegnamenti di base e sulla presenza di prerequisiti per quelli successivi. A ciò si aggiunga che in caso di presenza di più canali è possibile che si verifichino significative disuniformità. La Facoltà, nel 2021, ha pertanto avviato un progetto che si ripropone di stimolare un confronto all'interno dei CdS sul tema nonché alla elaborazione di syllabi per garantire adeguatezza dei programmi e uniformità, se presenti, tra diversi canali del medesimo insegnamento.

Negli anni 2021 e 2022 sono stati pertanto raccolti - per ogni disciplina di base - i syllabi in uso e le buone pratiche sulla base delle scelte operate da singoli docenti degli insegnamenti di base.

I CdS triennali hanno discusso col corpo docente il contenuto dei propri corsi in Consigli di CdS/CAD convocati ad hoc al fine di approvare nuovi syllabi condivisi, insegnamento per insegnamento.

Gli esiti di tutto il processo sono stati elaborati in un documento finale di Facoltà prodotto e pubblicizzato nel 2023 ed è stata predisposta la seguente pagina web per una più agevole consultazione:

https://web.uniroma1.it/fac_smfn/insegnamentibase

Il medesimo documento contiene le schede insegnamento, suddivise per CdS. Ogni scheda descrive:

- ✓ Il calendario delle attività dedicate al progetto e data della delibera CAD sul documento stesso
- ✓ L'elenco delle criticità emerse e azioni correttive proposte
- ✓ L'elenco delle buone pratiche
- ✓ Il programma concordato a seguito delle attività dedicate al progetto
- ✓ La Tabella Syllabus
- ✓ Esempi di esercizi d'esame e/o fogli di esercizi

La seconda fase del progetto prevede la diffusione delle informazioni contenute nel documento ed un'attività di monitoraggio di Facoltà sull'effetto delle nuove indicazioni didattiche concordate e su indicazione dei CdS/CAD di un eventuale aggiornamento dei contenuti del documento.

3.3.2 Risultati ottenuti

I dati relativi agli indicatori del PAOT sull'efficacia delle azioni intraprese per favorire la regolarità delle carriere (Avvio di Carriera e Fluidità) mostrano valori in miglioramento se si confronta il 2021/2022 con il 2022/2023. In Tabella 1 i valori relativi all'Avvio di Carriera indicano una riduzione di qualche punto percentuale degli studenti con 0 e 1 esame alla fine del primo anno, a favore di un aumento percentuale degli studenti con 2 o 3 esami.

Tabella 1: Indicatore Avvio di Carriera per l'intera Facoltà (rilevazione a Febbraio 2024)

2021/2022				
Immatricolati ed Iscritti 1 anno	%Studenti con 0 Esami	%Studenti con 1 Esame	%Studenti con 2 Esami	%Studenti con 3 o più Esami
2186	29,1%	10,2%	9,9%	50,8%
2022/2023				
Immatricolati ed Iscritti 1 anno	%Studenti con 0 Esami	%Studenti con 1 Esame	%Studenti con 2 Esami	%Studenti con 3 o più Esami
2280	26,5%	9,5%	10,7%	53,2%

In Tabella 2 il dato disaggregato per ciascun Corso di Studio. Si può osservare che ciascun CdS ha almeno due valori percentuali in miglioramento.

Tabella 2: Indicatore Avvio di Carriera per l'intera Facoltà (rilevazione di Febbraio 2024)

Anno Accademico	2021/2022					2022/2023				
Corso	Immatricolati ed Iscritti 1 anno	%Studenti con 0 Esami	%Studenti con 1 Esame	%Studenti con 2 Esami	%Studenti con 3 o più Esami	Immatricolati ed Iscritti 1 anno	%Studenti con 0 Esami	%Studenti con 1 Esame	%Studenti con 2 Esami	%Studenti con 3 o più Esami
	2186	29,2%	10,3%	10,2%	50,2%	2280	26,6%	9,6%	11,1%	52,5,0%
<i>Biotechnologie AAI</i>	60	16,7%	10,0%	13,3%	60,0%	58	13,8%	1,7%	8,6%	75,9%

