

Intellectual Output 7

Guida e valutazione d'impatto per l'istruzione e la formazione di RMA presso gli Istituti di Istruzione Superiore, supportata da raccomandazioni

Data: 30 dicembre 2022

Versione: 1.2

Autore/i: Virág ZSÁR, HETFA

Collaboratori: Zsuzsanna SKUBLICSNÉ BALÁZS, Zsuzsanna ANGYAL & partner del progetto

Progetto: foRMAtion | www.formation-rma.eu

Durata del progetto: 01.09.2019 - 31.12.2022

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Questo progetto ha ricevuto un finanziamento dal programma Erasmus+ dell'Unione Europea con il numero di registrazione 2019-1-HU01-KA203-061233.

Contenuti

Figure	3
<i>Elenco delle abbreviazioni</i>	6
1. Sintesi.....	7
2. Introduzione.....	14
3. Metodologia.....	15
3.1. Valutazione d'impatto	15
3.2. Raccogliere le lezioni apprese e formulare raccomandazioni	19
4. Valutazione d'impatto.....	21
5. Lezioni apprese: buone pratiche e campi di miglioramento	31
5.1. Il modulo di foRMAtion	31
5.2. Il programma di mentorship foRMAtion.....	34
5.3. Seasonal school e online textbook.....	36
6. Identificazione dei gruppi target, dei canali per raggiungerli e degli Unique Selling Point del progetto.	37
7. Sostenibilità.....	46
7.1. Alleanze foRMAtion per il modulo educativo e il tutoraggio	46
7.2. Opportunità di finanziamento per l'adozione e l'ulteriore sviluppo dei risultati di foRMAtion.....	47
8. Raccomandazioni	50
1. RMA ed Uffici di supporto alla ricerca	50
2. Leadership e gestione dei RPO	51
3. I RFO e i responsabili politici	52
9. Riferimenti	53
Annex 1: Assessment of the first semester of the foRMAtion educational module.....	54
The Survey.....	54
The interviews.....	64

Annex 2: Assessment of the second semester of the foRMAtion module.....	68
The Survey.....	68
The interviews.....	80
Further remarks regarding the uptake	82
Annex 3: Assessment of the Mentorship Programme.....	84
Impact on skills and competencies relevant for RMA	84
Mentors as role models	86
Main results & impressions of students	87
Annex 4: Assessment of the seasonal school and the online learning resources	88
10. Annex 5: Assessment of the project as a whole	94
Qualitative indicators.....	94
Annex 6: Research data management.....	98

Figure

Figura 1 Soggetti e strumenti di analisi	19
Figura 2: Impatto del modulo di foRMAtion sui partecipanti.....	22
Figura 3: Impatto del programma di mentorship foRMAtion sui partecipanti	22
Figura 4 Campi scientifici dei programmi educativi degli studenti.....	55
Figura 5 Interesse degli studenti verso la professione (n=19).....	57
Figura 6 La misura in cui il corso ha soddisfatto le aspettative degli studenti (n=19)	58
Figura 7 Miglioramento delle conoscenze sull'approccio maieutico reciproco come attività (n=19)	59
Figura 8 Miglioramento delle conoscenze sul quadro di finanziamento della ricerca dell'UE (n=19)	60
Figura 9 Confronto tra la familiarità con i progetti di ricerca scientifica prima e dopo il corso (n=19)	60
Figura 10 Esperienza degli studenti prima del corso in relazione al piano di ricerca e al piano di finanziamento della ricerca (n=19).....	61

Figura 11 Miglioramento delle conoscenze degli studenti relative al piano di ricerca e al piano di finanziamento della ricerca (n=19).....	61
Figura 12 Miglioramento delle conoscenze degli studenti in materia di finanziamento, governance e gestione della ricerca (n=19).....	62
Figura 13 Autovalutazione degli studenti sulle diverse conoscenze e competenze relative all'approccio maieutico reciproco (n=19).....	62
Figura 14 Miglioramento di particolari competenze/informazioni necessarie per l'approccio maieutico reciproco secondo l'autovalutazione degli studenti (n=19).....	63
Figura 15 Campi scientifici dei programmi di studio degli studenti (n=24).....	69
Figura 16 Interesse degli studenti verso la professione prima e dopo il corso (n=24)	71
Figura 17 La misura in cui il corso ha soddisfatto le aspettative degli studenti (n=24)	73
Figura 18 Miglioramento delle conoscenze sull'approccio maieutico reciproco come attività (n=24).....	74
Figura 19 Miglioramento delle conoscenze nel quadro di finanziamento della ricerca dell'UE (n=24).....	75
Figura 20 Confronto tra la familiarità con i progetti di ricerca scientifica prima e dopo il corso (n=24).....	75
Figura 21 Esperienza degli studenti prima del corso in relazione al piano di ricerca e al piano di finanziamento della ricerca (n=24).....	76
Figura 22 Miglioramento delle conoscenze degli studenti relative al piano di ricerca e al piano di finanziamento per la ricerca	76
Figura 23 Miglioramento delle conoscenze degli studenti su finanziamenti, governance e gestione della ricerca (n=24)	77
Figura 24: Miglioramento delle conoscenze degli intervistati in materia di gestione e integrazione dei progetti.....	77
Figura 25 Miglioramento delle conoscenze degli studenti nel campo dell'impatto e dell'impegno della ricerca (n=24)	78
Figura 26 Autovalutazione degli studenti sulle diverse conoscenze e competenze relative all'approccio maieutico reciproco (n=24).....	79

Figura 27 Miglioramento di particolari competenze/informazioni necessarie per l'approccio maieutico reciproco secondo l'autovalutazione degli studenti	80
Figura 28 La variazione dell'interesse degli studenti per l'approccio maieutico come professione (n=10)	90
Figura 29: Cambiamento nelle conoscenze degli studenti sull'approccio maieutico reciproco come attività (n=10).....	90
Figura 30: Conoscenze prima della mobilità e miglioramento dopo la mobilità (n=10)	91
Figura 31: Il cambiamento delle competenze maieutiche secondo l'autovalutazione degli studenti (n=10)	92



Elenco delle abbreviazioni

CE	Commissione Europea
PQ	Programma quadro
ISS	Istituto di Istruzione Superiore
IO	Intellectual Output
KPI	Indicatore chiave di prestazione
NCP	Punto di contatto nazionale
PoS	Professionisti sull'interfaccia della scienza
RMA	Research Managers and Administrator
RMAs	Research Managers and Administrators
RFO	Organizzazione di finanziamento della ricerca
RPOs	Organizzazioni di finanziamento della ricerca
RSO	Uffici di supporto alla ricerca
R&I	Ricerca e innovazione
USP	Unique selling point
UVP	Proposta di valore unica

1. Sintesi

foRMAtion mirava a sostenere gli studenti degli Istituti di Istruzione Superiore (IIS) come potenziali Research Manager and Administrator (RMA), rafforzando le competenze trasversali e di alto livello necessarie per sviluppare e gestire progetti europei di ricerca, di innovazione e di istruzione. Per questo motivo, foRMAtion ha cercato di raggiungere i seguenti obiettivi:

- Raccogliere e valutare le buone pratiche nel campo della formazione RMA nei diversi Paesi dell'UE;
- Sviluppare strumenti innovativi, metodi educativi e formativi per l'empowerment di studenti di ISS come potenziali RMA al fine di acquisire le conoscenze e le competenze necessarie (sia soft che hard) e per sostenere lo sviluppo della loro carriera;
- Rendere attraente la professione RMA aumentando la consapevolezza del ruolo svolto contribuendo alla preparazione e all'attuazione di eccellenti progetti europei di istruzione e ricerca.

Uno degli obiettivi principali dell'IO7 è quello di valutare i risultati, le lezioni apprese, i risultati a breve termine e gli impatti di foRMAtion. foRMAtion è un progetto complesso da analizzare perché comprende parti interconnesse e interdipendenti. Pertanto, l'impatto del progetto ha richiesto approcci diversi.

Metodologia

In primo luogo, è stata effettuata un'ampia valutazione iniziale dell'impatto atteso dal progetto, discutendo i potenziali risultati e l'impatto sulla società in generale. In seguito, alcune parti del progetto sono state analizzate in modo più approfondito, seguendo un disegno sequenziale ed esplorativo di metodo misto che prevedeva sondaggi quantitativi online (pre e post attività), in alcuni casi seguiti da interviste qualitative. Infine, è stata condotta una valutazione ex-post con la visione di tutti i risultati a breve termine.

Unità di analisi:

- il modulo di foRMAtion presso gli IIS partner,
- il curriculum internazionale (IOs) e il materiale didattico (IO3) per i corsi,
- programma di mentorship foRMAtion / blended learning mobility (C4-9) e la Guida metodologica per il programma di mentorship (IO4),
- Online foRMAtion textbook e lo strumento di autosviluppo (IO6),
- RMA seasonal school (C10).

Risultati della valutazione d'impatto

L'implementazione del progetto è stata un successo; ben oltre gli obiettivi iniziali: foRMAtion è diventata un'iniziativa faro all'interno della comunità RMA e sostenuta anche dalla Commissione Europea attraverso l'azione ERA numero 17.¹

Il progetto nel suo complesso ha avuto un impatto significativo su diversi gruppi:

- partecipanti, come studenti, insegnanti, mentori e RMA delle università partner;
- organizzazioni coinvolte nel partenariato;
- altri gruppi di riferimento, come RMA ed associazioni, gli IIS al di fuori del partenariato, i responsabili politici e altri stakeholder coinvolti.

Modulo educativo sulla foRMAzione

L'insegnamento del modulo foRMAtion ha soddisfatto le aspettative iniziali degli studenti e ha fornito loro una migliore comprensione delle attività di un ufficio di supporto alla ricerca e della professione di RMA. Il corso ha anche contribuito a chiarire se si tratta di una scelta di carriera possibile per gli studenti o meno. In questo modo, il modulo si è rivelato un successo, in quanto ha sensibilizzato gli studenti alla professione, li ha motivati e ha fornito le abilità e le competenze necessarie per intraprendere questa carriera.

I corsi hanno anche migliorato le conoscenze degli studenti su tutti i campi di studio. Inoltre, gli studenti sono diventati più consapevoli delle proprie conoscenze e delle competenze rilevanti per divenire RMA riportando miglioramenti in alcune aree, ad esempio nel primo semestre: comunicazione, lavoro di gruppo, ricerca di informazioni. Nel secondo semestre: ricerca di informazioni su argomenti specifici, utilizzo di strumenti digitali per l'apprendimento, comunicazione scritta in generale. Per quanto riguarda le competenze, agli studenti è stato chiesto di valutare il loro livello di conoscenza prima e dopo il corso. La loro autovalutazione a volte è risultata in una diminuzione di livello per quanto riguarda alcune abilità o competenze; da interpretare come migliore comprensione dell'abilità o della competenza, del suo significato e del livello a cui gli studenti la praticano. In generale, va sottolineato che hanno potuto migliorare ciascuna di esse, anche se probabilmente non al livello desiderato dagli studenti stessi.

Nei piani originali, il miglioramento delle conoscenze degli insegnanti si è focalizzato nei campi dei programmi di R&I finanziati dall'UE, dei metodi di gestione dei progetti e dell'uso di strumenti e metodi innovativi, digitali, non formali e di alta qualità. Tutti gli insegnanti hanno confermato di essersi migliorati nella maggior parte dei temi trattati. Inoltre, le interviste con gli insegnanti hanno confermato la rilevanza del modulo in ogni Paese, ma anche la rilevanza della portata

¹ Per saperne di più sull'azione: <https://earma.org/news/action-17/>

internazionale del modulo formativo, che dovrebbe essere mantenuta anche dopo la fine del progetto.

Inoltre, il lancio del corso ha aumentato la consapevolezza anche all'interno delle università. Non solo ha ampliato l'offerta dei corsi, ma ha anche aumentato l'attenzione sulla professione e sulla necessità di tali professionisti a livello istituzionale. Questi impatti a breve termine possono essere considerati di estrema importanza e pienamente in linea con gli obiettivi originali del modulo e del progetto in quanto tale.

Dopo il secondo semestre, le difficoltà legate alla sostenibilità del modulo hanno messo in luce un importante svantaggio: se il corso è tenuto da RMA, potrebbe essere più difficile ottenere il supporto necessario per gestirlo. Questo problema è emerso anche quando si è iniziato a discutere della possibile adozione del modulo da parte di enti esterni al partenariato: anche se le RMA erano entusiasti, per integrare il corso nell'offerta universitaria il sostegno e la leadership degli accademici è necessaria. Ciò suggerisce che il riconoscimento della professione e dei professionisti deve ancora superare le barriere esistenti nelle università.

