



Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali
Piano Strategico Triennale

2023 – 2025

Approvato dalla Giunta di Facoltà il 11/12/2023



1	PRESENTAZIONE DELLA FACOLTÀ	4
1.1	Processo di redazione del Piano Strategico Triennale	5
1.2	Offerta Formativa	5
1.2.1	Corsi di studio di nuova istituzione	8
1.2.2	Corsi di studio di nuova istituzione	9
1.2.3	Modifiche numero programmato	10
1.2.4	Istituzione del percorso Minor	10
1.3	Servizi alle studentesse e agli studenti	10
1.3.1	Dati prestazioni I anno	10
1.3.1.1	Dati su Avvio di Carriera	11
1.3.1.2	Dati su Fluidità	13
1.3.2	Le azioni di orientamento	14
1.3.2.1	Principali Iniziative di Orientamento in ingresso presso l'Ateneo	15
1.3.2.2	Altre iniziative di Orientamento	19
1.3.2.3	Canali di comunicazione verso l'esterno	20
1.3.2.4	Sportello SORT	21
1.3.2.5	Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento	21
1.3.2.6	Piano Lauree Scientifiche	22
1.3.3	Le azioni di tutorato	23
1.3.3.1	Verifica delle conoscenze in ingresso	23
1.3.3.2	Sportello SORT	23
1.3.3.3	Servizio "Tutorato SMFN"	23
1.3.3.4	Attività per favorire l'assolvimento degli OFA	24
1.3.3.5	Tutorato disciplinare	25
1.3.4	Le azioni di placement	28
1.3.4.1	Azioni della Commissione Placement Interne alla Facoltà	28
1.3.4.2	Progetto Parti Interessate	30
1.3.4.3	Coordinamento tra Ateneo, Facoltà, Dipartimenti attraverso l'Organismo "Gruppo di Coordinamento Placement Ateneo-Facoltà"	30
1.3.5	Le azioni per gli studenti con disabilità e DSA	31
1.4	Monitoraggio attività di ricerca e di trasferimento tecnologico	32
1.5	Terza Missione	32
1.5.1	La Terza Missione nella Facoltà	32
1.5.2	Formazione Docenti	34
1.5.3	Outreach	35
1.5.4	Sharescience	37
1.5.5	LAB2GO	37
1.6	Internazionalizzazione	39
1.7	Spazi e Infrastrutture	41
1.8	Organizzazione	42
1.8.1	Organi Statutari	43
1.8.2	Commissioni non statutarie	45
1.8.3	Presidenza di Facoltà	47
1.8.4	Personale Docente	48
1.8.5	Attività di formazione	52
1.8.6	Criteri e modalità di distribuzione delle risorse di personale ed economiche	53
1.8.6.1	Personale Docente	53
1.8.6.2	Risorse economiche	54
1.9	Attività di Quarta Missione	54
2	PIANIFICAZIONE STRATEGICA	55
2.1	Analisi di contesto	56



2.2 Dal Piano strategico di Ateneo alle linee strategiche della Facoltà	59
ALLEGATO A.....	73
Mansioni Uffici di Presidenza	73
Ufficio del Coordinatore	73
Ufficio della Manager Didattica	73
Ufficio del RAD.....	75



1 PRESENTAZIONE DELLA FACOLTÀ

La Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali è una comunità che include circa 500 docenti, circa 9000 studentesse e studenti e quasi 200 unità di personale tecnico amministrativo e bibliotecario. Ad essa afferiscono sei Dipartimenti, come centro dell'attività di ricerca e cardine dell'attività didattica quali: Biologia Ambientale, Biologia e Biotecnologie, Chimica, Fisica, Matematica e Scienze della Terra.

La Facoltà di Scienze MFN racchiude discipline molto diverse tra loro per metodi e oggetti di studio. Ogni area è a sua volta un universo in espansione. Si va dall'infinitamente piccolo all'infinitamente grande, passando per gradi crescenti di complessità che richiedono una comprensione sempre più globale dell'universo. Le scienze sperimentali sono finalizzate a fornire una spiegazione ai fenomeni del mondo in cui viviamo attraverso l'osservazione e l'esecuzione di esperimenti di laboratorio che fungono da punto di partenza per l'elaborazione di modelli teorici o come verifica di ipotesi. Un tema unificante è la ricerca della formalizzazione delle conoscenze in un linguaggio matematico deputato a quantificare i fenomeni perseguendo la filosofia del metodo scientifico.

La Facoltà è impegnata a favorire e coordinare iniziative che mirano al miglioramento dei servizi per il corpo studentesco, ad ottimizzare e coordinare l'impegno del personale docente e di quello tecnico amministrativo e bibliotecario a essa afferenti. Fondamentale è inoltre tenere il passo con il mondo del lavoro, in continua evoluzione, con il quale si tiene vivo e costante il rapporto. La presenza di studentesse e studenti straordinariamente capaci rappresenta la certezza che l'Università italiana è ancora in grado di formare eccellenti ricercatrici e ricercatori in particolare, lavoratori e cittadini in generale; i nostri migliori docenti, come testimonia l'attuale presenza di ben quattro Dipartimenti di Eccellenza, hanno una notorietà internazionale indiscussa ed un carisma personale che è garanzia di continuità della nostra tradizione; nel personale tecnico amministrativo e bibliotecario si annoverano unità di altissimo valore che perseguono obiettivi complessi e all'avanguardia.

Insomma, la nostra storia, anche recente, dimostra quanto l'eccellenza sia di casa nella Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali.

La Facoltà è impegnata con tutte le proprie forze anche a promuovere e trasferire l'eccellenza verso l'esterno, con attività rivolte al grande pubblico, con notevole impegno sull'orientamento e sull'interazione con il mondo della scuola. La diffusione della cultura scientifica e la rimozione delle barriere che impediscono un equo accesso alla scienza sono obiettivi costanti nell'azione della Facoltà. Analogamente le discipline scientifiche, giustamente concentrate sulla ricerca di base, trovano, escludendo casi particolari, difficoltà nel permettere che l'innovazione sviluppata nel contesto della ricerca si avvii verso il trasferimento tecnologico.

Altra caratteristica della Facoltà è la presenza di competenze e storie significativamente diverse tra i Dipartimenti, accomunati dalla *forma mentis* scientifica e dalla passione per la ricerca. Essa svolge, inoltre, un ruolo di raccordo, creando su ogni tema luoghi di incontro, confronto e condivisione di buone pratiche. Si è infatti istituito un clima di collegialità e di condivisione che permette ai Dipartimenti di esprimersi congiuntamente con maggiore forza nella loro unione.

Riassumendo le sfide principali della nostra Facoltà sono: coniugare inclusività con la qualità dei laureati in discipline che richiedono competenze altamente specializzate; coltivare l'eccellenza nella ricerca migliorando rispetto agli standard già estremamente elevati, sollecitando in particolare i temi interdisciplinari; sviluppare una ancora acerba capacità di comunicazione verso l'esterno, con particolare riferimento alla diffusione della cultura scientifica e di trasferimento tecnologico.



1.1 PROCESSO DI REDAZIONE DEL PIANO STRATEGICO TRIENNALE

L'elaborazione del Piano Strategico ha aiutato a definire e condividere la direzione che la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali si è posta nei prossimi anni includendo la visione, la mission e gli obiettivi legati alle azioni necessarie per raggiungerli.

Nella redazione del documento hanno collaborato tutte le Commissioni della Facoltà, statutarie e non, sotto la direzione dei coordinatori, garantendo anche in questa occasione lo spirito di collegialità.

Per raccogliere suggerimenti e idee anche da parte di membri dell'Assemblea non direttamente coinvolti nel governo della Facoltà sono state organizzate quattro Assemblee di Facoltà informali che hanno trattato tematiche specifiche da sviluppare nel Piano sperimentando e confermando il grande coinvolgimento e interesse di coloro che più direttamente sono implicati nella stesura.

Di seguito il dettaglio delle Assemblee:

TITOLO	DATA e LUOGO	COMMISSIONI/GdL COINVOLTI	TEMATICHE PRESENTATE
TERZA MISSIONE	Giovedì 2/11/2023 ore 15-18 Sala MARINI BETTOLO Dip.to di Biologia Ambientale	Outreach, Formazione Insegnanti, ShareScience	<ul style="list-style-type: none">• Attività di outreach e prospettive future• Formazione Insegnanti• ShareScience
INTERNAZIONALIZZAZIONE, PLACEMENT e ORGANIZZAZIONE	Venerdì 10/11/2023 ore 14-18 Sala MARINI BETTOLO Dip.to di Biologia Ambientale	Internazionalizzazione, Placement, Presidenza	<ul style="list-style-type: none">• Internazionalizzazione Placement• Razionalizzazione procedure tra diversi CdS
ORIENTAMENTO E TUTORATO	Martedì 14/11/2023 ore 14-18 Aula LUCCHESI Dip.to di Scienze della Terra	CORET-SMFN, OFA, GdL Avvio Carriera	<ul style="list-style-type: none">• Dati avvio carriera• Orientamento• Tutorato• OFA• Stato e prospettive Insegnamenti di Base
QUALITÀ E INNOVAZIONE DELLA DIDATTICA	Mercoledì 15/11/2023 ore 14-16 Sala MARINI BETTOLO Dip.to di Biologia Ambientale	QUID, GdL Didattica Innovativa, Insegnamenti di Base, Commissione Spazi per la Didattica, CdM, CPDS, LIFS	<ul style="list-style-type: none">• Feedback da parte della CPDS• Stato e prospettive del QUID• Situazione degli Spazi e prospettive future• Stato e prospettive LIFS

1.2 OFFERTA FORMATIVA

La Facoltà ha un'ampia offerta formativa, che rispecchia la varietà delle competenze dei Dipartimenti afferenti. Molte delle lauree sono fortemente interdisciplinari ed interdipartimentali. L'elenco è come di seguito riportato:

Tipologia di corsi	Denominazione CdS	Dipartimento di afferenza
L-2	Biotechnologie Agro-Alimentari e Industriali	Biologia e biotechnologie Charles Darwin
L-13	Scienze Biologiche	Biologia e biotechnologie Charles Darwin
L-27	Scienze Chimiche	Chimica
L-30	Fisica	Fisica
L-32	Scienze Ambientali	Biologia Ambientale

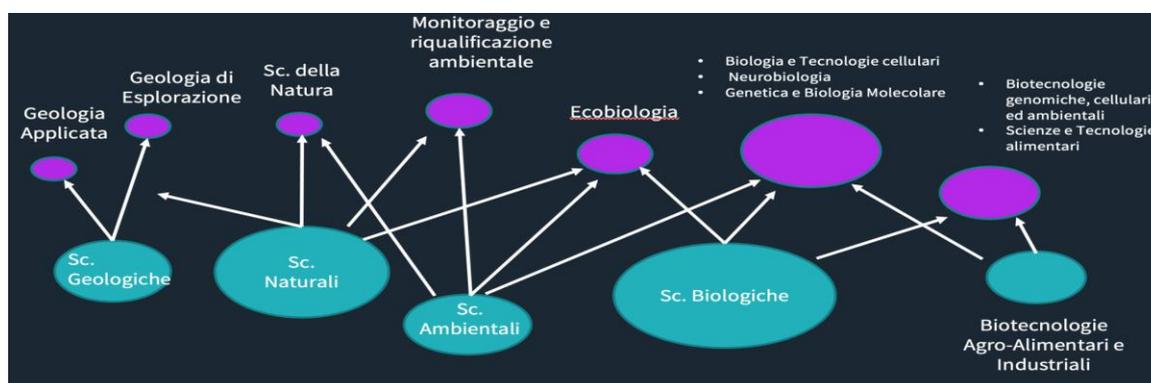
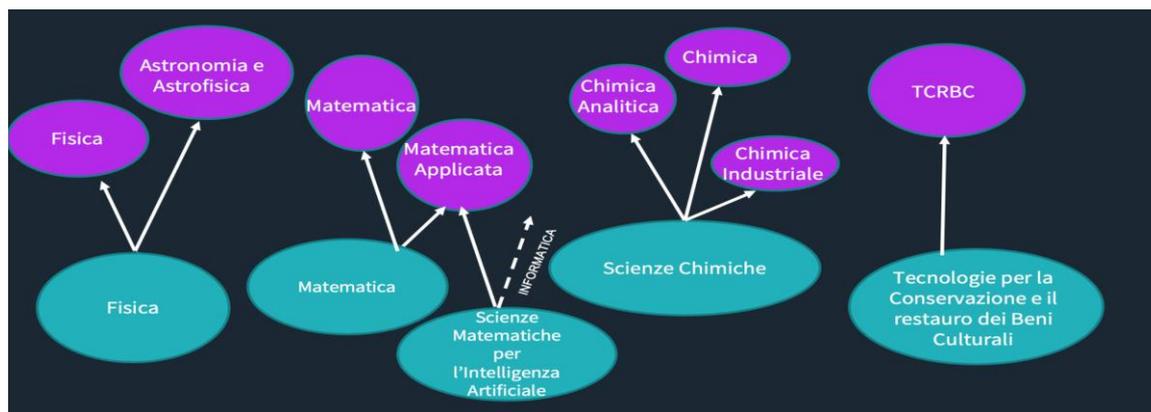


L-32	Scienze Naturali	Scienze della Terra
L-34	Scienze geologiche	Scienze della Terra
L-35	Matematica	Matematica Guido Castelnuovo
L-35	Scienze matematiche per l'intelligenza artificiale	Matematica Guido Castelnuovo
L-43	Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali	Biologia Ambientale
LM-6	Biologia e Tecnologie Cellulari (Percorso valido anche per il conseguimento del doppio titolo italo-francese)	Biologia e biotecnologie Charles Darwin
LM-6	Ecobiologia	Biologia Ambientale
LM-6	Genetica e Biologia Molecolare Curriculum Genetica e Biologia Molecolare (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-francese) Curriculum Genetics and Molecular Biology (percorso valido anche ai fini del conseguimento del doppio titolo italo-francese) in lingua inglese	Biologia e biotecnologie Charles Darwin
LM-6	Neurobiologia	Biologia e biotecnologie Charles Darwin
LM-8	Biotecnologie e Genomica per l'industria e l'ambiente	Biologia e biotecnologie Charles Darwin
LM-11	Archaeological Materials Science titolo congiunto Universidade de Évora - Evora (Portogallo) Aristotle University of Thessaloniky - Thessaloniki (Grecia)	Biologia Ambientale
LM-11	Scienze e Tecnologie per la Conservazione dei Beni Culturali	Biologia Ambientale
LM-17	Fisica Curriculum Fundamental Interactions: Theory and Experiment (Percorso valido anche fini del conseguimento del titolo multiplo italo-francese-svedese-ungherese) - in lingua inglese Curriculum Condensed matter physics: Theory and experiment (Percorso valido anche fini del conseguimento del titolo multiplo italo-francese-portoghese-canadese) - in lingua inglese	Fisica
LM-40	Matematica	Matematica Guido Castelnuovo
LM-40	Matematica applicata	Matematica Guido Castelnuovo
LM-54	Chimica	Chimica
LM-54	Chimica Analitica	Chimica
LM-58	Astronomia e Astrofisica	Fisica
LM-60	Scienze della natura	Scienze della Terra
LM-70	Scienze e tecnologie Alimentari Interateneo con l'Università degli studi della Toscana	
LM-71	Chimica Industriale	Chimica
LM-74	Geologia Applicata all'Ingegneria, al Territorio e ai Rischi	Scienze della Terra
LM-74	Geologia di Esplorazione	Scienze della Terra
LM-75	Monitoraggio e Riqualficazione Ambientale	Biologia Ambientale

Tipologia di corsi	Denominazione CdS Interfacoltà	Facoltà di incardinamento
L-2	Biotecnologie	Farmacia e Medicina; Medicina e Psicologia
L-2	Bioinformatics	Farmacia e Medicina; Ingegneria dell'informazione informatica e statistica; Medicina e Odontoiatria
LM-9	Biochemistry	Farmacia e Medicina
LM-85	Scienze della Formazione Primaria bis	Medicina e Psicologia

La forte interdisciplinarietà dei Corsi di Studio, in particolare quelli di area biologico- naturalistica- geologica, porta a una forte intercorrelazione tra le lauree triennali e magistrali.

Le immagini riportate mostrano le lauree magistrali preferenziali di accesso (in violetto) a partire dalle Lauree Triennali (in azzurro).



Si può notare come in area chimica, fisica e matematica siano ben definite le Lauree Magistrali che sono naturale conseguenza delle triennali, mentre nel caso delle altre discipline vi sono opportunità molto più variegata.

Le Lauree Triennali della Facoltà sono organizzate in modo che la formazione studentesca abbia inizio con una preparazione in matematica, fisica e chimica, che costituiscono gli “insegnamenti di base”. Solo successivamente si cominciano ad affrontare tematiche più specialistiche, di prevalenza nelle Lauree Magistrali. Questo comporta una complessa organizzazione di condivisione della docenza tra Dipartimenti. Tutto ciò è ben rappresentato nella tabella sottostante che mostra a quali Dipartimenti appartengono i Corsi di Studio nei quali si erogano insegnamenti in cui il corpo docente è suddiviso per ogni Dipartimento (è riportato il totale del numero di ore per insegnamento).

CdS/Docente	Biologia Ambientale (BA)	Biologia e Biotecnologie C. Darwin (BB)	Chimica (C)	Fisica (F)	Matematica (M)	Scienze della Terra (SdT)	TOTALE
BA	2244	876	638	506	220	1146	5630
BB	1444	6372	352	429	450	0	9047
C	0	96	6748	476	720	0	8040
F	0	60	180	9015	1152	0	10407
M	0	48	0	560	4612	0	5220
SdT	1256	1020	60	180	210	5972	8698
TOTALE	4944	8472	7978	11166	7364	7118	47042

Come si può osservare, i docenti dei Dipartimenti di Biologia e Biotecnologie “C. Darwin”, Chimica, Fisica e Matematica insegnano presso tutti i Dipartimenti (con l’eccezione di Chimica presso Matematica), mentre i Corsi di Studio incardinati nei Dipartimenti di Biologia Ambientale, Biologia e Biotecnologie “C. Darwin” e Scienze della Terra impiegano docenti di tutti i Dipartimenti afferenti la Facoltà; ciò influenza molto le dinamiche all’interno della struttura, sia in termini di risorse che di collaborazione.



I **Master, Dottorati e Summer School** che insistono sui Dipartimenti afferenti sono riportati nella tabella che segue:

Tipologia di corsi	Denominazione corso	Dipartimento di afferenza [1]
MASTER I LIVELLO	La scienza nella pratica giornalistica	Biologia e biotecnologie Charles Darwin
MASTER II LIVELLO	Biologia della Nutrizione per la Riproduzione Umana	Biologia e biotecnologie Charles Darwin
MASTER II LIVELLO	Caratterizzazione e tecnologie per la bonifica dei siti inquinati	Chimica
MASTER II LIVELLO	Metodologie analitiche forensi	Chimica
MASTER II LIVELLO	Tecniche scientifiche di indagine nel settore alimentare	Chimica
MASTER II LIVELLO	CO2 Geological Storage (internazionale)	Scienze della terra

Tipologia di corsi	Denominazione corso	Dipartimento di afferenza [1]
MASTER I LIVELLO	La scienza nella pratica giornalistica	Biologia e biotecnologie Charles Darwin
MASTER II LIVELLO	Biologia della Nutrizione per la Riproduzione Umana	Biologia e biotecnologie Charles Darwin
MASTER II LIVELLO	Caratterizzazione e tecnologie per la bonifica dei siti inquinati	Chimica
MASTER II LIVELLO	Metodologie analitiche forensi	Chimica
MASTER II LIVELLO	Tecniche scientifiche di indagine nel settore alimentare	Chimica
MASTER II LIVELLO	CO2 Geological Storage (internazionale)	Scienze della terra

Tipologia di corsi	Denominazione corso	Dipartimento -sede amministrativa
DOTTORATO	Biologia Ambientale ed Evoluzionistica	Dipartimento Biologia Ambientale
DOTTORATO	Biologia Cellulare e dello Sviluppo	Dipartimento Biologia e biotecnologie Charles Darwin
DOTTORATO	Genetica e Biologia Molecolare	Dipartimento Biologia e biotecnologie Charles Darwin
DOTTORATO	FISICA degli acceleratori	Fisica
DOTTORATO	FISICA	Fisica
DOTTORATO	Astronomy Astrophysics and Space Science	Fisica
DOTTORATO	Matematica	Matematica
DOTTORATO	Scienze Chimiche	Chimica
DOTTORATO	Scienze Della Terra	Scienze della terra

Tipologia di corsi	Denominazione corso	Dipartimento
SUMMER SCHOOL	Grow – Agrobiodiversity in a changing climate	Biologia Ambientale
SUMMER SCHOOL	“ManGrowth – Preservation of Ecosystems for Sustainable Development	Biologia Ambientale
SUMMER SCHOOL	Genome integrity and genome organization in physiology and pathology	Dipartimento Biologia e biotecnologie Charles Darwin

1.2.1 Corsi di studio di nuova istituzione

Costante è l'attenzione della Facoltà al mondo del lavoro e allo sviluppo di nuove professioni e dunque di nuove esigenze educative. Corsi di Laurea vengono istituiti, anche quando condivisi con altre Facoltà o altro Ateneo seguendo la procedura di seguito riportata:



- ✓ la proposta viene presentata presso gli uffici della Presidenza di Facoltà con largo anticipo rispetto alla scadenza
- ✓ è istituito un Comitato Ordinatore in cui sono rappresentate tutte le aree disciplinari e i SSD rilevanti per gli argomenti trattati
- ✓ il Comitato Ordinatore elabora una proposta che viene vagliata ed in ultima analisi approvata da tutti i Dipartimenti nei quali è prevista una docenza (seppur minima)
- ✓ la proposta inoltre è verificata dalla Commissione Sostenibilità dell'Offerta Formativa di Facoltà che valuta autonomamente l'impatto dell'offerta formativa proposta sulla docenza in tutti i Corsi di Studio e si accerta della disponibilità degli spazi e dei laboratori necessari ad accogliere il nuovo Corso di Studio
- ✓ la Giunta di Facoltà valuta ed eventualmente delibera l'istituzione (o l'adesione) del Corso di Studio proposto.

Nell'a.a. 2021/2022 la Facoltà ha partecipato all' istituzione del nuovo Corso di Laurea Magistrale LM-9 in **Biochemistry**, primo corso in Italia sul tema, dedicata ad un'approfondita conoscenza dei principali campi della Biochimica - dalle metodologie biochimiche alla Biotecnologie - per affrontare le problematiche con un approccio biochimico in ambito medico molecolare e biotecnologico. La Facoltà vi contribuisce al 30% con i Dipartimenti di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin, di Biologia Ambientale, di Chimica e di Fisica.

Nell'a.a 2022/23 è stato istituito un Corso di Laurea Triennale in **Scienze matematiche per l'intelligenza Artificiale** L-35 (SMIA), che si propone di formare laureate e laureati in grado di comprendere e utilizzare metodi matematici e computazionali nell'ambito delle tecniche dell'intelligenza artificiale, come reti neurali, apprendimento automatico o soluzione di problemi di ottimizzazione. Inoltre, chi consegue il titolo acquisirà sensibilità e competenza nello sviluppo e nell'analisi di modelli matematici a cui applicare le tecniche apprese. Il Corso unisce una rigorosa preparazione matematica, in particolare, ma non solo, di matematica applicata a una solida formazione informatica, sia teorica che applicata. Inoltre, la formazione teorica è completata da un'intensa attività laboratoriale, per acquisire competenze di programmazione e approfondire la comprensione di concetti teorici attraverso le loro applicazioni.

Alle materie di base, si affiancano gli studi della fisica, della neurobiologia, della bioinformatica che forniranno i modelli a cui applicare le metodologie dell'intelligenza artificiale. In questo modo, chi studia SMIA acquisirà una formazione marcatamente interdisciplinare, con un forte impianto metodologico, teso non solo ad applicare, ma anche a comprendere e sviluppare algoritmi di intelligenza artificiale.

1.2.2 Corsi di studio di nuova istituzione

Nell'anno **2020** hanno **richiesto modifica di ordinamento** per l'a.a. 2021-2022 i seguenti Corsi di Studio:

- ✓ Biotecnologie agro alimentari e industriali L-2;
- ✓ Biotecnologie e genomica per l'industria e l'ambiente LM-8;

Nell'anno **2021** ha richiesto modifica di ordinamento per l'a.a. 2022-2023, il seguente Corso di Laurea:

- ✓ Monitoraggio e riqualificazione Ambientale LM-75

Nell'anno **2022** hanno richiesto per l'a.a. 2023-2024 modifica di ordinamento i seguenti Corsi di Studio:

- ✓ Biotecnologie agro alimentari e industriali L-2;
- ✓ Biotecnologie e genomica per l'industria e l'ambiente LM-8;
- ✓ Fisica LM-17
- ✓ Chimica LM-54
- ✓ Chimica Analitica LM-54
- ✓ Chimica Industriale LM-71



1.2.3 Modifiche numero programmato

A partire dall'a.a. 2022-2023, considerato l'elevato numero di studenti che non riusciva ad iscriversi, è stata rivista la sostenibilità del Corso di Studi in **Scienze Biologiche**, innalzando il numero programmato da 400 a 500 immatricolazioni.

A partire dall'a.a. 2022-2023, in virtù del numero di immatricolati in costante crescita, al fine di garantire la qualità della didattica con le risorse a disposizione, è stato richiesto l'accesso programmato locale per una capienza massima di 250 studenti per il Corso di Studio **Scienze Naturali L-32**.

1.2.4 Istituzione del percorso Minor

Nell' a.a 2022-2023 la Facoltà ha attivato un minor in Sostenibilità ambientale in collaborazione con la Facoltà di Farmacia e Medicina.

È un percorso formativo tematico interdisciplinare, complementare al Corso di Laurea Magistrale a cui ci si iscrive (corso di studio di contesto), volto ad ampliare l'ambito di formazione prevalente e a costruire figure professionali con ulteriori competenze utili per il proseguimento degli studi e per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Il programma formativo del Minor si sviluppa attraverso l'acquisizione di 30 CFU in attività formative a carattere trasversale, in parte extracurricolari rispetto al corso di studio di contesto, e un progetto di tesi di Laurea Magistrale a carattere interdisciplinare su un argomento coerente con il "minor" scelto.

La sostenibilità ambientale è uno dei pilastri fondamentali dello sviluppo sostenibile per il quale sono stati definiti i 17 obiettivi nel programma delle Nazioni Unite. A tale fine, le conoscenze e competenze in campo scientifico tecnico si integrano con quelle nel campo economico, sociale e culturale. Partendo dallo specifico contenuto disciplinare di ciascun Corso di Laurea di contesto, il Minor ha lo scopo di focalizzare meglio il percorso di chi studia le materie che possono contribuire a completare il legame tra i propri contenuti disciplinari e gli strumenti che consentano di valutarne le implicazioni e le ricadute verso la sostenibilità ambientale, allargando inoltre il punto di vista verso le discipline non strettamente scientifiche.

I posti offerti dagli 11 CdS della Facoltà che hanno aderito al Minor sono pari a n.70 ai quali si aggiungono altri n. 4 del Corso di Studio in Biochemistry afferente alla Facoltà di Farmacia e Medicina.

1.3 SERVIZI ALLE STUDENTESSE E AGLI STUDENTI

1.3.1 Dati prestazioni I anno

La programmazione delle azioni da intraprendere prima dell'immatricolazione (orientamento in ingresso) e nei primi anni di studio (tutorato) sono basate sui dati oggettivi relativi alle prestazioni di chi si immatricola alle Lauree Triennali. In essi sono infatti contenute le informazioni riguardo all'effettivo corretto orientamento dei neo-diplomati nella scelta degli studi da intraprendere, riguardo alle difficoltà iniziali di chi studia e riguardo a quella popolazione studentesca che ha bisogno di procedere con un ritmo più lento.

Nelle more di una più approfondita analisi deputata ad apposito gruppo di lavoro formato di recente, riportiamo in basso i dati attualmente a disposizione sul tema, perché costituiscono la base per la descrizione delle iniziative intraprese finora e programmate per il prossimo triennio.