<i>Fisica</i>	463	32,0%	4,1%	10,4%	53,6%	504	24,6%	4,8%	9,5%	60,9%
<i>Matematica</i>	218	27,1%	14,2%	4,6%	54,1%	250	22,8%	14,8%	6,8%	55,6%
<i>Scienze Ambientali</i>	116	31,9%	14,7%	11,2%	42,2%	174	40,2%	8,6%	10,3%	40,2%
<i>Scienze Biologiche</i>	456	17,3%	9,0%	16,9%	56,8%	471	16,1%	11,5%	21,0%	51,4%
<i>Scienze Chimiche</i>	454	42,7%	15,6%	7,0%	34,4%	553	40,5%	13,9%	8,3%	37,3%
<i>Scienze Geologiche</i>	65	23,1%	6,2%	6,2%	64,6%	72	16,7%	6,9%	12,5%	62,5%
<i>SMIA</i>	-	-	-	-	-	93	22,6%	3,2%	7,5%	66,7%
<i>Scienze Naturali</i>	306	28,8%	9,8%	8,5%	52,9%	83	14,5%	2,4%	1,2%	81,9%
<i>TCR Beni culturali</i>	48	18,8%	14,6%	8,3%	58,3%	22	9,1%	4,5%	18,2%	68,2%

Anche l'indicatore relativo alla Fluidità (percentuale degli studenti iscritti al secondo anno che hanno sostenuto gli esami durante il primo anno di iscrizione ponderato per il numero di studenti) mostra valori in netto miglioramento.

Tabella 3: Indicatore Fluidità (rilevazione di Febbraio 2024)

	2021/2022		2022/2023	
	F (1,2)	N2	F (1,2)	N2
Corso Di Studio	F (1,2)	N2	F (1,2)	N2
Biotechnologie Agro-Industriali [1° livello L-2]	58,19%	41	71,03%	36
Fisica [1° livello L-30]	62,76%	324	66,26%	370
Matematica [1° livello L-35]	70,56%	124	58,33%	162
Scienze Ambientali [1° livello L-32]	43,69%	74	47,92%	88
Scienze Biologiche [1° livello L-13]	60,18%	185	57,55%	212
Scienze Chimiche [1° livello L-27]	57,30%	217	61,74%	264
Scienze Geologiche [1° livello L-34]	78,54%	41	71,79%	56
Scienze Matematiche Per L'Intelligenza Artificiale [1° livello L-35]	-	-	60,04%	69
Scienze Naturali [1° livello L-32]	52,32%	151	63,93%	61
Tecnologie Per La Conservazione E Il Restauro Dei Beni Culturali [1° livello L-43]	56,63%	28	62,50%	16

3.3.2 Analisi SWOT

Principali Punti di Forza

- ✓ Identificazione e diffusione da parte del coordinamento di Facoltà (CORET_SMFN) di buone pratiche per l'organizzazione, la gestione e il monitoraggio delle attività di recupero OFA e del tutorato
- ✓ Continuo aggiornamento della piattaforma OF@ come strumento di autovalutazione e di recupero
- ✓ Miglioramento significativo nella comunicazione delle iniziative per gli studenti (corsi OFA, azioni di tutorato) alle studentesse e agli studenti

Principali Punti di Attenzione (Criticità o Aspetti Migliorabili)

- ✓ Partecipazione studentesca alle attività di tutorato in generale scarsa e molto variabile tra i diversi CdS e tra i diversi insegnamenti dello stesso CdS;
- ✓ Limitata continuità didattica negli insegnamenti di base
- ✓ Piattaforma OF@ poco usata perché poco conosciuta

Principali Opportunità

- ✓ Incontri periodici con i rappresentanti degli studenti e focus group con i docenti organizzati dalla Facoltà per consolidare il tutorato e condividere strategie di miglioramento delle azioni
- ✓ integrazione del cruscotto dati CORET con i dati dei portatori OFA
- ✓ utilizzo sempre più sistematico dei syllaba prodotti dal progetto insegnamenti di base.
- ✓ Allestimento e analisi di un database con tutte le studentesse e gli studenti che hanno conseguito 0 crediti alla fine del I anno (per ora solo dei CdS in Scienze Chimiche, Fisica e Matematica) e sua integrazione con i dati OFA del cruscotto CORET. In particolare, sarà fatta un'analisi statistica per individuare il ruolo di alcuni fattori di potenziale condizionamento del mancato conseguimento dei CFU, ovvero:
 - tipo di diploma e, in subordine, voto di diploma al di sotto di un certo valore;
 - debito ad inizio anno accademico e, in subordine, partecipazione a prove di recupero;
 - numero di presenze agli esami.

Principali Rischi

- ✓ Riduzione sostanziale dei fondi da parte del MUR (40% nell'ultima assegnazione) e incertezza sulle assegnazioni a gravare sull'utile di bilancio di Ateneo.