Programma di mentorship foRMAtion

Nella maggior parte dei casi, l'autovalutazione degli studenti è migliorata dopo il programma di tutorato. Presumibilmente, la natura intensiva del programma di tutoraggio, l'ambiente di supporto garantito dai tutor e il successo nella realizzazione del piano di lavoro non solo hanno motivato gli studenti, ma hanno anche contribuito a rendere più positiva l'autovalutazione degli stessi. Un leggero calo nell'autovalutazione degli studenti è stato riscontrato per quanto riguarda la puntualità, il rispetto delle scadenze (o l'efficienza) e le capacità di comunicazione orale. Ciò è stato confermato anche dai tutor: tra i punti deboli, nei pochi elencati, ci sono stati la gestione del tempo, la capacità di comunicazione scritta, l'efficienza e il pensiero critico. Ciò suggerisce che il tutoraggio come prima esperienza lavorativa degli studenti ha rivelato che queste competenze sono estremamente importanti e che non sono state ancora acquisite.

Gli studenti si sono dichiarati fortemente d'accordo sul fatto che il loro mentore li abbia influenzati nell'intraprendere una carriera RMA. Inoltre, cinque studenti su sei (83,3%) hanno concordato sul fatto che il loro mentore abbia agito come punto di riferimento durante il programma. Questi risultati sottolineano l'importanza di tali programmi nella promozione della professione, in quanto gli studenti hanno avuto l'opportunità di vedere RMA nel loro ambiente professionale, di comprendere il loro lavoro, le loro responsabilità e il loro potenziale impatto. Questo processo può influenzare la loro scelta di carriera avvicinandosi alla professione di RMA o in lavori simili all'interno dell'ecosistema della R&I.

Inoltre, gli studenti hanno sottolineato l'importanza dell'ambiente di lavoro reale: mentre durante le lezioni hanno appreso la teoria della professione RMA, durante il programma di

mentorship hanno potuto vedere il lato pratico della professione. È stato anche sottolineato che, dopo aver completato questo programma, gli studenti sono più pronti a lavorare dopo la laurea, abituandosi alla cultura del lavoro e all'atmosfera di un posto di lavoro.

foRMAtion Seasonal school

In base alla loro autovalutazione, la seasonal school ha avuto un impatto significativo sulla conoscenza della professione di RMA. Il cambiamento positivo più impressionante è stato misurato nel caso delle competenze culturali e di diversità, nella capacità di comunicare le proprie idee, nel lavoro di gruppo, nella gestione del tempo e nella ricerca di informazioni su argomenti specifici. Questo suggerisce che le attività della seasonal school e le risorse di apprendimento online possono davvero avere un impatto positivo sugli studenti.

Le risposte suggeriscono anche che una volta che gli studenti ottengono una panoramica più ampia e alcune conoscenze pratiche nel campo RMA, almeno la metà di loro rimane interessata al settore, anche se non come RMA, ma utilizzando le conoscenze e le competenze in altre possibili carriere future. Un altro risultato importante è che quasi tutti coloro che hanno avuto modo di conoscere la vita quotidiana del personale di supporto alla ricerca (RMA), hanno iniziato ad apprezzarli e a riconoscerne le competenze e la professione. Da qui l'importanza di qualsiasi programma di sensibilizzazione e di introduzione alla gestione e all'amministrazione della ricerca, che ha un ruolo importante nel lungo percorso di riconoscimento della professione.

Lezioni apprese buone pratiche e campi di miglioramento

Grazie alla struttura del progetto, nel corso della sua durata i partner non solo hanno sviluppato i risultati, ma, dopo la fase di test, li hanno finalizzati sulla base delle lezioni apprese e dei feedback raccolti. La tabella seguente riassume le buone abitudini identificate da mantenere e le possibili insidie da eliminare.

		Buone pratiche	Campi di miglioramento
modulo foRMAtion	didattico	Classe internazionale	Spiegazione accurata degli incarichi
		Invito di relatori ospiti	Comunità di insegnanti
		Ampia varietà e combinazione di strumenti offline e online	Cambiamento o passaggio a piattaforme online
		Apprendimento basato su progetti	
		Imparare a conoscere le opportunità di lavoro nell'ecosistema R&I	
		Trascorrere il periodo di tutoraggio all'estero	Possibile revisione intermedia del piano di lavoro

Programma di mentorship di foRMAtion	Due mentori da diverse organizzazioni o dipartimenti	Comunità di professionisti
	Tutoraggio a distanza	Valutazione del miglioramento professionale dei mentori
	Incarico specifico per gli studenti	
Seasonal school e online textbook	Imparare a conoscere le opportunità di lavoro nell'ecosistema R&I	Certificato secondo l'impostazione modulare del libro di testo
	migliorare le competenze interpersonali e interculturali	
	certificato RMA gratuito	

Gruppi target

La sostenibilità dei risultati del progetto e la loro potenziale adozione da parte di organizzazioni al di fuori del partenariato hanno creato la necessità di identificare i principali gruppi target, i canali per raggiungerli e la creazione di messaggi per indirizzarli. I partner del progetto, quindi, hanno investito sforzi significativi nella mappatura di tutti i possibili gruppi target, nella comprensione delle loro esigenze e dei modi migliori per creare connessioni con loro.

I gruppi target sono i seguenti:

- Istituti di istruzione superiore,
- Alleanze e reti universitarie,
- Organizzazioni professionali di RMA,
- Reti e associazioni di ricercatori e/o insegnanti,
- Organizzazioni per l'apprendimento degli adulti,
- Organizzazioni di finanziamento della ricerca,
- RMA individuali e gli uffici di supporto alla ricerca degli RPO,
- I responsabili delle politiche in materia di ricerca, innovazione e istruzione,
- Aziende a scopo di lucro attive nella ricerca, nell'innovazione e nell'istruzione,
- Punti di contatto nazionali.

Per ciascuno di questi gruppi target sono stati sviluppati Unique Selling Point (USP) su misura. Gli aspetti più importanti sono i seguenti:

- Materiali disponibili gratuitamente,
- Approccio flessibile, innovativo e unico,
- Facile adattamento a diversi ambienti di apprendimento,
- Rispondere alle esigenze del mercato del lavoro,
- Sviluppo di conoscenze, abilità e competenze,
- Sostenere una maggiore facilità di assunzione e di formazione dei nuovi arrivati,
- Contribuire a un supporto alla ricerca più eccellente ed efficiente,

- Contribuire ad aumentare la competitività degli RPO.

Sostenibilità

Il consorzio ha posto una forte enfasi sull'identificazione delle principali componenti della sostenibilità, pertanto ogni risultato è stato progettato per consentire l'uso a lungo termine da parte dei partner, ma anche l'adozione e l'adattamento da parte di enti esterni al partenariato, se necessario. Sono stati elaborati due percorsi principali per garantire l'ulteriore utilizzo dei risultati del progetto. Il primo è il lancio di foRMAtion alliances, il secondo è l'elaborazione di potenziali progetti basati sulla rete, sulle esperienze e sui risultati di foRMAtion.

Con l'obiettivo di stabilire una cooperazione a lungo termine tra il partenariato, foRMAtion e le organizzazioni che svolgono attività di ricerca disposte ad adottare il modulo educativo e/o il programma di mentorship, nell'autunno del 2022 il partenariato ha lanciato le due alleanze e ha pubblicato un invito aperto ad aderire a queste. Oltre all'adozione e all'eventuale adattamento dei risultati del progetto, il partenariato è disposto a fornire supporto nel campo delle metodologie e della garanzia di qualità alle organizzazioni che intendono aderire.

Inoltre, la partnership di foRMAtion ha valutato la possibilità di sviluppare nuovi progetti per sostenere una più ampia diffusione e, possibilmente, un ulteriore sviluppo dei risultati del progetto. Sono state individuate due possibili direzioni: la prima è l'elaborazione di materiali formativi ed educativi per i principali gruppi target di foRMAtion, quindi per studenti universitari, dottorandi o insegnanti. La seconda è quella di modificare il gruppo target e mettere gli RMA al centro del prossimo progetto. Infine, lo schema delle microcredenziali, ancora in fase di elaborazione da parte della Commissione Europea, mira a fornire finanziamenti per le iniziative che sviluppino i programmi quadro e le migliori pratiche. Sono necessarie ulteriori discussioni con le parti interessate; tuttavia, i risultati di foRMAtion potrebbero essere il catalizzatore della discussione sulla formazione e sulla professionalizzazione nel settore.

Raccomandazioni

A favore della sostenibilità dei risultati del progetto e di una maggiore consapevolezza della professione, sono state formulate le seguenti raccomandazioni:

Research Managers and Administrators (RMA) e uffici di supporto alla ricerca (RSO)

Si raccomanda ai colleghi di tutta Europa di

- promuovere l'adesione alle alleanze e di avviare il lancio del modulo educativo e del programma di mentorship nel proprio RPO per diffondere l'istruzione e la formazione dei futuri RMA,
- entrare a far parte della Comunità di professionisti,

- utilizzare le risorse di apprendimento online per formare i nuovi arrivati o per sviluppare formazioni specifiche per i colleghi che lavorano nel supporto alla ricerca o nella ricerca e nell'insegnamento,
- utilizzare i badge e i loghi per promuovere i prodotti e i risultati di foRMAtion presso altri RPO e contribuire a rafforzare il marchio foRMAtion,
- Cercare il riconoscimento delle abilità e delle competenze specifiche degli RMA.

Leadership e gestione delle organizzazioni che svolgono attività di ricerca (RPO)

Si raccomanda ai colleghi che ricoprono posizioni di leadership e di gestione di

- riconoscere le capacità e le competenze specifiche degli RMA,
- dare il consenso all'adesione alle alleanze,
- integrare il modulo educativo foRMAtion e il programma di mentorship in quanto tali nell'offerta formativa delle università e garantire che vengano promossi adeguatamente,
- ampliare gli attuali programmi educativi integrando alcuni elementi del RMA,
- consentire la formazione interna degli RMA ed eventualmente dei ricercatori o degli insegnanti, sulla base delle risorse di apprendimento online di foRMAtion, per migliorare la competitività degli RPO,
- promuovere l'opportunità di svolgere stage/tirocinio all'estero per gli studenti, per colmare il divario tra l'offerta universitaria e le esigenze del mercato del lavoro e per contribuire alla consapevolezza della professione.

Organizzazioni di finanziamento della ricerca (RFO) e responsabili politici

Professionisti che lavorano nel supporto alla ricerca e ai responsabili politici si raccomanda di

- indagare sulle possibilità di finanziamento per l'istruzione e la formazione dei futuri RMA e di quelli già in attività, provenienti da diverse aree e livelli,
- promuovere le alleanze tra RFO per diffondere l'istruzione e la formazione dei RMA e superare il divario tra le esigenze del mercato del lavoro e l'offerta di formazione universitaria,
- continuare a finanziare progetti che affrontino i temi relativi alle attività e la funzione degli RMA,
- introdurre foRMAtion come punto di riferimento per la formazione di potenziali RMA o di nuovi arrivati nei futuri bandi e programmi,

- creare opportunità di networking, mobilità e scambio di conoscenze a livello regionale e nazionale per gli RMA e riconoscere le capacità e le competenze specifiche degli RMA,
- introdurre quadri giuridici per il riconoscimento della professione a livello istituzionale e nazionale.

2. Introduzione

L'obiettivo dell'*Intellectual Output 7 (IO7) - Guida e valutazione d'impatto per l'istruzione e la formazione di RMAi presso gli IIS, supportata da raccomandazioni politiche*, è triplice:

- raccogliere tutte le lezioni apprese, le buone pratiche identificate e sviluppate nel progetto foRMAtion.
- misurare l'impatto di IO2-IO6 e delle relative attività progettuali, in particolare per quanto riguarda lo sviluppo delle competenze e delle conoscenze di studenti e insegnanti, l'aumento della creatività, delle competenze digitali, del pensiero critico e delle loro conoscenze per diventare RMA.
- fornire raccomandazioni per l'utilizzo dei risultati del progetto (IO1-IO6) e per l'ulteriore promozione dell'educazione degli RMA, della formazione e del riconoscimento, contribuendo così alla sostenibilità di foRMAtion.

Questa guida inizia con

1. l'elaborazione della metodologia della valutazione d'impatto e
2. una sintesi dei risultati.
3. Identificazione delle buone pratiche e delle possibili aree di miglioramento.
4. l'identificazione e la caratterizzazione dei gruppi target,
5. i messaggi principali del progetto per rivolgersi a questi gruppi target.
6. Misure e raccomandazioni che contribuiscono alla sostenibilità e all'ampio utilizzo dei risultati del progetto.
7. Approfondire i dettagli, l'analisi e la valutazione dell'impatto di ogni attività del progetto (allegati).

3. Metodologia

3.1. Valutazione d'impatto

Uno degli obiettivi principali dell'IO7 è quello di valutare gli esiti, le lezioni apprese, i risultati a breve termine e gli impatti di foRMAtion. foRMAtion è un progetto complesso da analizzare e comprende diverse parti collegate e interdipendenti. Pertanto, l'impatto del progetto ha richiesto diversi approcci. In primo luogo, è stata condotta una valutazione preliminare completa dell'impatto del progetto, discutendo anche i potenziali risultati e gli impatti sulla società in generale. Poi, sono state analizzate alcune parti del progetto, seguendo un disegno sequenziale ed esplorativo a metodo misto che prevedeva sondaggi quantitativi online pre e post attività, seguiti in alcuni casi da interviste qualitative. Infine, è stata condotta una valutazione ex-post con la visione di tutti i risultati a breve termine. La metodologia della valutazione d'impatto è stata elaborata e condotta da HETFA. È stato necessario anche il contributo dei partner del progetto che hanno condotto le attività analizzate: gli insegnanti hanno fatto circolare tra gli studenti le indagini preliminari e di follow-up, i tutor hanno supportato la compilazione dei moduli relativi al programma di tutoraggio, ISINNOVA e SPI hanno sviluppato e reso disponibili le indagini relative alla piattaforma online.