1.3.1.1 Dati su Avvio di Carriera

Il primo gruppo di indicatori rilevanti per la valutazione delle azioni di orientamento e tutorato riguardo al numero di esami/CFU conseguiti durante il I anno di immatricolazione da studenti che si iscrivono al secondo anno (parametro ANVUR IC15bis) o per tutti gli studenti immatricolati (parametro cosiddetto “avvio di carriera”).

Nella Figura 1.3.1 è mostrato l’andamento dell’indicatore **IC15bis**, che monitora il numero di CFU acquisiti - nel triennio 2020-2022 - durante il I anno di immatricolazione da studenti iscritti al II anno del medesimo CdS.

I CdS di Biotecnologie Agro-Alimentari e industriali, Fisica, Matematica e Scienze Geologiche mostrano una prevalenza di studenti che alla fine del I anno hanno acquisito almeno 40 CFU.

I CdS di Scienze Biologiche, Scienze Naturali e Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali mostrano - nella maggior parte dei casi - una percentuale prevalente di studenti che alla fine del I anno hanno acquisito tra 20 e 40 CFU.

Infine, i CdS di Scienze Ambientali e Scienze Chimiche mostrano una percentuale prevalente di studenti che alla fine del I anno non hanno conseguito alcun CFU, segnale di una maggiore sofferenza iniziale.

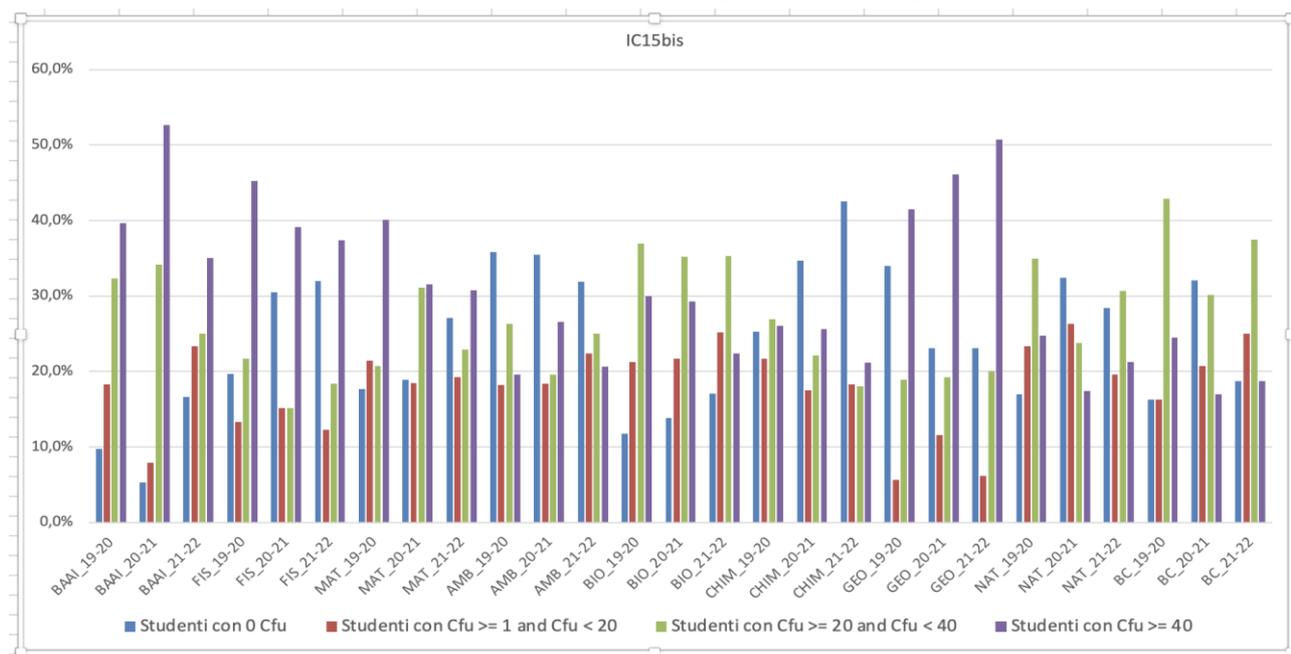


Figura 1.3.1 - Indicatore iC15bis

I dati dell’indicatore “**avvio di carriera**” riguardano invece la % di studenti con 0, 1, 2 o più di 3 esami sostenuti alla fine del I anno (Tabella 1.3.3), che includono però anche gli eventuali abbandoni/trasferimenti. È evidente un peggioramento che riteniamo di poter in buona parte imputare alla pandemia da COVID-19, considerato che gli studenti immatricolati nel 2020-21 non hanno sostanzialmente sostenuto l’esame di maturità con conseguente diminuzione delle conoscenze di base, mentre gli immatricolati nel 2021-22 hanno vissuto gli ultimi due anni delle scuole superiori in condizioni didattiche precarie. È importante notare come le materie scientifiche siano particolarmente soggette a queste problematiche e alla riduzione di efficacia nella didattica a distanza.

Nel dettaglio, si può evincere che i CdS di Biotecnologie Agro-Alimentari e industriali, Fisica, Matematica, Scienze Biologiche, Scienze Chimiche e Scienze Naturali registrano nell’ultimo periodo un aumento della percentuale di studenti con 0 esami alla fine del primo anno. I CdS di Scienze Ambientali, di Scienze Geologiche e di Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali mostrano una diminuzione della percentuale di studenti con 0 esami alla fine del primo anno. Nel complesso, tranne che per Scienze Ambientali, la percentuale di studenti con 3 o più esami alla fine del primo anno è maggiore del 50%.

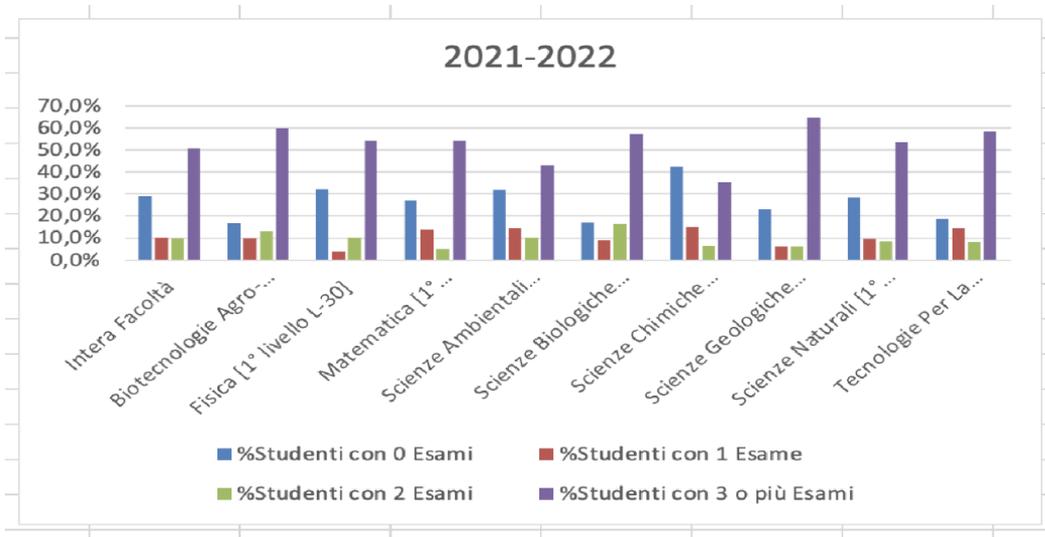
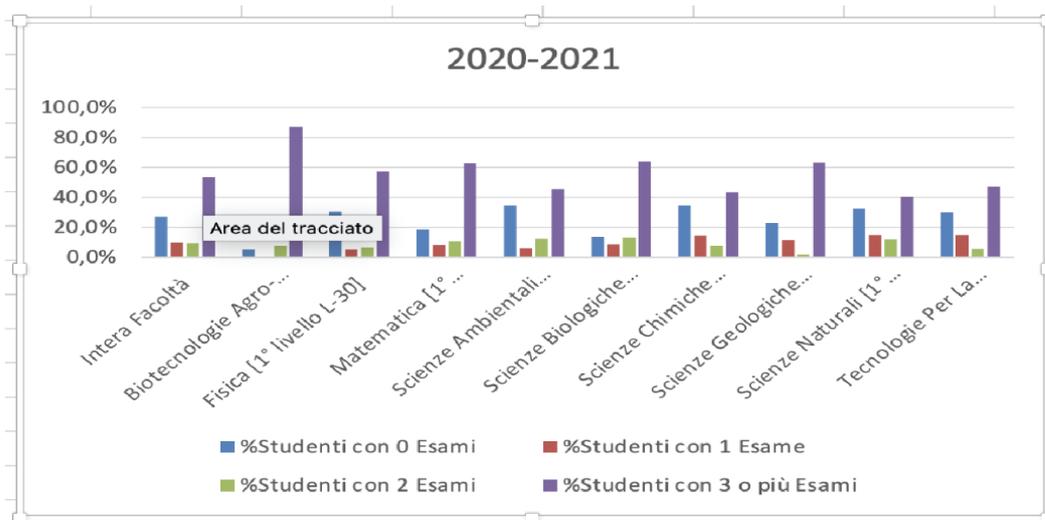
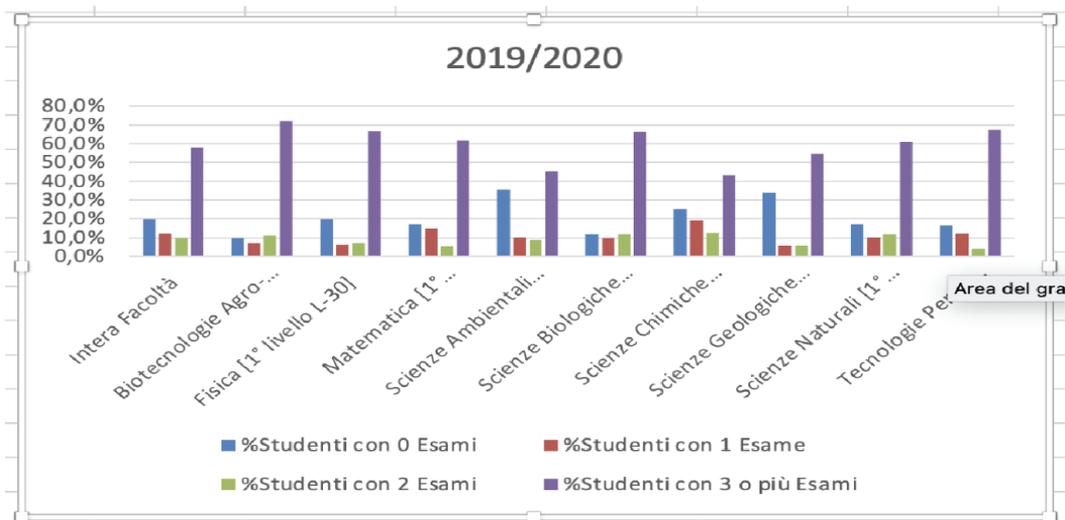


Figura 1.3.2: dati "Avvio di Carriera" (esami sostenuti alla fine del 1 anno)

È comunque interessante sottolineare come questi ultimi dati mostrino, nonostante gli abbandoni, che una percentuale prevalente di studentesse e studenti abbia superato almeno 3 esami alla fine del primo anno



(Figura 1.3.2). Ma è anche bene notare come il superamento di 3 esami, in media, non corrisponda all'acquisizione di 40 CFU.

1.3.1.2 Dati su Fluidità

Per un migliore dettaglio sulle cause di queste difficoltà registrate, viene calcolata per ogni insegnamento obbligatorio del primo anno, la percentuale di studenti iscritti al secondo anno che hanno sostenuto gli esami durante il primo anno di iscrizione.

Come si può evincere dai dati presenti nella Tabella 1.3.4, a livello di intero Corso di Studi nell'a.a. 2021/2022 si è registrata una generale diminuzione di fluidità (tranne che per i CdS di Matematica, Scienze Naturali e Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali). Tuttavia, il dato disaggregato per CdS (Figura 1.3.3) che complessivamente ha registrato una diminuzione di fluidità, quest'ultima è aumentata per gli insegnamenti di base (nelle discipline di matematica, fisica, chimica).

Corso Di Studio	2019/2020		2020/2021		delta F	2021/2022		delta F
	F(1,2)	N2	F(1,2)	N2		F(1,2)	N2	
Biotechnologie Agro-Alimentari e Industriali [1° livello L-2]	65,00%	80	70,92%	28	5,92%	55,48%	43	-15,44%
Fisica [1° livello L-30]	64,92%	344	66,67%	286	1,74%	61,45%	332	-5,22%
Matematica [1° livello L-35]	67,00%	199	63,62%	153	-3,39%	70,00%	125	6,38%
Scienze Ambientali [1° livello L-32]	50,88%	76	60,49%	81	9,62%	40,42%	80	-20,08%
Scienze Biologiche [1° livello L-13]	53,28%	198	56,30%	230	3,02%	51,29%	220	-5,02%
Scienze Chimiche [1° livello L-27]	61,75%	329	62,59%	241	0,83%	55,90%	223	-6,68%
Scienze Geologiche [1° livello L-34]	66,49%	37	80,00%	33	13,51%	78,54%	41	-1,46%
Scienze Matematiche Per L'Intelligenza Artificiale [1° livello L-35]	-	-	-	-	-	-	-	-
Scienze Naturali [1° livello L-32]	59,30%	163	49,29%	141	-10,01%	51,73%	154	2,44%
Tecnologie Per La Conservazione E Il Restauro Dei Beni Culturali [1° livello L-43]	67,58%	26	54,68%	29	-12,90%	54,68%	29	0,00%

Tabella 1.3.4: dati "Fluidità"

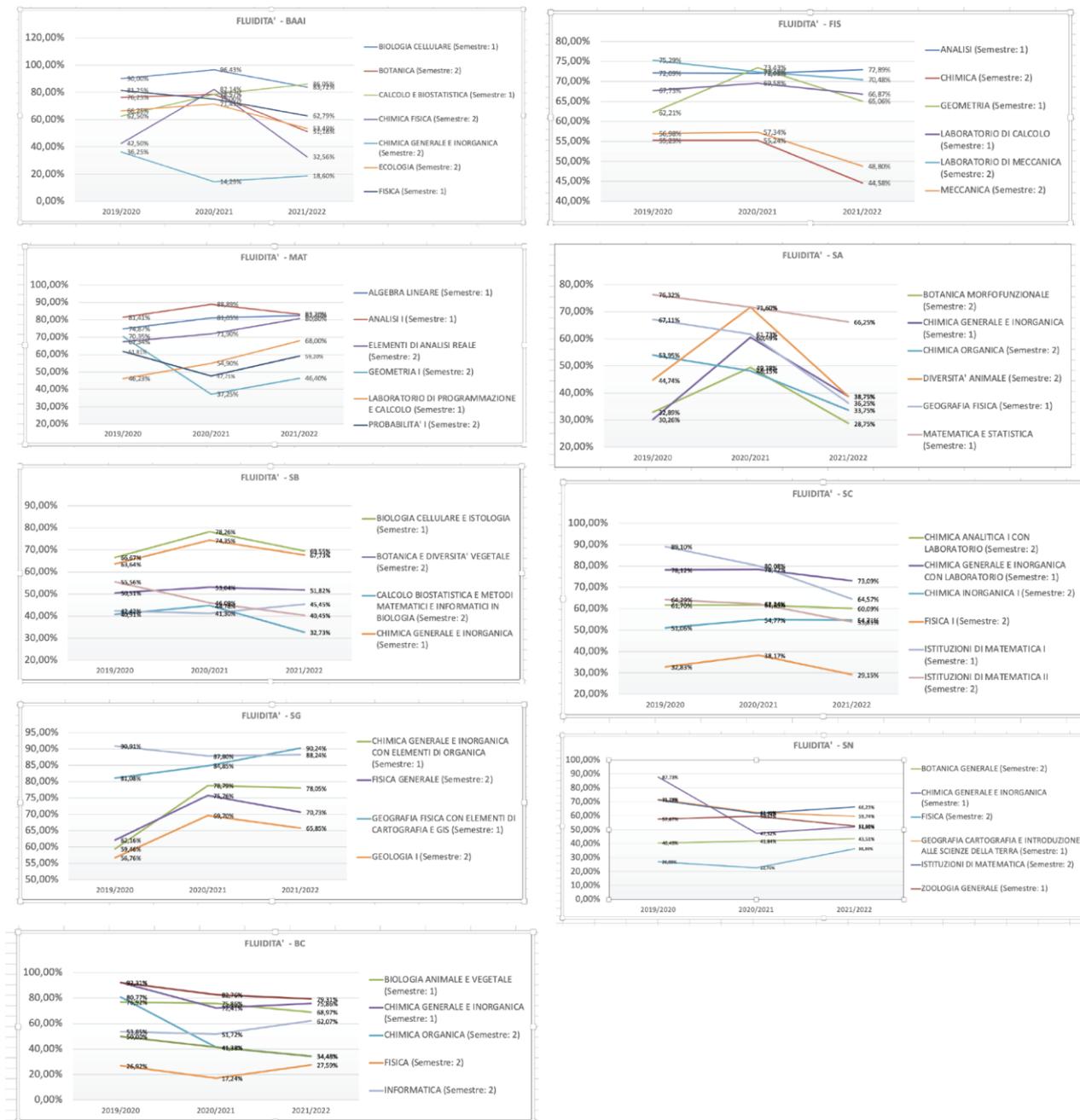


Figura 1.3.3: Dati sulla Fluidità disaggregati per ciascun Cds

Ai fini dell'interpretazione corretta dei dati sopra esposti è bene considerare, oltre all'impatto che le restrizioni dovute all'emergenza sanitaria da COVID/19 possono aver avuto sull'efficacia della didattica e del tutorato per gli insegnamenti di ambito scientifico (per i quali le attività di pratiche di laboratorio sono fondamentali), anche l'incremento di lacune nelle discipline scientifiche di base (certificato dai test INVALSI e indiscutibilmente legato anche alla crisi pandemica), che può aver interferito con le carriere delle studentesse e degli studenti.

1.3.2 Le azioni di orientamento

I dati mostrano in ogni caso una frazione di almeno il 20% di studenti che ha serie difficoltà nell'avvio di carriera e che in ultima analisi abbandona e cambia percorso. Elemento cruciale è dunque l'orientamento come supporto ad una scelta consapevole del Corso di Studio.



Nel triennio di riferimento (2020-2022), la Facoltà ha promosso e portato avanti diverse iniziative sul tema. Le attività sono state svolte in accordo con il Piano di Ateneo per l’Orientamento e Tutorato (PAOT, <https://www.uniroma1.it/it/pagina/piano-di-ateneo-lorientamento-e-il-tutorato>). Si riportano di seguito le principali iniziative relative a:

- ✓ Orientamento in ingresso.
- ✓ Progetti PCTO.
- ✓ Saperi in ingresso.

1.3.2.1 Principali Iniziative di Orientamento in ingresso presso l’Ateneo

Una delle azioni principali della Facoltà è stata relativa all’organizzazione e al contributo ai principali eventi di Orientamento organizzati annualmente presso l’Ateneo.

Progetto “Un Ponte tra scuola e università”

Con cadenza annuale, le varie Facoltà contribuiscono alla promozione e l’organizzazione di incontri per la presentazione dell’offerta formativa, al fine di favorire la transizione della comunità studentesca verso il mondo universitario. Gli incontri si svolgono a inizio anno solare (all’incirca nel periodo compreso tra il mese di Febbraio ed il mese di Marzo). Le edizioni 2020, 2021 e 2022 sono state caratterizzate da un progressivo passaggio da eventi in forma esclusivamente telematica a causa dell’emergenza sanitaria, fino ad un ritorno progressivo in presenza.

La struttura degli eventi ha sempre previsto una presentazione complessiva da parte del Preside e interventi più dettagliati su test di ingresso, prerequisiti e, nel 2021, sugli sbocchi professionali.

In particolare, le edizioni del triennio precedente hanno visto la realizzazione delle seguenti attività:

- ✓ *Progetto Ponte 2020* (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/ProgettoPonte2020)

L’edizione 2020 è stata posticipata in virtù dell’emergenza sanitaria, e si è svolta in modalità prettamente telematica. La possibilità di seguire una lezione accademica, inizialmente prevista, è stata sostituita con esempi di lezioni registrate, oppure mediante partecipazione live per via telematica.

- ✓ *Progetto Ponte 2021* (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/ponte-2021)

L’edizione 2021 del Progetto Ponte si è svolta in modalità telematica su prenotazione. Anche in questa edizione, studentesse e studenti interessati hanno potuto accedere ad esempio di lezioni tipo registrate.

- ✓ *Progetto Ponte 2022* (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/ponte-2022)

L’edizione 2022, si è svolta con la presentazione dell’offerta formativa in conferenza con modalità mista (Aula Magna del Rettorato e per via telematica). È stata presentata la nuova Laurea in Scienze Matematiche per l’Intelligenza Artificiale, la cui prima annualità è stata prevista per l’a.a. 2022-2023.

Statistiche di partecipazione

Nella tabella che segue sono riportate le statistiche di partecipazione al Progetto Ponte per le edizioni 2020-2022.

Edizione	# partecipanti	Date	Modalità
2020	427	13 e 20 Maggio 2020	Telematica
2021	299	12 Febbraio 2021	Telematica
2022	228	25 Marzo 2022	Mista



Porte Aperte

La Facoltà di Scienze MMFFNN ha partecipato all'appuntamento annuale di "Porte Aperte alla Sapienza", nel quale tutto l'Ateneo ha presentato la propria offerta formativa. Analogamente a quanto si è verificato per il Progetto Ponte, il triennio 2020-2022 ha visto il progressivo ritorno ad una manifestazione in presenza.

✓ *Porte Aperte 2020* (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/porteaperte2020)

Per l'edizione 2020 (14-16 Luglio 2020), svoltasi interamente in modalità telematica, il programma dell'evento ha tenuto in considerazione le seguenti attività:

- Conferenza in Aula Magna, seguita in streaming senza prenotazione, con la presentazione dei Corsi di Studio Triennali erogati dalla Facoltà. Ogni CdS ha preparato una presentazione registrata in modo da poter garantire un opportuno tempismo con la previsione di sessioni di domande al termine delle proiezioni dei video.
- Stand informativi telematici, con la partecipazione di docenti, studenti e personale tecnico amministrativo e bibliotecario della Facoltà.

✓ *Porte Aperte 2021* (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/porte-aperte-2021)

L'edizione 2021 (12-14 Luglio 2021) si è svolta in modalità mista con il programma di seguito riportato:

- Conferenza in Aula Magna in modalità mista (in streaming senza prenotazione, in presenza con prenotazione), per la presentazione dei Corsi di Laurea Triennale erogati dalla Facoltà.
- Stand informativi telematici, con la partecipazione di docenti, studenti e personale tecnico amministrativo e bibliotecario della Facoltà.
- Attività in presenza - su prenotazione - organizzate dai singoli Dipartimenti (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/sites/default/files/PORTE_APERTE_2021_IN_PRESENZA_SMFN.pdf)

✓ *Porte (ri-)Aperte 2022* (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/porteaperte2022)

L'edizione 2022 (12-14 Luglio 2022) ha visto il ritorno in presenza di tutte le attività della manifestazione mantenendo per alcune la possibilità di collegamento da remoto. In particolare, il programma della Facoltà ha incluso:

- Conferenza di presentazione dell'offerta formativa della Facoltà, in modalità mista, con il ritorno degli interventi in presenza dei Presidenti CAD/CdS, secondo il programma disponibile al seguente link: https://web.uniroma1.it/fac_smfn/sites/default/files/ScienzeMMFFNN_13072022.pdf
- Stand informativi in presenza all'interno della Città Universitaria.
- Stand virtuali su piattaforma Zoom.
- Attività in presenza nei singoli Dipartimenti, su prenotazione, secondo il programma disponibile al link: https://web.uniroma1.it/fac_smfn/eventiporteaperte2022.

Nella medesima edizione, è stata introdotta la richiesta di compilazione di questionari di gradimento ai partecipanti, tramite il supporto esterno del Consulente per l'orientamento e il tutorato di Facoltà.

Si riportano di seguito i dati complessivi relativi alla partecipazione all'evento e alla relativa compilazione del questionario.

1) Rapporto "n° eventi/numero studenti": n. **18** eventi totali (presentazioni dei singoli Corsi di Studio, presentazione della Facoltà e laboratori scientifici) / n. **1.449** studenti

2) "ORIENTAMENTO/grado di soddisfazione studenti": n. **360** studenti hanno risposto ad un questionario di rilevazione del gradimento agli eventi ed agli stand. Soddisfazione positiva: **99,2%**



PORTE APERTE 2022	N° Eventi	N° Partecipanti	N° Questionari	Soddisfazione positiva
Presentazione Facoltà SMFN	1	418 (569 prenotati)	142	98%
Presentazione Corsi	10	825	52	97,20%
Eventi culturali/laboratoriali	10		54	98,10%

QUESTIONARI			N° Questionari	Soddisfazione positiva
Presentazione Facoltà SMFN			142	
Presentazione Corsi			52	
Eventi culturali/laboratoriali			54	
Stand (presenza e online)			112	
		Totale	360	99,20%

DETTAGLIO STAND	N° Partecipanti	N° Questionari	Soddisfazione positiva
Matematica	290	112	100%
Fisica	290		
Chimica	151		
Scienze Ambientali	151		
Geologia	67		
Scienze Naturali	182		
Biologia			
Biotecnologie	195		
Beni culturali	117		
Online	6		
	1449		

DETTAGLIO EVENTI		Numero partecipanti			
		N° Eventi	Presenza	Online	Totale
Dipartimento		1	380	38	418
Biologia e Biotecnologie	BBAI	1	11		165
	Presentazione Neurobiologia	1	15	35	
	Presentazione Genetica e Biologia Molecolare	1	15	51	
	Tour Guidato BBCD	1	35		
	BTC	1	13		
Biologia Ambientale	Beni culturali	2	6		60
	Scienze ambientali/ Monitoraggio e riqualificazione ambientale	2	30		
	Presentazione Ecobiologia	1	24		



Chimica	Presentazione LT Chimica	1	15	10	101
	Giri Guidati	1	28		
	Lab didattico Chimica Fisica	1	48		
Fisica		2	236	150	386
Matematica	Presentazione Intelligenza Artificiale	1	12	15	27
Scienze della Terra	MUST	1	86		86
		18	954	299	1243

In merito ai questionari di gradimento compilati, si è osservato che:

1) Il gradimento complessivo è stato ampiamente positivo, con una percentuale di soddisfazione del 97.9% per la conferenza di Facoltà, e del 100% per gli stand (per un totale di 99.2%).

2) Sia per la conferenza di Facoltà (142 questionari compilati), che per la partecipazione agli stand (114 questionari compilati), rispettivamente il 53.3% ed il 52.2% di coloro che lo hanno compilato erano studenti che avevano già conseguito il diploma di scuola superiore. Una percentuale non trascurabile dei questionari compilati agli stand era composta anche da studenti iscritti ai Corsi di Laurea Triennale (10%) e Magistrale (5%). È necessario però tenere conto della percentuale ridotta di questionari compilati rispetto al numero totale di partecipanti.

3) Per l'evento di Facoltà, la scelta con maggiori risposte sulla motivazione alla partecipazione era dettata dalla necessità di "Orientarmi meglio nella scelta di un Corso di Studi".

MOTIVAZIONE "EVENTO FACOLTA'"

Scegli tra le seguenti opzioni (max 2 risposte) quelle che rappresentano maggiormente i motivi che ti hanno portato a partecipare all'evento:



4) Chi ha partecipato agli stand ha invece indicato come risposta di maggior frequenza la necessità di "Avere informazioni su uno specifico Corso di Studi".