✓ 3.4 Terza Missione

3.4.1 Azioni compiute nel 2023

Nel corso del 2023 le attività della Facoltà nei diversi ambiti della Terza Missione sono state pianificate e implementate da Commissioni o Gruppi di Lavoro nominati dall'Assemblea di Facoltà (AdF), e composte dal Personale Docente dei 6 Dipartimenti afferenti supportati dal Personale Tecnico-Amministrativo e Bibliotecario. Il Referente per la Terza Missione si è occupato della gestione della pagina web del sito di Facoltà dedicata al "Territorio e Terza Missione" (attiva dal 2021); del censimento, monitoraggio e autovalutazione delle attività di Terza Missione e del coordinamento di una Commissione istruttoria in occasione del bando di Ateneo 2023 per iniziative di Terza Missione.

In particolare, nel corso del 2023, le attività delle Commissioni e dei Gruppi di Lavoro della Facoltà che operano nell'ambito della Terza Missione sono state comprese nei seguenti campi di azione:

3.4.1.1 Formazione Docenti

Il DPCM 4 agosto 2023 ha previsto l'istituzione di percorsi formazione insegnanti da 60 CFU (e contemporaneamente 30 e 36 CFU per il completamento di alcuni percorsi) indirizzati a laureati o studenti di Lauree Magistrali, come requisito per poter sostenere gli esami di abilitazione per le diverse classi di concorso. La Commissione Formazione Docenti ha progettato 4 percorsi di Formazione Insegnanti da 60 CFU, relativi alle classi di concorso in cui confluiscono la maggior parte dei Laureati Magistrali della nostra Facoltà: A-26 (Matematica alle Scuole Secondarie di II grado), A-27 (Matematica e Fisica alle Scuole Secondarie di II grado), A-28 (Matematica e Scienze alle Scuole Secondarie di I grado), e A-50 (Scienze naturali, chimiche e biologiche), che risultano anche quelle con le maggiori carenze nella Regione Lazio (dati dell'Ufficio Scolastico Regionale). Per ciascun percorso sono stati individuati insegnamenti organizzati in forma modulare che permettessero di rispondere appieno ai requisiti richiesti dal percorso, in funzione delle diverse necessità (30, 36 o 60 CFU). Per le materie strettamente disciplinari si è deciso di prediligere corsi di carattere prevalentemente laboratoriale e sono stati individuati i direttori dei percorsi per le diverse classi, e individuate le aule/laboratori e i settori disciplinari di ciascun insegnamento. A novembre 2023 i corsi sono stati sottoposti ad accreditamento.

L'insegnamento delle Scienze Matematiche Fisiche e Naturali nelle scuole superiori prevede conoscenze disciplinari che non sono contenute in un solo Corso di Studi. Pertanto, sono continuamente riviste le tabelle elaborate e pubblicate nella pagina di Facoltà (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/node/8213) sugli esami consigliati per il percorso formativo degli studenti per poter acquisire gli specifici CFU necessari per ciascuna classe di concorso. I soli esami a scelta previsti nel percorso formativo possono non essere sufficienti per soddisfare i requisiti richiesti (in CFU) necessarie per partecipare ai concorsi di abilitazione. In prospettiva si prevede la progettazione di un percorso MINOR di didattica per risolvere il problema.

3.4.1.2 Attività di Public Engagement

La Commissione outreach ha organizzato e/o supervisionato le seguenti azioni:

1) potenziamento del profilo della Facoltà sui social media (Instagram; YouTube). La Commissione ha potuto contare sul supporto fornito da due tirocinanti della laurea magistrale in scienze della comunicazione e da due borsisti della Facoltà di cui un'esperta in social media che, grazie al coordinamento del Dr Danny Cinalli (Ufficio stampa e comunicazione di Ateneo), hanno contribuito alla preparazione e alla redazione dei contenuti, anche video, da pubblicare su Instagram. I contenuti preparati hanno riguardato argomenti sia di carattere didattico e accademico che di presentazione dei diversi eventi realizzati dalla Commissione e dai dipartimenti afferenti alla Facoltà.

L'intensa attività sui social media ha portato ad un consistente aumento del numero degli utenti, che sono arrivati a circa 2800 a fine 2023. Questi numeri ci consentono di considerare raggiunto l'obiettivo che la Commissione si era proposta per il 2023, ma ci proponiamo di continuare a crescere, nonostante l'esiguità delle risorse - economiche e umane - a disposizione.