Per valutare lo stato di avanzamento dell'intero progetto, sono stati monitorati gli indicatori quantitativi e qualitativi definiti nell'Application Form ed elencati nell'Allegato 5. Le informazioni sugli indicatori quantitativi sono state raccolte direttamente dai partner e valutate in linea con i numeri di obiettivi originariamente stabiliti. La valutazione del raggiungimento degli indicatori qualitativi originariamente stabiliti è stata effettuata attraverso metodologie qualitative quali sondaggi e interviste.

Come osservazione generale, va notato che il contributo dei membri dell'Advisory Board di foRMAtion che apportano importanti competenze nel campo della ricerca ed RMA è stato strategicamente inserito nella valutazione di tutti gli output intellettuali. Sono stati invitati agli eventi e alle attività di foRMAtion e costantemente informati sull'avanzamento del progetto (compreso lo sviluppo dei vari output). Con la loro partecipazione attiva e continua sono state garantite anche la qualità e la pertinenza dei materiali professionali. L'alta qualità è stata ulteriormente rafforzata dall'esperto esterno responsabile del Quality Assurance che ha effettuato un controllo di qualità completo sia per le note concettuali che per le versioni finali degli output in due fasi.

Durante le diverse parti della valutazione d'impatto sono stati messi a fuoco i principali gruppi target poiché la maggior parte degli impatti rilevanti dovrebbe essere realizzata in relazione a loro.

Unità di analisi:

- il modulo di foRMAtion presso gli IIS partner
- il piano di studi internazionale (IO) e il materiale didattico (IO3) per i corsi di laurea
- il programma di mentorship foRMAtion / blended learning mobility (C4-9) e la guida metodologica per il programma di mentorship (IO4)
- il foRMAtion textbook disponibile online ed il self-development tool (IO6)
- gli studenti della RMA seasonal school (C10)

Gruppi target:

- modulo di foRMAtion
 - Docenti del modulo
 - Studenti del modulo
- Materiale didattico e curriculum internazionale per i corsi
 - Docenti del modulo
 - Studenti partecipanti ai corsi di formazione
- programma di mentorship foRMAtion / mobilità per l'apprendimento misto e guida metodologica per il programma di mentorship (IO4)
 - Studenti partecipanti
 - Mentori
- foRMAtion textbook disponibile online ed il self-development tool (IO6)
 - Utenti registrati
- Studenti della RMA seasonal school (C10)
 - Partecipanti alla seasonal school

Valutazione dell'impatto del modulo internazionale foRMAtion presso le università partner

La valutazione dell'impatto del modulo internazionale è stata realizzata con il supporto dei partner universitari (NOVA, Corvinus e Sapienza). L'*impatto* esatto del modulo internazionale è stato valutato utilizzando due fonti di informazione:

- conoscenza, la motivazione e le competenze degli studenti in entrata prima del semestre universitario e alla fine del semestre.
- valutazione degli insegnanti sui progressi della classe.

All'inizio di ogni semestre è stato condotto un **sondaggio online** con gli **studenti** per ottenere informazioni sulle loro conoscenze, competenze e motivazioni.² L'indagine consisteva in domande sulle loro esperienze con la ricerca e la sua gestione. Le competenze e le conoscenze sono state misurate con l'autodichiarazione degli studenti, utilizzando domande con scala Likert da 1 a 5. Lo stesso sondaggio è stato ripetuto alla fine di ogni semestre. Il completamento dell'indagine era un compito extracurricolare obbligatorio per gli studenti e un requisito per ottenere crediti ECTS al termine del corso. Tuttavia, nel caso del primo semestre, 19 studenti hanno completato entrambe le indagini. Durante il secondo semestre, 24 intervistati hanno completato entrambi i sondaggi.

Valutazione dell'impatto del curriculum internazionale foRMAtion (IO2) e del materiale didattico (IO3)

Il curriculum è stato valutato attraverso l'elaborazione dei feedback dei docenti che hanno insegnato il modulo nelle università partner: un docente per ogni università è stato intervistato alla fine di ogni semestre, per cui in totale sono state condotte 6 interviste strutturate.³ In questo modo i docenti hanno avuto l'opportunità di fornire informazioni dettagliate sulle loro esperienze compreso il grado di conoscenza acquisito sulla gestione della ricerca e sulla professione di RMA, il loro sviluppo personale durante il periodo di insegnamento ecc.

Per applicare un *metodo di controllo incrociato*, **agli studenti** è stato anche richiesto di dare un feedback sulla struttura e sul contenuto del programma di studio attraverso un **questionario online**. Questo questionario - che offrirà agli studenti l'opportunità di valutare e dare un feedback scritto sulle lezioni - faceva parte dell'indagine diffusa tra gli studenti alla fine del semestre (vedi 1.1.).

Valutazione dell'impatto del programma di mentorship foRMAtion / attività di blended learning e della guida metodologica per il programma di mentorship (IO4)

Sei studenti e sei tutor partecipanti al programma hanno valutato il tutorato stesso attraverso i *moduli di valutazione* pre-elaborati della *Guida metodologica IO4 del Programma di tutorato di foRMAtion*. I partecipanti hanno fornito un feedback sulla qualità, la struttura, l'attuazione, l'impatto e l'utilità del programma. Inoltre alla fine del programma di mentorship i mentori hanno

² I sondaggi sono disponibili ai seguenti link: 1) primo semestre, indagine preliminare:

<https://forms.gle/HT8JkLEongFv9YDb9>; 2) primo semestre, indagine di follow-up:

<https://forms.gle/guMbg43qJZ15bs5u6>; 3) secondo semestre, indagine preliminare:

<https://forms.gle/Vy3X9Je6otbx72UA8>; 4) secondo semestre, indagine di follow-up: <https://tinyurl.com/2p85u7e3>.

³ Il link alla guida per le interviste è disponibile nell'Allegato 6.

valutato la praticità della Guida metodologica (IO4), evidenziandone le carenze e fornendo suggerimenti per un suo ulteriore miglioramento.

Impatto sul miglioramento degli studenti

Prima dell'inizio della mobilità mista, gli studenti hanno dovuto compilare l'Allegato II dell'IO4 Checklist of skill and competences (Lista di controllo delle abilità e delle competenze) per valutare il loro livello di abilità e competenze necessarie per essere RMA. Al termine della mobilità mista, lo stesso documento è stato compilato dagli studenti e rivisto dal loro mentore per analizzare il miglioramento dello studente come impatto della mobilità di apprendimento misto.

Purtroppo, gli strumenti per la valutazione dell'impatto dei tutor non sono stati inclusi nella metodologia, anche se sarebbe stato utile valutare anche il loro sviluppo personale e professionale.

Online foRMAtion textbook e self-development tool (IO6)

Il modulo online del textbook è stato progettato in modo da operare e valutare in modo preciso con dati in tempo reale. Ad esempio, la **registrazione** doveva servire a fornire molte informazioni utili: numero di persone interessate, motivazioni di base ed esperienze personali in relazione agli RMA. Inoltre la pagina web stessa comprendeva strumenti che consentivano di osservare il traffico e il comportamento sulla pagina.⁴ Oltre a ciò, per coloro che hanno terminato il curriculum online, è stato predisposto **un breve sondaggio ex-post** in linea con il modulo di registrazione per garantire l'autovalutazione degli utenti dello strumento online.⁵ Tuttavia, a causa del ritardo nella pubblicazione dei diversi elementi del libro di testo e degli strumenti di autovalutazione, non è stato possibile effettuare una valutazione approfondita degli utenti fino alla fine del progetto.

foRMAtion seasonal school (C10)

Prima della seasonal school sono stati completati dei **sondaggi** sul livello di abilità e competenze dei partecipanti. Lo stesso **sondaggio** è stato condotto con gli studenti alla fine del programma breve per valutare il loro miglioramento e l'impatto dell'attività.⁶ 10 partecipanti hanno completato entrambi i sondaggi, sebbene si trattasse di un compito obbligatorio per gli studenti. Gli studenti reclutati hanno anche avuto l'opportunità di testare il self-development tool (IO6). Poiché la piattaforma è stata ulteriormente sviluppata sulla base del loro feedback, questa è stata in grado di soddisfare le esigenze dei (futuri) utenti.

⁴ La pagina di registrazione è disponibile qui: <https://it.surveymonkey.com/r/XJWCTRK>

⁵ Il sondaggio è disponibile qui: <http://survey.spi.pt/index.php/228977?lang=en>

⁶ L'indagine preliminare può essere consultata qui: <https://forms.gle/ervSwk3czvcZrjCP9> e l'indagine di follow-up è disponibile qui: <https://forms.gle/LYZJt168xc1KVfGc6>.

Inoltre, al termine della seasonal school, gli studenti partecipanti sono stati invitati a esprimere la loro opinione e a dare suggerimenti sulle caratteristiche organizzative e professionali della seasonal school attraverso un questionario preparato in anticipo.

La figura seguente riassume i diversi strumenti applicati per la valutazione dell'impatto delle diverse attività e dei risultati del progetto.

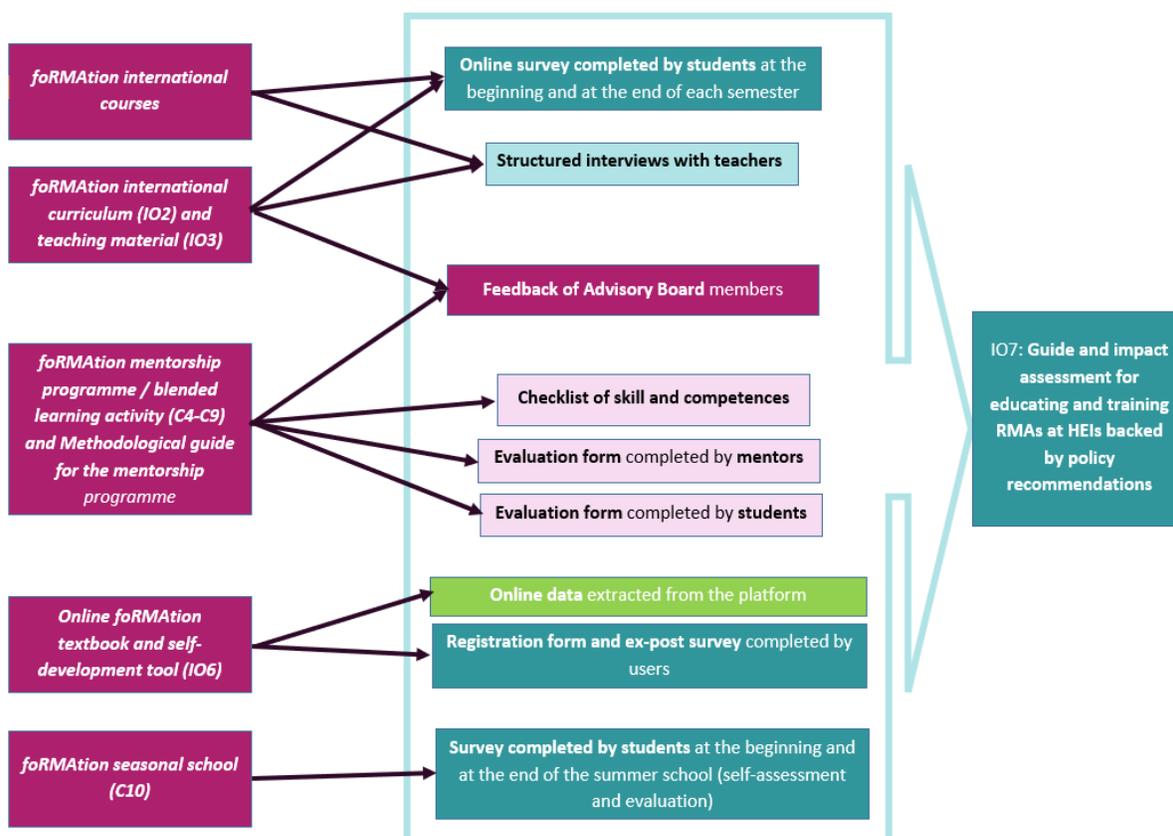


Figura 1 Soggetti e strumenti di analisi

3.2. Raccogliere le lezioni apprese e formulare raccomandazioni

Oltre alla valutazione dell'impatto, l'obiettivo dell'IO7 è stato quello di raccogliere tutte le lezioni apprese e le buone pratiche identificate e sviluppate nell'ambito del progetto foRMAtion, nonché di formulare raccomandazioni per:

1. l'utilizzo dei risultati del progetto.
2. la canalizzazione dei risultati dei progetti nella ricerca europea; nonché
3. l'ulteriore rafforzamento dell'istruzione, della formazione, della professionalizzazione e del riconoscimento degli RMA.