MOTIVAZIONE "STAND"

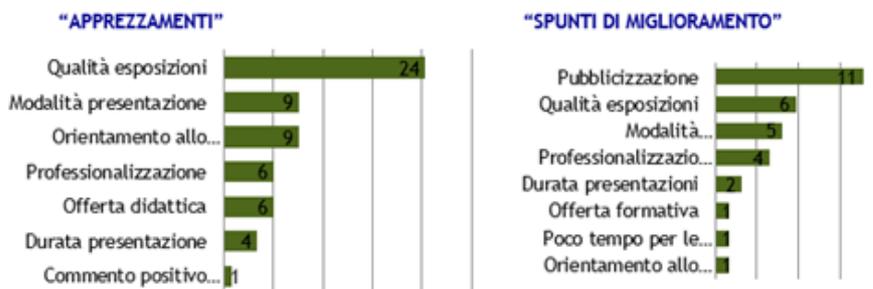
Scegli tra le seguenti opzioni (max 2 risposte) quelle che rappresentano maggiormente i motivi che ti hanno portato a partecipare all'evento:





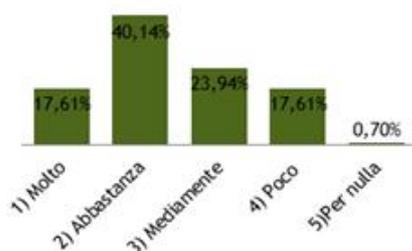
5) Tra gli spunti di perfezionamento sull'evento di presentazione di Facoltà, è stata suggerita una migliore pubblicizzazione. Questo dato risulta anche supportato da altre voci del questionario relative specificatamente alla pubblicizzazione.

COMMENTI EVENTO FACOLTA'

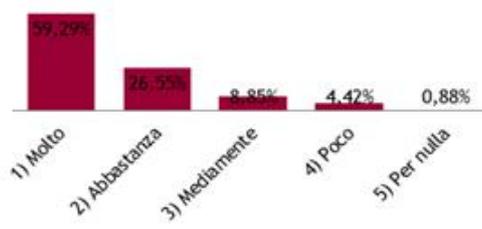


PUBBLICIZZAZIONE EVENTO

FACOLTA' - Questo evento secondo me è stato ben pubblicizzato



STAND - La presenza degli stand secondo me è stata ben pubblicizzata



DIFFUSIONE EVENTO

FACOLTA' - Indica come sei venuta/o a conoscenza dell'evento



STAND - Indica come sei venuta/o a conoscenza degli stand



1.3.2.2 Altre iniziative di Orientamento

In aggiunta alle principali iniziative di Orientamento che si svolgono presso l'Ateneo come precedentemente narrate, sono state portate avanti inoltre altre come di seguito descritte.

Salone dello studente

Il Salone dello Studente si rivolge a tutto il corpo studentesco delle scuole secondarie di secondo grado che muove i primi passi verso il mondo dell'Università; le edizioni 2020 e 2021 sono state caratterizzate dalla digitalizzazione con attività da remoto. L'edizione 2022 ha visto invece il ritorno della manifestazione in presenza (19-21 Ottobre 2022) presso la Fiera di Roma.

La Facoltà di Scienze MMFFNN ha partecipato alla manifestazione in tutto il triennio 2020-2022 con i seguenti contributi:

- ✓ Edizione 2020



Interamente in via telematica fornendo i seguenti apporti e supporti relativi a:

- Materiale di orientamento per la presentazione dei Corsi di Studio e lezioni tipo.
- Presenza di docenti della Facoltà a stand virtuali, per rispondere alle domande delle studentesse e degli studenti partecipanti.

✓ *Edizione 2021*

L'edizione si è svolta interamente in via telematica, e la Facoltà ha partecipato mediante:

- Materiale di orientamento per la presentazione dei Corsi di Studio e lezioni tipo.
- Organizzazione di 5 Webinars, tenuti da Ricercatrici e Ricercatori afferenti alla Facoltà

✓ *Edizione 2022*

Si è svolta presso la Fiera di Roma, nei giorni 19-21 Ottobre 2022. La Facoltà ha contribuito mediante la partecipazione a stand in presenza, con la distribuzione di materiale di orientamento da parte di 5 borsiste e borsisti con il coordinamento dell'Ufficio della Manager Didattica di Facoltà.

Visite nelle scuole

Tra le attività del Personale Docente della Facoltà, sono state effettuate diverse visite ed incontri su richiesta nelle singole scuole con la presentazione dei Corsi di Studio, e/o dell'Offerta formativa complessiva erogata dalla Facoltà.

Visite di scuole nazionali ed estere presso l'Ateneo

Su richiesta sono stati accolti gruppi-scuola (da territorio nazionale ed estero) che hanno visitato i locali della Facoltà, includendo tra l'altro visite guidate ai Musei.

Progetto Orientamento Next Generation

Al termine dell'anno 2022 si sono svolte internamente all'Ateneo le prime manifestazioni di interesse per la partecipazione del Personale Docente al Progetto Orientamento Next Generation (<https://www.uniroma1.it/it/pagina/orientamento-next-generation-sapienza>) supportato dal MUR. Sono state infatti destinate risorse agli Atenei per azioni di orientamento attivo nella transizione scuola-università, attraverso la realizzazione di corsi di orientamento per le studentesse e gli studenti degli istituti di istruzione superiore da realizzarsi nel periodo 2022-2026.

Nelle prime due tornate della manifestazione di interesse (svolte entro la fine del 2022), hanno aderito n.36 docenti afferenti alla Facoltà.

1.3.2.3 Canali di comunicazione verso l'esterno

Pagina WEB di Facoltà – sezione orientamento

Nel triennio 2020-2022 è stata effettuata un'operazione di revisione e rinnovamento della pagina web di Facoltà riguardo la sezione sull'Orientamento (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/studiare-scienze), con lo scopo di complementare quanto presente nel portale orientamento (<https://orientamento.uniroma1.it/>) e di supportare le attività specifiche dei singoli CAD/CdS.

Gli obiettivi alla base di questa operazione sono stati nello specifico:

- ✓ razionalizzazione della struttura della pagina web, al fine di ottenere una maggiore fruibilità da parte di utenti esterni;
- ✓ verifica dei contenuti, con l'obiettivo di mantenere in costante aggiornamento la pagina con le informazioni più recenti sull'offerta formativa della Facoltà;
- ✓ integrazione dei contenuti con ulteriore materiale utile per l'Orientamento.

In particolare, con il supporto dei CAD/CdS sono state predisposte ed organizzate delle nuove pagine dedicate alla raccolta di materiale utile, che comprendono:

1. *Video di presentazione dei Corsi di Studio, e brochure per la presentazione dell'offerta formativa* (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/presentazione-corsi). Tra i video di presentazione sono stati raccolti quanto prodotti dall'Ateneo, presenti anche sul portale Orientamento (<https://orientamento.uniroma1.it/>) con il supporto di LABS (Laboratorio AudioVisivo per lo Spettacolo), afferente al Dipartimento di Storia



Antropologia Religioni Arte Spettacolo. Inoltre, sono disponibili anche video di presentazione prodotti dai singoli Corsi di Studio.

2. *Raccolta di lezioni tipo* (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/node/7886). I CAD/CdS hanno raccolto estratti di singole lezioni universitarie, che fungono da supporto alla comunità studentesca delle scuole secondarie di secondo grado nella scelta del loro percorso universitario.

3. *Materiale divulgativo ed informativo* (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/link-divulgativi). In questa sezione è stata organizzata una raccolta di link utili, con materiale divulgativo ed informativo relativo a ricerca scientifica, orientamento ed offerta formativa.

Canali Social di Facoltà

I rinnovati canali Social di Facoltà sono stati utilizzati per la pubblicizzazione degli eventi di Orientamento in aggiunta ai canali istituzionali convenzionali (sito Web, portale di orientamento di Ateneo, comunicazioni dirette con le scuole).

1.3.2.4 Sportello SOrT

Mediante lo sportello SOrT, con la collaborazione di studentesse e studenti vincitori di borse di collaborazione, sono stati erogati i seguenti servizi:

- ✓ informazioni, su richiesta, sui Corsi di Studio inerenti l'offerta formativa della Facoltà mediante sportelli telematici;
- ✓ revisione dei contenuti del Catalogo dei Corsi di Studio di Ateneo;
- ✓ aggiornamento del database delle scuole sul territorio.

Indirizzo e-mail: orientamentosmfn@uniroma1.it

L'indirizzo e-mail dedicato all'orientamento, gestito dal personale dell'Ufficio della Manager Didattica di Facoltà, è stato utilizzato per un servizio informativo fornendo in particolare:

- ✓ informazioni su richiesta dei Corsi di Studio;
- ✓ contatti diretti con le scuole del territorio.

1.3.2.5 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

I progetti PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento), ex Alternanza Scuola Lavoro, sono di carattere curriculare volti ad introdurre - nella formazione scolastica - un'esperienza presso imprese o Enti.

La Facoltà ha partecipato attivamente mediante un'offerta di progetti distribuiti tra i Dipartimenti, la Facoltà medesima e le Biblioteche. Nel triennio di riferimento (2020-2022), si riporta nella tabella che segue, il resoconto complessivo dei progetti presentati nelle varie annualità con il dettaglio dei posti disponibili delle studentesse e studenti effettivamente accolti.

	# progetti (Scienze)	#posti disponibili (Scienze)	#posti disponibili (Ateneo)	% posti disponibili (Scienze vs Ateneo)	#posti prenotati (Scienze)	#posti prenotati (Ateneo)	%posti prenotati (Scienze vs Ateneo)
2020-2021	26	4069	7523	54.1%	3571	7071	50.5%
2021-2022	30	4765	9870	48.3%	4707	8173	57.6%
2022-2023	33	4739	10042	47.2%	4577	9557	47.9%

Il dato di maggiore interesse riguarda il confronto tra il servizio erogato dalla Facoltà ed il complessivo dell'Ateneo. Si osserva infatti come la percentuale di studentesse e studenti accolte dalla Facoltà sia stabilmente intorno al **50%** rispetto all'offerta complessiva di Ateneo.



1.3.2.6 Piano Lauree Scientifiche

Il Piano Lauree Scientifiche, istituito nel 2004, si pone obiettivi a livello nazionale, tra cui: (i) promuovere le immatricolazioni ai Corsi di Laurea scientifici, (ii) ridurre gli abbandoni universitari e migliorare le carriere studentesche, (iii), realizzare iniziative di formazione, supporto e monitoraggio delle attività delle e dei tutor che affiancano i corsi di base nei primi anni, (iv) realizzare attività di autovalutazione del corpo studentesco delle scuole secondarie di secondo grado per verificare la preparazione in ingresso nelle Università, e (v) fornire occasioni di crescita professionale alle ed agli insegnanti impiegati nelle discipline scientifiche.

Nel corso del triennio di riferimento 2020-2022, l'ultima annualità per i progetti PLS è stata il 2020, con la rendicontazione 2020-2021 che ha visto le seguenti spese effettuate secondo la tabella riportata.

PLS	Corsi di Laurea coinvolti	Spese
Biologia e Biotecnologie	Scienze Biologiche (L-35) e Biotecnologie Agro-Alimentari e Industriali (L-2)	€ 30.567,00
Chimica	Scienze Chimiche (L-27)	€ 3.000,00
Scienze Naturali e Scienze Ambientali	Scienze Naturali e Scienze Ambientali (L-32)	€ 34.148,27
Scienze della Terra	Scienze Geologiche (L-34)	€ 18.140,57
Matematica	Matematica (L-35, in misura minore altri corsi di laurea scientifici)	€ 33.433,25
Fisica	Fisica (L-30)	€ 15.265,00
Scienze applicate ai beni culturali	Tecnologie per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali (L-43)	€ 1.916,42
TOTALE		€ 136.470,51

In assenza di una progettualità del PLS per il 2021-2022, e per il 2022-2023, la Facoltà ha fornito un supporto tramite l'assegnazione di borse e contratti - a favore del PLS - su fondi Orientamento e Tutorato di Facoltà, secondo lo schema riportato nelle tabelle seguenti:

PLS	CONTRATTI DI COLLABORAZIONE PROFESSIONALE				
	N	IMPORTO UNITARIO	DURATA	MANSIONI	PERIODO ATTIVITA'
Biologia-Biotecnologie	2	2.500,00 €	50 ore		maggio 2022-luglio 2023
Scienze Naturali-Scienze Ambientali	0				
Scienze della Terra	1	5.000,00 €	100 ore	PPS, LABORATORI	maggio 2022-luglio 2023
Matematica	6	2.500,00 €	50 ore	PRECORSI, SUPPORTO RECUPERO OFA	maggio 2022-luglio 2023
Fisica	1	5.000,00 €	100 ore	LABORATORI, COMUNICAZIONE	maggio 2022-luglio 2023
Chimica	1	5.000,00 €	100 ore	LABORATORI	maggio 2022-luglio 2023
TOTALE	11				

PLS	BORSE TUTORATO B1		
	N	MANSIONI	PERIODO ATTIVITA'
Biologia-Biotecnologie	2	PPS, LABORATORI, SUPPORTO ORGANIZZATIVO	maggio 2022 - maggio 2023



Scienze Naturali-Scienze Ambientali	2	LABORATORI, ESCURSIONI, SUPPORTO ORGANIZZATIVO	maggio 2022 - maggio 2023
Scienze della Terra	2	LABORATORI, ESCURSIONI, SUPPORTO ORGANIZZATIVO	maggio 2022 - maggio 2023
Matematica	6	PRECORSI	maggio 2022 - maggio 2023
Fisica	2	LABORATORI, SUPPORTO ORGANIZZATIVO	maggio 2022 - maggio 2023
Chimica	2	LABORATORI, SUPPORTO ORGANIZZATIVO	maggio 2022 - maggio 2023
TOTALE	16		

È un percorso formativo tematico interdisciplinare, complementare a un Corso di Laurea magistrale (corso di studio di contesto) finalizzato ad ampliare l'ambito di formazione del proprio corso aggiungendo competenze utili sia al proseguimento degli studi che all'inserimento nel mondo del lavoro.

1.3.3 Le azioni di tutorato

In ottemperanza agli obiettivi del Piano di Ateneo per l'Orientamento e Tutorato (di seguito PAOT) la Facoltà, attraverso la Commissione Orientamento e la Commissione OFA, si è posta la finalità di identificare gli ostacoli che possano rallentare o interrompere il percorso di formazione, progettare e realizzare azioni mirate e specifiche per rimuoverli.

L'analisi delle carriere studentesche mostrata precedentemente evidenzia diverse criticità, soprattutto nei primi anni di iscrizione correlate sia a cause didattiche che riconducibili a situazioni di disagio degli studenti, tra cui anche il disorientamento rispetto ai servizi e alle figure a cui rivolgersi in caso di difficoltà sperimentate. Per questo, la Facoltà nel triennio 2020-2022, ha consolidato buone prassi per cercare di prevenire ritardi nel conseguimento del titolo e nell'arginare abbandoni precoci, ovvero:

1.3.3.1 Verifica delle conoscenze in ingresso

Attraverso la somministrazione dei test d'ingresso elaborati dal consorzio CISIA (TOLS-B e TOLC-S) la Facoltà identifica tempestivamente coloro che devono assolvere Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e li indirizza verso servizi a loro dedicati (Precorsi e Sportello di Matematica, Sessioni di Tutorato dedicato al recupero OFA, canale e-learning "OF@Sapienza - sezione di Matematica" per l'allenamento al superamento delle prove di recupero).

1.3.3.2 Sportello SOrT

Lo sportello SOrT della Facoltà è attivo (sia in presenza che in modalità telematica) per 30 ore settimanali e fornisce informazioni principalmente in merito all'offerta formativa, ai test d'ingresso, alle modalità di iscrizione, indirizza inoltre il corpo studentesco presso gli uffici competenti qualora le informazioni richieste non fossero di diretta pertinenza dello sportello di orientamento.

Borsisti e borsiste sono impegnati nelle principali iniziative di orientamento: Progetto Ponte, Porte Aperte, Salone dello Studente e accolgono le scuole italiane ed estere che chiedono di visitare i nostri Musei.

Le principali attività di orientamento possono essere così sintetizzate:

- ✓ fornire informazioni relativamente alle procedure di iscrizione ai Tolc-S e Tolc B;
- ✓ informare i futuri studenti e studentesse sulle modalità di preparazione al test e presentazione della piattaforma "Allenatevi con Of@smfn";
- ✓ fornire chiarimenti sui corsi ad accesso libero e sui corsi ad accesso programmato;
- ✓ fornire informazioni sugli obblighi formativi aggiuntivi (OFA), su modalità e tempistiche per il recupero.

1.3.3.3 Servizio "Tutorato SMFN"

È stato attivato con l'introduzione della figura del Consulente di Facoltà per l'Orientamento e il Tutorato ("Supertutor") nel 2022 ed è finalizzato:



- ✓ alla formazione generale dei tutor;
- ✓ al consolidamento, al coordinamento e al monitoraggio delle attività di tutorato;
- ✓ all'identificazione delle principali difficoltà sperimentate dagli studenti per indirizzarli all'utilizzo consapevole delle risorse e dei Servizi a loro dedicati (segreterie didattiche, ricevimento docenti, Presidenti dei Cds, tutorato disciplinare, di orientamento in uscita o specializzato).

1.3.3.4 Attività per favorire l'assolvimento degli OFA

a) Precorsi di Matematica

A settembre 2022 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 proposte due attività: per chi volesse approfondire i concetti e i metodi appresi durante la frequenza della scuola secondaria di secondo grado (precorsi di tipo A) e per chi volesse colmare eventuali lacune nella preparazione scolastica (precorsi di tipo B). La durata è stata di 5 giorni, 3 ore la mattina (con incontri con studenti della LM che hanno proposto esercizi, problemi, questionari) e 3 ore il pomeriggio (con docenti esperti che hanno inquadrato gli argomenti evidenziando criticità e difficoltà). A conclusione di tali precorsi, alle studentesse e agli studenti con debito OFA degli anni successivi al primo è stata concessa la possibilità di sostenere una prova di recupero valida per assolvere l'Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA).

Per tale azione sono stati banditi n. 6 incarichi individuali di lavoro autonomo (fondo D.M. 752/2021) e n. 6 borse B1 per studenti magistrali (Fondo Giovani 2020).

Ai Precorsi di Matematica hanno partecipato **580 studentesse e studenti**, di cui gli immatricolati/immatricolandi sono così ripartiti tra i Corsi di Studio della Facoltà Biotecnologie Agro-Alimentari e industriali: 3%; Fisica: 40%; Matematica: 23%; Scienze Ambientali: 3%; Scienze Biologiche: 3%; Scienze Chimiche: 17%; Scienze Geologiche: 3%; Scienze Matematiche per l'Intelligenza Artificiale: 6%; Scienze Naturali: 1%; Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali: 1%. Hanno partecipato all'attività anche **86 studentesse e studenti** iscritti al secondo anno e con OFA. Di questi, **48 hanno partecipato al test di recupero OFA, con una percentuale di successo del 44 %**.

b) Tutorato intensivo a piccoli gruppi per il recupero OFA

Negli anni 2021 e 2022, la Facoltà ha organizzato un'attività di recupero ispirata ai precorsi per supportare coloro che si immatricolano in presenza di un debito OFA. Nei mesi di Ottobre e Novembre 2021 sono stati organizzati n. 13 "minicorsi" erogati da tutori (studenti vincitori di bandi di tipo B1 e B2) totalmente da remoto, con due incontri settimanali per un periodo di 6 settimane. L'attività è stata replicata ad Ottobre e Novembre del 2022, con l'erogazione di n. 7 "minicorsi" in presenza e n. 4 da remoto. I tutor, supervisionati dalla Commissione OFA, hanno elaborato un testo composto da circa 170 esercizi svolti, da utilizzare come "casi-studio" nelle lezioni in modo da affrontare gli argomenti statisticamente più ostici per le matricole "debitrici", proponendo esercizi concreti che illustrassero l'importanza e l'utilità degli strumenti matematici, anche per i meno appassionati alla materia.

c) Potenziamento e aggiornamento del canale e-learning "OF@Sapienza - sezione di Matematica":

La Facoltà mette a disposizione delle studentesse e degli studenti il canale e-learning OF@Sapienza- Sezione di Matematica 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. Lo scopo di questa piattaforma è duplice: da un lato permette agli studenti con OFA di prepararsi alla prova di recupero, dall'altro offre uno strumento utile anche a chi non ha assolto l'OFA ma ha necessità di rivedere argomenti di matematica di base. La piattaforma è stata attivata a metà del 2018 con il database composto da circa 400 quesiti. Nel 2021 e 2022, anche grazie all'ausilio di borsiste e borsisti, il database è stato integrato fino a contenere oltre 1100 quesiti; questi sono



stati tutti uniformati stilisticamente ed è stata controllata la correttezza delle risposte e degli svolgimenti. Nel 2022 i tutori hanno lavorato alla realizzazione di circa 60 brevi video sulla risoluzione di quesiti maggiormente significativi. Tale arricchimento, in parallelo al lavoro di revisione e manutenzione, è in continua evoluzione.

La piattaforma OF@Sapienza-Sezione di Matematica è stata proposta alle studentesse e agli studenti della Facoltà come test per il recupero dell'OFA, in modalità online da remoto nel 2020 e 2021 ed in presenza nel 2022, svolta presso le aule informatiche dell'Ateneo.

1.3.3.5 Tutorato disciplinare

Nel triennio 202/2022 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 e 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 curricolari); e) attività di supporto per il superamento delle prove intermedie e degli esami.

Nella Tabella 1.3.1 è presente il prospetto dei fondi a disposizione nel triennio 2020-2022 (rispetto all'anno di riferimento di ciascun fondo l'utilizzo è stato per l'anno successivo):

Tabella 1.3.1 - Fondi a disposizione

FONDO	2019	2020	2021	2022
SOSTEGNO GIOVANI E MOBILITA' INTERNAZIONALE 2021 («TRANCHES») – BORSE B1 E B2	47.651,80 €	49.391,76 €	195.708,94 €	114.139,33 €
DM 752/2021 – CONTRATTI PERSONALE ESTERNO, INCENTIVI AL PERSONALE SAPIENZA			83.006,20 €	-
PROGRAMMAZIONE TRIENNALE (EX UTILE DI ESERCIZIO) - BORSE A, B1, B2	121.139,00 €	128.786,23 €	126.283,00 €	~131.000 € (Dipende da II tranche)

Nell' a.a. 2020/2021 i fondi allocati per il tutorato sono stati trasferiti ai singoli Dipartimenti, a cui la Facoltà è stata costretta a conferire delega per l'emanazione di buona parte dei bandi e per la gestione dei contratti, con inevitabili ritardi nel reclutamento dei tutor necessari.

A partire dall'a.a. 2021/2022 ha avuto inizio un piano straordinario di tutorato, che ha poi trovato sistematicità nel PAOT e sono stati banditi:

- o n. **85 incarichi di tutorato (45 borse B2 per dottorandi e 40 borse B1 per magistralisti)** da svolgersi a supporto degli studenti iscritti ai Corsi di Studio della Facoltà di SMFN, per **insegnamenti del I semestre dell'a.a. 2021/2022;**

- o n. **99 incarichi di tutorato (45 borse B2 per dottorandi e 54 borse B1 per magistralisti)** da svolgersi a supporto degli studenti iscritti ai Corsi di Studio della Facoltà di SMFN, per **insegnamenti del II semestre dell'a.a. 2021/2022;**



- o n. **6 incarichi di tutorato (borse B1 - magistralisti)** a supporto del **coordinamento delle attività di tutorato dei singoli CdS della Facoltà di SMFN;**
- o n. **138 incarichi per borse di collaborazione e tutorato (15 borse A di collaborazione, 58 borse B2 per dottorandi e 65 borse B1 per magistralisti)** da svolgersi a supporto degli studenti iscritti ai Corsi di Studio della Facoltà di SMFN, per **insegnamenti del I semestre dell'a.a. 2022/2023.**

A partire dall'a.a. 2021/2022, con l'introduzione della figura del Consulente di Facoltà per l'Orientamento e il Tutorato ("Supertutor") e lo stanziamento di borse di tutorato trasversale a supporto di ciascun CdS triennale della Facoltà (per l'organizzazione e il monitoraggio delle attività di tutorato) è stata avviata l'analisi delle **misure di processo** e degli **indicatori di risultato** elencati nel PAOT.

Per l'a.a. 2021/2022 è disponibile una stima di circa il 30% di partecipazione al tutorato da parte dei **2110 potenziali fruitori**, per un totale di tutor pari a **184** unità.

Per il I semestre dell'a.a. 2022/2023, invece, le misure di processo sono state effettuate tramite una rilevazione dati che ha previsto:

- o **70 Google form** per la **rilevazione delle presenze delle studentesse e degli studenti** degli insegnamenti di 1° anno delle triennali, somministrati dai tutor (istruiti durante circa 10 webinar);
- o **10 Google form** (1 per CdS triennale) per la **rilevazione del punto di vista delle e dei docenti;**
- o **10 di Google form** (1 per CdS triennale) per la **mappatura di docenti dei tutorati;**
- o **10 tipologie di Google form** (1 per CdS triennale) per la **rilevazione del punto di vista delle e dei tutor;**
- o **28 Google form** (1 per insegnamento) per la **rilevazione del punto di vista della comunità studentesca.**

La Tabella 1.3.2 riporta i dati relativi alla partecipazione delle studentesse e degli studenti al tutorato disciplinare per il I semestre dell'a.a. 2022/2023. La percentuale media di partecipazione per l'intera Facoltà è pari al 39,06% (il totale di iscritti è un dato della Facoltà, mentre le presenze sono state raccolte dai tutor). Se si analizza il dato disaggregato (Tabella 1.3.2), si può osservare però che la percentuale di partecipazione varia, a seconda del CdS, dal 20,42 % al 93,94%, con una certa variabilità anche all'interno di ogni singolo CdS (medesima coorte di studenti).

Tabella 1.3.2

Corso di Laurea	Corso	Totale Partecipanti	Percentuale di Partecipazione
Biotechnologia AAI	N° iscritti I° anno 2022/2023:	59	49,72%
I Anno	Calcolo e Biostatistica	22	37,29%
	Fisica per Biotechnologie	23	38,98%
	Biologia Cellulare per Biotechnologie	43	72,88%
Fisica	N° iscritti I° anno 2022/2023:	504	57,05%
I Anno	Geometria per Fisica	302	59,92%
	Analisi per Fisica	273	54,17%
Matematica	N° iscritti I° anno 2022/2023:	251	28,49%
I Anno	Algebra Lineare per Matematica	29	11,55%
	Analisi I per Matematica	114	45,42%
Scienze Ambientali	N° iscritti I° anno 2022/2023:	173	20,42%
I Anno	Mat. e Stat. per SA	23	13,29%
	Chimica Generale ed Inorganica	9	5,20%
	Geografia Fisica per SA	74	42,77%
Scienze Biologiche	N° iscritti I° anno 2022/2023:	471	51,03%
I Anno	Calcolo Biostatistica	184	39,07%
	Chimica Generale ed Inorganica	262	55,63%
	Biologia Cellulare e Istologia	275	58,39%
Scienze Chimiche	N° iscritti I° anno 2022/2023:	554	23,20%
I Anno	Istituzioni di matematica I	217	39,17%
	Chimica Generale ed Inorganica	40	7,22%
Scienze Geologiche	N° iscritti I° anno 2022/2023:	71	25,35%
I Anno	Istituzioni Matematiche	17	23,94%
	Chimica Generale ed Inorganica	12	16,90%
	Geografia Fisica Cartografia GIS	25	35,21%
SMIA	N° iscritti I° anno 2022/2023:	93	29,75%
I Anno	Algebra Lineare	38	40,86%
	Analisi I	30	32,26%
	Analisi I e Lab programmazione e calcolo	15	16,13%
Scienze Naturali	N° iscritti I° anno 2022/2023:	83	64,15%
I Anno	Chimica Generale ed Inorganica	38	45,78%
	Geografia Cartografia e introduzione ST	45	54,21%
	Istituzioni di matematica	0	NON DISPONIBILE
	Zoologia Generale	130	156,63%
TCR dei Beni Culturali	N° iscritti I° anno 2022/2023:	22	93,94%
I Anno	Matematica	22	100,00%
	Biologia Animale e Vegetale	21	95,45%
	Chimica Generale ed Inorganica	19	86,36%

Per quanto riguarda le rilevazioni del punto di vista del corpo docente, sono state ricevute 47 risposte ai seguenti quesiti:



N° rispondenti	47
Percezione di utilità del tutorato ai fini della preparazione degli studenti	82,20/100
Valutazione sul livello di preparazione di partenza del tutor	66,93/100
Adeguatezza del Tutor nello svolgimento dell'incarico	72,28/100

(I dati sono riportati in forma di "valutazione" su scala percentuale)

Per quanto riguarda le rilevazioni del punto di vista delle e dei tutor, su 86 tutor contattati sono state ricevute 50 risposte ai seguenti quesiti:

N° rispondenti	50/86
% rispondenti sul totale dei tutor	58,14 %
Percezione di utilità del tutorato ai fini della preparazione degli studenti	83,15/100
Soddisfazione generale in merito all'esperienza	78,43/100
Soddisfazione in merito al supporto ricevuto dai docenti	85,09/100
*Soddisfazione in merito all'esperienza acquisita tramite lo svolgimento dell'incarico	81,03/100

(I dati sono riportati in forma di "valutazione" su scala percentuale)

La maggior parte dei tutor ha indicato come motivazione ad accettare l'incarico l'aspirazione di fare esperienza con attività connesse all'insegnamento.