2) Coordinamento e organizzazione degli eventi di outreach della Facoltà. La Commissione ha offerto supporto organizzativo a grandi eventi di outreach: l'ERN (la Notte Europea della Ricerca), la Notte dei musei e dei laboratori, la settimana delle scuole. Ha anche promosso una delle prime forme di collaborazione tra la Facoltà ed il Festival della scienza di Roma organizzando la conferenza "Simmetrie e Asimmetrie in Natura" che si è tenuta presso il Museo MACRO di Roma il 21 aprile 2023. La Commissione ha anche coordinato la diffusione delle iniziative stesse, le quali hanno tutte avuto un ottimo riscontro di pubblico.

3.4.1.3 ShareScience

ShareScience si propone di intraprendere iniziative per migliorare ed intensificare i rapporti fra la Facoltà e il mondo della scuola, da una parte, e la Facoltà e il mondo esterno dall'altra. La proposta è di supportare gli eventi con la ricchezza di conoscenze e proposte multidisciplinari caratteristiche di una Facoltà così diversificata come Scienze Matematiche Fisiche e Naturali.

Il GdL è stato costituito nel 2019 e ha beneficiato di finanziamenti di Terza Missione nel 2019 e 2022.

L'azione del GdL si è concentrata lungo due direttrici principali:

- ✓ Creazione di un database delle competenze e delle strumentazioni di laboratorio presenti nella Facoltà, consultabile al seguente link <https://sharescience.uniroma1.it/>
- ✓ Creazione di una piattaforma web per l'interazione fra mondo della scuola e università per diffondere buone pratiche di insegnamento della scienza.

- ✓ Organizzazione di workshop per promuovere la ricerca interdisciplinare ed il trasferimento tecnologico

Tali attività sono portate avanti grazie anche al supporto di vari borsisti.

Nel corso del 2023 - grazie a un finanziamento di Ateneo per un progetto di Terza Missione -

- ✓ Si è implementata la piattaforma web basata su uso di Padlet <https://padlet.com/sharesciencesapienza>;
- ✓ si è organizzato un workshop in cui si sono incontrati ricercatori e docenti della Facoltà di Scienze e delle due Facoltà di Ingegneria (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/sharescience2024);
- ✓ sono stati banditi due premi per ricercatori under 35 che si siano distinti in attività di trasferimento tecnologico e ricerca multidisciplinare.

3.4.1.4 LAB2GO

Il progetto LAB2GO-Scienza, avviato nel 2016 e all'8° anno di attività, è finalizzato alla valorizzazione dei laboratori, dei musei e delle aree verdi delle scuole secondarie superiori, ed è nato grazie all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e alla Facoltà di Scienze MM FF NN di Sapienza Università di Roma (Dipartimento di Fisica, Dipartimento di Biologia Ambientale, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Dipartimento di Chimica, Dipartimento di Scienze della Terra), in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale e il Dipartimento di Storia Antropologia Religioni Arte Spettacolo dell'Università Sapienza, ed in collaborazione con enti partner quali ASI - Agenzia Spaziale Italiana; CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria; SISS - Società Italiana di Storia della Scienza; Università di Camerino. Il progetto è rivolto alle scuole secondarie di secondo grado (di seguito IISS) sul territorio nazionale e ha i seguenti obiettivi:

- 1) **Valorizzazione** del patrimonio scolastico esistente negli istituti di istruzione secondaria superiore (di seguito IISS) coinvolte nel progetto
- 2) **Promozione** della didattica laboratoriale nelle scuole e condivisione di buone pratiche didattiche attraverso la realizzazione di materiali ed eventi aperti alla comunità scolastica e/o ad un pubblico più ampio (es. partecipazione attiva a manifestazione come ERN, European Researcher Night e Maker Faire)
- 3) **Formazione** dei docenti alla pratica laboratoriale.

Nel 2023 Lab2GO ha coinvolto quasi 50 scuole di Roma e Provincia che hanno aderito ai diversi percorsi lab2go con un minimo di un docente e 4 studenti ed un massimo di 3 docenti e 20 studenti per ogni singola scuola. Inoltre, grazie alla collaborazione storica con INFN (co-firmatario e co-organizzatore del progetto) e a una specifica convenzione (allestita dal coordinamento lab2go) messa in atto con enti esterni come ASI e CREA il progetto si è espanso a tutto il territorio italiano proponendo lo stesso format "fare scienza con le mani".