Questo obiettivo era strettamente legato allo sforzo di sviluppare misure specifiche e realistiche che contribuissero alla sostenibilità dei risultati del progetto. A tal fine, i risultati della valutazione d'impatto e gli insegnamenti tratti dall'IO7 hanno costituito la base dell'aggiornamento finale degli IO2-IO6, garantendo l'ampia adottabilità e trasferibilità di questi risultati su scala europea.

Il dialogo continuo con i partner leader degli IO e la presentazione dei risultati preliminari della valutazione d'impatto hanno avuto lo scopo di fornire una piattaforma per condividere le loro idee ed esperienze. Inoltre, ai membri dell'Advisory Board e ad altri esperti RMA coinvolti è stato chiesto di convalidare le raccomandazioni politiche formulate e di fornire ulteriori contributi.

I risultati e i **feedback ottenuti attraverso le attività di comunicazione e divulgazione** (ad esempio durante i multiplier event e altri eventi in cui i partner del progetto hanno presentato e promosso gli Intellectual Output e le attività del progetto) sono stati utilizzati anche per raccogliere buone pratiche. Questi eventi hanno fornito ulteriori possibilità di raggiungere e ottenere feedback da gruppi target al di là dei partecipanti al progetto.

4. Valutazione d'impatto

4.1. Il progetto in generale

Il quality assurance e la valutazione dell'impatto del progetto sono state attività continue. Da questo punto di vista, l'attuazione del progetto è stata un successo, nella maggior parte dei casi non solo ha raggiunto gli obiettivi originali ma è andata ben oltre. Basandosi su un approccio complesso e sviluppando risultati e attività innovative, dopo il primo anno, foRMAtion è diventata un'iniziativa di punta all'interno della comunità RMA. Più professionisti, insegnanti, studenti, istituzioni e associazioni venivano a conoscenza del progetto, più volevano essere coinvolti nelle attività in programma. L'ampio lavoro dei partner, unito al loro entusiasmo per lo sviluppo di risultati di alta qualità e ampiamente utilizzabili, ha suscitato un'attenzione significativa da parte dei gruppi target e delle parti interessate non appena i primi risultati sono stati condivisi con il pubblico.

Tuttavia, si possono evidenziare due problemi principali che hanno influito negativamente sull'attuazione del progetto e che hanno reso necessari ulteriori sforzi da parte del coordinatore per garantire che il progetto raggiungesse gli obiettivi originari:

- Pandemia COVID-19: alcune attività sono state spostate online (l'insegnamento del primo semestre del modulo foRMAtion o la formazione dei mentori C3) ma altre sono state rinviate (programma di mentorship C4-9, seasonal school C10) di un semestre/un anno poiché il partenariato ha insistito per mantenere il formato originariamente previsto. Ciò ha richiesto, tuttavia, un rinvio della scadenza del progetto di 4 mesi e lo sviluppo costante di piani di emergenza. Nonostante ciò,, sulla base dei feedback e degli indicatori raccolti, il rinvio è stato ragionevole e ha soddisfatto le aspettative iniziali.
- BUDGET: Il budget limitato dei progetti Erasmus + KA2, il fatto che il progetto sia stato approvato con un budget ridotto e la mancanza di una linea di bilancio dedicata alla comunicazione e alla divulgazione hanno richiesto un importante investimento aggiuntivo da parte di tutti i partner, in particolare del coordinatore e del partner responsabile della comunicazione e della divulgazione.

Tuttavia, il progetto ha avuto un impatto significativo su diversi gruppi:

- partecipanti diretti al progetto, come studenti, insegnanti, tutor e RMA delle università partner,
- organizzazioni coinvolte nel partenariato,
- ulteriori gruppi target, come RMA e associazioni di RMA, gli IIS al di fuori del partenariato, i responsabili politici e altri stakeholder coinvolti.

Le Figure 2 e 3 presentano l'impatto del modulo foRMAtion e del programma di mentorship sui partecipanti.

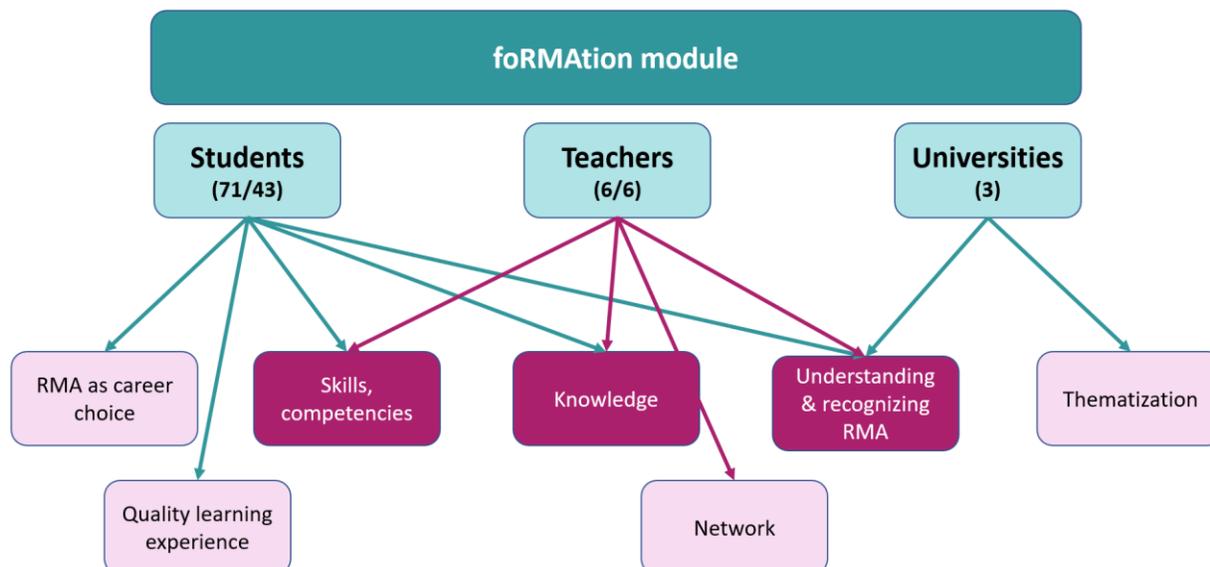


Figura 2: Impatto del modulo di foRMAtion sui partecipanti

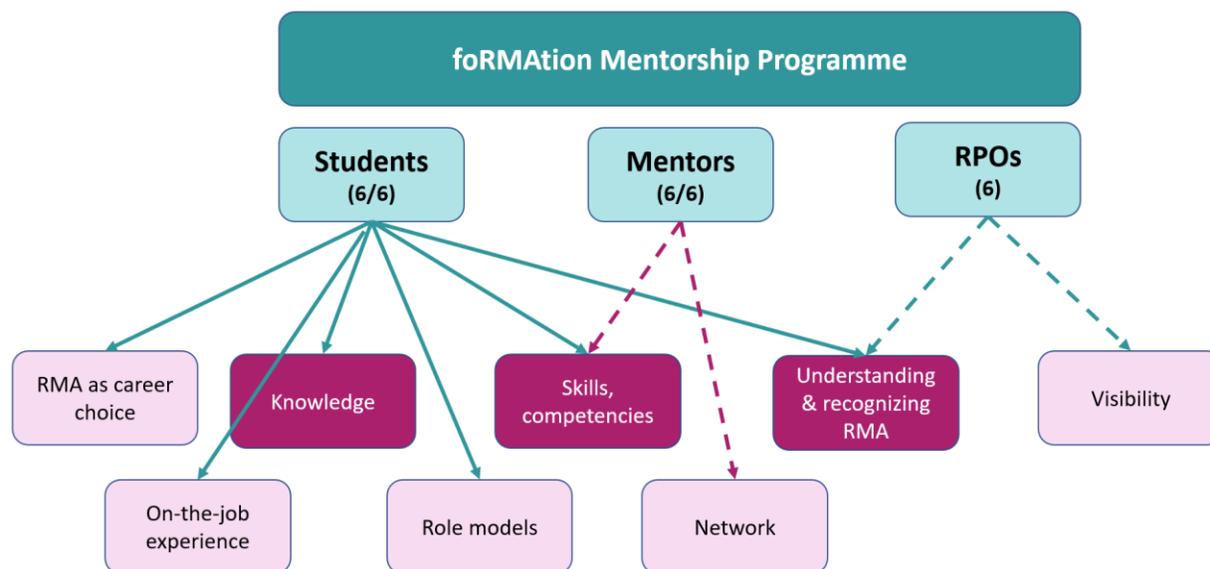


Figura 3: Impatto del programma di mentorship foRMAtion sui partecipanti

Per quanto riguarda gli indicatori qualitativi, la tabella seguente include i KPI originariamente previsti e quelli realizzati.

	<i>Originariamente previsto</i>	<i>Realizzati entro il 30 dicembre 2022</i>
<i>Numero di università direttamente coinvolte - partner</i>	3	3
<i>- comprese le università che hanno aderito ufficialmente alle foRMAtion alliance</i>	n.d.	3
<i>Numero di organizzazioni di ricerca direttamente coinvolte - partner</i>	5	5
<i>- tra cui gli RPO che hanno aderito ufficialmente alle alleanze di foRMAtion</i>	n.d.	5
<i>Numero di insegnanti coinvolti nell'insegnamento del curriculum</i>	9	6
<i>Numero di studenti che partecipano alla sperimentazione del modulo internazionale</i>	30	71
<i>Numero di studenti che partecipano a una mobilità di apprendimento misto combinata con un programma di tutoraggio</i>	6	6
<i>Numero di studenti che partecipano alla seasonal school</i>	12	12
<i>Numero di mentori coinvolti</i>	12	12
<i>Numero di membri dell'Advisory Board</i>	7	7
<i>Numero di responsabili politici coinvolti</i>	40	46
<i>Numero di esperti coinvolti</i>	40	123
<i>N. di formazioni congiunte per il personale - partner</i>	3	3
<i>- compreso il personale di altri RPO che ha partecipato ai due training organizzati per i potenziali membri delle Alleanze</i>	n.d.	2
<i>N. di mobilità mista degli studenti</i>	7	7
<i>Numero di multiplier event</i>	5	5
<i>Numero di paesi al di fuori del partenariato raggiunti attraverso multiplier event e attività di divulgazione</i>	16	42
<i>N. di associazioni di Research Managers and Administrators (ARMA) raggiunte</i>	10	12+
<i>Numero di visitatori mensili della piattaforma di apprendimento misto</i>	50	tbc
<i>N. di follower del multiplier event (E5) attraverso il broadcasting online</i>	240	340
<i>N. di attività di follow-up che il progetto genererà</i>	12	12
<i>N. di certificati rilasciati per gli studenti che hanno completato il modulo</i>	30	71
<i>N. di certificati rilasciati agli studenti che hanno completato il programma di apprendimento misto</i>	12	12
<i>N. di future cooperazioni tra IIS e istituti di ricerca attraverso la Mobilità Erasmus+ Traineeship</i>	6	6
<i>N. di eventi correlati in cui la foRMAtion sarà presentata e divulgata</i>	8	16

4.2. Il primo semestre del modulo di foRMAtion⁷

Anche se il programma di studi è stato progettato e annunciato come aperto a tutti gli studenti di qualsiasi settore scientifico, in base alle risposte alle indagini preliminari e di follow-up, la

“This course has been the most modern course I have taken. Our professors tried to include new learning and teaching tools, making the whole course very practice oriented. In fact, during the whole semester we basically pretended to be professionals and implemented the gained skills and knowledge step by step into our projects. I am sure I have learnt things that will be useful in the future – one way or another.”

LILI MARÓTI, UNIVERSITÀ CORVINUS DI BUDAPEST

maggior parte degli studenti iscritti proveniva da programmi di studio di relazioni internazionali e studi europei.

Gli studenti che hanno risposto si sono iscritti al corso perché volevano imparare qualcosa di nuovo e utile per i loro studi e la loro carriera futura; tuttavia, alcuni di loro hanno trovato interessante l'attività e la professione di RMA, volevano ampliare le loro conoscenze, le abilità e le

competenze correlate e ci sono stati studenti che l'hanno considerata sia prima che dopo il corso come una potenziale opportunità di carriera.

Il corso ha soddisfatto le aspettative iniziali degli studenti e ha fornito loro una migliore comprensione dell'attività maieutica e della professione.

Il corso ha anche contribuito a chiarire se si tratta di una scelta di carriera opzionale per gli studenti o meno. In questo modo, sulla base di questi primi risultati, il modulo si è rivelato un successo in quanto ha sensibilizzato gli studenti alla professione e li ha motivati ad intraprenderla con le abilità e le competenze necessarie.

“The foRMAtion course was also a great learning experience for me! The innovative nature of the teaching activities, based on Problem-based Learning with many online interactive tools, provided a very dynamic learning environment where students (and teachers!) had to really put their hands on the subject and solve many real-case tasks, providing a taste of the RMA profession. Also, getting to collaborate with many international RMA colleagues, to critically reflect and discuss the RMA activities that are my daily duties with the interesting questions and challenges put by my students... it was definitely hard work but very rewarding.”