Per quanto riguarda le rilevazioni del punto di vista delle studentesse e degli studenti, sono state ricevute soltanto 192 risposte (22 % dei fruitori) ai seguenti quesiti:

N° risposte	192
% risposte sul totale dei questionari inviati	9,96 %
Percezione di utilità del tutorato ai fini della preparazione degli studenti	76,15/100
Soddisfazione in merito all'adeguatezza della modalità di svolgimento del tutorato (online, mista, presenza)	85,35/100
Soddisfazione in merito all'adeguatezza del numero di incontri	82,74/100
Valutazione del lavoro svolto dai/le tutor	89,73/100

(I dati sono riportati in forma di "valutazione" su scala percentuale)

1.3.3.6 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 dato inizio ad 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.

La Facoltà ha lanciato il progetto a Luglio 2021 e ha seguito l'andamento dei lavori, proponendo, a Febbraio 2022, anche un workshop di confronto sull'attività svolta dai CdS.

Gli esiti di tutto il processo sono stati elaborati in un documento finale di Facoltà ed è stata predisposta una 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 prima fase del progetto ha previsto l'elaborazione del documento che ha già sortito buoni risultati nel mettere in evidenza la necessità di rivedere contenuti e metodi negli insegnamenti di base.

La seconda fase del progetto ha previsto 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.

1.3.4 Le azioni di placement

La Commissione Placement ha la finalità di favorire la valorizzazione delle competenze di chi si laurea nella nostra Facoltà, del mondo del lavoro e di pubblicizzare le opportunità a loro rivolte. 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 studentesca 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 Placement di Facoltà è composta da referenti delle diverse aree (Chimica, Biotecnologie, Scienze Biologiche, Scienze Ambientali, Scienze della Terra, Scienze Geologiche, Fisica, Matematica, Scienze Naturali, Beni Culturali), al fine di rappresentare le peculiarità dei diversi curricula professionali derivanti dai Corsi di Laurea Triennale e Magistrale.

Di seguito sono riportate le azioni della Commissione Placement in tre diversi pilastri.

1.3.4.1 Azioni della Commissione Placement Interne alla Facoltà

Le attività intraprese dalla Commissione Placement di Facoltà nel periodo 2020-2022 hanno avuto lo scopo di implementare gli strumenti di job Placement attraverso azioni mirate e continuative che hanno coinvolto il personale docente, gli esperti di settore in rappresentanza della Pubblica Amministrazione e del settore privato nonché studenti e neolaureati della Facoltà.

AZIONE 1: Definizione ed aggiornamento dei Comitati di Indirizzo ed elenchi delle Parti Interessate



In relazione all’Azione 1, i lavori della Commissione Placement di Facoltà hanno riguardato il raggiungimento di tre obiettivi realizzativi:

- l’armonizzazione delle attività di Placement nei vari CdS e la condivisione dei protocolli in ciascuna area;
- la costituzione di Comitati di Indirizzo che si riuniscono con cadenza regolare;
- l’aggiornamento e/o la definizione degli elenchi delle Parti Interessate per ciascuna area.

Risultati ottenuti

Nel triennio 2020-2022 la Commissione Placement di Facoltà ha:

- **individuato** referenti nei Comitati di Indirizzo per ognuna delle figure professionali previste, garantendo una sostanziale coerenza fra sbocchi occupazionali previsti e le parti sociali consultate;
- **individuato** soggetti delle Parti Interessate con i quali il CdS mantiene rapporti continuativi (non necessariamente, o non solo, con le rappresentanze apicali);
- **aggiornato** e definito gli elenchi delle Parti Interessate;
- **organizzato** eventi di formazione, orientamento e job recruiting con le Parti Interessate;

In relazione a tale Azione, la Commissione Placement di Facoltà ha coinvolto il Personale Docente di Corsi post lauream (master, corsi di perfezionamento, dottorati) nell’ambito di riferimento all’interno dei Comitati di Indirizzo o Commissioni Parti interessate.

AZIONE 2: Analisi documentale con le Parti Interessate

L’obiettivo realizzativo di tale Azione è stato quello di sviluppare un rapporto di cooperazione con le parti interessate favorendo un coordinamento con la Facoltà perseguendo le seguenti finalità:

- migliorare la comunicazione istituzionale e l’offerta di formativa;
- potenziare le attività di stage/tirocinio e di job placement;
- individuare nuovi fabbisogni di competenze provenienti dal territorio di riferimento del CdS.

Risultati ottenuti

La Commissione Placement di Facoltà ha lavorato alla stesura di documenti, questionari ed interviste da inviare alle Parti Interessate ed ai Comitati di Indirizzo per monitorare la situazione occupazionale dei laureati e laureandi. Il risultato della consultazione ha fornito un riscontro su quanto gli studenti/laureandi e laureati hanno dimostrato di aver acquisito con i risultati di apprendimento previsti e sulle azioni da intraprendere per valutare e migliorare i servizi formativi della didattica erogata dai Corsi di Studio.

AZIONE 3: Utilizzo della pagina web Placement di Facoltà

La Commissione Placement di Facoltà ha ristrutturato la pagina web di Facoltà dedicata al Placement, al fine di rendere fruibile all’utente finale il lavoro della Commissione e dei vari CdS attraverso un canale informatico aggiornato e dettagliato.

La pagina web è raggiungibile dal sito della Facoltà sotto la voce “didattica” ed è organizzato al suo interno al fine di riportare:

- le attività dei Dipartimenti afferenti alla Facoltà di Scienze MMFFNN;
- i link utili alla consultazione delle offerte di lavoro, tra cui Jobsoul, Jobteaser, Almalaurea, Gazzetta Ufficiale Career Service di Ateneo;
- la sezione news aggiornata con cadenza settimanale, contenente le iniziative di orientamento e le opportunità di lavoro o stage-tirocinio;
- gli obiettivi raggiunti nel Progetto Parti Interessate.



AZIONE 4: utilizzo dei canali social media per inviare comunicazioni dinamiche

La Commissione Placement interna ha definito un protocollo di diffusione massiva delle iniziative di job placement, attraverso l'utilizzo dei canali social della Facoltà ovvero Twitter, Instagram e Facebook.

AZIONE 5: individuare percorsi di avvio al mondo del lavoro che siano diversificati e specifici

La Commissione Placement di Facoltà ha avviato un lavoro di definizione delle best practises utili al fine di utilizzare nel migliore dei modi le attività professionalizzanti, integrando l'offerta formativa, attraverso:

- Accordi Quadro di ricerca con aziende e Parti Interessate, finalizzati al reclutamento di personale ed alla realizzazione di percorsi di avvio al mondo del lavoro;
- l'individuazione di percorsi complementari (es. laurea MINOR) finalizzati all'apprendimento di competenze specifiche;
- l'individuazione di opportunità di tirocinio curriculare o extracurricolari anche attraverso Dottorati Industriali.

1.3.4.2 Progetto Parti Interessate

Il progetto Parti Interessate è stato avviato a partire dal 2021 con le seguenti finalità:

individuazione/revisione delle Parti Interessate e condivisione degli elenchi tra i CdS;

- identificazione dei Comitati di Indirizzo e definizione delle loro attività;
- Incontri periodici programmati, finalizzati ad un aggiornamento continuo;
- coinvolgimento delle Parti Interessate nei CdS attraverso seminari, incontri in azienda ed eventi di job recruiting;
- utilizzo di piattaforme informatiche per la condivisione delle iniziative e job opportunities.

Risultati ottenuti

Il progetto Parti Interessate ha portato all'identificazione, per ciascuna area (Chimica, Biotecnologie, Scienze Biologiche, Scienze Ambientali, Scienze della Terra, Scienze Geologiche, Fisica, Matematica, Scienze Naturali, Beni Culturali) di Comitati di Indirizzo, elenchi delle Parti Interessate che hanno avviato o rinnovato accordi di Partnership finalizzati al tirocinio e Placement e verbali che documentano gli incontri con cadenza annuale o semestrale.

Nel triennio 2020-2023, le Parti Interessate (PI) sono state coinvolte nelle attività di organizzazione di eventi di recruiting e orientamento al mondo del lavoro.

1.3.4.3 Coordinamento tra Ateneo, Facoltà, Dipartimenti attraverso l'Organismo "Gruppo di Coordinamento Placement Ateneo-Facoltà"

Il Gruppo di Coordinamento Placement Ateneo-Facoltà è stato formalmente costituito con Decreto Rettorale del 7 giugno del 2021 ed ha il compito di declinare, trasferire ed attuare - a livello di Facoltà - le strategie, le politiche, i piani, le azioni delineate a livello di Ateneo in tema di Orientamento e Placement, nonché di garantire il coordinamento delle iniziative interne con le linee guida di Ateneo.

La Commissione è costituita dal Delegato della Rettrice per il Placement, dalle e dai Dirigenti e Direttori di Area, Capi Ufficio, Presidi o loro Delegati.

In relazione all'Azione 6, la Commissione Placement di Facoltà ha definito i protocolli operativi utili al fine di armonizzare le attività e le iniziative di Facoltà con l'Ateneo, per un'offerta più efficace, condividendo modalità e strumenti attuativi.



In particolar modo, la Facoltà ha programmato, in accordo con le indicazioni di Ateneo, l'organizzazione di Career Days di area STEM, con cadenza annuale, per un incontro periodico tra il mondo accademico e quello del lavoro.

Per la progettazione degli eventi, è stato organizzato un Gruppo di Lavoro composto da uno o due rappresentanti per ogni Facoltà, da due unità del Career Service, da due rappresentanti dell'Agenzia Cesop, dal Delegato della Rettrice per il Placement e dalla Dirigente dell'AROF.

L'obiettivo è implementare le iniziative di job placement e creare uno spazio per approfondimenti in tema di orientamento ed employability con le agenzie per il lavoro ed altri partners.

In ultimo, la Commissione Placement di Facoltà ha recepito ed armonizzato nei vari CdS i nuovi format di Ateneo relativi agli accordi di Collaborazione, Partnership e Partnership Strategica finalizzate all'orientamento (tirocini) e all'employability.

1.3.5 Le azioni per gli studenti con disabilità e DSA

La Facoltà lavora attivamente per garantire l'accessibilità e il supporto adeguato alle studentesse ed agli studenti con disabilità e con Disturbi specifici dell'Apprendimento (DSA) durante il loro percorso accademico. Tutte le azioni sono realizzate in linea con il Regolamento di Ateneo per i servizi in loro favore (https://www.uniroma1.it/sites/default/files/field_file_allegati/regolamento_servizi_disabilita_dsa_decreto_rettorale.pdf) e in sinergia con il Personale del Servizio Disabilità e del Servizio DSA di Ateneo (<https://www.uniroma1.it/it/pagina/disabilita-e-dsa>). Tale collaborazione è garantita da una o un docente della Facoltà che su nomina del Preside assume il ruolo di Referente di Facoltà per gli studenti con disabilità e DSA. In Ateneo, la figura del Referente di Facoltà è stata istituita il 30 aprile 2015 (nota del Rettore prot. 32049). L'attuale Referente è stata nominata il 25 febbraio 2020. Negli anni i Referenti di Facoltà hanno lavorato nella consapevolezza che la collaborazione attiva con studenti, docenti e Servizi di supporto dell'Ateneo fosse essenziale per garantire un'esperienza di studio inclusiva e accessibile a tutte e tutti.

Il ruolo del Referente di Facoltà è essenzialmente quello di accogliere e informare gli studenti con disabilità e DSA relativamente ai servizi specializzati offerti dall'Ateneo, collaborare alla risoluzione di eventuali problematiche di tipo logistico, organizzativo o didattico, svolgere un ruolo di mediazione tra le esigenze delle due parti, studentesca e docente della Facoltà e diffondere le Linee Guida per il Personale Docente, previste dal D.M. 5669 del 2011, in favore delle studentesse e degli studenti con disabilità e DSA. Pertanto, gran parte del lavoro del Referente consiste nell'organizzazione di incontri per seguire da vicino il progresso e raccogliere feedback per apportare eventuali modifiche ai servizi o agli adattamenti, in modo da assicurare il supporto necessario per esprimersi al meglio delle loro potenzialità e conseguire la Laurea. Spesso, soprattutto per le matricole e per i casi più delicati, gli incontri avvengono non solo con le studentesse e con gli studenti, ma anche con i loro familiari.

In questi anni il compito di mediazione didattica del Referente di Facoltà si è esplicitato, in particolare per gli studenti con DSA, anche attraverso la richiesta al singolo docente degli adeguamenti per la didattica in aula, per lo studio e per le modalità di verifica delle conoscenze e valutazione (strumenti compensativi e dispensativi) previsti dal piano individuale dei supporti assegnati (scheda operativa) redatto dal Servizio DSA, sulla base della certificazione presentata da ciascuno studente. A partire dal mese di ottobre 2022, tuttavia, la richiesta di mediazione didattica ai singoli docenti non è più avanzata dal Referente, ma direttamente dal Servizio DSA, come già accadeva per gli studenti con disabilità per cui le richieste venivano inoltrate al Personale Docente dal Servizio Disabilità. Il Referente continua comunque a svolgere la mediazione didattica per tutte le studentesse e gli studenti con DSA iscritti al Servizio, precedentemente al mese di ottobre 2022, mantenendo, per i nuovi studenti, il suo ruolo di garante visto che è inserito in copia conforme alle e-mail che il Servizio trasmette ai singoli docenti. Il Referente, tuttavia, non si occupa delle assegnazioni dei Tutor alla pari e delle strumentazioni tecnologiche assistive che sono di pertinenza dei Servizi di Ateneo.



La Referente di Facoltà ha partecipato alle riunioni periodicamente organizzate dalla Delegata della Rettrice per gli studenti con disabilità e con DSA, congiuntamente ai Referenti delle altre Facoltà, durante le quali si sono discusse e pianificate iniziative di coordinamento, monitoraggio e supporto finalizzate a favorire sempre di più l'inclusione e la partecipazione attiva dei soggetti con disabilità e con DSA nell'ambito del mondo accademico. Tra queste si annovera l'iniziativa a cui la Facoltà ha partecipato il 3 ottobre 2023 in occasione della Settimana Nazionale della dislessia, durante la quale sono stati organizzati dei laboratori didattici sulla costruzione di mappe concettuali, in cui ogni singolo docente ha svolto una breve lezione di circa 15 minuti su un argomento di propria competenza e successivamente gli studenti presenti con l'ausilio della psicologa del Servizio DSA hanno costruito una mappa concettuale della lezione.

Il numero degli studenti con disabilità e DSA sta crescendo al livello di Ateneo e tale tendenza riguarda anche la nostra Facoltà, soprattutto per ciò che concernono gli studenti con DSA. Nell'anno accademico 2019/2020, le studentesse e gli studenti della Facoltà con una certificazione attestante un'invalidità pari o superiore al 66% erano n. 71, quelli con una certificazione attestante un Handicap L. 104/92 erano n.43 e gli studenti con una certificazione attestante un DSA erano n. 85. Dati più recenti aggiornati al mese di Febbraio 2022 riportano n.78 studenti con un'invalidità pari o superiore al 66%, n. 68 studenti con un Handicap L. 104/92 e n. 117 studenti con DSA.

Considerando il numero crescente tra le nuove matricole, nell'a.a. 2021/2022 la Facoltà ha attivato una procedura di valutazione comparativa per il conferimento di un incarico di lavoro autonomo a supporto dell'attivazione di uno sportello di orientamento in entrata per studenti con disabilità e DSA delle Scuole Secondarie di Secondo Grado intenzionati ad immatricolarsi a un Corso di Laurea della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali. Il vincitore del bando e la Referente di Facoltà hanno avviato dei contatti con i Docenti responsabili dell'Orientamento o dell'inclusione di alcuni Istituti Superiori e successivamente hanno organizzato uno sportello online per incontrare la comunità studentesca interessata. Dai colloqui è emerso un vivo interesse delle studentesse e degli studenti a frequentare i nostri Corsi di Laurea, ma allo stesso tempo anche il timore di non essere adeguatamente supportati durante il loro percorso accademico in quanto non erano ben noti i servizi e le risorse messe a disposizione da Sapienza. I colloqui sono stati, inoltre, occasione per discutere e valutare congiuntamente le loro esigenze e le loro attitudini specifiche per guidarli verso una scelta più consapevole del Corso di Laurea a cui iscriversi.

1.4 MONITORAGGIO ATTIVITÀ DI RICERCA E DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

L'attività inerente al monitoraggio dell'attività di ricerca e il trasferimento tecnologico si svolge nella Facoltà di Scienze MFN nel contesto del progetto **ShareScience**, che annovera tra i suoi obiettivi diffondere l'informazione sulle attività di ricerca tra le varie discipline presenti nella Facoltà medesima, in modo da favorire sviluppi interdisciplinari e coltivare rapporti con il mondo dell'industria per identificare opportunità di trasferimento tecnologico. Visto che questo progetto ha però anche ricadute sul territorio, si rinvia per la sua descrizione al paragrafo che riguarda le attività di Terza Missione (par. 1.5).

1.5 TERZA MISSIONE

1.5.1 La Terza Missione nella Facoltà

Le attività della Facoltà nei diversi ambiti della Terza Missione sono coordinate 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 occupa 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; del conferimento dei casi-studio all'Ateneo nella campagna di VQR ed infine del coordinamento di una Commissione istruttoria in occasione del bando di Ateneo per iniziative di Terza Missione. La



medesima Commissione ha il compito di raccogliere le proposte da portare in approvazione in Giunta di Facoltà (GdF), esprimere un parere ed esercitare un'attività di coordinamento nonché affiancare i proponenti nella compilazione delle medesime.

Negli ultimi 3 anni, 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 ANVUR:

- ✓ Formazione permanente e didattica aperta:

Commissione Formazione Docenti.

- ✓ Attività di public engagement:

Commissione Outreach e gruppo di lavoro **ERN** (organizzazione di attività culturali di pubblica utilità, divulgazione scientifica, iniziative di coinvolgimento dei cittadini nella ricerca).

ShareScience e **LAB2GO** (attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola);

- ✓ Strutture di intermediazione e trasferimento tecnologico

ShareScience.

È stato inoltre avviato nella seduta di Giunta del 20 ottobre 2022 il gruppo di lavoro **SCIEN-CARE**, che si occupa di coordinare le attività della Facoltà in ambito carcerario ma è ancora in fase di progettazione.

Per quanto riguarda la partecipazione ai bandi di Ateneo per la Terza Missione, nelle prime due edizioni (2021 e 2022) la Facoltà è stata la struttura proponente per n. 4 proposte di progetto nella tipologia "Terza Missione", di cui 2 finanziate:

- **"ShareScience con la scuola e con l'industria"** (bando 2022, proponente Prof. G. Cavoto, finanziamento ottenuto 10.500€). Gli obiettivi del progetto sono: estendere e rendere più funzionale il sito web di ShareScience, potenziando l'interazione della Facoltà con le scuole e congiuntamente allargando i canali con cui si rivolge alla società tutta; organizzare un workshop, in collaborazione con le Facoltà di Ingegneria, aperto al mondo dell'industria in continuità con eventi biennali analoghi che hanno avuto inizio nel 2019, allo scopo di favorire nel medio periodo la nascita di nuove collaborazioni con l'industria al fine di realizzare applicazioni tecnologiche a più alto livello come Technology Readiness Level da esportare nel tessuto produttivo del Lazio. Di seguito il link della pagina web: https://web.uniroma1.it/fac_smfn/share-science

- **"Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori"** (bando 2022, proponente Prof. P. Pani, finanziamento ottenuto 11.000€). L'obiettivo del progetto è il finanziamento e il rafforzamento delle attività ERN di Sapienza per il biennio '23-'24 nelle seguenti azioni: Notte bianca dei Laboratori (visite guidate, esibizioni, mostre e incontri informali in vari laboratori della città universitaria); Estate Romana SMFN (una settimana di seminari, interviste e dibattiti su temi trasversali); Sapienza con le scuole (seminari e percorsi tematici per scuole primarie/secondarie); Notte Europea della Ricerca (evento principale, consistente in alcune serate con grande coinvolgimento di pubblico generico, da svolgersi all'aperto nel viale centrale del campus con previsti stand, esposizioni, laboratori interattivi e presentazioni). Pagina web: https://web.uniroma1.it/fac_smfn/nottericerca2023

- **"Scienze Aperte"** Progetto di terza missione finanziato nel 2019, con manifestazioni aperte al pubblico nel 2021. Giornate di incontro fra scuola, industria e il Personale Docente della Facoltà, 15-17 settembre 2021. Presentazione del database di Sharescience al mondo della scuola e dell'industria, incorniciato dalla mostra ScienziatE! realizzata con il contributo di Coop Educational sul ruolo di alcune scienziate novecentesche laureate in Sapienza. La mostra è stata allestita successivamente anche in alcune scuole del territorio. Il workshop ha visto la partecipazione di una rappresentanza del mondo imprenditoriale, di Lazio Innova, insegnanti, professioniste e professionisti. Erano previsti, oltre a seminari, spazi di discussione a piccoli gruppi, tesi soprattutto a migliorare la fruibilità ed il possibile impatto del Database.



1.5.2 Formazione Docenti

Nel periodo 2020-2022 la Facoltà si è impegnata nella formazione del corpo insegnante sia sul fronte della formazione iniziale che di quella continua (*in itinere*).

Per quel che riguarda la **formazione iniziale**, a partire dalla istituzione del percorso dei 24 CFU (DM 616/2017) per l'insegnamento, molti docenti della Facoltà sono stati impegnati nell'erogazione delle discipline. Gli insegnanti inseriti nella tabella dei percorsi per i 24 CFU sono stati rivisti ed aggiornati nei contenuti nel 2020-21 e nel 2021-22, in modo da renderli più idonei ed efficaci. Inoltre, la Commissione 24 CFU di Facoltà (ora Commissione Formazione Insegnanti https://web.uniroma1.it/fac_smfn/c24) ha elaborato delle tabelle (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/node/8213) che possono essere d'ausilio alla comunità studentesca della Facoltà nell'organizzare il proprio percorso formativo al fine di colmare lacune sia in termini di CFU disciplinari richiesti per partecipare al concorso che di conoscenze utili in previsione dell'insegnamento. Sempre al fine di ottimizzare i percorsi formativi, la Facoltà, nel 2022 - ha condotto - in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale - un sondaggio per comprendere la provenienza in termini di laurea, università e percorso post-laurea del personale docente delle classi di insegnamento A-20 (Fisica), A-26 (Matematica), A-27 (Matematica e Fisica), A-28 (Matematica e Scienze), A-50 (Scienze) della Regione Lazio e le carenze percepite nella propria formazione. Il questionario (le cui risultanze dettagliate sono presenti in https://web.uniroma1.it/fac_smfn/node/8435) ha evidenziato che la maggioranza degli insegnanti della Regione Lazio proviene dall'Ateneo Sapienza (dal 52% al 66%, a seconda della classe). Inoltre, sulla base del Corso di Studi di provenienza, sono state identificate alcune carenze disciplinari e la necessità di favorire la conoscenza interdisciplinare. Sono quindi stati istituiti nuovi corsi di insegnamento e attività di laboratorio destinati alla comunità studentesca che intenda intraprendere la carriera dell'insegnamento. In dettaglio, la Facoltà ha proposto e seguito fino a realizzazione l'integrazione di due nuovi insegnamenti nel percorso formativo della LM di Matematica (che prevede un curriculum didattico-storico).

- **"Fisica Moderna"** (<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2023/30056/cds>) con attività laboratoriali sia di Fisica Classica che di Fisica Moderna, denominato "Laboratorio di Fisica Classica e Moderna". Questo è inteso per futuri docenti di Matematica e Fisica (A-27) o di Matematica e Scienze (A-28) con una formazione matematica che finora non prevedeva esperienze laboratoriali.

- **"Introduzione alla Biologia"** (<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2023/30056/cds>) destinato e fruibile non solo da chi studia Matematica, ma da tutta la comunità studentesca della Facoltà (esclusi i biologi/naturalisti) che intenda insegnare nella scuola secondaria (A-28 e A-50) e sia carente delle conoscenze in settori scientifico disciplinari BIO. Il corso si compone di due moduli (Fondamenti di Biologia I e II) e prevede 4CFU di Lezioni frontali e 2CFU di attività di Laboratorio.

Per quel che riguarda il **percorso formazione insegnanti post-laurea**, esso include attività di metodologie didattiche e prevede che chi studia sia già in possesso (o comunque debba esserlo al momento in cui vada a sostenere il concorso) dei CFU disciplinari per le diverse classi di concorso, così come stabilito dal D.M. n.259-2017. In dettaglio per la classe A-50 (Scienze Naturali Chimiche e Biologiche) non presenta carenze curriculari chi si laurea in Scienze Naturali e Ambientali LM, mentre chi si laurea in Biologia LM, Chimica LM e Geologia LM deve necessariamente acquisire CFU aggiuntivi. Questo vale ancora di più per la classe A-28 (Matematica e Scienze nella scuola secondaria di primo grado): attualmente nessuno dei percorsi di LM della Facoltà permette di sostenere il concorso a coloro che hanno conseguito il titolo dopo il 2019-20 (ossia tutti hanno carenze nei CFU).

Per quel che riguarda la **Formazione continua o in itinere**, la Facoltà ha partecipato con il suo rappresentante alle attività della Commissione Formazione Insegnanti di Ateneo (istituita nel 2021), che ha organizzato nel 2022 (<https://www.uniroma1.it/it/pagina/formazione-insegnanti-iniziale-e-servizio>) un corso a distanza su piattaforma online (associato ad un OpenBadge Sapienza) destinato a docenti in servizio e disponibile nella piattaforma S.O.F.I.A. Il corso intitolato "Cittadinanza digitale 2022. La scuola di fronte alle sfide del nostro tempo" era articolato in sette lezioni (https://www.uniroma1.it/sites/default/files/field_file_allegati/programma_cittadinanza_digitale_2.pdf), e prevedeva un tetto massimo di iscrizioni pari a 250 (subito saturato). Il corso ha riscosso un alto gradimento da parte dei fruitori, come emerso da questionari di gradimento erogati al termine delle lezioni, in cui le ed i docenti dichiaravano di essere molto soddisfatti del corso (83,9%) e che gli argomenti trattati erano stati esposti in modo molto chiaro (87%). L'iniziativa è stata ripetuta con le stesse modalità nel 2023, con un corso



intitolato “Questioni di genere. Sguardi interdisciplinari per riconoscere e contrastare discriminazione e violenza” articolato in 6 lezioni (https://www.uniroma1.it/sites/default/files/field_file_allegati/programma_questioni_di_genere_2023_def.pdf). Anche in questo caso, il questionario di gradimento ha permesso di rilevare che l’88,5% del corpo insegnante era molto soddisfatto del corso e riteneva che gli argomenti trattati erano stati esposti in modo molto chiaro (96,2%).

1.5.3 Outreach

A inizio del 2021 è stata istituita la Commissione Outreach della Facoltà di Scienze MMFFNN (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/outreach) costituita dalle rappresentanze di tutti i Dipartimenti e del Polo museale Sapienza. La missione della Commissione è quella di mettere in campo azioni di diffusione della cultura scientifica in modo coordinato tra le competenze dei vari Dipartimenti della Facoltà.

Si propone di realizzare tale obiettivo tramite tre linee di azione principali:

1. Coordinamento delle attività tra loro già esistenti
2. Organizzazione di nuove iniziative
3. Miglioramento dell’archiviazione e della veicolazione dell’informazione attraverso nuovi canali e incremento della fruibilità del sito web e dei social media della Facoltà.