3.4.1.5 Per il Bando di Ateneo per la Terza Missione 2023, la Facoltà è stata la struttura proponente per n. 2 proposte di progetto nella tipologia "Terza Missione", di cui 1 finanziata:

- **SCIEN-CARE Sviluppo di Competenze Induttive ed Educazione scieNtifica nelle CAsE di Reclusione.**

Proponente prof. Gabriele Favero - finanziamento ottenuto 5.000 €. Il progetto è coordinato dal gruppo di lavoro SCIEN-CARE, costituito nella seduta della Giunta del 20 ottobre 2022, e si propone di promuovere l'apprendimento scientifico e la riabilitazione all'interno delle strutture carcerarie attraverso la realizzazione di kit educativi per le attività di Lab2Go. Questi kit includono strumenti didattici come piani inclinati, "sand box" per la simulazione degli effetti dei terremoti, impianti per colture idroponiche e modelli molecolari in scala, contribuendo così all'insegnamento di discipline quali fisica, chimica, botanica e geologia nelle aule di scienze. L'elemento distintivo di questo progetto è l'impiego di detenuti all'interno del laboratorio di falegnameria di una struttura penitenziaria per la produzione dei kit. Dopo una breve formazione sugli argomenti scientifici essenziali necessari per la costruzione corretta dei kit, i detenuti lavoreranno sotto la supervisione dei docenti provenienti dall'Università La Sapienza. SCIEN-CARE, oltre a offrire un'opportunità significativa per l'educazione e la riabilitazione dei detenuti, ha il potenziale per ulteriori espansioni e collaborazioni. Il progetto SCIEN-CARE è passato alla fase operativa nel 2024 grazie al finanziamento di Ateneo.

Principali Punti di Forza

- ✓ Commissioni e gruppi di lavoro per il coordinamento delle attività di Terza Missione in diversi ambiti di pertinenza della Facoltà
- ✓ Partecipazione regolare della Facoltà ai bandi di Ateneo per la Terza Missione con buona continuità di successo nelle ultime edizioni (2 progetti finanziati nel 2022; 1 nel 2023)

- ✓ Per sua natura la Facoltà ha un elevato potenziale di multidisciplinarietà
- ✓ Consolidata rete di contatti nelle scuole dell'ambito geografico di riferimento
- ✓ Possibilità di dedicare borsisti a supporto delle attività
- ✓ Possibilità di accedere ai percorsi formazione insegnanti anche da parte di studenti di Laurea Magistrale: attivare tali percorsi rappresenta un ulteriore elemento di attrattività.
- ✓ attività laboratoriali in presenza e dunque possibilità per i futuri insegnanti di progettare e sperimentare attività ripetibili nelle future classi.

Principali Punti di Attenzione (Criticità o Aspetti Migliorabili)

- ✓ La mancanza di incentivi nella partecipazione alle attività di Terza missione ha come conseguenza una incostante e non sempre attiva partecipazione di docenti e ricercatori
- ✓ Sono relativamente pochi i docenti e i ricercatori che si dedicano attivamente e con continuità alle attività di Terza Missione
- ✓ Migliorare il coordinamento con le iniziative dipartimentali
- ✓ Incrementare il supporto organizzativo, ad es. dedicando unità di personale alla gestione del sito web e degli altri strumenti informatici e di comunicazione
- ✓ Il numero massimo di studenti ammissibili ai diversi percorsi formativi per docenti risulta veramente limitato e si intende richiedere un incremento sostanziale nel prossimo accreditamento
- ✓ scarsità di Incontri informativi con gli studenti, sulla progettazione di percorsi formativi adatti per l'accesso all'insegnamento

Principali Opportunità

- ✓ Collaborazione con altre Facoltà (Ingegneria) per la promozione di iniziative congiunte, quali il convegno ShareScience, a cadenza biennale
- ✓ Nuovi strumenti di comunicazione che possano favorire le attività di divulgazione scientifica e iniziative di public engagement (es. Padlet)
- ✓ Integrazione tra percorso formativo e insegnamenti dei moduli disciplinari del percorso (gli insegnanti coinvolti sono gli stessi che insegnano nei corsi di studi della Facoltà)
- ✓ Disponibilità di laboratori dedicati (LIFS)

Principali Rischi

- ✓ Disaffezione di docenti e ricercatori, dovuta al fatto che la Terza Missione viene ancora considerata spesso in secondo piano rispetto a ricerca e didattica
- ✓ Discontinuità nei finanziamenti: una volta terminati i fondi di Ateneo i progetti rischiano di interrompersi
- ✓ Il limitato numero di posti disponibili NEI PERCORSI FORMATIVI PER DOCENTI potrebbe indirizzare gli studenti ad iscriversi ad LM di altri Atenei