Cristina Oliveira, Università NOVA di Lisbona

⁷ La valutazione dettagliata è riportata nell'Allegato 1.

Il programma di studi mirava originariamente a fornire una conoscenza generale sul funzionamento dei progetti educativi, di ricerca e di innovazione finanziati dall'UE e a sviluppare le competenze trasversali nonché le competenze digitali degli studenti partecipanti. Il materiale didattico è stato progettato per essere interattivo, coinvolgendo vari strumenti educativi non formali e di sviluppo delle competenze digitali.

Secondo le risposte, durante il primo semestre, il corso ha migliorato le conoscenze degli studenti in tutti gli ambiti previsti. Gli studenti sono anche diventati più consapevoli delle loro conoscenze e competenze esistenti rilevanti per gli RMA e hanno riferito di aver migliorato alcune di esse tra cui la comunicazione, il lavoro di squadra, la ricerca di informazioni e così via.

Tra i piani originali, il miglioramento delle conoscenze degli insegnanti era finalizzato anche nel campo dei programmi di R&I finanziati dall'UE, dei metodi di gestione dei progetti e dell'uso di strumenti e metodi innovativi, digitali, non formali e di alta qualità. Sulla base delle esperienze del primo semestre, tutti gli insegnanti hanno confermato l'auto-miglioramento.

La maggiore comprensione dei ruoli lavorativi degli RMA e dei ricercatori e la necessità di professionisti per la scrittura di proposte e la gestione di progetti di successo sono migliorate sia tra gli studenti che tra i docenti. Inoltre, il lancio del corso ha aumentato la consapevolezza anche all'interno delle università. Non solo ha ampliato l'offerta del corso, ma ha anche aumentato l'attenzione sulla professione e sulla necessità di tali professionisti a livello istituzionale. Tutti questi impatti a breve termine possono essere considerati di estrema importanza e pienamente in linea con gli obiettivi originali del modulo e del progetto in sé.

4.3. Il secondo semestre del modulo di foRMAtion⁸

Nel secondo semestre, i background di studio degli studenti iscritti erano più diversificati: solo il 42% proveniva da studi o relazioni internazionali, l'8% da studi europei. Il 17% seguiva studi di comunicazione e media, il 13% gestione e amministrazione aziendale e il 4% affari internazionali. Le materie umanistiche erano rappresentate anche dall'insegnamento dell'inglese (8%).

Per quanto riguarda le aspettative preliminari, solo pochi studenti sembravano avere una buona comprensione della professione o descriverla come una potenziale scelta di carriera. Diversi aspetti del corso sembravano essere attraenti per gli studenti; alcuni sottolineavano il collegamento del corso con la ricerca in sé, altri miravano a raccogliere nuove conoscenze o competenze, mentre altri ancora miravano a ottenere conoscenze pratiche in ambiti correlati al loro percorso di studi. Solo due studenti hanno fatto riferimento alla crescente importanza della professione, persino al potenziale di impatto.

⁸ La valutazione dettagliata è riportata nell'Allegato 2.

Dopo il corso, l'87,5% ha confermato di **trovare l'attività RMA interessante e rilevante**. Alcuni di loro hanno riferito di aver ottenuto una migliore comprensione della professione e delle attività correlate, mentre altri hanno confermato l'importanza dell'attività e delle relative conoscenze. Alcuni hanno risposto affermativamente ma hanno aggiunto che potrebbe non essere la scelta di carriera più adatta a loro. Quando la soddisfazione degli studenti è stata confrontata con il loro interesse per la professione è emerso che erano molto più soddisfatti del corso gli studenti interessati alla professione.

Gli studenti che si sono dichiarati abbastanza o molto soddisfatti del corso hanno evidenziato vari aspetti della professione e degli argomenti appresi. Gli aspetti citati, tra l'altro, erano completamente nuovi rispetto a quelli menzionati nel primo semestre, in quanto gli studenti hanno fatto riferimento all'opportunità di acquisire conoscenze pratiche soprattutto attraverso le discussioni con gli esperti; all'acquisizione della conoscenza e del possibile impatto della professione di RMA; alla conoscenza approfondita della gestione dei progetti di ricerca; alle opportunità di carriera nel settore scientifico, ecc.

In base all'indagine, le conoscenze degli studenti relative ai punti focali del corso sono migliorate in modo significativo. Nel caso delle abilità e delle competenze rilevanti per gli RMA, il quadro è più eterogeneo: sono stati registrati miglioramenti positivi nel caso della ricerca di informazioni su argomenti specifici, dell'uso di strumenti digitali per l'apprendimento, della comunicazione scritta in generale, mentre gli studenti hanno dato punteggi inferiori nella loro autovalutazione nel caso della gestione del tempo, delle abilità di comunicazione orale e della conoscenza dell'inglese. Va sottolineato che anche se nella loro autovalutazione hanno indicato una diminuzione per quanto riguarda alcune abilità o competenze, potrebbe essere il risultato di una migliore comprensione degli argomenti, del suo significato e del livello a cui gli studenti la praticano. Ma in generale, va sottolineato che potrebbero migliorare ognuna di esse anche se non al livello desiderato.

I colloqui con gli insegnanti hanno confermato la pertinenza del modulo in ogni Paese. La sua flessibilità ha permesso anche di riflettere sulle circostanze e sulle specificità nazionali. Ogni

“Research Manager as a profession in the EU ecosystem was a new, challenging and exiting course for the Corvinus University students. I wouldn't hesitate to consider it one of the best courses of my semester: I was eager to participate in it and did my home assignments, projects and group work with great pleasure. I was exposed to new and challenging information and equipped with important research tools that I have used to complete my other courses as well.”

YERKEZHAN MYRZAKHMETOVA, UNIVERSITÀ CORVINUS DI BUDAPEST

“Management is everything. Research is about development. The two combined are the future.”

NORBERT-SANDOR NAGY, Università Ungherese Sapiientia della Transilvania

insegnante ha confermato la rilevanza della portata internazionale del modulo, che dovrebbe essere mantenuta anche dopo la fine del progetto.

Tutti gli intervistati hanno concordato sul fatto che, attraverso il corso, il loro obiettivo era quello di realizzare un'esperienza di apprendimento di qualità, invece di passare

esclusivamente attraverso l'intero programma di studio - questo richiedeva, tuttavia, una preparazione e una riflessione costante sulle esigenze degli studenti.

Tutti gli insegnanti concordano sul fatto che gli studenti hanno potuto sviluppare importanti abilità, competenze e attitudini trasversali. Gli studenti hanno anche potuto migliorare diverse abilità interpersonali. Sono aumentate anche le competenze orientate al miglioramento personale. Inoltre, gli studenti hanno acquisito familiarità con le definizioni rilevanti, il loro significato e le ulteriori opportunità per svilupparle.

L'insegnamento del modulo foRMAtion si è rivelato un'esperienza esplorativa e di apprendimento continuo anche per gli insegnanti stessi. Al di là dell'esperienza didattica in sé, due insegnanti hanno sottolineato l'opportunità di ampliare la propria rete di contatti grazie al progetto e di ottenere un feedback da esperti grazie al contatto con l'Advisory Board.

Due docenti hanno sottolineato che l'insegnamento del modulo ha fornito un'opportunità unica per iniziare a tematizzare la questione della professione di maieuta, importante in tutti i Paesi delle università partecipanti che sono in ritardo non solo nel riconoscimento della professione ma persino nella sua esistenza.

Ognuno di loro ha confermato che gli studenti sono diventati motivati ed entusiasti della professione, hanno acquisito una comprensione approfondita dei ruoli degli RMA e dell'importanza del lavoro svolto.

Dopo il secondo semestre, le difficoltà legate alla sostenibilità del modulo hanno rivelato un importante inconveniente: se il corso è tenuto dagli RMA, potrebbe

essere più difficile ottenere il supporto necessario per gestirlo nelle università, poiché le loro

“The foRMAtion educational module is a gap filling initiative: it gives not only the theoretical knowledge necessary to work in research management, or in EU funded projects at large, but it also provides applicable and practical knowledge. Moreover, our students understood the significance and opportunities to develop their transversal skills and competencies.”

Ferenc Török, Università ungherese Sapiientia di Transilvania

mansioni non includono l'insegnamento e per farlo dovrebbero essere impiegati come docenti o insegnanti. Questo problema è emerso anche quando si è iniziato a discutere della possibile adozione del modulo da parte di enti esterni al partenariato: anche se gli RMA erano entusiasti, per integrare il corso nell'offerta universitaria avevano bisogno del sostegno degli accademici e della leadership. Ciò suggerisce che il riconoscimento della professione e dei professionisti deve ancora superare le barriere esistenti all'interno delle università.

4.4. Programma di mentorship⁹

Il programma di mentorship foRMAtion è stato realizzato sotto forma di un programma di apprendimento misto che include la mobilità internazionale. Sono stati selezionati sei studenti tra coloro che hanno completato il corso foRMAtion presso le tre università partner. Ognuno di loro è stato assegnato a un mentore impiegato da una delle organizzazioni che svolgono attività di ricerca nell'ambito del partenariato, ciascuna proveniente da un Paese diverso da quello in cui lo studente ha seguito il corso. A causa dell'esiguo numero di partecipanti, non è possibile valutare le principali tendenze del programma; tuttavia, i risultati possono mostrare i cambiamenti a livello individuale che possono essere importanti anche per vedere il possibile impatto.

Nella maggior parte dei casi, l'autovalutazione degli studenti è migliorata in seguito al programma di tutoraggio. Questo tipo di impatto positivo è sorprendente se lo confrontiamo con la valutazione del modulo foRMAtion. Presumibilmente, la caratteristica intensiva del programma di tutoraggio, l'ambiente di supporto garantito dai tutor e la riuscita del piano di lavoro non solo hanno motivato gli studenti, ma hanno contribuito a rendere più positiva l'autovalutazione degli stessi. Sono state rilevate lievi diminuzioni in base all'autovalutazione degli studenti per quanto riguarda la puntualità, il rispetto delle scadenze (o l'efficienza) e le capacità di comunicazione orale. Ciò è stato confermato anche dai tutor: tra i punti deboli, se hanno elencato qualcosa, sono stati la gestione del tempo, la capacità di comunicazione scritta, l'efficienza e il pensiero critico. Ciò suggerisce che il tutoraggio come prima esperienza lavorativa degli studenti ha rivelato che devono svilupparsi in questi campi.

Ogni tutor ha riferito che gli studenti hanno soddisfatto le aspettative iniziali, o addirittura superate. Ciò suggerisce che la selezione degli studenti era ben preparata, il loro approccio era in linea con il programma e le loro conoscenze iniziali sugli RMA adeguate grazie alla realizzazione del modulo. Tra i punti di forza degli studenti sono stati evidenziati soprattutto le capacità interpersonali, il lavoro di squadra, le capacità analitiche, la flessibilità e le capacità di comunicazione orale.

⁹ La valutazione dettagliata del programma di tutorato è riportata nell'Allegato 3.

Gli studenti hanno espresso un giudizio estremamente positivo sul loro mentore. Ognuno di loro ha concordato fortemente sul fatto che il mentore li ha aiutati a comprendere i loro ruoli e le loro responsabilità durante il tutorato, li ha informati sulle aspettative nei confronti del loro lavoro, ha fornito un feedback tempestivo e costruttivo ed è stato un ascoltatore attivo. Tutto ciò indica che i tutor erano ben preparati per il programma e hanno svolto il loro ruolo in modo eccellente.

Agli studenti è stato chiesto se il loro mentore li avesse influenzati a intraprendere una carriera come RMA. Tre studenti si sono dichiarati pienamente d'accordo e due d'accordo con l'affermazione. Per quanto riguarda la domanda "ha agito come modello", cinque studenti si sono dichiarati fortemente d'accordo, mentre solo uno era neutrale. Questi risultati sottolineano l'importanza di tali programmi nella promozione della professione, in quanto gli studenti hanno avuto l'opportunità di vedere gli RMA in un ambiente di lavoro reale, di comprendere il loro lavoro, le loro responsabilità e il loro potenziale impatto. Questo può influenzare la loro scelta di carriera se lavorare come RMA o in lavori simili all'interno dell'ecosistema della R&I.

Gli studenti hanno anche sottolineato l'importanza del lavoro nel mondo reale: mentre durante le lezioni hanno appreso la teoria relativa a essere RMA, ora hanno potuto vedere il lato pratico della professione. È stato inoltre sottolineato che, avendo completato questo programma, gli studenti sono più preparati a iniziare a lavorare dopo la laurea, abituandosi alla cultura del lavoro e all'atmosfera di un posto di lavoro. Tra i principali risultati del tutoraggio, la maggior parte degli studenti ha evidenziato il miglioramento di diverse competenze legate all'approccio RMA.