Il dettaglio delle azioni è di seguito riportato:

1. Coordinamento di iniziative di Facoltà (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/facoltaperterritorio):

- Un’azione importante è stata quella di promuovere in modo molto attivo tutte le attività legate al progetto Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori (*European Researchers’ Night*, ERN; coordinatore Paolo Pani), un evento supportato inizialmente da un progetto Europeo coordinato da un Comitato di Facoltà, poi dal 2023 supportato da un fondo speciale istituito da Sapienza (Terza Missione).

L’azione prevede degli eventi rivolti alle scuole, durante i quali studentesse e studenti ed insegnanti partecipano a seminari e visite interattive. L’ edizione 2022 ha registrato circa 3000 prenotazioni. Sapienza partecipa alla ERN all’interno del Consorzio Scienza Insieme, che nel 2022 ha organizzato un weekend di eventi serali alla Città dell’Altra Economia (Testaccio), che ha visto la partecipazione di circa 6000 persone di tutte le fasce di età. Sapienza ha partecipato con 7 gazebo organizzati da una delegazione dei Dipartimenti di Biologia e Biotecnologie “C. Darwin”, Chimica, Fisica, Matematica e Scienze della Terra.

- Programmazione e promozione dell’evento ‘Aperitivi Scientifici’ al Polo Scientifico *Technotown* di Roma. La Commissione Outreach ha contribuito sui propri canali sia alla programmazione che alla promozione dell’evento.

- Promozione di un corso di alta formazione su scienza e democrazia dedicato a laureate e laureati. Il corso si è svolto in Sapienza ed ha affrontato gli aspetti della scienza, della storia della medicina, della filosofia e dell’etica della comunicazione, relativamente alla questione delle relazioni fra ricerca scientifica, società e democrazia. Ci sono stati interventi di carattere filosofico, scientifico e di giornalismo scientifico (<https://www.uniroma1.it/it/offerta-formativa/corso-di-alta-formazione/2021/scienza-e-democrazia>).

La Commissione Outreach ha contribuito sia alla programmazione che alla promozione dell’evento sui propri canali.

2. Organizzazione di nuove iniziative

- Tra la fine del 2021 e l’inizio del 2022 sono state organizzate una serie di attività seminariali denominate “Lezioni a palazzo”, co-organizzate con il Palazzo delle Esposizioni di Roma nell’ambito progetto espositivo “Tre stazioni per Arte-Scienza”, destinato al corpo studentesco sia dei licei che universitario (<https://www.palazzoesposizione.it/pagine/lezioni-a-palazzo>). Le 14 lezioni sono state tenute da docenti della Facoltà e sono disponibili anche su un canale Youtube con un ampio gradimento (circa 8000 visualizzazioni al 10/11/2023; <https://www.palazzoesposizione.it/pagine/lezioni-a-palazzo>)



3. Miglioramento dell'archiviazione e la veicolazione dell'informazione attraverso nuovi canali e aumento della fruibilità del sito web e dei social media della Facoltà.

Sin dalla sua istituzione, la Commissione outreach si è occupata di migliorare la visibilità della Facoltà sui social media. Il supporto fornito da due tirocinanti della laurea magistrale in Scienze della Comunicazione, con il coordinamento dell'Ufficio stampa e comunicazione di Ateneo, ha fornito un fondamentale supporto alla Commissione. Queste azioni hanno contribuito alla preparazione e alla redazione dei contenuti pubblicati su Instagram e Facebook sotto il profilo della Facoltà (smfn_sapienza). I contenuti social hanno riguardato argomenti di carattere didattico e accademico e hanno anche raccontato la vita della Facoltà attraverso la pubblicizzazione dei numerosi eventi organizzati da docenti e studenti. Recentemente, la partecipazione alle attività di una studentessa del CdS in Fisica molto attiva sui social media ha contribuito ad una forte crescita della popolarità dei social di Facoltà. Nei due anni in cui la Commissione si è occupata dei profili social della Facoltà il numero dei followers è cresciuto da 550 (a dicembre 2021) a 2800 (a novembre 2023) per Instagram, mentre alcuni dei video realizzati recentemente hanno totalizzato oltre 7000 visualizzazioni.

Impatto prodotto

Le iniziative messe in campo dalla Commissione hanno registrato diversi tipi di impatto:

- Miglioramento del contesto di riferimento. Gli eventi pubblicizzati hanno avuto una ricaduta tangibile sulla percezione della scienza nel pubblico generalista, permettendo di avvicinare alle materie scientifiche persone che difficilmente sarebbero state coinvolte.

- Miglioramento del contesto interno. Tutte le iniziative presuppongono una forte partecipazione di docenti, incentivando gli scambi e la motivazione.

- Ampliamento dell'interdisciplinarietà. La trasversalità di tutte le iniziative intraprese tocca tutte le aree scientifiche della Facoltà, favorendo il dialogo e lo scambio di conoscenze tra aree diverse.

Tutto ciò è stato realizzato con limitatissime risorse economiche e di personale. È necessario che si costituisca un Ufficio comunicazione con personale strutturato e con risorse fisse per poter mantenere e possibilmente far crescere il livello di qualità.

INIZIATIVE	N	DETTAGLI	AREE DISCIPLINARI COINVOLTE	LINKS	FINANZIAMENTI	BENEFICIARI	IMPATTO
Numero di iniziative organizzate o coordinate con cadenza annuale	1	Notte dei ricercatori	Tutte le aree disciplinari afferenti alla Facoltà	https://web.uniroma1.it/fac_smfn/facoltaperterritorio	Fondi EU; fondi Terza Missione di ateneo 2022 (11 k€)	Interni: Facoltà, Dipartimenti Esterni: grande pubblico	Sociale (partecipazione civica nel territorio; costruzione di una rete interna alla facoltà) e culturale (diffusione della scienza tra diverse categorie di popolazione)
Numero di iniziative organizzate e almeno	4	Aperitivi scientifici, Lezioni a palazzo,	Tutte le aree disciplinari	https://web.uniroma1.it/fac_smfn/facoltaperterritorio	Collaborazioni ad hoc (Palazzo delle	Interni: Facoltà, Dipartimenti	Sociale (partecipazione civica nel



una volta nel triennio		corso su scienza e democrazia; lezioni per il festival della scienza	affidenti alla Facoltà		Esposizioni, Technotown, Festival della Scienza, MACRO)	Esterni: grande pubblico	territorio) e culturale (diffusione della scienza tra diverse categorie di popolazione)
Miglioramento della comunicazione sui social media	1	Miglioramento dei profili della facoltà su Facebook e Instagram	Tutte le aree disciplinari afferenti alla Facoltà	https://www.instagram.com/smf_n_sapienza/ https://www.facebook.com/sapienza.smf_n/?fref=ts	nessuno	Grande pubblico	Sociale e culturale (diffusione della scienza tra diverse categorie di popolazione)

1.5.4 Sharescience

Il Gruppo di Lavoro (GdL) 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/>

- Organizzazione di workshop per promuovere la ricerca interdisciplinare ed il trasferimento tecnologico, di seguito le locandine dei due workshop organizzati: https://web.uniroma1.it/fac_smf_n/sites/default/files/Locandina_0_0.pdf
<https://agenda.infn.it/event/26924/>

Tali attività sono portate avanti grazie anche al supporto di due borsisti, che hanno permesso il popolamento e l'aggiornamento del Database.

Ad oggi, il Database di ShareScience contiene la possibilità di accedere a circa 100 strumenti di laboratorio presenti nella Facoltà e contattare 150 docenti sulla base dei loro interessi scientifici e delle competenze che sono disposti a condividere con le scuole secondarie di secondo grado.

Nel corso del 2020-2021 si è svolto un intenso lavoro di miglioramento del Database, soprattutto nella parte dedicata alla scuola. È stato individuato un gruppo di una ventina di insegnanti a cui è stato chiesto di "collaudare" il Database rispondendo poi ad un questionario teso a valutare la fruibilità del Database. A questo sono seguiti degli incontri online per ascoltare suggerimenti e critiche. Sono stati così individuati dei punti di intervento che hanno portato ad una completa revisione dell'interfaccia e della tassonomia utilizzate nel Database.

1.5.5 LAB2GO

Menzione a parte merita il progetto LAB2GO, che ha un impatto sul territorio tramite la riqualificazione dei laboratori delle scuole secondarie di secondo grado ed ha un'ulteriore finalità di Terza Missione legata alla formazione di docenti; ha anche altresì una funzione di PCTO considerato che le azioni sono svolte con la collaborazione di docenti PCTO delle scuole secondarie di secondo grado.



Il progetto è finalizzato alla valorizzazione dei laboratori, dei musei e delle aree verdi delle scuole secondarie di secondo grado (ISS nel seguito), ed è nato grazie all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e alla Facoltà in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale A. Ruberti e il Dipartimento di Storia Antropologia Religioni Arte Spettacolo dell'Università Sapienza. Attualmente, la collaborazione è stata estesa ad ulteriori Enti di Ricerca quali l'Agenzia Spaziale Italiana ed il CREA. Nel progetto docenti delle scuole e docenti dell'università riqualificano le attività laboratoriali e museali degli ISS con la collaborazione di borsisti universitari e studenti PCTO delle scuole superiori.

Nato inizialmente nel 2016 con il solo percorso di Fisica, negli anni i percorsi sono incrementati a sette: Fisica, Chimica, Biologia Animale, Botanica, Scienze della Terra, Informatica e Musei Scientifici. I dettagli del progetto sono consultabili al seguente link <https://web.infn.it/lab2go/>

LAB2GO persegue i seguenti **obiettivi**:

valorizzazione del patrimonio scolastico esistente negli ISS; al loro interno si può prevedere la catalogazione del materiale disponibile, la realizzazione di schede didattiche per le esperienze di laboratorio, la riorganizzazione degli spazi verdi scolastici funzionali alla sostenibilità ambientale, la riparazione di piccola strumentazione non più funzionante, l'assistenza per l'acquisto e la messa in opera di nuova strumentazione da parte della scuola o altre iniziative che si riterranno opportune per casi più specifici. Il materiale prodotto, corredato delle informazioni e sitografia, sarà condiviso all'interno della WIKI del progetto e/o sul sito della scuola.

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 (per esempio Open Day). In questo contesto le studentesse e gli studenti sono coinvolti sia nella stesura di eventuali materiali (quali schede di laboratorio, relazioni, schede didattiche), che nella preparazione degli esperimenti, nella loro realizzazione e nelle attività di assistenza a docenti e studenti.

Formazione di docenti alla pratica laboratoriale. Si realizzano corsi di formazione presso gli ISS medesimi in modo da raggiungere un più ampio spettro di docenti, rivolgendosi ad interi Dipartimenti nelle ISS ed inserendoli nel catalogo online delle iniziative formative della piattaforma S.O.F.I.A. <https://sofia.istruzione.it/>.

Si riporta in tabella l'andamento del numero di scuole che hanno effettuato richieste e che sono state accettate nelle varie discipline a testimonianza della diffusione del progetto.

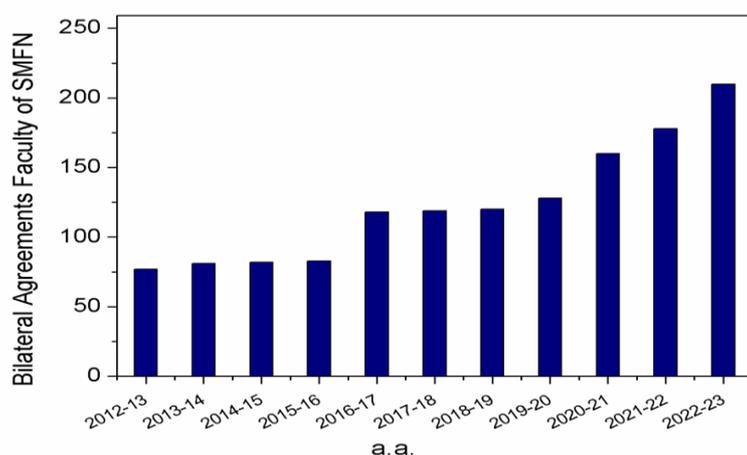
a.s.	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Richieste	93	65	97
Accettate Lazio	77	60	53
Accettate Italia	82	65	78
Biologia Animale	4	5	5
Botanica	6	2	5
Chimica	7	2	4
Fisica	37	31	51
Musei Scientifici	5	2	4
Robotica	12	15	13
Scienze della Terra	6	3	4



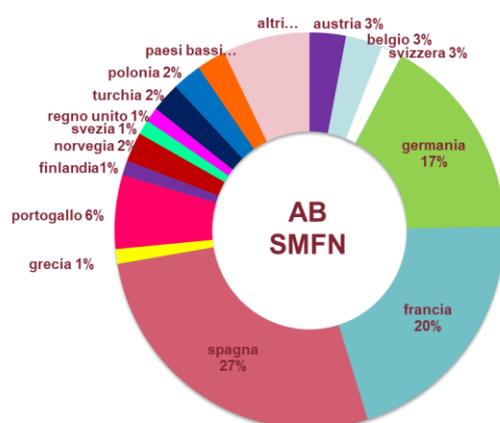
1.6 INTERNAZIONALIZZAZIONE

L'internazionalizzazione rappresenta un aspetto molto importante per la Facoltà di Scienze; le attività coinvolgono la mobilità per didattica e ricerca, ed interessano docenti, personale TAB e studenti. La Facoltà coordina inoltre le attività di internazionalizzazione mediante la Commissione Internazionalizzazione.

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, da circa 180 nell'a.a. 2020-2021 seguendo l'andamento riportato nel grafico seguente:



La distribuzione geografica degli accordi prevede come partners principali la Spagna, Francia e Germania, come evidenziato di seguito:



La Facoltà ha inoltre siglato 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.

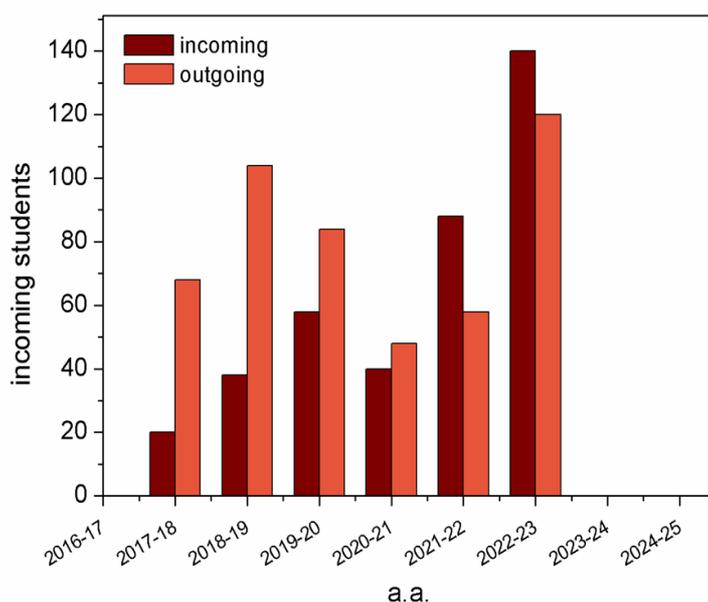
Al fine di rendere partecipi attivamente tutti le componenti della Facoltà, è stato predisposto un modulo di Google per manifestare il proprio interesse nelle attività di internazionalizzazione.



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, dedicato alla comunità studentesca in mobilità in ingresso.
- Erasmus Days: un incontro per semestre, dedicato 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 la comunità studentesca in mobilità
- Infoday Erasmus: un incontro per semestre per la promozione e presentazione bando Erasmus+

Per quanto concerne il numero di studenti in mobilità, la Facoltà ha costantemente migliorato il rapporto tra studenti in ingresso/studenti in uscita, portando a circa 100 unità l'anno il numero di incoming ed outgoing. L'obiettivo dei prossimi anni sarà incrementare il numero, mantenendo costante il rapporto tra ingresso ed uscita.



Allo scopo di fornire un supporto per l'esperienza di mobilità ed uniformare i percorsi universitari, la Facoltà ha promosso la stesura di un Vademecum per la mobilità internazionale dove sono raccolti i principali punti per la mobilità in ingresso e uscita, fornendo indicazioni in merito alla didattica, alla possibilità di svolgere attività di ricerca, dotare delle linee guida per la valorizzazione della mobilità (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/facsmfn/erasmus/vademecum-della-mobilit).

Per quanto concerne la componente "Corsi Internazionali", si focalizza sulle attività di coordinamento, valorizzazione, promozione dei Corsi di Studio internazionali della Facoltà, nonché le spese da sostenere. Tra le attività si annovera l'istituzione di una figura di supporto per la valutazione dei curricula di aspiranti candidate e candidati per i corsi internazionali, che ha consentito di migliorare la selezione in ingresso, mentre, una figura di supporto per gli aspetti legati all'immatricolazione ed alle fasi successive, ha semplificato le procedure da parte dei neoimmatricolati. La componente Corsi Internazionali ha come obiettivo anche la promozione dei corsi internazionali, potenziabile attraverso contratti di consulenza con società specializzate nella promozione dei corsi medesimi.

Il processo di internazionalizzazione dei Corsi di Studio della Facoltà ha percorso gli indirizzi di sviluppo del piano strategico di Ateneo, con l'istituzione di Corsi in lingua inglese, titoli multipli e Erasmus Mundus (Physics, Archmat, Genetics etc). Tali esperienze, estremamente positive e tuttora attive con opportuni



aggiornamenti, hanno incoraggiato l'istituzione di nuovi Corsi di Laurea Magistrale con titolo multiplo (Biologia e biotecnologie cellulari; doppio titolo con Marsiglia) e la trasformazione progressiva di corsi con singoli esami in lingua inglese in interi curricula erogati in lingua inglese (Science and Technology for the Conservation of the Cultural Heritage, Genetics and Molecular Biology e Particle and Astroparticle Physics). Altri Corsi di Laurea Magistrale hanno iniziato un processo di progressiva internazionalizzazione, come il CdLM in Neurobiologia. In particolare, sono stati attivati i seguenti percorsi:

- Titolo congiunto ERASMUS MUNDUS Archaeological Materials Science LM-11 (Aristotle University of Thessaloniki in Greece (AUTH), University of Evora in Portugal (UEVORA) (RESPONSABILE PROF.SSA MAGRI DONATELLA)
- Titolo multiplo LM -17 Erasmus Mundus: Programma LASCALA, con tre Università straniere, Paris-Saclay University, University of Szeged e Lund University (RESPONSABILE PROF. CAVOTO GIANLUCA)
- Titolo multiplo LM-17 Programma QUARMEN, con tre Università straniere, Paris-Saclay University, University of Porto, University of Toronto (RESPONSABILE PROF. TROTTA RINALDO).
- BIOCHEMISTRY LM-9 Corso di laurea interfacoltà con Farmacia e Medicina (RESPONSABILE PROF. CONTESTABILE ROBERTO).

La Facoltà partecipa inoltre al Corso di Laurea Triennale in Bioinformatics erogato totalmente in lingua inglese ed Interfacoltà con la Facoltà di Farmacia e Medicina.

Nella seguente tabella si riportano i dati relativi alla mobilità studentesca che hanno coinvolto la nostra Facoltà:

Tipologia mobilità	2019	2020	2021	2022
Numero di accordi bilaterali Erasmus+ e CIVIS	228	287	319	436
Numero di studenti in mobilità Erasmus+ in ingresso e uscita	51 in 90 out	69 in 47 out	66 in 58 out	115 in 94 out
Numero di studenti in mobilità Erasmus+ traineeship in ingresso e uscita	7 in 8 out	5 in 10 out	14 in 15 out	10 in 23 out
Numero di studenti in mobilità Erasmus+ extra U.E. in ingresso e uscita	141 in 29 out	116 in 18 out	124 in 42 out	209 in 49 out
Numero di accordi bilaterali Erasmus+ e CIVIS	228	287	319	436
Numero di studenti in mobilità Erasmus+ in ingresso e uscita	51 in 90 out	69 in 47 out	66 in 58 out	115 in 94 out

1.7 SPAZI E INFRASTRUTTURE

La Facoltà coordina l'utilizzo delle aule didattiche site presso i Dipartimenti che ne fanno parte. Tale coordinamento avviene tramite i due delegati del Preside, che sono coadiuvati dalla Commissione Spazi per la Didattica, composta da due membri (un amministrativo e un docente) per ogni Dipartimento.

Le aule sotto il coordinamento della Facoltà sono n. 78, di cui n. 25 aule con capienza fino a 30 posti, n. 30 aule con più di 30 posti e meno di 100 e infine n. 23 aule con 100 o più posti.

Le informazioni dettagliate sulle aule e i laboratori didattici sono presenti nelle apposite pagine web dei singoli Dipartimenti che di seguito si elencano:

Dipartimento di Biologia Ambientale

https://web.uniroma1.it/dip_dba302/strutture

Dipartimento di Biologia e Biotecnologie Charles Darwin

<https://bbcd.bio.uniroma1.it/bbcd/strutture/aule>



Dipartimento Chimica

<https://www.chem.uniroma1.it/strutture/aule>

<https://www.chem.uniroma1.it/strutture/laboratori-didattici>

Dipartimento di Fisica

<https://www.phys.uniroma1.it/fisica/strutture/aule>

Dipartimento di Matematica

<https://www.mat.uniroma1.it/strutture/aule>

Dipartimento di Scienze della Terra

https://dst.uniroma1.it/Aule_DST

Negli anni 2020-2022 alcune delle aule grandi il cui utilizzo è coordinato dalla Facoltà di SMFN sono state messe a disposizione di CdS di altre Facoltà aspetto di grande importanza al fine di raggiungere un utilizzo ottimale delle strutture dell'Ateneo reso possibile solo grazie ad un intenso coordinamento - effettuato a livello di Facoltà dalla Commissione Spazi per la Didattica - nell'utilizzo di tutte le aule. Infatti nel triennio 2020-2022 la razionalizzazione degli orari dei CdS della Facoltà, coordinato dalla medesima Commissione, ha permesso - effettivamente - un migliore utilizzo delle aule di Facoltà.

Ogni Dipartimento (affidente la Facoltà) possiede una propria biblioteca con relativa/e sala/e lettura. Le pagine web relative alle biblioteche possono essere raggiunte tramite la pagina web dedicata sul sito della Facoltà presente al seguente link https://web.uniroma1.it/fac_smfn/strutture/biblioteche

Oltre alle sale studio di pertinenza delle biblioteche, i Dipartimenti mettono a disposizione della comunità studentesca alcuni spazi studio. Tuttavia questi non sono organizzati, né censiti, né pubblicizzati in modo adeguato. Per tale motivo non ne riportiamo una lista completa nel presente documento.

La totalità delle aule include la strumentazione necessaria a svolgere l'attività didattica con apparecchiature digitali (PC, proiettore, impianto audio). Molte di esse sono anche dotate di webcam per la didattica erogata a distanza.

1.8 ORGANIZZAZIONE

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 di Terza Missione dei Dipartimenti, ai sensi dell'art. 12, comma 1, dello Statuto di Sapienza. È preposta a favorire lo sviluppo culturale, l'integrazione scientifica, 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 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 per le questioni inerenti la didattica ed alla sua internazionalizzazione, mentre ha una funzione di coordinamento e di diffusione di buone pratiche per quel che riguarda le attività di Terza Missione e di Ricerca Interdisciplinare.

Si avvale degli organi statutari sia per le funzioni decisionali (Giunta di Facoltà, Assemblea di Facoltà e Preside) che per il monitoraggio della qualità della didattica e della ricerca (Commissione Paritetica Docenti-Studenti, Comitato di Monitoraggio). La Facoltà si è altresì dotata di un ampio numero di Commissioni con funzioni istruttorie e consultive, capaci di portare avanti progetti ed obiettivi, previa deliberazione da parte degli organi collegiali. Il piano dei Dipartimenti è ben distinto dal piano della Facoltà che svolge una funzione di raccordo, coordinamento e circolazione di buone pratiche inerenti tutte le tematiche di tipo trasversale.



1.8.1 Organi Statutari

Gli organi statutari della Facoltà sono disciplinati dal Regolamento di Facoltà. Tra il 2020 ed il 2022 il Regolamento-Tipo di Facoltà è stato adattato alla Facoltà armonizzandolo con le altre norme locali e includendo due precedenti regolamenti ancillari; sono stati, inoltre, uniformati i regolamenti per l'elezione delle rappresentanze studentesche nell'ambito dei Consigli di Corso di studio e di Area Didattica, con particolare riguardo alla quantificazione della consistenza numerica massima. L'adattamento del Regolamento-Tipo di Facoltà è stato effettuato accuratamente ed esaurientemente da una commissione ad hoc (Commissione Regolamento), grazie anche al contributo attivo delle rappresentanze delle diverse categorie e di utili interlocuzioni con la pertinente Area dell'amministrazione di Ateneo; stesso dicasi per l'uniformazione dei regolamenti per l'elezione delle rappresentanze studentesche nell'ambito dei Consigli di Corso di studio e di Area Didattica.

Gli organi statutari della Facoltà sono così composti:

A) Assemblea di Facoltà (AdF): ne fanno parte con voto deliberante

- Il Preside;
- il Coordinatore di Facoltà e il Responsabile Amministrativo Delegato (RAD) di Facoltà;
- le Professoresse e i Professori (comprensivo del Preside) e le Ricercatrici e i Ricercatori, afferenti ai Dipartimenti della Facoltà;
- la rappresentanza del Personale Tecnico-Amministrativo-Bibliotecario in numero massimo del 15% del Personale Docente di Facoltà;
- la rappresentanza studentesca in numero massimo del 15% del Personale Docente di Facoltà.

Nel triennio 2020-2022, l'Assemblea di Facoltà si è riunita n.10 volte:

Assemblea di Facoltà	2020	2021	2022
nella composizione ALLARGATA	3	2	2
nella composizione RISTRETTA (per deliberare Professoresse Emerite e Professori Emeriti)	1	1	1

B) Giunta di Facoltà (GdF): è composta da

- Il Presidente della Giunta, ovvero il Preside della Facoltà;
- n. 6 Direttrici e Direttori dei Dipartimenti afferenti alla Facoltà,
- n. 6 Docenti di I Fascia in qualità di membri, tra i componenti delle Giunte dei Dipartimenti afferenti, o le e i Presidenti di CAD o CdS o le Direttrici e i Direttori di Dottorato;
- n. 12 Docenti di II Fascia in qualità di membri, tra i componenti delle Giunte dei Dipartimenti afferenti, o le e i Presidenti di CAD o CdS o le Direttrici e i Direttori di Dottorato;
- n. 12 Ricercatrici e Ricercatori a Tempo Determinato o Indeterminato in qualità di membri, tra i componenti delle Giunte dei Dipartimenti afferenti, o le e i Presidenti di CAD o CdS o le Direttrici e i Direttori di Dottorato;
- il Coordinatore di Facoltà ed il Responsabile Amministrativo Delegato (RAD) di Facoltà;
- n. 6 studenti e studentesse della rappresentanza in AdF
- Il Vicepreside Vicario, le Coordinatrici e i Coordinatori di Corsi di Studio o di Area Didattica in qualità di invitati;
- la rappresentanza del Personale Tecnico-Amministrativo-Bibliotecario in qualità di invitati, senza diritto di voto, in numero massimo pari a 37.

Nel triennio 2020-2022, la Giunta di Facoltà si è riunita n. 51 volte:



Giunta di Facoltà	2020	2021	2022
nella composizione ALLARGATA	16	15	13
nella composizione RISTRETTA (per deliberare Professoresse Emerite e Professori Emeriti)	0	0	1
STRAORDINARIA	0	2	4

La comunicazione dell'Ordine del giorno (Odg) e delle deliberazioni/estratti di verbale della Giunta sono effettuate mediante trasmissione telematica.

C) Il Preside per il suo **primo** mandato, ha assunto la sua carica il 1° novembre 2019; e per il **secondo** mandato 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 e 5 studenti più la Manager Didattica di Facoltà per la Sezione Didattica e 6 docenti per la Sezione Ricerca. La sua composizione è stata costantemente aggiornata per tener conto di un criterio di rotazione, di quiescenze e di assunzioni di altri incarichi. Nel triennio 2020-2022 il CdM, sommando le riunioni di entrambe le Sezioni, si è riunito n. 22 volte.

Numero riunioni Comitato di Monitoraggio		
2020	2021	2022
5	6	11

E) la Garante degli studenti e delle studentesse, Prof.ssa Antonella Dalla Cort è stata nominata nella seduta di AdF del 31 ottobre 2019 ed è rimasta in carica fino al 31 ottobre 2023, data in cui è stata sostituita dalla Prof.ssa Raffaella Schneider.