✓ **3.5 Comitato di Monitoraggio dell'attività didattica e scientifica**

3.5.1 Azioni compiute nel 2023

Nel corso del 2023, il CdM della Facoltà di Scienze MFN ha rafforzato la sua interazione con i CdS e le CGAQ, svolgendo in maniera ancora più capillare il suo ruolo di raccordo tra i singoli corsi di studio e gli organismi di Ateneo (TQ, NVA). Ciò è avvenuto sia in occasione di incontri con le/i Presidenti di CAD/CdS e di CGAQ, che fornendo assistenza diretta nelle varie fasi della compilazione dei RRC e delle SMA, tutte le volte che sono stati necessari chiarimenti sulle procedure, sulle tempistiche, sulle interpretazioni delle istruzioni di compilazione. Analogamente, il CdM ha rafforzato la sua interazione con la CPDS, sia fornendo assistenza diretta ai membri della CPDS nella fase di redazione della relazione annuale, sia mediante frequenti contatti diretti e incontri informali tra il Presidente del CdM e la Presidente della CPDS.

La Sezione Didattica del CdM è anche impegnata nell'attività di Supermonitoraggio, che consiste nell'incontro con i responsabili dei singoli CdS (eventualmente raggruppati in CAD), per discutere i temi più rilevanti emersi dall'analisi dei documenti prodotti dalle CGAQ durante il processo di monitoraggio dei CdS. Nel 2023, gli incontri di Supermonitoraggio si sono tenuti il 18/1 (CAD di Matematica),

il 19/1 (CAD di Scienze Naturali), il 25/1 (CAD di Scienze Applicate ai Beni Culturali), 26/01 (CAD di Scienze Geologiche e CdS LM6 Ecobiologia), 30/1 (CdS L13 Scienze Biologiche, LM6 Neurobiologia, LM6 Biologia e Tecnologie Cellulari), e 7/2 (CAD di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente).

Occorre segnalare che i cronoprogrammi relativi al RRC, alla SMA e alla Relazione Annuale della CPDS 2023 sono risultati molto serrati. In particolare, dopo lo spostamento in avanti della data del conferimento del RRC, si è determinata una compressione dei tempi per i lavori sulle SMA e sulla relazione annuale della CPDS, in un periodo dell'anno in cui l'attività didattica è particolarmente intensa e non è facile riunire il CdM. Nonostante la calendarizzazione imposta dal Presidente del CdM abbia permesso di restituire le griglie di valutazione delle SMA il 4 dicembre 2023 e la checklist sulla relazione della CPDS solo 10 giorni dopo, il 14 dicembre 2023, non è stato possibile ottemperare all'ultima fase del cronoprogramma che prevedeva un ritorno delle SMA al CdM entro il venerdì 19 gennaio 2024 per un'ultima iterazione che doveva poi portare all'approvazione formale della versione finale da parte dell'Organo Collegiale responsabile della gestione del CdS entro il 25 gennaio 2024. Tenuto conto che il 19 gennaio era un venerdì, e che alcuni CdS hanno inviato le SMA l'ultimo giorno utile, si è rivelato impossibile riunire la Sezione Didattica del CdM il primo giorno utile, lunedì 22 gennaio 2024, a causa della concomitanza degli esami, ed in ogni caso sarebbe stato irrealistico rivedere tutte le SMA dei 28 CdS della Facoltà e trasmettere le ultime osservazioni in tempo utile perché le/i Presidenti di CAD/CdS potessero convocare una seduta dell'Organo Collegiale e procedere all'approvazione della SMA definitiva entro il 25 gennaio 2024.

3.5.2 Analisi SWOT

Principali Punti di Forza Il CdM della Facoltà di Scienze MFN è un gruppo coeso di persone che condividono metodi e finalità e hanno accumulato una lunga esperienza nel processo di gestione e assicurazione della qualità; molte di loro hanno precedentemente preso parte partecipato delle CGAQ e/o della CPDS; si è stabilita negli anni una fruttuosa sinergia con le/i Presidenti di CAD/CdS e CGAQ, con la CPDS, e si è consolidato lo spirito di collaborazione con il TQ e il NVA.

Principali Punti di Attenzione (Criticità o Aspetti Migliorabili)

- ✓ La partecipazione della componente studentesca alle attività del CdM è assai saltuaria e andrebbero individuati meccanismi per incentivarla;
- ✓ i cronoprogrammi relativi ai vari adempimenti istituzionali del CdM sono spesso molto serrati, obbligando il CdM a lavorare a ritmi serrati su materiale spesso assai articolato che richiederebbe una tempistica più consona ad un'analisi approfondita;
- ✓ manca attualmente una chiara definizione dei compiti della Sezione Ricerca del CdM.