4.5. La seasonal school e l'online textbook e self-development tool

La seasonal school è stata organizzata per 12 studenti delle università partner interessati alla figura di RMA e che non hanno completato il modulo foRMAtion. Si è svolta sotto forma di mobilità mista degli studenti, includendo parti di apprendimento online e fisico e parti di mobilità: quest'ultima è durata 5 giorni.

"Cutting-edge teaching techniques, interactive and enriching classes, learning from experts, international experience, meeting new people...Couldn't think of a better course!"

MARIANA NICOLAU, UNIVERSITÀ NOVA DI LISBONA (SEASONAL SCHOOL)

Per quanto riguarda il livello di istruzione degli studenti che hanno completato entrambi i sondaggi (sono state raccolte dieci risposte su dodici), sette studenti (70%) stavano seguendo un programma di studi di laurea e tre studenti (30%) stavano facendo un master. La metà degli studenti (50%) proveniva da un corso di studi in Relazioni internazionali, due da Comunicazione scientifica (20%), uno da

Diplomazia e Studi interculturali (10%) e uno da Storia (10%).

Per quanto riguarda l'interesse degli studenti verso la professione di RMA, dopo la seasonal school la percentuale di risposte positive è aumentata del 20%, mentre è diminuita la percentuale di risposte incerte.

In base alla loro autovalutazione, la seasonal school C10 ha avuto un impatto significativo sulla conoscenza delle attività svolte dagli RMA. Solo uno studente aveva conoscenze precedenti sull'argomento. Dopo la seasonal school, l'80% ha confermato che le sue conoscenze sono migliorate molto.

Solo poche risposte sono state condivise in merito alle motivazioni e alle aspettative degli studenti: la maggior parte di essi mirava a ottenere una migliore comprensione della professione RMA che potesse essere utilizzata in seguito, sia nella carriera accademica che in quella professionale.

Grazie alla seasonal school, le conoscenze degli studenti sono cambiate e sono state valutate come il livello più alto o il secondo più alto. Quando è stato chiesto loro di condividere gli argomenti più interessanti, le risposte sono state piuttosto diverse, tuttavia si possono evidenziare tre aspetti:

- 1) l'opportunità di imparare da professionisti, facendo riferimento agli RMA delle istituzioni partner che contribuiscono al programma, condividendo esperienze pratiche ed esempi reali,
- 2) bilancio, finanziamenti e questioni finanziarie,
- 3) lavorare in team (che erano culturalmente diversi).

Entrambe le indagini hanno richiesto una stima delle conoscenze e delle competenze degli studenti essenziali per la gestione e l'amministrazione della ricerca. Il cambiamento positivo più impressionante è stato misurato nel caso delle competenze culturali e di diversità (il 40% ha riportato un voto migliore), della capacità di comunicare le proprie idee, del lavoro di squadra, della gestione del tempo e della ricerca di informazioni su argomenti specifici (in ciascun caso il 30% ha riportato un voto migliore). Ciò suggerisce che le attività

"I recommend this course to everyone who is interested in society, providing value or increasing the knowledge in our society. Your background does not matter, nor if you, at the end, decide that RMA profession is not for you. This course can broaden your horizons, in terms of innovative learning and job offers! Besides, the international experience is more than a plus!"

ANAÍS GUERRA, UNIVERSITÀ NOVA DI LISBONA (SEASONAL SCHOOL)

della seasonal school e le risorse di apprendimento online possono davvero avere un impatto positivo sugli studenti.

Queste risposte suggeriscono anche che una volta che gli studenti ottengono una panoramica più ampia e alcune conoscenze pratiche nel campo RMA, almeno la metà di loro rimane interessata al settore, anche se non come RMA, ma utilizzando le conoscenze e le competenze nella loro carriera futura. Un altro risultato importante è che quasi tutti coloro che hanno avuto modo di conoscere la vita quotidiana degli operatori del settore iniziano ad apprezzarli e a riconoscere le loro competenze e la loro professione. Da qui l'importanza di qualsiasi programma di sensibilizzazione e di introduzione alla gestione e all'amministrazione della ricerca, che ha un ruolo importante nel lungo percorso che porta al riconoscimento.

5. Lezioni apprese: buone pratiche e campi di miglioramento

Grazie alla struttura del progetto, nell'arco dei 40 mesi di durata, i partner non solo hanno sviluppato i risultati, ma, dopo la fase di test, li hanno finalizzati sulla base delle lezioni apprese e dei feedback raccolti. Questo processo, supportato da un'assicurazione continua della qualità e dalle riflessioni raccolte dall'Advisory Board, ha potuto garantire l'ampio utilizzo dei risultati non solo da parte dei partner del progetto, ma anche da parte di qualsiasi entità in Europa, aprendo la strada alla sostenibilità a lungo termine dei risultati del progetto.

Questo capitolo comprende le lezioni apprese attraverso i vari metodi di valutazione dell'impatto. Queste lezioni comprendono sia le buone pratiche che possono dare un'idea dei vari aspetti innovativi dei risultati, sia le questioni che richiedono maggiore attenzione durante il periodo di sostenibilità.

5.1. Il modulo di foRMAtion

BUONE PRATICHE

1. Classe internazionale

Durante il primo semestre, i docenti delle tre università hanno organizzato una lezione congiunta (online) con la partecipazione degli studenti che seguivano i corsi di foRMAtion. I docenti hanno concordato in anticipo l'argomento e gli esercizi della lezione, in cui gli studenti dovevano lavorare in gruppi misti. Quasi tutti gli studenti hanno partecipato a questa lezione internazionale e hanno apprezzato l'opportunità di incontrare "compagni di classe" provenienti da diversi Paesi con background culturali ed educativi differenti. Durante le interviste, gli insegnanti hanno confermato che questa caratteristica internazionale del corso

dovrebbe essere mantenuta, perché dà un ulteriore valore aggiunto all'intera esperienza di apprendimento.

2. Invito di relatori ospiti alle classi

Sulla base della metodologia didattica, gli insegnanti invitavano regolarmente relatori ospiti nelle classi. Il profilo dell'oratore ospite dipendeva dall'argomento: RMA, esperti specializzati in argomenti specifici, come open science, etica, relazioni pubbliche, ricercatori o bibliotecari. Gli studenti dovevano intervistarli sulla base di domande formulate in precedenza per raccogliere informazioni di prima mano su un determinato argomento. Gli studenti hanno apprezzato questa opportunità, non solo per l'ampliamento della loro rete di conoscenze, ma anche per l'incontro con persone reali con competenze significative in un ambiente amichevole.

3. Ampia varietà e combinazione di strumenti online e offline

In linea di principio, il corso è stato concepito per l'insegnamento in presenza e per l'uso di un'ampia gamma di strumenti online innovativi, sia per il lavoro in classe che per i compiti a casa. Tuttavia, a causa della pandemia COVID-19, il primo semestre del corso è stato tenuto interamente online, mentre il secondo è stato organizzato in modo misto in base alle possibilità dell'università: le lezioni si sono svolte sia in presenza che online. In base al feedback degli studenti e degli insegnanti, entrambe le versioni hanno funzionato bene, anche se gli insegnanti hanno dovuto prepararsi in anticipo.

4. Problem-Based Learning (PBL)

Il principio principale che ha guidato la struttura del curriculum universitario e la metodologia didattica è stata l'interpretazione costruttiva del processo di insegnamento-apprendimento, caratterizzata da 1) un approccio centrato sullo studente, 2) focalizzato sul processo e sul risultato e 3) avente come obiettivo principale lo sviluppo di competenze, con i contenuti teorici disciplinari intesi come strumento per raggiungere questo obiettivo. A tal fine, l'approccio pedagogico principale è stato il Problem-Based Learning (PBL), che include strumenti interattivi come gamification e metodi di storyline, creando opportunità di apprendimento flessibili con un feedback continuo da parte degli insegnanti. Questo approccio è stato molto apprezzato dagli studenti, che nel modulo di feedback hanno più volte sottolineato come questo sia stato quasi l'unico corso durante i loro studi universitari

ad avere elementi pratici in cui hanno dovuto lavorare su progetti proprio come fanno i professionisti.

5. Opportunità per gli studenti di conoscere le opportunità di lavoro legate alla scienza e di prendere decisioni più consapevoli.

Uno degli obiettivi finali del progetto foRMAtion era quello di introdurre Research Manager and Administration come possibile scelta di carriera per gli studenti. Gli studenti che hanno seguito il corso hanno ricevuto una visione dall'alto non solo della professione in sé, ma anche dell'intero ecosistema della ricerca e dell'innovazione. Incontrare e intervistare gli RMA, lavorare su incarichi reali e rendersi conto delle abilità e delle competenze che possiedono e che sono necessarie per la professione, potrebbe aiutarli a decidere se questa professione è davvero una potenziale carriera per loro, oppure no. In alcuni casi, gli studenti si sono resi conto di essere piuttosto dei ricercatori, tuttavia anche la conoscenza di questo settore è stata ugualmente importante. Nella maggior parte dei casi, però, gli studenti sono diventati motivati verso la professione e possono immaginarsi in futuro come RMA o in altre professioni che lavorano sull'interfaccia della scienza.

CAMPO DI MIGLIORAMENTO

1. Spiegazione accurata degli incarichi

Sia le indagini condotte dagli studenti che le interviste con gli insegnanti hanno evidenziato che per ogni esercizio è stato necessario che gli insegnanti fornissero spiegazioni approfondite per garantire che gli studenti lo comprendessero. Soprattutto nel caso di lavori di gruppo, è importante che il tempo dedicato alla realizzazione dell'esercizio non venga impiegato per discutere della sua possibile comprensione.

2. Cambiamento o passaggio a piattaforme online

Poiché in ogni lezione sono presenti più esercizi su diverse piattaforme, gli insegnanti hanno incontrato alcune difficoltà. Nel caso dell'insegnamento online, a volte è stato difficile passare da una piattaforma all'altra (ad esempio, terminare l'uso della lavagna e iniziare il mentimeter) e assicurarsi che tutti gli studenti potessero seguire questo passaggio. La presenza di due insegnanti, tuttavia, ha permesso di superare facilmente questo problema, in quanto hanno diviso i ruoli tra loro per rendere agevole il cambiamento. Nel caso dell'insegnamento offline, alcuni insegnanti hanno sperimentato che era difficile mettere tutti online e completare gli esercizi. Sulla base delle esperienze, queste sfide possono essere facilmente superate con una preparazione anticipata.

3. Comunità di insegnanti

Per rafforzare l'opportunità di fare rete e scambiare esperienze tra i docenti che insegnano il corso nelle tre università partner, è stata creata una cartella dropbox comune e sono stati organizzati alcuni incontri online. Nonostante questi sforzi, la condivisione di materiali ed esperienze è rimasta limitata, anche se alla fine gli insegnanti hanno confermato che la comunicazione continua e la condivisione di esperienze dovrebbero essere sfruttate in futuro per aumentare la caratteristica internazionale del modulo.

5.2. Il programma di mentorship foRMAtion

BUONE PRATICHE

1. Trascorrere il periodo di tutoraggio all'estero

Gli studenti hanno apprezzato molto l'opportunità di trascorrere sei settimane all'estero e di fare un'esperienza lavorativa reale. Quasi tutti gli studenti hanno confermato nella loro relazione di aver apprezzato il programma sia dal punto di vista della loro carriera - potendo dare un'occhiata alla professione RMA in un vero ufficio di supporto alla ricerca, essere coinvolti nella preparazione o nella gestione di progetti finanziati, entrare in contatto con diversi professionisti in un ambiente di lavoro amichevole - sia dal punto di vista personale - conoscendo culture lavorative, città, Paesi e culture diverse -. Poiché il progetto ha coperto i loro costi, ha anche offerto un'opportunità a studenti che non avrebbero potuto partecipare a programmi di mobilità fisica a causa delle loro risorse limitate. Fortunatamente, il programma Erasmus + può sostenere soggiorni simili nell'ambito di un programma di tirocinio che può contribuire alla sostenibilità del programma di mentorship.

2. Avere due mentori in divisioni o istituzioni diverse

Ogni studente ha confermato che il mentorship ha fornito loro un'esperienza di apprendimento unica, amplificata dalla possibilità di dare uno sguardo al lavoro di diverse divisioni o istituzioni dell'organizzazione ospitante. In alcuni casi, quindi, i mentori hanno condiviso la loro responsabilità nei confronti del mentee, che ha potuto lavorare con entrambi. In questo modo lo studente ha potuto fare esperienza in diversi ambiti RMA (pre-award vs. finanziario vs. comunicazione) o scientifici (scienze umane vs. scienze naturali).

3. Tutoraggio a distanza

La parte di mobilità fisica del tutoraggio mirava a fornire agli studenti un'esperienza lavorativa di questo tipo, quando potevano incontrare ogni giorno il loro mentore e i colleghi in ufficio, proprio come se fossero impiegati dall'organizzazione ospitante. Tuttavia, poiché un'organizzazione partner opera principalmente in modalità di lavoro a distanza, i dipendenti lavorano principalmente da casa e si recano in ufficio occasionalmente. Di conseguenza, lo studente ha trascorso il periodo di tutoraggio avendo principalmente contatti a distanza con il mentore; questo ha funzionato bene, anche se ha richiesto almeno lo stesso sforzo, se non di più, da entrambe le parti, a partire dall'instaurazione del rapporto di fiducia, passando per la guida professionale e realizzando le parti sociali. In base ai riscontri, è fattibile, ma bisogna anche notare che lo studente ha perso l'interazione con gli altri colleghi, che non si sarebbe potuta realizzare come fossero stati seduti in ufficio.