F) La Referente per la Disabilità/DSA, Prof.ssa Laura Varone, è stata nominata nella seduta di AdF del 25 Febbraio 2020.

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. La CPDS si è insediata con composizione rinnovata il giorno 1° marzo 2022. Nel triennio 2020-2022, la CPDS si è riunita n. 20 volte.

Numero riunioni Commissione Paritetica Docenti Studenti		
2020	2021	2022
7	4	9



1.8.2 Commissioni non statutarie

Al fine di una progettualità collegiale, le azioni degli organi della Facoltà sono prevalentemente istruite da Commissioni che includono esperte ed esperti di tutti i Dipartimenti. La rappresentanza studentesca è sollecitata nelle Commissioni, ma non è presente in tutte, vista anche la natura lontana dagli interessi diretti studenteschi di alcune. Per completezza di informazione, ma anche per evidenziare le priorità della Facoltà, si riportano di seguito le funzioni delle Commissioni non Statutarie :

✓ **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 lettura in ogni Dipartimento. È presente in essa una rappresentanza studentesca.

✓ **La Commissione Elettorale di Facoltà** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/Commissione-elettorale) vigila che le varie fasi legate alle procedure elettorali si svolgano in conformità con quanto previsto dai Regolamenti elettorali centrali e di Facoltà, come ad esempio i Regolamenti per le elezioni di rappresentanze studentesche o del Personale TAB, adottando se è il 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 Elettorali Locali, fornendo comunicazione alla Facoltà del relativo esito, ai fini della nomina elettorale a firma del Preside di Facoltà. 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 che dei Dottorati, quali le cotutele, i Corsi di Laurea erogati in lingua inglese, i Corsi di Laurea con titolo multiplo, monitorando il loro livello di internazionalizzazione e facilitando la diffusione delle buone pratiche. 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 studentesca (selezione candidature e procedure per studenti in uscita ed ingresso) ed è costituita da 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 dalle e 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, prima della stesura dell'orario complessivo annuale, coordinando la corrispondenza di aule ed orari. Chi la coordina rappresenta la Facoltà nella Commissione Spazi di Ateneo. È presente in essa una rappresentanza studentesca.

✓ **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 MUR. In particolare, essa formula la proposta di ripartizione fra i vari Dipartimenti di diverse tipologie di fondi, di cui 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 di 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 giovani) ed infine fondi per le borse di collaborazione studenti e 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 delle laureate e dei laureati della Facoltà 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 studentesca della Facoltà e della composizione, l'efficacia sia dei comitati di indirizzo che dei Corsi di Studio nonché la valutazione dell'utilizzo dello strumento del tirocinio.

✓ **La Commissione Orientamento e Tutorato** (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 *et al*)
 - 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
- È presente in essa una rappresentanza studentesca.

✓ **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 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 ai Corsi di Studio interessati dal bando.

✓ **La Commissione Sostenibilità dell'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 Corsi di Studio con verifica delle conoscenze ad accesso libero.

✓ **La Commissione Formazione Docenti** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/c24) si occupa di questioni inerenti la formazione insegnanti, e individua percorsi formativi che possano favorire l'accesso delle laureate e dei laureati della Facoltà all'insegnamento. In passato si è occupata di identificare gli insegnamenti di metodologie didattiche inseriti nelle tabelle di Ateneo dei 24 CFU. È presente in essa una rappresentanza studentesca.

✓ **La Commissione ShareScience** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/facsmfn/commissioni/Commissione-sharescience) ha il compito di facilitare le connessioni fra le Ricercatrici e 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 loro. Si propone di estendere l'utilizzo del database coinvolgendo le ed 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 con un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA) da assolvere. In particolare la Commissione OFA svolge le seguenti attività:

- 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 con l'ausilio di tutor assegnati dalla struttura.

✓ **La Commissione Outreach** (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/outreach), composta da rappresentanze di tutti i Dipartimenti afferenti alla Facoltà promuovendo la sua visibilità e le sue iniziative verso l'esterno. La Commissione organizza e/o coordina altresì eventi quali tavole rotonde, cicli di seminari, e supporta altre iniziative di Facoltà come la Notte della Ricerca; supervisiona infine anche i canali della Facoltà per la comunicazione sui social media. È presente in essa una rappresentanza studentesca.

✓ **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 riferimento alle designazioni delle rappresentanze delle diverse componenti negli Organi della Facoltà. È presente in essa una rappresentanza studentesca.

✓ **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 Dipartimenti afferenti e si propone di valorizzare la piena partecipazione di tutte le componenti 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 sviluppano nei laboratori promuovendo tali attività tra il corpo docente 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 di borsisti e tutor assegnati al LIFS.

1.8.3 Presidenza di Facoltà

La Presidenza della Facoltà si avvale di personale tecnico-amministrativo e bibliotecario come mostrato nella tabella sottostante.

PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO e BIBLIOTECARIO (AL 31.12.2022)

Aree	2020				2021				2022			
	B	C	D*	EP	B	C	D*	EP	B	C	D*	EP
Amministrativa - gestionale			3+1*	2			3+1*	1			6+1*	
Amministrativa		2				4				5		
Tecnica, tecnico - scientifica ed elaborazione dati		3	1			2	2			2	1	1
Socio-sanitaria												
Biblioteche												
Servizi generali e tecnici	1				1				1			

*una unità di personale di categoria D è ad oggi in distacco sindacale dal febbraio 2020

Si può notare come il personale sia incrementato di tre unità tra il 2020 ed il 2022 in ragione dell'aumento delle procedure centralizzate in capo alla Facoltà, a partire dal Piano di Ateneo di Orientamento e Tutorato, all'attribuzione dei Percorsi di Eccellenza ed alle attività a supporto dell'internazionalizzazione.



In tal senso si sottolinea l'importanza di mantenere i livelli di personale almeno alla disponibilità del 2022. Si nota inoltre la non trascurabile mobilità del personale e si rappresenta come sia importantissimo sostituire un'unità che ha lasciato la struttura per mobilità esterna, ma è altrettanto fondamentale una sovrapposizione tra le figure entranti ed uscenti, sia per assicurare il passaggio delle consegne che per tenere in conto il tempo di formazione della nuova unità in ingresso.

Il Personale è diviso in tre uffici, ognuno dei quali coordinato da un funzionario:

- ✓ L'ufficio del Coordinatore di Facoltà
- ✓ L'ufficio della Manager Didattica
- ✓ L'ufficio del Responsabile Amministrativo Delegato (RAD)

Le mansioni dei singoli uffici sono stabilite sulla base dello Statuto (Art. 12) e del modello organizzativo per Dipartimenti e Facoltà (D.D. n. 696/2019, prot. n. 13555 del 13 febbraio 2019) con un criterio di efficienza e di chiarezza nei confini tra le attività assegnate. Il risultato è l'elenco delle mansioni riportato nell'All. A.

Laddove ci fosse necessità, ogni Ufficio interviene a supporto degli altri sia fornendo temporaneamente personale che prendendo in carico procedure altrimenti previste sotto la responsabilità di un Ufficio momentaneamente impossibilitato a svolgerle.

1.8.4 Personale Docente

Il Personale Docente che afferisce ai Dipartimenti della Facoltà è riportato nella tabella che segue:

	2020						2021						2022				
	PO	PA	RU	RTD B	RTD A		PO	PA	RU	RTD B	RTD A		PO	PA	RU	RTD B	RTD A
SSD	98	225	41	28	44	SSD	105	213	38	43	63	SSD	114	220	27	49	57
AGR/12		2				AGR/12		2			2	AGR/12		2			2
												AGR/15		1			
AGR/16	1					AGR/16	1					AGR/16	1				
BIO/01	3	2			2	BIO/01	3	2		1		BIO/01	2	2		2	1
BIO/02	1	2	4		2	BIO/02	1	2	3	1	1	BIO/02	2	1	3	2	
BIO/03		6		1	1	BIO/03		6		1	2	BIO/03		7			3
BIO/04	2	1		1	1	BIO/04	2	1		1	2	BIO/04	3	1		1	1
BIO/05	3	4	1	1	1	BIO/05	3	4	1	3	2	BIO/05	3	4	1	3	3
BIO/06	1	8		1		BIO/06	1	8		1		BIO/06	2	7		1	
BIO/07	1	4	1	1	4	BIO/07		4	1	1	4	BIO/07		4	1		4
BIO/08	1	2		1		BIO/08	1	2		1		BIO/08	1	1		1	
BIO/09		2	1			BIO/09		2	1		1	BIO/09		2	1		1
BIO/10	1					BIO/10	1					BIO/10	1				1
BIO/11	2	8	4	1	1	BIO/11	4	6	4	1	3	BIO/11	3	7	4	1	2
BIO/12	1	1				BIO/12	1	1				BIO/12		1			
BIO/15	1		2	1	1	BIO/15	1		2	2	1	BIO/15		2	1	1	1
BIO/18	2	8	1	1	1	BIO/18	2	7	1	1	1	BIO/18	3	7		1	1
BIO/19	1	3	1			BIO/19	1	2	1	1		BIO/19	1	2	1	1	
CHIM/01	1	9	2		3	CHIM/01	2	7	1	1	2	CHIM/01	3	7		2	3
CHIM/02	2	12	2	1		CHIM/02	2	10	2	1	3	CHIM/02	3	11	1	2	2
CHIM/03	2	4	5	1	2	CHIM/03	2	4	5	1	2	CHIM/03	1	6	5		1
CHIM/04		6				CHIM/04		6				CHIM/04		6		1	
CHIM/06	1	4	4		2	CHIM/06	1	4	4	1	1	CHIM/06	2	6	2	1	1
CHIM/11		3	1			CHIM/11		3	1			CHIM/11		4			



						CHIM/12	1				1	CHIM/12	1	1			1
FIS/01	10	23	2	4	1	FIS/01	9	21	2	5	2	FIS/01	12	21	2	5	4
FIS/02	6	8	2		2	FIS/02	7	10	2		2	FIS/02	9	7	2	1	2
FIS/03	8	15		3	3	FIS/03	8	16		3	1	FIS/03	9	15		2	3
FIS/04	3	2				FIS/04	1	2			1	FIS/04		2			1
FIS/05	2	8	2	1	1	FIS/05	3	7	1	1	5	FIS/05	3	8	1	1	4
FIS/06		1	1		1	FIS/06		1	1		3	FIS/06		1			3
FIS/07	1	1			2	FIS/07	1	1			2	FIS/07	1	1		1	1
GEO/01		3	1		1	GEO/01		4	1		1	GEO/01	1	3	1	1	
GEO/02	3	2		1		GEO/02	3	2		1	1	GEO/02	3	2		1	2
GEO/03	2	2				GEO/03	2	2			1	GEO/03	2	2			1
GEO/04	1	4			1	GEO/04	1	3			2	GEO/04	1	3		1	1
GEO/05	3	2		1		GEO/05	3	2		1	1	GEO/05	3	3		1	2
GEO/06	1	2			1	GEO/06	2	1			1	GEO/06	2	1		1	
GEO/07	1	2	1			GEO/07	1	2	1			GEO/07	1	2	1		
GEO/08		6				GEO/08		6				GEO/08	1	4			
GEO/09		2			1	GEO/09		2		1		GEO/09		2		1	
GEO/10	2	2		1		GEO/10	2	2		1		GEO/10	2	3			
						ING-IND/22	1										
ING-IND/25	1	1		1	1	ING-IND/25	2			1	2	ING-IND/25	1	1			2
ING-IND/26		1				ING-IND/26		1		1	1	ING-IND/26	1			1	1
						L-ANT/01				1		L-ANT/01				1	
												MAT/01		1			
MAT/02	1	4			3	MAT/02	2	4		1	1	MAT/02	2	4		1	
MAT/03	7	6		1		MAT/03	8	5		1	2	MAT/03	8	5		1	
MAT/04		5				MAT/04		5			1	MAT/04		5			1
MAT/05	10	15	1	2	1	MAT/05	10	15	1	3	1	MAT/05	11	13		3	
MAT/06	2	5		1	1	MAT/06	3	4		2	2	MAT/06	3	4		3	
MAT/07	3	5		1	1	MAT/07	3	5		1	1	MAT/07	4	6		1	1
MAT/08	2	3			1	MAT/08	2	3			1	MAT/08	1	3		1	
MED/04	1	3			1	MED/04		3				MED/04		3		1	
MED/07			1			MED/07			1			MED/07		1			
M-FIL/03		1				M-FIL/03		1				M-FIL/03		1			
M-PSI/02	1		1			M-PSI/02	1		1			M-PSI/02	1	1			

Si nota il costante aumento, per altro seguito ad anni di elevate quiescenze. La necessità di docenza nella nostra Facoltà è rappresentata dai parametri ANVUR riportati, per il 2021-22 a livello esemplificativo, nella tabella seguente:

	iC19BIS docenza PA,PO,RU,R TDb sul totale	iC19BIS docenza PA,PO,RU,R TDb sul totale	iC19BIS docenza PA,PO,RU,R TDb sul totale	iC27 - studenti iscritti/doc enti (pesato per le ore di docenza)	iC27 - studenti iscritti/doc enti (pesato per le ore di docenza)	iC27 - studenti iscritti/doc enti (pesato per le ore di docenza)	iC28 – iC27 solo per l anno	iC28 – iC27 solo per l anno	iC28 – iC27 solo per l anno



	Indicatore	Indicatore Italia	var %	Indicatore	Indicatore Italia	var %	Indicatore	Indicatore Italia	var %
Biotecnologie Agro-Alimentari E Industriali (L-2)	85,08	80,97	5,07	17,92	24,69	-27,45	12,90	31,29	-58,78
Fisica (L-30)	87,51	80,35	8,90	26,89	16,87	59,44	24,02	16,61	44,59
Matematica (L-35)	90,35	86,05	5,00	26,74	18,96	41,06	26,67	18,05	47,74
Scienze Ambientali (L-32)	78,90	81,61	-3,32	28,66	20,71	38,37	29,75	23,72	25,42
Scienze Biologiche (L-13)	82,65	83,74	-1,29	26,13	37,55	-30,40	24,18	37,00	-34,63
Scienze Chimiche (L-27)	88,70	85,94	3,22	25,39	16,11	57,60	21,33	16,43	29,80
Scienze Geologiche (L-34)	93,18	88,92	4,79	10,85	7,65	41,92	10,99	7,94	38,36
Scienze Naturali (L-32)	72,66	81,61	-10,97	33,77	20,71	63,07	44,71	23,72	88,49
Tecnologie Per La Conservazione E Il Restauro Dei Beni Culturali (L-43)	61,42	69,20	-11,25	14,04	10,45	34,30	17,44	10,90	59,96
Astronomia E Astrofisica (LM-58)	85,71	88,24	-2,86	9,43	11,28	-16,45	5,29	5,59	-5,50
Biologia E Tecnologie Cellulari (LM-6)	70,48	79,99	-11,89	12,76	14,02	-9,02	5,00	7,84	-36,23
Biotecnologie E Genomica Per L'Industria E L'Ambiente (LM-8)	87,85	82,54	6,43	16,28	11,43	42,42	10,34	6,70	54,35
Chimica (LM-54)	85,04	89,57	-5,05	20,70	8,38	146,97	11,10	4,92	125,86
Chimica Analitica (LM-54)	78,61	89,57	-12,23	42,00	8,38	401,18	19,66	4,92	299,89
Chimica Industriale (LM-71)	88,78	80,61	10,13	11,54	11,33	1,88	7,39	7,33	0,76



Ecobiologia (LM-6)	69,10	79,99	-13,61	14,65	14,02	4,44	5,67	7,84	-27,69
Fisica (LM-17)	89,09	76,07	17,11	14,88	6,66	123,36	7,98	3,62	120,33
Genetica E Biologia Molecolare (LM-6)	90,26	79,99	12,84	21,30	14,02	51,90	9,19	7,84	17,21
Geologia Applicata All'Ingegneria, Al Territorio E Ai Rischi (LM-74)	86,74	83,14	4,34	8,36	4,13	102,36	3,95	1,83	116,49
Geologia Di Esplorazione (LM-74)	96,37	83,14	15,92	5,28	4,13	27,94	2,03	1,83	11,12
Matematica (LM-40)	97,12	85,99	12,95	12,09	6,92	74,54	5,61	3,42	63,74
Matematica Applicata (LM-40)	87,88	85,99	2,20	10,64	6,92	53,60	6,08	3,42	77,61
Monitoraggio E Riqualificazione Ambientale (LM-75)	76,92	77,30	-0,49	13,30	7,12	86,94	6,59	4,87	35,32
Neurobiologia (LM-6)	88,93	79,99	11,18	15,28	14,02	8,98	7,04	7,84	-10,15
Scienza Dei Materiali Archeologici (LM-11)	33,33	64,43	-48,27	5,89	6,41	-8,08	5,45	4,36	25,11
Scienze Della Natura (LM-60)	89,39	81,59	9,55	5,87	7,50	-21,78	2,69	4,87	-44,76
Scienze E Tecnologie Alimentari (LM-70)	76,00	78,68	-3,41	6,46	10,55	-38,78	6,04	7,30	-17,20
Scienze E Tecnologie Per La Conservazione Dei Beni Culturali (LM-11)	65,40	64,43	1,50	5,06	6,41	-21,01	2,17	4,36	-50,26

Evidenziati in rosso (verde) i CdS in cui i parametri si discostano più del 20% dalle medie nazionali in negativo (positivo). Si può osservare che:

✓ nel caso degli indicatori iC27 ed iC28 la maggior parte dei Corsi di Studio sono in una condizione di sofferenza rispetto alla media nazionale in quanto il numero medio di studenti per docente è estremamente elevato.



✓ fanno eccezione i Corsi di Studio con un numero ridotto di studenti, perché molto specialistici, nel caso delle Lauree Magistrali, o perché ad accesso programmato su base locale.

✓ il parametro iC19BIS mostra che, nonostante tutto, la qualità della docenza è garantita perché la frazione di docenti che sono a tempo indeterminato o RTD-b è in linea con la media nazionale. Tale motivazione si riflette sul basso numero di contratti di docenza e di esperti di alta qualificazione stipulati dalla Facoltà e riportati negli anni come mostra la tabella sottostante che descrive il numero di CFU erogati a contratto come deliberato dalla Giunta di Facoltà e per Esperti di Alta Qualificazione nei tre anni accademici in questione, confrontandoli con il numero totale di CFU erogati nei CdS della Facoltà (escluse le mutuaioni).

CFU	2019/20	2020/21	2021/22
docenti a contratto	169	146	182
EAQ	51	51	45
docenti in convenzione ente	264	216	258
Intera Offerta Formativa	6681	6037	6396

La medesima tabella riporta anche il numero di CFU erogati da docenti in convenzione ente per mostrare l'importanza - nel nostro caso - delle convenzioni con gli Enti di Ricerca con i quali si condividono competenze, ricerche, ma anche attività di formazione.

Nel complesso dunque si evidenzia una sofferenza nella quantità di docenti per rispondere all'intera offerta formativa che viene sopperita sia dai docenti stessi che ricoprono insegnamenti per un numero di ore superiore al minimo richiesto dalla legge, sia da docenti in convenzione ente.

1.8.5 Attività di formazione

Per quel che riguarda la **formazione di docenti**, il gruppo QuID lavora dal 2017 all'interno di Sapienza con lo scopo di introdurre innovazioni nella didattica; è coordinato da un prorettore (attualmente, Emidio Spinelli; prima, Tiziana Pascucci) ed è composto da un rappresentante per ogni Facoltà, da alcuni componenti del management di ateneo, più alcuni consulenti esterni. Le attività del gruppo QuID sono, principalmente, rivolte a ricercatrici e ricercatori di tipo B (e, per il futuro, saranno orientate agli RTT), e prevedono l'organizzazione di alcuni tutorial, consistenti in una giornata di lavoro "guidato" da docenti del gruppo. Attualmente, i tutorial sono 4: "Pratiche didattiche per l'apprendimento attivo" (su come progettare un corso), "Come scegliere e progettare una prova d'esame" (uno dei docenti di questo tutorial è Luigi Orsina, rappresentante della Facoltà di Scienze nel QuID dalla sua istituzione), "Come utilizzare le piattaforme informatiche per una didattica efficace" (ad esempio, sull'uso di Moodle) e "Buone prassi e linee guida per studenti con disabilità e DSA". Tali tutorial, che si ripetono tre volte l'anno, sono diretti agli RTD-B (con partecipazione "obbligatoria" ad almeno 3 tutorial in un biennio), ma sono aperti a tutto il personale docente dell'Ateneo. Tipicamente, sono costituiti da una prima parte (la mattina) aperta a tutti e una seconda parte (pomeridiana) riservata a ricercatrici e ricercatori (circa 20-25 per ogni ripetizione). Parallelamente ai tutorial, gli RTD-B svolgono un'attività coordinata da un tutor (un docente Sapienza "volontario"): il primo anno, suddivisi in piccoli gruppi (3-4, non necessariamente della stessa disciplina), seguono ognuno le lezioni degli altri, così da confrontarsi su metodologie differenti di insegnamento; il secondo anno, sempre suddivisi, ma in gruppi più omogenei per disciplina, continuano a confrontarsi sulle pratiche di insegnamento e concludono l'attività presentando una relazione al QuID e agli altri RTD-B in una sessione plenaria di fine anno.

Per quanto riguarda la Facoltà di Scienze MMFFNN, oltre all'attività svolta dal rappresentante in seno al QuID, è da segnalare la partecipazione di alcuni docenti come tutori per l'attività di coordinazione degli RTD-B.



Per quel che riguarda il **personale tecnico-amministrativo e bibliotecario** della Facoltà, esso partecipa attivamente ai momenti di formazione offerti internamente alla struttura e/o dall'Ateneo al fine di rafforzare e sviluppare le competenze, approfondire le conoscenze necessarie per la realizzazione degli obiettivi strategici e operativi a supporto di processi di cambiamento nonché per il miglioramento della performance organizzativa e delle prestazioni individuali, finalizzando i contenuti, i tempi e le modalità di erogazione a ciò che è necessario per la crescita e la valorizzazione professionale di tutte le unità.

Il processo di pianificazione della formazione si avvale di una programmazione basata su una proiezione triennale che si articola, a sua volta, in piani formativi operativi annuali, così da consentire di anno in anno l'aggiornamento delle sue parti, in coerenza con le evoluzioni del contesto, degli obiettivi e delle priorità dell'Amministrazione.

Il Preside, viste le specificità del percorso professionale e del curriculum del dipendente e sentiti i funzionari che ricoprono una posizione organizzativa internamente alla Facoltà, indica puntualmente le unità che potrebbero essere coinvolte in convegni, corsi di formazione, seminari, Master di I e II Livello, corsi di alta formazione e project work.

Dall'anno 2020 ed a seguito dell'emergenza sanitaria, le attività formative si sono ridotte, con particolare riferimento alle occasioni svolte in presenza che hanno scontato del lungo periodo pandemico.

L'Ateneo, nonostante le difficoltà congiunturali ha comunque provveduto alla elaborazione del Piano della Formazione e dall'anno 2020 ad oggi ha realizzato i seguenti corsi a cui il PTAB ha partecipato:

- anno 2020 - Corso Webinar "Smart working-gestione e conciliazione produttiva del tempo e dello stress" (Elidea Psicologi Associati)
- anno 2020 - Corso di Formazione "Sapienza con te" (Elidea Psicologi Associati)
- anno 2020 - Corso obbligatorio online "Privacy - Regolamento Europeo"
- anno 2021 - Corso di formazione obbligatorio sulla gestione dei rischi in materia di Covid-19
- anno 2022 - Forum Nazionale di Comenio D&M per Manager Didattici
- anno 2022 - Corso di Formazione "Gestione Della Performance, Qualità Della Programmazione e Creazione di Valore Pubblico" curato da ColnFo (Consorzio Interuniversitario sulla Formazione)
- anno 2022 Corso di Formazione "Anticorruzione Sapienza"
- anno 2022 Corso di Formazione in Google "Workspace"
- anno 2022 INIZIATIVA FORMATIVA OBBLIGATORIA - Programma di formazione e-learning "Competenze digitali per la PA"
- anno 2023 Corsi di formazione di lingua inglese per il personale TAB delle Facoltà - Dipartimenti - Centri organizzati dalla Società GoFLUENT.

1.8.6 Criteri e modalità di distribuzione delle risorse di personale ed economiche

Anche nella distribuzione delle risorse la Facoltà viene seguito un modello di collegialità basata su consultazioni a livello di commissioni in cui tutti i Dipartimenti sono rappresentati, seguita da un'approvazione da parte degli organi collegiali, in particolare la Giunta di Facoltà.

1.8.6.1 Personale Docente

La distribuzione del personale docente si basa sull'identificazione all'interno della Giunta di Facoltà dei SSD di cui si ha maggiore necessità sulla base di quanto si riporta, ovvero:

- della necessità di sostenere l'offerta formativa programmata con docenza di qualità, per quanto possibile non a contratto, con particolare riguardo per gli insegnamenti di base
- della necessità di sostenere progetti di Facoltà come ad esempio quelli che sono stati in questi anni deputati all'ampliamento dell'offerta della laurea in Matematica Applicata, la istituzione dei Corsi di Studio



in Biochemistry e Scienze Matematiche per l'Intelligenza Artificiale, l'allargamento del numero programmato a Scienze Biologiche.

La scelta della priorità con cui assegnare le risorse all'interno di questo disegno, per assicurare equità tra i Dipartimenti, si fonda poi anche sullo storico. Si tiene cioè conto di quanto è stato assegnato nel passato e si assume di ripartire le risorse tra i Dipartimenti sulla base della frazione del loro contributo alla docenza nei Corsi di Studio afferenti alla Facoltà e alle perdite di unità di personale occorse negli anni.

Tutte le considerazioni summenzionate sono prima condivise con i Direttori dei Dipartimenti che le amalgamano con le programmazioni dipartimentali, procedendo parallelamente. La proposta viene quindi discussa e approvata nelle sedute della Giunta di Facoltà dedicate.

1.8.6.2 Risorse economiche

La Facoltà riceve ogni anno dall'Ateneo varie **tipologie di finanziamenti** allo scopo di favorire le attività didattiche dei propri studenti. I finanziamenti sono gestiti con la seguente procedura:

- La Commissione Strutture Didattiche e di Ricerca valuta le necessità riportate dai singoli Dipartimenti e in base ai criteri sopra esposti e formula una proposta da presentare alla Giunta di Facoltà
- La Giunta di Facoltà discute e approva/delibera la ripartizione
- La Facoltà trasferisce i finanziamenti ai Dipartimenti per il loro utilizzo.

In particolare tali finanziamenti riguardano il funzionamento dei laboratori didattici e delle biblioteche ubicate nei sei Dipartimenti appartenenti alla Facoltà, e del relativo personale borsista. Ogni anno la Facoltà riceve circa 400,000 euro per laboratori didattici e biblioteche che vengono ripartiti tra i Dipartimenti attraverso un algoritmo che tiene conto della numerosità di studenti frequentanti i diversi CdS o CAD, estensione e frequentazione dei laboratori e capacità ricettiva delle biblioteche. Il funzionamento di laboratori didattici e biblioteche è inoltre supportato dall'assegnazione di circa 260,000 euro annui che vengono destinati a borse di collaborazione (circa 200) per studenti triennali e magistrali che possano coadiuvare i docenti nello svolgimento dei corsi di insegnamento e il personale bibliotecario nell'organizzazione del funzionamento delle biblioteche. Tali borse di collaborazione sono ripartite in base ad algoritmi basati sui precedenti criteri. Un'altra quota di finanziamento dell'ammontare di circa 110,000 euro annui provenienti dall'Ateneo per utilizzo specifico, vengono ripartiti tra i Dipartimenti di Biologia Ambientale e Scienze della Terra con lo scopo di finanziare attività sul terreno di studenti considerate irrinunciabili per una adeguata formazione nell'ambito dei relativi CdS e CAD.

Le risorse relative alle attività di Orientamento e Tutorato e all'internazionalizzazione, sono gestite dalle rispettive Commissioni (CORET-SMFN e Internazionalizzazione) ed il loro utilizzo è descritto nelle relative sezioni.