Principali Opportunità Il rafforzamento della collaborazione con le/i Presidenti di CAD/CdS e CGAQ, e con la CPDS offre l'opportunità di rendere più incisivi i feedback tra le diverse fasi e i diversi attori del processo di gestione e assicurazione della qualità. Il CdM intende intensificare il monitoraggio sulla verifica e la discussione dei risultati delle azioni correttive proposte nelle SMA, nonché sull'accoglimento dei suggerimenti della CPDS da parte delle CGAQ.

Principali Rischi Il rischio più immediato è che l'eccessiva compressione del cronoprogramma dei lavori del CdM renda necessariamente più superficiale e meno incisiva la sua azione; la scarsa partecipazione della componente studentesca alle attività del CdM mette a rischio la possibilità che il punto di vista delle studentesse e degli studenti sia rappresentato in maniera significativa.

4. RACCOMANDAZIONI PRESENTI NELLA RELAZIONE DELLA COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI

La Commissione Paritetica Docenti Studenti della Facoltà ha rilevato nella propria Relazione 2023 un buon stato di salute per la Facoltà tutta e per la grande maggioranza dei suoi CdS. Alcuni aspetti più problematici sono tuttavia stati sottolineati e hanno richiesto suggerimenti e raccomandazioni.

In primo luogo, l'analisi dettagliata delle Schede OPIS ha portato a riconfermare come le schede compilate in aula portino ad un Rapporto di soddisfazione più elevato che non nel caso delle schede compilate nel periodo di prenotazione esami, che costituiscono comunque più dei due terzi del totale. La CPDS ha quindi suggerito ai CdS di sensibilizzare i docenti alla somministrazione in aula delle OPIS e gli studenti sulla necessità di una loro corretta compilazione.

È stato anche rilevato come gli Osservatori per la Didattica siano stati istituiti dai CdS senza particolare attenzione al rinnovo della loro composizione e alla pubblicizzazione della loro esistenza e loro ruolo sulle pagine istituzionali dei CdS. Pertanto la CPDS ha suggerito che la composizione degli Osservatori venga costantemente verificata e rinnovata se necessario; e ha raccomandato di pubblicarne la composizione aggiornata sul portale del CdS.

La CPDS ha rilevato sia dai documenti di AQ che dagli incontri con gli Osservatori che un problema molto sentito e trasversale è la carenza di spazi per lo studio e l'aggregazione degli studenti; ha quindi suggerito ai CdS di sensibilizzare tutti gli attori (Dipartimenti, Facoltà, Ateneo) alla verifica e messa a disposizione degli spazi poco utilizzati al fine di cui sopra.

Ulteriore suggerimento per tutti i CdS è stato quelli di evidenziare i (relativamente pochi) casi di insegnamenti critici evidenziati dalle schede OPIS, e soprattutto di intervenire per risolvere i problemi anche sulla base del "Protocollo delle Azioni Correttive", stilato dalla CPDS nel 2018 e approvato dalla Giunta di Facoltà, presente sul portale della Facoltà di Scienze.