4. Incarico specifico per incontrare gli RMA di altri dipartimenti o divisioni.

Oltre al piano di lavoro elaborato congiuntamente, uno studente ha ricevuto un incarico specifico durante il programma di mentorship: ha dovuto preparare una panoramica sui servizi di supporto alla ricerca dell'organizzazione ospitante intervistando gli esperti RMA che lavorano ai diversi livelli e dipartimenti. Questo compito ha permesso al mentee di ottenere una panoramica approfondita sul funzionamento e sulle principali sfide degli uffici RMA e di supporto alla ricerca dell'organizzazione ospitante. Alla fine del programma, lo studente ha presentato i risultati agli RMA e alla direzione dell'università. Incarichi simili potrebbero fornire ulteriori conoscenze ai mentee e rafforzare diverse competenze, a partire dal pensiero critico, da un lato; dall'altro, una simile panoramica fornita da un esterno può giovare all'organizzazione stessa.

CAMPI DI MIGLIORAMENTO

1. Definizione del piano di lavoro ed eventuale revisione a metà percorso

Nell'ambito delle consultazioni online che precedono la mobilità fisica, gli studenti devono elaborare un piano di lavoro che definisca i principali obiettivi di apprendimento del programma. I tutor dovevano aiutare gli studenti a specificare i propri obiettivi di apprendimento in linea con quelli generali e con lo scopo generale del programma di tutorato. In seguito al programma, tuttavia, è emerso che, a causa della limitata panoramica e conoscenza degli studenti nel campo del ruolo RMA e dei servizi dell'ufficio di supporto alla ricerca dell'organizzazione ospitante, il piano di lavoro sviluppato all'inizio del programma potrebbe dover essere rivisto e adattato. Se ci sono nuove aree che potrebbero essere più interessanti per gli studenti, queste potrebbero essere integrate nel piano di lavoro per consentire agli studenti di trarre il massimo dal programma.

2. Comunità di professionisti

Come nel caso degli insegnanti, anche i mentori sono stati invitati a condividere conoscenze ed esperienze prima, durante e dopo il programma di tutoraggio. A tal fine, sono state create una lista di e-mail e una cartella Dropbox comuni e sono stati organizzati alcuni incontri. Durante la fase di sperimentazione del programma, questa comunità di mentori ha iniziato a funzionare, ma con una portata limitata, principalmente a causa del periodo estivo durante il quale è stato piuttosto difficile trovare un orario appropriato per i partecipanti. Tuttavia, in seguito al programma, sono iniziate discussioni fruttuose che dovrebbero essere seguite e continuate nell'ambito dell'alleanza.

3. Valutazione del miglioramento professionale dei mentori

Durante il programma di mentorship è emerso che ha effetti importanti anche sullo sviluppo professionale dei mentori, non solo su quello degli studenti. Tuttavia, la metodologia della valutazione d'impatto raramente includeva strumenti per valutare gli impatti a livello dei mentori. Pertanto, sarebbe opportuno considerare l'aggiunta di alcune domande all'Allegato 5 per poter tracciare i cambiamenti anche in questo gruppo target.

5.3. Seasonal school e online textbook

BUONE PRATICHE

1. Opportunità per gli studenti di conoscere le offerte di lavoro legate alla scienza e di prendere decisioni più consapevoli.

Analogamente al modulo, gli studenti coinvolti nella seasonal school hanno ricevuto una panoramica sulla professione e sull'ecosistema della ricerca e dell'innovazione. Lavorare sul textbook online e rendersi conto delle capacità e delle competenze che hanno e che sono necessarie per la professione, potrebbe aiutarli a decidere se questa professione è davvero una potenziale carriera per loro o meno. La professione è diventata interessante per la maggior parte degli studenti. Questi risultati suggeriscono che la seasonal school in quanto tale potrebbe essere organizzata in futuro presso qualsiasi ISS per promuovere il modulo e la professione.

2. Opportunità di migliorare le competenze interpersonali e interculturali

La seasonal school ha offerto agli studenti delle università partner un'opportunità unica di lavorare in un ambiente interculturale per quasi una settimana e di apprendere alcune nozioni di base sulla professione di RMA. In base ai loro feedback, ognuno di loro ha potuto migliorare diverse abilità interpersonali e interculturali, il che è stato molto apprezzato.

3. Certificato RMA gratuito

RMA che si sono imbattuti nel textbook online e nello strumento di self-development hanno apprezzato molto l'opportunità di accedere a conoscenze aggiornate e ben strutturate in materia di RMA, disponibili gratuitamente. Tutti hanno ricevuto il certificato foRMAtion - alcuni di loro lo hanno anche condiviso sui social media promuovendolo ulteriormente lo strumento al grande pubblico.

CAMPO DI MIGLIORAMENTO

1. Certificato secondo l'impostazione modulare del libro di testo

Sebbene la fase di test dell'online textbook e dello strumento di self-development non sia stata abbastanza lunga per ottenere una valutazione dettagliata, in base ai feedback è emersa una questione importante: sarebbe opportuno dividere i gruppi di domande dello strumento di self-development in base alla struttura modulare dell'online textbook. Di conseguenza, non si dovrebbero affrontare tutte le domande in una volta sola, ma si potrebbe rispondere alle domande dei diversi moduli separatamente.

6. Identificazione dei gruppi target, dei canali per raggiungerli e degli Unique Selling Point del progetto.

La sostenibilità dei risultati del progetto e la loro potenziale adozione da parte di organizzazioni al di fuori del partenariato hanno richiesto l'identificazione dei principali gruppi target, dei canali per raggiungerli e dei messaggi a loro rivolti. I partner del progetto, pertanto, hanno profuso un notevole impegno nella mappatura di tutti i possibili gruppi target, nella comprensione delle loro esigenze e dei modi migliori per stabilire un contatto con loro. La tabella seguente presenta i risultati di questa attività, caratterizzando i gruppi target rilevanti e spiegando i più importanti Unique Selling Point del progetto per loro.

Gruppo target	Descrizione del gruppo target	Risultati rilevanti della foRMAtion	Canali	Unique Selling Point formulato in un breve messaggio
Istituti di Istruzione Superiore	Esistono più di 5.000 istituti di istruzione superiore in 33 Paesi europei che forniscono istruzione a 17,5 milioni di studenti e lavoro a 1,35 milioni di persone impegnate nell'istruzione terziaria e a 1,17 milioni di ricercatori. Gli IIS hanno un ruolo chiave nel contribuire all'innovazione, alla competitività e all'eccellenza attraverso l'istruzione e la formazione degli studenti nel campo delle abilità e delle competenze richieste dal mercato del lavoro.	curriculum, metodi di insegnamento, programma di tutoraggio, risorse di apprendimento online, seasonal school	eventi, e-mail, social media, reti di IIS	<p>Accademici / Management: Non è più possibile raggiungere l'eccellenza nella ricerca senza l'eccellenza nella gestione della ricerca. Il modulo didattico foRMAtion, supportato dal programma di mentorship, è un'offerta unica per tutti gli studenti che studiano in qualsiasi campo, che fornisce competenze e conoscenze competitive richieste dal mercato del lavoro. Insegnando il corso, i docenti e gli esperti di RMA possono avere accesso a conoscenze aggiornate che aumentano le loro conoscenze e competenze necessarie per partecipare a progetti di R&I altamente competitivi finanziati dall'UE.</p> <p>Studenti: Grazie al corso, gli studenti possono accedere a conoscenze e know-how interessanti e spendibili sul mercato, nonché ampliare le loro conoscenze trasferibili e le loro competenze trasversali. Il programma di mentorship è un'opportunità unica per ottenere un'esperienza lavorativa reale in un RPO e</p>



				una guida su misura da parte di un professionista del settore.
Alleanze e reti universitarie	<p>Dopo l'invito a presentare proposte per Erasmus+ 2022, ci sono ora 44 università europee che coinvolgono circa 340 istituti di istruzione superiore sia nelle capitali che nelle regioni remote di 31 Paesi, tra cui tutti gli Stati membri dell'UE, l'Islanda, la Norvegia, la Serbia e la Turchia.¹⁰ Questo numero è destinato a crescere, poiché il nuovo bando per il 2023 è già aperto.</p> <p>Inoltre, esistono diverse reti universitarie a livello regionale o europeo, come LERU, AURORA, YERUN, EUA, GUILD UNICA e così via. Queste reti sono organizzate in base a diversi ambiti e forniscono un pool di conoscenze, una migliore visibilità e una piattaforma per il miglioramento dei loro membri.</p>	<p>curriculum, metodi di insegnamento, programma di tutoraggio, risorse di apprendimento online, seasonal school</p>	<p>eventi, e-mail, social media, reti di IIS, alleanze tra università</p>	<p>Oltre alle argomentazioni sopra citate, sia le alleanze che le reti universitarie possono aumentare la loro competitività istituendo gruppi di lavoro su RMA per consentire lo sviluppo professionale dei loro RMA e aumentare il sostegno fornito dalle loro RSOs.</p>
Organizzazioni professionali di RMA	<p>Lo sviluppo della professione prevede l'emergere di gruppi professionali che si formalizzano e forniscono una piattaforma ai professionisti per scambiare conoscenze ed esperienze, ricevere supporto dai colleghi, ma potenzialmente anche per ricevere</p>	<p>curriculum, programma di mentorship, risorse di apprendimento online</p>	<p>E-mail, eventi delle associazioni maieutiche, social media</p>	<p>I risultati di foRMAtion sono liberamente disponibili e possono essere utilizzati per formare RMA all'inizio della carriera. Il modulo educativo e il programma di mentorship possono essere adattati in diversi schemi educativi e formativi, quindi potenzialmente l'associazione può</p>

¹⁰ Vedere <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/european-universities-initiative>

	formazione e tutoraggio. Più di dieci organizzazioni di RMA operano già a livello nazionale in tutta Europa, come ARMA, DARMA, NARMA, ARMA-NL, PIC, ma altre sono in arrivo. Inoltre, esistono anche reti transnazionali, come EARMA e SRAI International.			sviluppare un proprio modello di formazione e/o mentorship. Lo sviluppo di tale programma può contribuire alla promozione e al riconoscimento della professione stessa e rafforzare un polo professionale più forte.
Reti e associazioni di ricercatori e/o insegnanti	Esistono numerose associazioni e reti regionali, nazionali ed europee di ricercatori e/o docenti che riuniscono i loro membri in base ai campi di ricerca o agli aspetti metodologici.	curriculum, metodi di insegnamento, programma di tutoraggio, risorse di apprendimento online	eventi, e-mail, social media	Il modulo educativo e i metodi di insegnamento possono essere adattati a diversi schemi educativi e formativi. Forniscono conoscenze interessanti e spendibili sul mercato, competenze trasversali e collegamenti professionali con esperti in un settore in continua evoluzione, dove c'è un continuo bisogno di risorse umane altamente specializzate e qualificate. Attraverso l'insegnamento del corso, gli insegnanti e gli esperti RMA possono avere accesso a conoscenze aggiornate che aumentano le loro conoscenze e competenze necessarie per l'impegno in progetti di R&I altamente competitivi finanziati dall'UE. I risultati sono utili anche per comprendere meglio la divisione del lavoro tra ricercatori e RMA e altri attori dell'ecosistema R&I.
Organizzazioni per l'apprendimento degli adulti	L'importanza dell'apprendimento degli adulti e delle organizzazioni che lo erogano è riconosciuta a livello europeo, in quanto può sostenere lo sviluppo della carriera, migliorare le prospettive di occupazione, fornire competenze	curriculum, metodi di insegnamento, risorse di apprendimento online	eventi, social media, reti di associazioni per l'apprendimento degli adulti	Il modulo educativo e i metodi di insegnamento possono essere adattati a diversi schemi educativi e formativi, compreso l'apprendimento degli adulti. Forniscono conoscenze interessanti e spendibili sul mercato, competenze

	trasferibili richieste dal mercato del lavoro, migliorare la coesione sociale e la cittadinanza attiva. Secondo l'Education and Training Monitor 2030, il 10,8% degli adulti tra i 25 e i 64 anni ha partecipato all'educazione degli adulti. ¹¹ Secondo il piano d'azione del Pilastro europeo dei diritti sociali, entro il 2030 il 60% di tutti gli adulti dovrebbe partecipare a corsi di formazione ogni anno. ¹²			trasversali e collegamenti professionali con esperti in un settore sempre più emergente, dove c'è un continuo bisogno di risorse umane altamente specializzate e qualificate.
Organizzazioni di finanziamento della ricerca (RFO)	Le organizzazioni di finanziamento della ricerca svolgono ruoli di finanziamento e di definizione delle politiche e agiscono come agenzie intermediarie tra il governo e l'accademia. Oltre alle agenzie o ai consigli di finanziamento nazionali, anche i fondi regionali e internazionali sono attivi nel campo della R&I. Come suggerito da Santos et al. (2021), gli esperti che lavorano in queste fondazioni, in qualità di Professionisti dell'Interfaccia della Scienza, sono "chiamati a condividere le loro conoscenze e competenze avanzate con i loro pari e con i vari stakeholder attraverso gli ecosistemi della ricerca e dell'innovazione. Sono fondamentali per creare un ponte tra la produzione della	curriculum, metodi di insegnamento, programma di tutoraggio, risorse di apprendimento online	eventi, e-mail, valutazione d'impatto e raccomandazioni politiche	Le RFO hanno diversi interessi, non solo nel ricevere proposte eccellenti e d'impatto, ma anche nel garantire che durante la fase di attuazione ottengano ciò che i beneficiari hanno promesso. Poiché le RFO hanno esigenze crescenti, è loro interesse formare e riconoscere i professionisti in grado di supportare i ricercatori e gli innovatori che soddisfano i loro requisiti. Le risorse di apprendimento online possono servire come base per la formazione dei nuovi arrivati nelle RFO, fornendo una panoramica sulle opportunità nella R&I, sulle politiche e sui programmi di finanziamento, introducendo le conoscenze e le competenze di base necessarie per la preparazione e la gestione dei progetti di R&I.