1.9 ATTIVITÀ DI QUARTA MISSIONE

Nel triennio 2020-2022 la Facoltà ha iniziato a pianificare il coordinamento delle attività di Quarta Missione dei CDS afferenti. In particolare ha istituito una Commissione per il Piano di Uguaglianza di Genere (GEP) di Facoltà (https://web.uniroma1.it/fac_smf/ordinamentoGEP) che si propone di coordinare le rispettive Commissioni GEP dei nostri Dipartimenti e si propone di valorizzare la piena partecipazione di tutte le componenti alla vita dell'Ateneo, favorendo la cultura del rispetto, il contrasto delle discriminazioni di genere e la promozione dell'effettiva uguaglianza di genere attraverso una serie di azioni coerenti con il [Piano per l'Equità di Genere dell'Ateneo \(PEG\)](#). In tale contesto, la nostra Facoltà si è offerta, insieme alla Facoltà di Medicina e Psicologia, di organizzare un progetto pilota per l'istituzione di Safe Zones all'interno della nostra struttura. L'istituzione della Safe Zone è stata resa possibile grazie ad una formazione mirata, rivolta a personale docente, TAB, studentesco ecc., su tematiche legate al genere, agli orientamenti sessuali e alle identità di genere, ai fattori che contribuiscono a ridurre la discriminazione e aumentare il senso di sicurezza e benessere. Il progetto pilota si è articolato in due incontri formativi di tre ore ciascuno, nelle date del 16 e 23 Gennaio 2023, al termine del quale le unità formate hanno ricevuto un adesivo "Safe Zone" da esporre



sulle porte dei propri uffici, per segnalare la presenza di una formazione specifica e dedicata. In totale nella Facoltà di SMFN sono state formate n. 59 persone, di cui 33 unità di personale docente, 17 unità di personale TAB e 9 studenti.

2 PIANIFICAZIONE STRATEGICA

La Pianificazione della Facoltà è un processo continuativo che presenta numerose occasioni di verifica anche interna, oltre alle occasioni richieste da organi esterni, quali le audizioni del Nucleo di Valutazione di Ateneo. Nella tabella sono riportati i documenti programmatici che si sono succeduti dopo il Piano Strategico di Facoltà 2018-20 (PSF).

DOCUMENTO (Titolo o breve descrizione)	Anno/i di riferimento	Approvato il (GdF=Giunta, AdF=Assemblea)
<u>Relazione del Preside</u>	2020-21	AdF 25/11/2020
<u>Riesame Programmazione Strategica 2018-20 (RPSF)</u>	2018-20	AdF 17/02/2021
<u>Relazione del Preside</u>	2021-22	AdF 16/02/2022
<u>Restituzione incontri con Presidenti CAD/CdS</u>	2021-22	GdF 14/01/2021
<u>Relazione del Preside</u>	2022-23	AdF 14/02/2023
<u>Relazione del Preside</u>	2022-23	AdF 25/05/2023

Gli effetti delle programmazioni sono stati periodicamente relazionati al Nucleo di Valutazione come dai documenti presenti ai link come di seguito riportati:

DOCUMENTO (titolo o breve descrizione)	Anno/i di riferimento
RELAZIONE AL NVA	2020/2021
RELAZIONE AL NVA	2021/2022
RELAZIONE AL NVA	2022/2023

Tale programmazione deriva da varie fonti:

- le relazioni del Nucleo di Valutazione, la Relazione annuale della CPDS, la Relazione del CM, i Rapporti di Riesame Ciclico, gli esiti delle OPIS, fonti AlmaLaurea sull'inserimento dei laureati nel mercato del lavoro; queste informazioni sono al momento raccolte dal Preside in formato privato;
- gli incontri periodici con i Coordinatori delle Commissioni statutarie e non, sia individuali, che collegiali in quello che viene definito "Coordinamento di Facoltà";
- incontri annuali di programmazione con ogni singolo CAD e CdS che si tengono in tempo per intraprendere azioni nella programmazione dell'anno accademico successivo, il Preside, il vice-Preside Vicario e la Manager Didattica incontrano delegazioni dei CAD/CdS congiuntamente ai membri competenti del Comitato di Monitoraggio e della Commissione Paritetica Docenti Studenti. Oltre a discutere gli esiti della Relazione Annuale della CPDS si valutano insieme tutti i dati raccolti sulle prestazioni dei Corsi di Studio e sulla loro sostenibilità, stabilendo gli interventi necessari nella programmazione futura.

Infine, il processo di stesura della presente Programmazione Strategica è descritto nel Par. 1.1. Si sottolinea come i contributi provengano dagli Uffici della Presidenza e dalle Commissioni di Facoltà, con l'integrazione dei contributi dell'intera Assemblea di Facoltà che si è riunita quattro volte per discutere dei singoli aspetti.



2.1 ANALISI DI CONTESTO

L'analisi del contesto rappresenta una tappa fondamentale del processo di pianificazione, da cui partire per definire strategie, obiettivi e le azioni per il loro raggiungimento; è lo strumento di analisi funzionale a svolgere un'autovalutazione della Facoltà. Essa è stata condotta dai coordinatori delle Commissioni di Facoltà e omogeneizzata dal Preside e dal Vice-Preside Vicario.

	ANALISI SWOT			
	Contesto interno		Contesto esterno	
	Punti di forza (S)	Punti di debolezza (W)	Opportunità (O)	Minacce (T)
Didattica	Valutazione sostenibilità di docenza e di spazi prima delle approvazioni di nuovi Corsi di Studio	Mancanza di spazi studio per studenti	Piano di Ateneo per ampliare gli spazi dedicati alla didattica e allo studio	mancanza di spazi per lezioni e tutorato
	Collaborazione attiva nell'interesse dell'Ateneo e del MUR per la riduzione degli ostacoli alle carriere degli studenti;	partecipazione studentesca alle attività di tutorato molto variabile tra i diversi CdS e tra i diversi insegnamenti dello stesso CdS;	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;	tempi di erogazione dei fondi da parte dell'Ateneo che non consentono di bandire le borse con il dovuto anticipo;
	Identificazione e diffusione da parte del coordinamento di Facoltà di buone pratiche per l'organizzazione e la gestione del tutorato	ritardo nell'assegnazione degli incarichi di tutorato rispetto all'inizio del semestre		riduzione dei fondi per il tutorato
				carenza di personale in amministrazione di Facoltà dedicato al tutorato;



	Costante attenzione della Facoltà al mondo del lavoro e allo sviluppo di nuove professioni e di nuove esigenze educative (incluso Minor)	Limitata continuità didattica negli insegnamenti di base	Contributo del tutorato disciplinare	
	Forte interdisciplinarietà dei Corsi di Studio, in particolare quelli di area biologico-naturalistica-geologica		Laboratorio Interdisciplinare della Facoltà di Scienze	
	piattaforma OF@ come strumento di autovalutazione e di recupero	piattaforma OF@ poco usata perchè poco conosciuta	rafforzamento dei contatti con le scuole, anche attraverso i progetti PLS	aumento del numero di studenti che vengono dalle scuole superiori con una preparazione inadeguata
				impossibilità di accesso a Moodle (Piattaforma Of@) senza credenziali di sapienza (studenti delle scuole non possono autovalutarsi)
	Attivo coinvolgimento nell'interesse dell'Ateneo e della Facoltà verso l'orientamento consapevole per le studentesse e gli studenti in ingresso;	Mancanza di approccio sistematico per l'interazione diretta con le scuole al di fuori degli eventi centralizzati (Porte Aperte, Progetto Ponte)	canali social di Facoltà per la comunicazione esterna	estensione del territorio rispetto alle unità di personale (docenti, personale amministrativo), difficoltà a raggiungere tutte le scuole in via capillare
		necessità di miglioramento della comunicazione degli eventi di Orientamento	Contatti diretti dei singoli docenti con le scuole per la presentazione dell'offerta formativa della Facoltà	
Terza Missione	Centralizzazione delle attività di outreach dei diversi Dipartimenti a livello di Facoltà Consolidamento di una serie di iniziative di successo e con cadenza annuale rivolte al grande pubblico		Il progetto di terza missione di Ateneo (bando 2023) potrebbe fornire- se finanziato- la possibilità concreta di migliorare la comunicazione delle numerose iniziative della Facoltà e delle attività scientifiche attraverso il racconto dei ricercatori stessi.	La composizione poco stabile del team di comunicazione, che si basa prevalentemente su tirocinanti semestrali ed una borsa di collaborazione annuale potrebbe ridursi ulteriormente e vanificare in parte i risultati ottenuti



	Collaborazione con i musei di Roma per portare la scienza fuori dalle mura dell'Università	Percorsi universitari di Formazione Docenti mal definiti o non individuati.		Mancanza/discontinuità di risorse finanziarie e di personale necessarie per definire strategie a lungo termine e migliorare l'attività di comunicazione al grande pubblico sui social media
	Risposta attiva alla Spinta dell'Ateneo e dell'ANVUR verso la Terza missione		Crescente interesse del pubblico verso la ricerca scientifica	Incertezza del dopo PNRR sui finanziamenti pubblici verso l'Università
	Presenza di ricercatori e ricercatrici con competenze molto diversificate	Ridotta presenza di progetti di ricerca interdisciplinari e multidisciplinari	Richiesta di ricerca da parte del mondo industriale e del sistema europeo di finanziamento, intrinsecamente interdisciplinari	Rigidità del sistema degli SSD che di fatto premia la ricerca mono-disciplinare
	<i>Dialogo con Comitati d'Indirizzo e Parti Interessate per indicazioni sul piano formativo e sull'orientamento in uscita</i>	<i>Scarsa condivisione delle Parti Interessate di aree didattiche vicine e di opportunità ed iniziative</i>	<i>Contatti con aziende anche per future collaborazioni (es: Trasferimento tecnologico)</i> <i>Confronto con le Parti Interessate di aree didattiche vicine (e.g. Fisica e matematica)</i>	<i>Instabilità normativa sui percorsi di accesso al mondo del lavoro nel settore pubblico e privato</i>
	<i>Organizzazione e reiterazione di eventi di Placement in Facoltà per studenti e nuove coorti</i>	<i>Poca diffusione delle tesi in azienda</i>	<i>Utilizzo di eventi (Career Days Sapienza, Career Day STEM, Career Day Area) per individuare nuove Parti Interessate</i>	<i>Difficoltà a trovare partner esterni per tesi di laurea con reale possibilità di impiego</i>
Internazionalizzazione	<i>Crescente sostegno da parte dei docenti, personale e studenti della Facoltà all'interesse dell'ateneo per l'internazionalizzazione</i>	<i>ancora limitato utilizzo delle opportunità di internazionalizzazione</i>	<i>rafforzamento accordi bilaterali nell'ambito Erasmus+ e stipula nuovi accordi extraUE</i>	<i>limitato supporto post-arrivo per gli studenti internazionali per questioni logistiche e pratiche</i>
		<i>limitato utilizzo delle opportunità di Teaching Staff mobility, elevato numero di rinunce post-assegnazione</i>	<i>attività di promozione dei corsi internazionali ed incontri periodici nella Facoltà per la promozione attività internazionalizzazione</i>	<i>limitati corsi erogati in lingua inglese</i>
Organizzazione	Azioni degli organi della Facoltà prevalentemente istruite da Commissioni che includono esperti di tutti i Dipartimenti al fine di una progettualità collegiale			Estremamente limitato incentivo sia economico, sia soprattutto di progressione di carriera nei confronti di chi compie attività di didattica (al di fuori dell'offerta formativa),

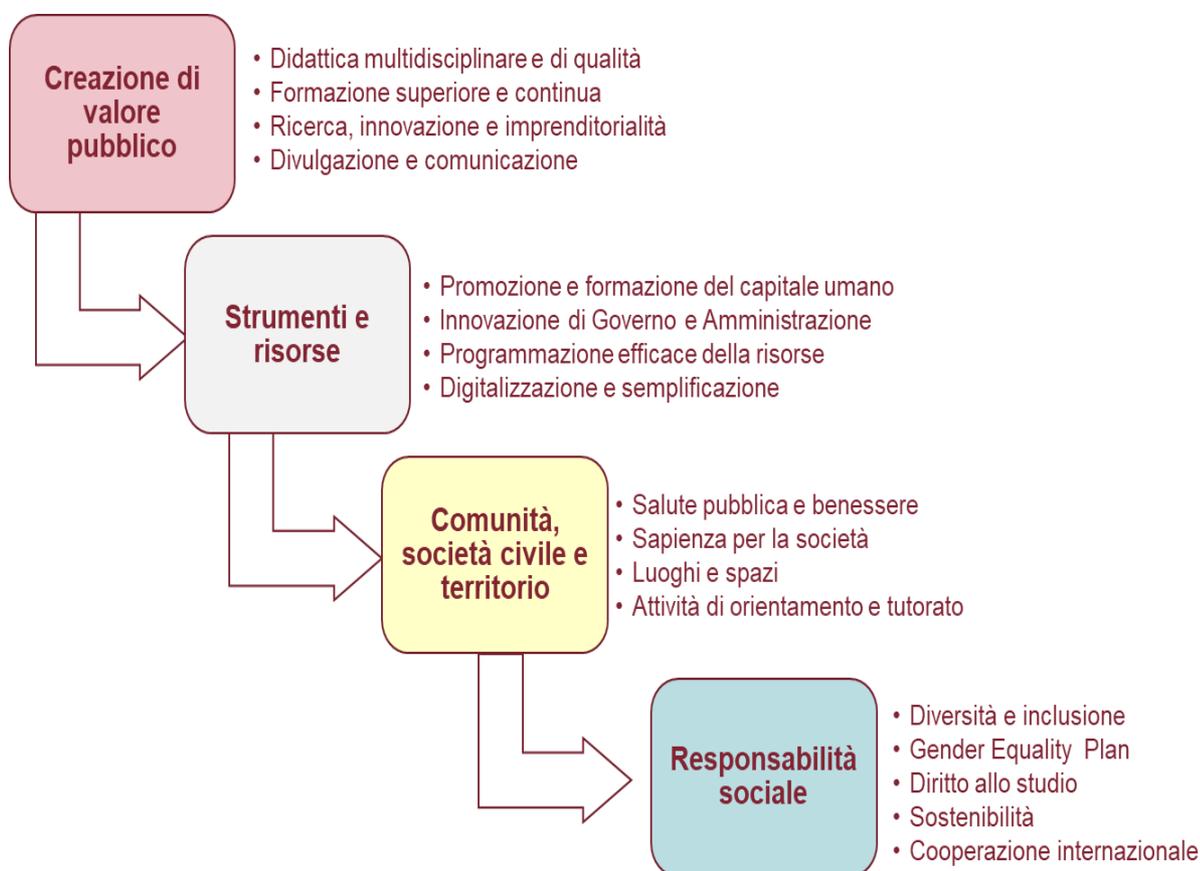


				di Terza Missione e di Coordinamento a livello di Facoltà.
		Difficoltà nel comunicare le iniziative per gli studenti (corsi OFA, azioni di tutorato, attività di sviluppo di soft skills, ...) agli iscritti stessi		Mancanza di personale di Presidenza per portare avanti tutti i compiti assegnati senza alcuna garanzia di aumento continuativo nel futuro

2.2 DAL PIANO STRATEGICO DI ATENEVO ALLE LINEE STRATEGICHE DELLA FACOLTÀ

La pianificazione strategica della Facoltà è declinata in coerenza con quella di Ateneo, al fine di contribuire allo sviluppo sinergico dell'intera istituzione e di rafforzare un'identità comune.

Il Piano strategico della Facoltà rappresenta lo strumento per la definizione delle linee strategiche e degli obiettivi operativi, in coerenza con il Piano Strategico di Ateneo 2022/27, i cui ambiti strategici e punti programmatici sono riportati nella figura sottostante:



La Facoltà, coerentemente con la propria visione e con l'analisi S.W.O.T. riportata, definisce le linee strategiche e gli obiettivi attraverso i quali si intende perseguirle e le associa all'ambito strategico di riferimento del Piano Strategico di Ateneo 2022- 2027. Gli obiettivi proposti sono stati declinati collegialmente attraverso un confronto all'interno delle Commissioni e con l'intera AdF consultata in quattro incontri che hanno avuto luogo su tematiche specifiche. Si sono scelte accuratamente le finalità con



realismo e in un'ottica di coerenza con le politiche e le linee strategiche di Ateneo, con le risorse di personale docente e tecnico-amministrativo e bibliotecario, con le risorse economiche, di conoscenze, strutturali e tecnologiche disponibili ed infine con i risultati di eventuali altre iniziative di valutazione/ monitoraggio della didattica e della Terza Missione/Impatto Sociale attuate dall'Ateneo, fermo restando il quadro normativo vigente e considerando anche i Dipartimenti afferenti.

Si è pertanto proceduto come di seguito riportato, nonché:

→ alla definizione delle linee strategiche della Facoltà in associazione con un ambito del Piano

→ alla formulazione degli obiettivi operativi funzionali a realizzare ciascuna linea strategica

Ciascun obiettivo sarà anche discusso con maggiore dettaglio per chiarire il legame con la relazione sullo stato attuale e conseguentemente con l'analisi S.W.O.T.

AMBITO STRATEGICO (ex Piano Strategico di Ateneo):					
• Creazione di valore pubblico					
Linea strategica Facoltà:					
Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Target 2024	Target 2025
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		ricognizione degli eventi di orientamento in itinere e in uscita e definizione del loro formato	realizzazione di eventi per almeno il 50% dei CdS
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"	Numero di interviste >9 (almeno una per area)	Numero di interviste >18 (almeno una per area)
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	Incremento del numero di Parti Interessate per CdS > 5%	Incremento del numero di Parti Interessate per CdS > 10%
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	Numero Padlet contenuti nella piattaforma da parte di persone esterne a Sapienza >5	Numero Padlet contenuti nella piattaforma da parte di persone esterne a Sapienza >10
	Workshop con le Facoltà di Ingegneria	Dati al 31/12/2022	Organizzazione struttura workshop	Partecipanti iscritti >30	
OB.5 Formazione Insegnanti: creare percorsi formativi post laurea per insegnanti ed informare gli studenti dei percorsi formativi (lauree triennali e magistrali) più adatti	Creazione di percorsi per la formazione insegnanti	numero di percorsi istituiti	sottoporre ad accreditamento 4 percorsi formativi	Erogare percorsi formativi, relativi a 4 diverse classi di concorso	Erogare percorsi formativi, relativi a 4 diverse classi di concorso
	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	identificare i momenti in cui informare gli studenti di questi percorsi	realizzare almeno un momento in cui gli studenti sono informati su questi percorsi



			l'insegnamento nella scuola		
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	numero di insegnamenti che ne fanno uso: almeno 5	numero di insegnamenti che ne fanno uso: almeno 10
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	aumentare accordi bilaterali non UE >10% aumentare accordi bilaterali E+ fino a 240	aumentare accordi bilaterali non UE >10% aumentare accordi bilaterali E+ fino a 250
	attività di promozione		numero di incontri: 2 aggiornare sito web	numero di incontri: 2 aggiornare sito web	numero di incontri: 2 aggiornare sito web
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	realizzazione della pagina WEB	aggiornamento della pagina WEB
	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		definizione della struttura ottimale della relazione della CPDS	realizzazione nuova versione relazione CPDS
OB.9 Diffusione della cultura della didattica innovativa	Istituzione del Premio Didattica innovativa	assenza di premio		definizione di criteri e modalità del Premio per la Didattica Innovativa	realizzazione della I edizione del Premio per la Didattica innovativa
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	modifica di ordinamento del CdS in Scienze Naturali	modifica di ordinamento del CdS in Scienze della Natura

Segue una descrizione dettagliata dell'azione relativa ai singoli obiettivi.

OB.1: Orientamento in Itinere e in uscita

Nel triennio 2020-2022, la Commissione Placement ha provveduto alla revisione dei Comitati di Indirizzo e dell'elenco delle partnership tra aziende ed enti pubblici al fine di migliorare le iniziative di orientamento in itinere ed in uscita.

Nel triennio 2023-2025, la Commissione Placement provvederà al coordinamento dell'organizzazione di eventi di orientamento in itinere e in uscita nei CdS, coinvolgendo le Parti interessate. In particolar modo, si



renderà necessaria l'organizzazione di un evento annuale di Facoltà in cui verranno illustrate le iniziative di Placement e l'organizzazione di eventi specifici per le diverse aree.

L'iniziativa annuale avrà come obiettivo la presentazione della Commissione Placement agli studenti della Facoltà al fine di illustrare la struttura della Commissione, le facilities ed i referenti per gli studenti, le partnerships, le attività di Placement e gli strumenti che la Facoltà offre nell'ambito dell'orientamento e dei job opportunities. In tale occasione, ogni CdS avrà l'opportunità di presentare il programma degli eventi Placement di specifico interesse in funzione della classe di laurea.

OB.2: Placement: video interviste alumni

La Facoltà intende promuovere le attività di Placement introducendo un nuovo strumento di orientamento al mondo del lavoro, attraverso la realizzazione di video interviste di esperti di settore ed ex-studenti. Tali testimonianze, raccolte attraverso la registrazione di brevi video, avranno lo scopo di uniformare le attività di Placement in accordo con quanto proposto nel Piano Strategico Placement di Ateneo e di fornire percorsi di indirizzo al mondo del lavoro, oltre ad offrire una panoramica dei diversi impieghi nel settore pubblico e privato.

L'indicatore utilizzato per valutare l'avanzamento delle attività relative all'obiettivo 2 sarà il numero di interviste, con la finalità di raccogliere almeno una intervista per CdS entro il 2024 e reiterare l'attività con cadenza annuale, raccogliendo non meno di 18 interviste per tutte le aree.

OB.3: Progetto Parti Interessate

Il Progetto Parti Interessate ha consentito, nel triennio 2020-2023, l'aggiornamento degli elenchi di partners e ha permesso di uniformare le attività di Placement nella Facoltà ed avviare una collaborazione attiva con le realtà di settore del mondo del lavoro.

Nel triennio 2023-2025, La Commissione Placement si occuperà del censimento periodico delle collaborazioni esterne intese come numero di enti esterni (aziende o enti di ricerca) coinvolti come Parti Interessate. L'obiettivo ultimo sarà la condivisione degli elenchi e l'aggiornamento continuo del numero di partner coinvolti.

La Commissione si prefigge di raggiungere un incremento del numero di Parti Interessate per CdS > 10% entro il 2025.

In tale contesto e al fine di rendere fruibili i prodotti del progetto Parti Interessate, tra gli obiettivi generici e continuativi, si renderà necessario il monitoraggio della situazione occupazionale degli studenti attraverso i questionari Almalaurea ed il monitoraggio della composizione e dei lavori dei Comitati di Indirizzo e delle Commissioni Parti Interessate dei CdS.

OB.4: ShareScience

Per gli aa.aa. 2023-25, la Commissione ShareScience, le cui attività sono descritte nel paragrafo 1.5.4, propone due obiettivi:

- l'organizzazione di un workshop, previsto nel 2024, dedicato a linee di ricerca scientifica con particolare focus sulla ricerca multidisciplinare e il suo trasferimento tecnologico. Lo scopo ultimo è collegare aree della ricerca di base con quelle più orientate alle applicazioni. Per questo, l'invito alla partecipazione è rivolto a tutte le componenti della Facoltà, congiuntamente alle Facoltà di Ingegneria civile e industriale e di Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica, in un'ottica di collaborazione, condivisione delle esperienze, esempi di trasferimento tecnologico e buone pratiche.

- L'affiancamento al Database delle conoscenze è già attivo (<https://sharescience.uniroma1.it/per-la-scuola>) di uno strumento per facilitare la rete tra scuole, università ed Enti di Ricerca che sarà implementato su una struttura di tipo Padlet, già sperimentata efficacemente dall'Università di Padova e sarà un "luogo" al quale potrà accedere tutta la comunità scolastica, docenti e studenti nonché tutta la comunità accademica e nel quale sarà possibile:

- ✓ trovare o produrre materiali per realizzare esperienze didattiche



- ✓ *Proporre esperimenti da eseguire*
- ✓ *Pubblicare (previa verifica di qualità) risultati di esperimenti eseguiti*
- ✓ *Chiedere o fornire informazioni su determinate questioni di rilevanza scientifica*
- ✓ *Organizzare visite guidate presso laboratori scientifici*
- ✓ *Organizzare o promuovere eventi di divulgazione scientifica*
- ✓ *Organizzare o partecipare a contest insieme a scuole diverse o persino di città diverse*

La piattaforma prevedrà diversi livelli di coinvolgimento, dalla semplice risposta a domande opportunamente studiate, alla partecipazione ad esperimenti suggeriti fino alla sottomissione di risultati ottenuti per fare in modo che chi partecipa abbia la possibilità di scegliere il “proprio” percorso, sotto la guida di un insegnante di riferimento; a tal fine confluiranno iniziative proposte nell’ambito di LAB2GO e del Liceo Matematico, due proposte che attualmente coinvolgono un numero elevato di scuole secondarie di secondo grado.

Gli indicatori che adatteremo per tali iniziative sono descritti come di seguito riportati, ovvero:

per l’impatto del workshop:

- Numero di adesioni al workshop di febbraio
- Numero di poster sottoposti (che rimarranno come patrimonio scientifico della Facoltà)
- Numero di contatti/progetti di ricerca interdisciplinare con colleghi di altri Dipartimenti o Facoltà
- Numero di proposte di trasferimento tecnologico connesse agli incontri promossi dal workshop.

Per il Padlet:

- Numero di docenti di scuola secondaria di secondo grado coinvolti nella costruzione di contenuti sulla piattaforma
- Numero di accessi alla piattaforma
- Numero di progetti proposti da alunni delle scuole
- Numero di scuole nel Lazio in cui l’utilizzo dei laboratori sia pratica consolidata.
- Numero di progetti di citizen science avviati attraverso la piattaforma.

OB.5: Formazione insegnanti

A seguito della DL 30 aprile 2022 si renderà indispensabile istituire i percorsi di formazione post-Laurea di 60 CFU per la formazione insegnanti come requisito necessario per l’accesso ai concorsi abilitanti. Nel contesto del costante impegno della Facoltà su tale formazione, è importante che si riescano ad istituire percorsi almeno per le 4 classi di insegnamento (A-26, A-27, A-28 e A-50) che risultano essere - nella Regione Lazio - quelle con maggiore fabbisogno.

Altro importante aspetto è la definizione dei Corsi di Studio che forniscono la preparazione più adatta per le classi di insegnamento nelle scuole. Non esiste infatti un percorso unico ed in ogni caso è possibile che la scelta di una carriera nella docenza maturi dopo l’immatricolazione ad un Corso di Studio Triennale o addirittura durante la Laurea Magistrale. È pertanto opportuno chiarire i percorsi possibili e soprattutto indirizzare gli studenti verso gli insegnamenti con i contenuti più idonei. Sarà necessario pertanto raccogliere dapprima questa informazione nel modo più chiaro possibile per poi fornire occasioni di orientamento su tali tematiche.

OB.6: LIFS

I Laboratori Interdisciplinari della Facoltà di Scienze (LIFS), istituiti nel quadro del piano strategico della Facoltà, rappresentano uno strumento di vitale importanza per lo sviluppo dell’offerta formativa offrendo la possibilità di svolgere esperienze didattiche di laboratorio, ovvero:

- negli insegnamenti di base;



- negli insegnamenti per la formazione degli insegnanti di scuola;
- in generale in tutti i casi in cui è richiesto un approccio specificamente interdisciplinare.

I LIFS si articolano attualmente su due spazi laboratoriali, il LIFS exp

(https://web.uniroma1.it/fac_smfn/node/7780)

ed il LIFS info (https://web.uniroma1.it/fac_smfn/node/7781).

Quest'ultimo ha specificamente un carattere di aula informatica multimediale, occupa una superficie di circa 85 mq nel Dipartimento di Chimica (Edificio Cannizzaro) ed è operativo dal 2020.

Il LIFS exp è ubicato al terzo piano dell'edificio di Mineralogia del Dipartimento di Scienze della Terra, in uno spazio di 130 mq ed è in grado di ospitare esperienze didattiche di tipo fisico, chimico, geologico e biologico, sia dimostrative che svolte dagli studenti.

L'inizio delle attività del LIFS exp è stato condizionato dal completamento dei lavori di ristrutturazione dell'intero terzo piano dell'edificio di Mineralogia, iniziati nella seconda metà del 2022 e per la durata di un anno.