COMPITI DELLE FACOLTÀ PREVISTI DALL'ART 12 DELLO STATUTO

- a) definiscono, in linea con le determinazioni del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, gli obiettivi da conseguire nell'arco del triennio e per ciascun anno accademico, sulla base delle eventuali proposte dei Dipartimenti afferenti alla Facoltà;
- b) esprimono parere obbligatorio sulle proposte dei competenti Dipartimenti e Consigli di Area Didattica o di Corso di Studio, in ordine alla istituzione, soppressione e modifica dei Corsi di Studio, degli ordinamenti didattici dei Corsi di Studio e delle Scuole di Specializzazione, nonché di Master di loro pertinenza; provvedono ad inoltrare al Senato Accademico e al Consiglio di Amministrazione le proposte di attivazione, soppressione e modifica dei Corsi di Studio; svolgono, altresì, funzioni di interfaccia con la competente area organizzativa, attuando in modo uniforme le disposizioni di merito;
- c) ricevono dai Dipartimenti afferenti alle proposte relative alla chiamata di professori e ricercatori di settori scientifico-disciplinari per i quali è prevista funzione assistenziale; su di esse la Giunta deve esprimersi, a fini consultivi, in merito alla necessità di assicurare inscindibilità delle funzioni, previa acquisizione dei pareri di pertinenza;
- d) coordinano per ciascun anno accademico la programmazione generale delle attività didattiche in collaborazione con i Dipartimenti ed i Consigli di Area Didattica o di Corso di Studio;
- d-bis) approvano l'istituzione dei Consigli di Area Didattica;
- e) individuano, in relazione alle strutture edilizie complessivamente assegnate alla singola Facoltà ed ai Dipartimenti che ad essa afferiscono, gli spazi in dotazione ai Dipartimenti, sulla base del duplice principio dell'assicurare l'identità anche strutturale del singolo Dipartimento con le sue attività scientifico-didattiche e del riequilibrare gli spazi tra i Dipartimenti secondo indicatori predefiniti dal Senato Accademico;
- f) elaborano un piano organico di proposte relative alla manutenzione straordinaria e ordinaria degli immobili e delle attrezzature nell'ambito delle risorse che saranno a tal fine previste, in sede di bilancio, relativamente agli spazi assegnati alla Facoltà;
- g) si avvalgono del personale tecnico-amministrativo assegnato alla Facoltà secondo le norme vigenti e le disposizioni dell'Università;
- h) elaborano un piano sulle esigenze di personale tecnico-amministrativo della Facoltà;
- i) sono responsabili dell'informazione a studenti, docenti e personale anche attraverso la gestione e il tempestivo aggiornamento del sito di Facoltà;
- j) sono responsabili dell'efficiente funzionamento delle segreterie didattiche per gli studenti di proprio riferimento secondo direttive definite a livello di Ateneo;
- k) sono responsabili della promozione e della gestione dei servizi destinati agli studenti, con particolare riferimento a mobilità, orientamento, tutorato e placement; della pubblicazione e divulgazione del Manifesto degli Studi, del calendario delle lezioni e degli esami;
- l) redigono annualmente, sulla base delle risultanze fornite dal Comitato di monitoraggio di Facoltà, una relazione sul raggiungimento degli obiettivi di ricerca e didattica da parte dei singoli Dipartimenti afferenti, che trasmettono al Nucleo di valutazione di Ateneo per le proprie determinazioni;
- m) promuovono collaborazioni e convenzioni attinenti alle attività di pertinenza con soggetti sia pubblici che privati per creare sinergie e per reperire finanziamenti esterni;
- n) svolgono tutti gli altri compiti previsti dalle leggi, dai regolamenti o, comunque, connessi al conseguimento degli obiettivi stabiliti.

Le Facoltà che coordinano i Dipartimenti con funzioni assistenziali garantiscono l'inscindibilità delle funzioni di ricerca, didattiche e assistenziali.

2. Autonomia. Si applica alle Facoltà quanto previsto all'art. 11, comma 2, per i Dipartimenti; le Facoltà sono comunque responsabili delle convenzioni relative alle attività didattiche dei Corsi di Studio e delle Scuole di Specializzazione da esse coordinati. Le relative determinazioni sono di competenza della Giunta.

-
- [1] Svolge funzioni istruttorie sulle materie indicate alle lettere a) ed l) del comma 1 e funzioni deliberanti su tutti gli altri compiti della Facoltà, incluse le funzioni di amministrazione dei fondi assegnati alla Facoltà nonché funzioni di coordinamento logistico delle attività didattiche.
- [2] Il Preside e la Giunta sono coadiuvati, nella gestione delle attività della Facoltà, da:
- a) Coordinatore dell'Ufficio di Facoltà. Organizza l'Ufficio e coordina il personale tecnico-amministrativo afferente alla Facoltà; partecipa alle sedute dell'Assemblea di Facoltà e della Giunta con funzioni di segretario verbalizzante; effettua analisi di controllo gestionale secondo le linee di indirizzo stabilite dall'Ateneo.
 - b) Responsabile amministrativo delegato. È responsabile delle attività amministrativo-contabili, secondo quanto previsto dal Regolamento per l'amministrazione, la finanza e la contabilità; collabora con il Preside e partecipa alle sedute dell'Assemblea di Facoltà e della Giunta.
 - c) Manager didattico. Costituisce l'interfaccia tra Facoltà e Corsi di Studio. Supporta il Preside e i Consigli di Area Didattica o di Corso di Studio nel monitorare la sostenibilità dell'offerta formativa in relazione agli indicatori stabiliti dalla "Sapienza". Supporta i servizi didattici della Facoltà e dei Corsi di Studio, incluse le attività di orientamento, di tutorato, di placement e le diverse forme di informazione agli studenti; coordina la Segreteria didattica e cura la realizzazione delle indagini sulle opinioni degli studenti stabilite dall'Ateneo.
 - d) Responsabile della Segreteria studenti. Dipende dall'area organizzativa preposta a sovrintendere e coordinare le procedure amministrative inerenti la carriera dello studente e si interfaccia funzionalmente con il Preside per cooperare, per la parte di sua competenza, al conseguimento degli obiettivi