Al fine di rendere operativo il LIFS exp a partire dal 2024, l'obiettivo per il 2023 è di completare - con i fondi accantonati dalla Commissione Strutture Didattiche e Scientifiche della Facoltà - l'acquisto e l'installazione degli arredi per n. 48 postazioni studente (armadi, sedie, sgabelli, banchi, cattedra, lavagna, tavolo microscopio) e della dotazione iniziale di strumentazione per le esperienze didattiche (microscopi ottici con e senza luce polarizzata, stereomicroscopio, cappa chimica con bancone e lavandino e strumentazione ancillare, frigocongelatore, valigette con esperienze dimostrative di fisica).

L'organizzazione e la gestione operativa del LIFS exp sarà pienamente implementata nel corso del 2024, e la strumentazione didattica sarà incrementata ed arricchita in base all'utilizzo effettivo da parte dei docenti legate alle nuove esigenze che emergeranno.

La campagna informativa sulle potenzialità dei LIFS presso i docenti degli insegnamenti interessati inizierà e sarà rafforzata a partire dal 2024 con l'obiettivo di avere un numero crescente di insegnamenti di base che utilizzano il LIFS nel biennio 2024-2025 ed in prospettiva fino a saturazione della capacità dei laboratori. Fra le attività del LIFS exp sono incluse anche le attività laboratoriali dei percorsi recentemente istituiti dall'Ateneo per la formazione insegnanti.

OB.7: Internazionalizzazione

Nell'ambito dell'internazionalizzazione sarà posta attenzione al miglioramento della fruizione delle opportunità di mobilità internazionale ed alla promozione dei Corsi di Studio internazionali.

Per gli aa.aa. 2023-25, l'obiettivo è aumentare il numero di accordi bilaterali sia in ambito Erasmus+ che nell'ambito extra-UE in modo da favorire la partecipazione di docenti, studenti e personale amministrativo e bibliotecario. L'attività di promozione interesserà sia i Corsi internazionali per la mobilità in ingresso che le attività interne di promozione della mobilità in uscita.

Nello specifico, per il 2023 si auspica il conseguimento di 10 accordi bilaterali extra-UE e di 230 accordi bilaterali Erasmus+, con l'obiettivo di aumentare del 10% negli 2024 e 2025 gli accordi bilaterali non-UE ed arrivare a 250 accordi Erasmus+ nel 2025.

Per le attività di promozione dei Corsi internazionali, saranno attivate le risorse corrispondenti e saranno organizzati incontri periodici (con cadenza semestrale) a livello di Facoltà con studenti e personale, allo scopo di valorizzare le opportunità di mobilità internazionale.

Tali incontri sono intesi per una capillare informazione che sarà ulteriormente valorizzata con il costante aggiornamento del sito web della Facoltà nella sezione dedicata all'internazionalizzazione.

Si prevede, infine, di attivare in questo triennio due nuovi titoli multipli, uno nel Corso di Laurea Magistrale in Ecobiologia, l'altro, nel contesto CIVIS, nel Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura. Implementare questi nuovi percorsi richiederà l'introduzione di insegnamenti in inglese e quindi una ulteriore spinta verso l'internazionalizzazione.



OB.8: Monitoraggio Corsi di Studio

Come menzionato nell'introduzione al Par. 2, un momento molto importante di programmazione e assicurazione di qualità è il confronto annuale tra il Preside e suoi collaboratori, il Comitato di Monitoraggio e Commissione Paritetica Docenti-Studenti con il singolo Corso di Studio. In questa occasione si analizzano i dati raccolti dalla Commissioni e dalla Presidenza attingendo da innumerevoli fonti che spaziano dalla Relazione Annuale della CPDS, agli indicatori ANVUR, ad AlmaLaurea, ai dati disponibili tramite il Settore Statistico e la CORET. Sebbene finora questi dati siano stati raccolti ogni anno con modalità differenti, è necessario da ora procedere ad una raccolta sistematica di informazioni per il monitoraggio e la pianificazione.

A tal fine si intende implementare una pagina WEB con aggiornamenti annuali e sistematici su tutti i dati rilevanti la valutazione dell'andamento dei Corsi di Studio il cui primo passaggio (previsto per il 2023) è la definizione dei dati di interesse e la corrispondente richiesta al Settore Statistico. Seguirà la strutturazione del sito e relativo aggiornamento.

È inoltre rilevante riuscire ad acquisire nel modo più efficace possibile le indicazioni che provengono dalla CPDS all'interno della Relazione Annuale. A tal fine, si invita la Commissione, nel triennio 2023-25, a riorganizzare le tabelle riassuntive delle aree da migliorare presenti nella medesima Relazione in forma di sommario esecutivo che contenga indicazioni puntuali riguardo le criticità opportunamente priorizzate e le eventuali buone pratiche.

OB.9: Diffusione della cultura della didattica innovativa

Costante e rapida è l'innovazione all'interno della didattica su scala mondiale, ma applicarla all'interno di una Facoltà con Corsi di Studio numerosi e con esigenze variegata richiede un forte impegno. L'emergenza pandemica ha dato un forte impulso all'utilizzo delle risorse digitali, ampliando la possibilità di utilizzare modalità online o seminari da remoto. Esistono iniziative individuali di utilizzo di tecniche alternative, ma non sono note e diffuse.

Si sente perciò la necessità di un confronto su tale tematica, per far emergere buone pratiche e diffonderle e/o per valutare la possibilità di adottarne nuove, eventualmente con investimenti infrastrutturali.

La Facoltà ritiene che uno strumento utile per stimolare la cultura della didattica innovativa sia istituire un riconoscimento per chi la utilizzi e/o per chi propone progetti in tal senso. Esso infatti avrebbe l'effetto diretto di mettere in luce tale tematica, ma anche un effetto indiretto di compiere una ricognizione delle iniziative di innovazione nella didattica e di permettere di organizzare un momento di incontro e confronto ed eventualmente conferire la premiazione.

Si propone quindi negli anni 2023-25 di progettare e realizzare il Riconoscimento per la Didattica Innovativa.

OB.10: Revisione Lauree in Ambito Naturalistico

Le lauree del CAD in Scienze e Tecnologie per la Natura, l'Ambiente e il Territorio sono particolarmente importanti per la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, in quanto rappresentano un pilastro culturale storico ed identitario. Esse sono però anche quelle che nel tempo hanno visto nascere nuove lauree su tematiche affini, quali quelle del CAD in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente o in Ecobiologia. A ciò si aggiunga che gli sbocchi professionali sono in rapido cambiamento e costante ridefinizione. In un simile contesto di costante evoluzione si ritiene pertanto necessario rivedere in modo importante la struttura e dunque l'Ordinamento sia del Corso di Laurea Triennale (Scienze Naturali) che del Corso di Laurea Magistrale (Scienze della Natura).

La derivazione prettamente interdisciplinare di tali progetti formativi comporta, poi, che le competenze richieste per insegnare nei medesimi Corsi sono diffuse con predominanza tra tre Dipartimenti (Biologia Ambientale, Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", e Scienze della Terra) e ciò rende particolarmente importante un coordinamento della Facoltà.



Si propone pertanto di istituire nel 2023 un Gruppo di Lavoro interno alla Facoltà per un confronto che coinvolga collegialmente tutti i Dipartimenti interessati e di procedere poi nei successivi due anni a modifiche ordinamentali che permettano di adattare le lauree alle attuali esigenze.



AMBITO STRATEGICO (ex Piano Strategico di Ateneo):

- **Comunità, società civile e territorio**

Linea strategica Facoltà:

Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Target 2024	Target 2025
OB.1 Orientamento. Struttura sistemática 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	Censimento del numero di scuole e studentesse/studenti raggiunti nel 2024	Incremento del numero di scuole e studentesse/studenti raggiunti rispetto al 2024
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	Somministrazione del questionario al termine dei progetti 2023-2024, analisi dei risultati e conseguente rianalisi dell'offerta 2024-2025	Incremento sull'indice di gradimento
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 per lo 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.	> 10% degli indicatori in crescita rispetto alla baseline	> 20% degli indicatori in crescita rispetto alla baseline
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	indicatore in crescita rispetto al 2023	indicatore in crescita rispetto al 2024
OB.5 Tutorato Favorire l'assolvimento degli OFA	% di immatricolati che partecipano ai precorsi	Dati 2021/2022	almeno un indicatore in crescita rispetto alla baseline	almeno un indicatore in crescita rispetto al 2022/2023	almeno un indicatore in crescita rispetto al 2023/2024
	% portatori che partecipano alle attività di recupero OFA	Dati 2021/2022			



	% portatori che assolvono agli OFA entro il I anno	Dati 2021/2022			
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	≥2	≥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	≥2	≥3
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	≥20% rispetto a baseline	≥30% rispetto a baseline
	numero di "seguaci" su Youtube	0	attivazione del canale YouTube	≥200	≥400

OB.1: Orientamento

A seguito dell'analisi del precedente triennio, si evidenzia la necessità di identificare una struttura sistematica per l'interazione diretta con le scuole del territorio al di fuori degli eventi principali di orientamento organizzati in Ateneo (Progetto Ponte, Porte Aperte). Attualmente, sulla base di iniziative del singolo docente, sono stati proposti alcuni seminari nelle scuole relativi alla presentazione dell'offerta formativa (singoli Corsi di Studio, o Offerta complessiva della Facoltà). Nel triennio 2023-2025 ci si pone come target di predisporre inizialmente materiale condiviso relativo alla presentazione dell'Offerta Formativa della Facoltà, fruibile da tutto il personale docente. Inoltre, successivamente il target è l'utilizzo del database ShareScience da parte delle scuole, per identificare docenti disponibili ad eventuali richieste di incontri sull'orientamento in uscita. L'obiettivo, al termine del triennio, è dotare la Facoltà di una struttura di coordinamento tenuto conto della sostenibilità dell'iniziativa in virtù della vastità del territorio e dell'elevato numero di scuole ivi presenti.

OB.2: PCTO

Un ulteriore obiettivo per l'orientamento nel triennio 2023-2025 riguarda una rianalisi dell'offerta PCTO. Come evidenziato dall'esame delle attività del precedente triennio, la Facoltà offre stabilmente (in termini di numero di studenti accolti) il 50% dell'offerta complessiva dell'Ateneo. Nel prossimo periodo si procederà ad una rivisitazione dell'offerta proposta, e della sua struttura, proponendo un questionario di gradimento ai partecipanti al termine del 2023-2024. Si proseguirà quindi successivamente alla valutazione del questionario, con l'obiettivo di migliorare l'indice di gradimento nell'annualità successiva (2024-2025).



OB.3: Realizzazione e Coordinamento Progetti su Avvio di Carriera

La Facoltà pone particolare attenzione all'avvio della carriera degli studenti, intraprendendo varie iniziative finalizzate alla qualità della didattica ed al loro supporto durante i primi anni della Laurea Triennale.

Tra queste spiccano un ampio spettro di attività di tutorato (par. 1.3.3) e il Progetto Insegnamenti di Base (par 1.3.3.6). Tali iniziative, come già descritto nei paragrafi summenzionati, sono state implementate e hanno raggiunto un discreto livello di maturità. È il momento di monitorare il processo, comprendendo più a fondo le origini delle difficoltà degli studenti durante i primi anni di studio, e di adattare le azioni alle effettive esigenze per raccogliere i risultati degli ultimi anni.

Per quel che riguarda il tutorato, negli aa.aa. 2023-25 si prevede di consolidare la prassi di assegnare borse di tutorato disciplinare a tutti gli insegnamenti di 1° anno e contestualmente di porre maggiore attenzione all'allineamento di tutta la Facoltà rispetto all'utilizzo di buone prassi da parte dei singoli CdS, sia per la definizione dei programmi di tutorato prima dell'inizio di ciascun semestre che per la formazione dei tutor da parte dei docenti.

Per quel che riguarda il Progetto Insegnamenti di Base, una volta che i Syllabi, quale materiale di riferimento del progetto, saranno finalizzati, l'obiettivo principale è quello di permettere che i docenti a cui vengono assegnati gli insegnamenti di base lo consultino in fase di progettazione della didattica da erogare. È inoltre importante che laddove sussistano più canali, i programmi seguiti siano i medesimi e le prove di esame siano organizzate in modo congiunto. Per avviare tale pratica, i Presidenti CAD/CdS saranno sollecitati ad informare i docenti all'inizio dell'anno essendo nell'interesse del CdS che i contenuti e le modalità di erogazione degli insegnamenti di base siano corrispondenti con le reali esigenze del percorso formativo, per mitigare gli effetti della scarsa continuità didattica. Inoltre, anche l'attività di tutorato disciplinare sarà indirizzata, nei modi e nei contenuti, secondo le indicazioni del documento, in cui sono proposte anche le tipologie di esercizi da somministrare nelle prove scritte.

Tali iniziative, opportunamente coordinate, devono portare a un miglioramento sia delle fluidità, sia delle OPIS ed in particolare in quelle domande che fanno riferimento al Materiale didattico, allo stimolo verso la disciplina e alla coerenza dello svolgimento con quanto dichiarato dal CdS. Gli indicatori OPIS saranno quantificati sulla base di quanto deliberato dalla Giunta di Facoltà nella seduta del 19 aprile 2023: le azioni correttive proposte dalla CPDS sulle OPIS riguardano un parametro riassuntivo calcolato sommando per ogni domanda le percentuali di risposte delle quattro categorie contemplate con peso

0.0 decisamente no

0.2 più no che sì

0.8 più sì che no

1.0 decisamente sì

Si considerano simultaneamente tutte le schede degli insegnamenti che si intendono includere.

OB.4: Tutorato: aumento partecipazione studentesca

Uno dei principali punti di debolezza risultante dall'analisi degli esiti delle attività di tutorato riguarda la scarsa partecipazione degli studenti a tali attività. Se la percentuale media di partecipazione a livello di Facoltà è del 39%, i dati disaggregati per i singoli CdS mostrano percentuali di partecipazione molto variabili. Pertanto, la Facoltà si pone l'obiettivo di aumentare la partecipazione degli studenti alle attività di tutorato nel triennio 2023-2025 che per raggiungerlo si prevede di migliorare l'organizzazione delle attività di tutorato, anche attraverso la redazione di programmi e orari definiti in anticipo rispetto all'inizio delle attività medesime. Inoltre, sarà posta particolare attenzione a migliorare il flusso di informazioni verso gli studenti all'atto della pubblicizzazione delle attività di tutorato. Queste informazioni dovranno essere innanzitutto trasmesse in modo chiaro ai rappresentanti degli studenti in Assemblea di Facoltà per poi inserirle anche nelle pagine di ciascun CdS all'interno del Catalogo dei Corsi di Studio di Sapienza.

OB.5: OFA

La riduzione degli ostacoli delle carriere degli studenti implica anche la messa in campo di azioni che favoriscano il tempestivo assolvimento degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Grazie alla sinergia tra la



Commissione OFA, la CORET_SMFN e il Gruppo di Lavoro che si occupa del Progetto Insegnamenti di Base, la Facoltà intende operare, con l'ausilio del Settore Statistico di Sapienza, un'approfondita analisi dei dati relativi alle carriere dei "portatori" di OFA, con l'obiettivo di migliorare l'organizzazione delle attività di recupero implementate già da anni (precorsi di matematica, tutorato dedicato, attività di sportello). Tuttavia, nel cercare di migliorare il monitoraggio delle carriere degli studenti con l'obbligo dell'assolvimento OFA, la Facoltà dovrà fronteggiare la difficoltà nell'identificazione dei portatori di OFA in modo tempestivo rispetto all'inizio dell'attività didattica del primo semestre. Tali azioni avranno l'obiettivo specifico di aumentare la percentuale di immatricolati anche con l'OFA che frequentano i precorsi e il tutorato dedicato, nonché la percentuale di studenti debitori che assolvono gli OFA entro il primo anno. In quest'ottica, sarà valutata la possibilità di rendere i precorsi e/o le attività di recupero OFA come parte integrante dei CdS.

OB.6: Iniziative di outreach

Basandoci sull'esperienza maturata nello scorso triennio, la Commissione outreach propone di continuare il consolidamento delle iniziative intraprese sul tema a livello di Facoltà che si svolgono ogni anno, per avvicinare il più possibile il grande pubblico al mondo della ricerca e alla scienza proponendo quindi di trasformare a cadenza annuale anche quelle più recenti. La Notte Bianca dei Musei e dei Laboratori, e le Conferenze per il Festival della Scienza al MACRO si aggiungerebbero così alla Notte Europea dei Ricercatori, portando a tre il numero di eventi sponsorizzati dalla Facoltà. La Notte Bianca dei Musei e dei Laboratori permetterebbe di aumentare la possibilità di accesso ai nostri laboratori, mentre le conferenze nell'ambito del Festival della Scienza permetterebbero di raggiungere i più appassionati della scienza. Proponiamo anche di valutare l'effettivo gradimento di tali iniziative attraverso la predisposizione di un questionario da somministrare ai partecipanti.

OB.7: Gestione canali social

La Commissione outreach propone inoltre di continuare il consolidamento della presenza della Facoltà sui social media per informare il grande pubblico sulle attività e iniziative della struttura, utilizzando le seppur esigue risorse attuali. Proseguirebbe quindi la pubblicazione di post e video sul già attivo Canale Instagram, con l'obiettivo di aumentare il numero di iscritti. Si propone inoltre di inaugurare un nuovo canale YouTube della Facoltà per ospitare contenuti più lunghi.

AMBITO STRATEGICO (ex Piano Strategico di Ateneo):					
<ul style="list-style-type: none"> Responsabilità sociale 					
Linea strategica Facoltà:					
Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Target 2024	Target 2025
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	Realizzazione di un nuovo spazio studio	Realizzazione di un ulteriore nuovo spazio studio

OB.1: Piano Aree Studio di Facoltà

La Facoltà riconosce come altissima priorità fornire spazi opportuni agli studenti, in primis per la didattica, ma anche per lo studio e l'aggregazione. In un contesto in cui gli spazi per la didattica presentano forti sofferenze, è molto difficile riuscire a soddisfare le altre esigenze. Ciò nonostante esistono spazi non adatti alla didattica che potrebbero essere utilizzati per lo studio, anche se la crescente numerosità dei ricercatori dei Dipartimenti e delle loro attività crea un ulteriore vincolo da soddisfare. In ogni caso la Facoltà



intende attivare un piano per valutare quali margini esistono per aumentare le opportunità per lo studio individuale e di gruppo all'interno delle strutture di pertinenza della Facoltà.

Si intende quindi iniziare una ricognizione degli spazi che potrebbero essere adibiti allo studio. A valle di tale verifica, che sarà affidata alla Commissione Spazi per la Didattica, le nuove potenziali aree studio saranno portate all'attenzione degli RSPP per le valutazioni sulla sicurezza e della Commissione Spazi di Ateneo che ha preventivamente espresso disponibilità di gestire gli allestimenti se autorizzati.

Si ritiene, inoltre, necessario portare avanti una ricognizione:

- ✓ delle sale studio e delle sale lettura attualmente a disposizione, della numerosità dei posti e del grado di riempimento tramite l'elaborazione di una pagina web che faciliti la fruizione da parte di tutti gli studenti della Facoltà

- ✓ delle aree, interne od esterne, che potrebbero essere allestite per lo studio, compatibilmente con i vincoli di sicurezza indicando le risorse necessarie per l'allestimento e per la manutenzione.

Infine è necessario estendere a tutti i Dipartimenti la buona pratica di tenere le aule aperte anche quando non sono utilizzate per le lezioni e di utilizzare tutte le misure necessarie per assicurare la sicurezza delle attrezzature presenti.

Sarà anche indispensabile identificare se sussistano aule in cui non è possibile realizzare quanto succitato perché non rispondono ai criteri di sicurezza.

AMBITO STRATEGICO (ex Piano Strategico di Ateneo):					
o Strumenti e risorse					
Linea strategica Facoltà:					
Obiettivi	Indicatori	Baseline	Target 2023	Target 2024	Target 2025
OB.1 Omogeneizzazione e regolamentazione procedure tra CdS	Numero di procedure omogeneizzate	stato al 31/12/2022	Identificazione procedure da omogeneizzare	almeno una nuova procedura omogeneizzata	almeno una ulteriore nuova procedura omogeneizzata
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	almeno 50% delle rappresentanze studentesche segnate alla Newsletter di Facoltà	almeno 75% delle rappresentanze studentesche segnate alla Newsletter di Facoltà

OB.1: Organizzazione CdS

La presenza di edifici di stretta pertinenza dei singoli Dipartimenti e la conseguente presenza di segreterie didattiche autonome sotto il coordinamento della Manager Didattica, hanno avuto come effetto la diffusione di pratiche e procedure differenti tra Dipartimenti. Nel tempo dunque, alcuni processi che riguardano i CdS della Facoltà, sono stati decentrati.

La diversa natura delle aree disciplinari, che si distinguono per numero di studenti, tipologia di attività didattica e laboratoriale, etc etc ... ha trovato il giusto sfogo in una ottica di autonomia. Sussistono però delle difformità nella gestione delle procedure tra Dipartimenti che non sono giustificabili e rendono talvolta difficile la gestione delle pratiche a livello di Facoltà e di Ateneo. Una maggiore uniformità e condivisione delle procedure può inoltre favorire la diffusione di buone pratiche con conseguente miglioramento dell'efficienza e della qualità dei servizi.

È importante sottolineare che l'esistenza di profonde differenze tra le aree disciplinari impone che l'uniformità non sia assoluta, che si lascino cioè margini di variabilità e autodeterminazione dei singoli CdS in ambiti specifici e con limiti definiti.



Come quindi si è proceduto in passato a definire Regolamenti-tipo per CAD/CdS, si ritiene necessario uniformare e dunque disciplinare criteri quali l'acquisizione della documentazione per la laurea, la votazione di laurea, la nomina di cultori della materia, la calendarizzazione degli esami.

Si ritiene quindi importante che durante il 2023 si definiscono le procedure su cui agire salvo procedere alla definizione dei Regolamenti nel corso del 2024 e del 2025.

OB2: Canali di comunicazione con la componente studentesca

Le numerose attività della Facoltà dedicate agli studenti spesso devono il loro successo ad una opportuna pubblicizzazione. Allo stesso tempo, è però resa difficile da vari fattori: da un lato l'elevato numero di studenti (quasi 10,000) e i frequenti cambiamenti di status (abbandoni, trasferimenti, immatricolazioni) comporta difficoltà tecniche per trasmettere una mail massiva. Bisogna infatti coinvolgere gli Uffici dell'Amministrazione Centrale sia per ricevere l'elenco degli indirizzi di posta elettronica che per ottenere una deroga al numero di mail che si possono inviare simultaneamente. A ciò si aggiunge che la mail non è lo strumento di comunicazione preferito dalle nuove generazioni.

Anche la newsletter settimanale per trasmettere le informazioni più attuali è uno strumento più consono al corpo docente ed al personale TAB.

Lo sviluppo della comunicazione su social, in particolare Instagram, va nella direzione corretta dal punto di vista comunicativo, ma raggiunge ancora una frazione >10% degli studenti.

Con la rappresentanza studentesca si sta pertanto valutando un protocollo di comunicazione più efficace tale da raggiungerli più capillarmente. Questo protocollo dovrebbe passare per l'adesione del maggior numero possibile di rappresentanti degli studenti ai canali diretti di comunicazione, quali i canali Instagram e la Newsletter della Facoltà.



ALLEGATO A

MANSIONI UFFICI DI PRESIDENZA

Ufficio del Coordinatore

1) Comunicazioni

Assistenza al Preside nelle comunicazioni (Segreteria del Preside)

Manutenzione del sito WEB per la parte relativa al Governo della Facoltà

Gestione rapporti con Amministrazione Centrale ed Enti Esterni.

Assistenza al Preside per le attività istituzionali

Procedure di accesso agli atti documentali;

Protocollo Titulus per documenti di pertinenza

Gestione posta ordinaria e straordinaria della Presidenza di Facoltà

2) Personale Docente e Tecnico Amministrativo e Bibliotecario

Raccolta rendicontazione LAS

Gestione dell'organico docenti della Facoltà

Gestione carriera accademica docenti della Facoltà

Gestione Incarichi extra-istituzionali

Gestione Incarichi attività di docenza esterna

Gestione studenti collaboratori dell'ufficio, se presenti

3) Organi Collegiali

Procedure per Assemblea di Facoltà

Procedure per Giunta di Facoltà

Gestione/stesura/approvazione regolamenti

Gestione Trasparenza Amministrativa per verbali Giunta e Assemblea di Facoltà (modalità Intranet)

Revisione regolamenti di pertinenza della Presidenza

4) Procedure elettorali

Elezioni del Preside

Elezioni delle Rappresentanze negli Organi Collegiali

5) Terza Missione e interdisciplinarietà

Assistenza ad attività di interdisciplinarietà e III missione e coordinamento in queste occasioni del personale degli altri uffici

Ufficio della Manager Didattica

1) Offerta Formativa

Progettazione ed erogazione: Coordinamento riempimento GOMP/assegnazione docenti

Gestione Minor

Monitoraggio qualità della didattica (OPIS, Fluidità, membro del Comitato di Monitoraggio...)



Sostegno alle commissioni statutarie (CPDS, CdM)

Formazione Insegnanti (24 CFU)

Studenti part-time, definizione migliori laureati, premio con.Scienze, gestione studenti detenuti

Premio eccellente insegnamento universitario, esperti alta qualificazione

Supporto a Garante Studenti e referente DSA

Manutenzione del sito WEB per la parte relativa alla Didattica

2) Gestione procedure Tirocini e Placement

supporto docenti, studenti, aziende/enti, casella posta elettronica tirocinio

gestione tirocinanti progetto "Facoltà di comunicare"

Gestione Placement e supporto alla corrispondente commissione

3) Orientamento

Sostegno a Commissione di Facoltà

Supporto alla commissione Orientamento di Facoltà e alle azioni del Piano di Orientamento e Tutorato, inclusi gli eventi

Sostegno ad attività sugli OFA (corsi, esami..)

Sportello SORT (inclusi borsisti) e posta di orientamento

4) Internazionalizzazione

Erasmus: bandi e procedure

Sostegno a titoli multipli

Sostegno a commissione internazionalizzazione per sviluppo lauree internazionali, pubblicizzazione, accoglienza studenti, ...

Gestione dei Borsisti ERASMUS

5) Bandi

Borse Tesi Estero (inclusa ripartizione) e Extra-UE

Percorsi di eccellenza

Borse di collaborazione per PCTO

Borse collazione ERASMUS/Sort

Predisposizione contratti correlati ai bandi predisposti dall'Ufficio stesso e gestione trasparenza

Stesura bandi ammissione alle lauree

6) Comunicazioni

Pagine WEB ed OFA

Protocollo Titulus per documenti di pertinenza

Procedure di accesso agli atti documentali;

Gestione rapporti con le scuole

Rapporti con l'amministrazione centrale (AROF, ARI, ...)

Supporto alle attività di Outreach



Ufficio del RAD

1) Bandi e contratti

Piano Orientamento e Tutorato di Ateneo

Incarichi di insegnamento retribuiti

Incarichi di lavoro autonomo

Predisposizione contratti correlati ai bandi predisposti dall'Ufficio stesso;

Predisposizione contratti Esperti di Alta Qualificazione;

Pagamento borse di collaborazione studenti Presidenza;

Inserimento incarichi su portale Perla PA ed Anpal;

Controlli a campione autodichiarazioni;

2) Comunicazioni

Procedure di accesso agli atti documentali;

Protocollo Titulus per documenti di pertinenza

Identità visiva

3) Contabilità

Bilancio di Esercizio;

Budget;

Acquisti di beni e servizi

Gestione ticket per interventi tecnici presso Presidenza;

Manutenzione ordinaria a carico della Facoltà;

Ripartizione risorse assegnate alla Facoltà tra i Dipartimenti;

Pagamento compensi borsisti e contrattisti quando di competenza della Facoltà.

4) Personale

Infortunati sul lavoro;

Gestione della Sicurezza

Gestione amministrativo/contabile di presenze/assenze;

Monitoraggio mensile budget straordinari.

Segnalazioni relative alle agitazioni sindacali.

Piano Mensile LAS.

Gestione studenti collaboratori dell'ufficio, se presenti

5) Accordi e Convenzioni;

6) Adempimenti sul WEB in tema di trasparenza ed anticorruzione