¹¹ Si veda Council Resolution on a Renewed European Agenda for Adult Learning at <https://www.consilium.europa.eu/media/53179/st14485-en21.pdf> Estratta il 31 Ottobre 2022.

¹² Si veda European Pillar of Social Rights: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/economy-works-people/jobs-growth-and-investment/european-pillar-social-rights_en Estratto il 31 Ottobre 2022.

	<p>ricerca, le esigenze della società e il sistema politico".</p>			<p>Il curriculum e il materiale didattico possono essere utilizzati per preparare corsi di formazione tenuti dai PCN per vari gruppi di destinatari all'interno dei loro Paesi, tra cui maieutici, ricercatori, aziende e così via. I PCN possono anche partecipare al programma di tutoraggio per sviluppare le loro competenze professionali e offrire agli studenti l'opportunità di dare un'occhiata al loro lavoro quotidiano.</p>
<p>Singoli RMA e uffici di supporto alla ricerca di RPO</p>		<p>risorse di apprendimento online, metodologia di mentorship RMA, curriculum, metodi di insegnamento</p>	<p>Associazioni professionali, gruppi di posta elettronica,</p>	<p>Per i nuovi arrivati nel settore RMA, le risorse di apprendimento online possono fornire le conoscenze di base e, completando lo strumento di self-development, possono ottenere un certificato che rafforza il loro CV. Partecipando al programma di mentorship, gli RMA possono sviluppare le loro competenze in materia di leadership, e creare un forte legame con le università e ottenere visibilità per facilitare il reclutamento dei dipendenti. Gli Uffici di supporto alla ricerca possono arricchire le loro formazioni interne con le conoscenze e i metodi inclusi nel curriculum e nei metodi di insegnamento. In questo modo, le RSO possono aumentare l'efficienza delle loro operazioni, l'eccellenza del supporto fornito e quindi la competitività della loro istituzione nei programmi quadro finanziati dall'UE, e quindi ottenere maggiori finanziamenti.</p>



Responsabili delle politiche di ricerca, innovazione e istruzione	<p>Secondo l'Agenda europea per l'innovazione, recentemente adottata, "l'innovazione è essenziale per guidare la competitività dell'Europa e per garantire la salute e il benessere dei suoi cittadini".¹³ Si prevede che l'innovazione contribuisca ad affrontare le sfide sociali, ad aumentare la crescita verde e digitale, a trasformare il panorama imprenditoriale e i mercati. L'innovazione, tuttavia, è fortemente legata alla scienza, alla tecnologia e all'istruzione. I responsabili politici hanno bisogno di supporto per organizzare al meglio le interrelazioni e per modellare gli aspetti rilevanti di queste aree politiche al fine di ottenere interventi d'impatto.</p>	<p>Valutazione d'impatto e raccomandazioni politiche</p>	<p>e-mail, eventi,</p>	<p>I responsabili politici devono comprendere il valore aggiunto del supporto professionale alla ricerca e il fatto che non è più possibile raggiungere l'eccellenza nella ricerca senza l'eccellenza nella gestione della ricerca.</p> <p>Aspetti rilevanti, come l'importanza delle competenze trasversali, la riduzione del divario tra l'offerta universitaria e le esigenze del mercato del lavoro, l'aumento della competitività delle RPO e l'incremento dei fondi UE assorbiti, contribuiranno a sostenere a livello politico il trasferimento e l'adozione del modulo foRMAtion e del programma di mentorship da parte delle università e degli istituti di ricerca al di là del partenariato. Ciò sosterrà il riconoscimento della professione, il sostegno alle comunità e alle associazioni nazionali, nonché l'introduzione della professione nelle classificazioni professionali e nei quadri occupazionali.</p>
Think tank e le aziende a scopo di lucro hanno un solido portafoglio di R&I	<p>Il numero di aziende è in costante aumento in tutta l'UE. Le aziende che operano nei servizi o nell'industria rappresentano quasi il 90% di tutte le imprese in Europa. Tra le principali competenze richieste da queste aziende, si annoverano le capacità di comunicazione, le capacità di lavorare in gruppo, le capacità interpersonali, le capacità di autogestione, le capacità</p>	<p>risorse di apprendimento online, metodologia di mentorship di RMA</p>	<p>eventi</p>	<p>Poiché le aziende dovrebbero aumentare la percentuale di capitale umano che partecipa alla formazione o all'autosviluppo, possono farlo attraverso la promozione delle risorse di apprendimento online o il programma di mentorship. Una volta che i dipendenti hanno acquisito le conoscenze di base attraverso le risorse di apprendimento online, possono ottenere</p>

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0332&from=EN>

	informatiche e le capacità di risoluzione dei problemi. La partecipazione delle aziende attive nella ricerca e nell'innovazione ai programmi quadro finanziati dall'UE è in aumento e richiede la loro preparazione e l'esistenza di competenze interne pertinenti.			<p>un certificato che incrementa il loro CV. Partecipando al programma di mentorship, i dipendenti possono sviluppare le proprie competenze, con particolare riguardo alla leadership, ma possono anche creare un forte legame con le università e ottenere visibilità in queste istituzioni per facilitare il reclutamento dei dipendenti.</p> <p>Poiché non è più possibile raggiungere l'eccellenza nella ricerca senza l'eccellenza nella gestione della ricerca, le aziende possono aumentare l'eccellenza del loro personale che si occupa di progetti di R&I finanziati dall'UE, l'eccellenza delle loro proposte e dei loro progetti e quindi la loro competitività nei programmi quadro finanziati dall'UE, il che significa che otterranno maggiori finanziamenti.</p>
Punti di contatto nazionali	Le reti di Punti di Contatto Nazionali (PCN) sono strutture di supporto istituite dagli Stati Membri (SM) e dai Paesi Associati (PA) e riconosciute dalla Commissione Europea (CE) per aiutare i partecipanti ad accedere alle diverse opportunità del Programma UE. Per Horizon Europe, ci sono 17 NCP con funzioni diverse, oltre alla rete dei coordinatori nazionali PCN, che forniscono supporto ai partecipanti nelle diverse parti del programma. Dipende dai Paesi come organizzare il proprio sistema e distribuire i ruoli; tuttavia, i PCN possono essere intesi anche come Professionisti dell'Interfaccia della Scienza che forniscono supporto a	risorse di apprendimento online, curriculum e materiale didattico, programma di tutoraggio	eventi, gruppi e-mail, liste di contatti a livello europeo/nazionale e	<p>Le risorse di apprendimento online possono servire come base per la formazione dei nuovi arrivati tra i PCN, fornendo una panoramica sul panorama della R&I, sulle politiche e sui programmi di finanziamento, introducendo le conoscenze e le competenze di base necessarie per la preparazione e la gestione dei progetti di R&I.</p> <p>Il curriculum e il materiale didattico possono essere utilizzati per preparare corsi di formazione tenuti dai PCN per vari gruppi di destinatari all'interno dei loro Paesi, tra cui RMA, ricercatori, aziende e così via.</p>



	ricercatori e innovatori per migliorare la loro partecipazione ai progetti Horizon Europe.			I PCN possono anche partecipare al programma di tutoraggio per sviluppare le loro competenze professionali e offrire agli studenti l'opportunità di dare un'occhiata al loro lavoro quotidiano.
--	--	--	--	---



7. Sostenibilità

Il consorzio ha posto una forte enfasi sull'identificazione delle possibili azioni per garantire la sostenibilità dell'iniziativa, pertanto ogni risultato è stato progettato per consentirne l'uso a lungo termine da parte dei partner, ma anche l'adozione e l'adattamento da parte di enti esterni al partenariato.

Ogni risultato rimane disponibile online e condiviso attraverso varie piattaforme, tra cui il sito web del progetto che sarà gestito da HETFA, la piattaforma Epale,¹⁴ la piattaforma dei risultati del progetto Erasmus +,¹⁵ e così via. Le attività di divulgazione nella seconda parte del progetto si sono concentrate fortemente sulla promozione dei risultati del progetto e sull'incoraggiamento degli stakeholder esterni a un loro ulteriore utilizzo. Sulla base dei feedback, questi sforzi si sono rivelati efficaci: sia la comunità di RMA che, in una certa misura, i responsabili politici a livello nazionale ed europeo hanno iniziato a comprendere la rilevanza dei risultati di foRMAtion.¹⁶

Tuttavia, il partenariato ha elaborato due percorsi principali per garantire l'ulteriore utilizzo dei risultati del progetto. Il primo è il lancio delle alleanze di foRMAtion, il secondo è l'elaborazione di progetti futuri basati sulla rete, sulle esperienze e sui risultati di foRMAtion.

7.1. Alleanze foRMAtion per il modulo educativo e il tutoraggio

Con l'obiettivo di stabilire una cooperazione a lungo termine tra il partenariato foRMAtion e le organizzazioni che svolgono attività di ricerca disposte ad adottare il modulo educativo e/o il programma di tutoraggio, nella seconda metà del 2022 il partenariato ha presentato le due alleanze a vari stakeholder in occasione di eventi moltiplicatori, ha lanciato le due alleanze e ha pubblicato un invito aperto ad aderire. Oltre all'adozione e all'eventuale adattamento dei risultati del progetto, il partenariato è disposto a fornire supporto nel campo delle metodologie e della garanzia di qualità alle organizzazioni che intendono aderire.

L'offerta alle organizzazioni che svolgono attività di ricerca e che intendono aderire all'Alleanza è la seguente:

- Invito a **eventi di formazione**: è prevista l'organizzazione di corsi di formazione periodici per i nuovi arrivati, per sostenere l'adozione del modulo e la mentorship. Queste formazioni sono offerte gratuitamente alle organizzazioni che desiderano aderire alle

¹⁴ Vedere <https://epale.ec.europa.eu/hu>

¹⁵ Vedere <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects>

¹⁶ Ad esempio, i risultati di foRMAtion saranno resi disponibili nella piattaforma di risorse RM, che sarà lanciata dai due progetti RM ROADMAP e CARDEA finanziati dal bando WIDERA-2021. Inoltre, foRMAtion è tra i riferimenti dell'azione ERA 17 RESEARCH MANAGEMENT INITIATIVE - Enhancing the strategic capacity of Europe's public research performing and funding organisations lanciata dalla Commissione europea nel 2022.



alleanze. Le modalità di realizzazione (online o di persona) dipendono dalla disponibilità di fondi.

- Invito a entrare a far parte della **Community of Practitioners** (insegnanti e mentori coinvolti nella realizzazione dei programmi): opportunità di condividere esperienze e imparare da altri membri dell'Alleanza, di chiedere supporto o indicazioni in occasione di incontri periodici online e, in generale, di allargare la rete dei partecipanti e creare una vera e propria comunità di condivisione.
- **Visibilità:** apparendo con il nome e il logo dell'organizzazione tra i membri dell'Alleanza sul sito web di foRMAtion.
- **Analisi, valutazione d'impatto e garanzia di qualità:** tutti i membri riceveranno il supporto dell'analisi e della valutazione d'impatto del funzionamento delle attività. Se necessario, saranno adottati interventi per garantire l'alta qualità dei programmi.
- **Branding:** saranno forniti **badge e certificati** per le organizzazioni e le persone coinvolte.

7.2. Opportunità di finanziamento per l'adozione e l'ulteriore sviluppo dei risultati di foRMAtion

Il partenariato di foRMAtion ha anche valutato la possibilità di sviluppare nuovi progetti per sostenere una più ampia diffusione e, eventualmente, un ulteriore sviluppo dei risultati di foRMAtion. Sono state individuate due possibili direzioni: la prima, l'elaborazione di materiali formativi ed educativi per i principali gruppi target di foRMAtion, quindi per studenti, dottorandi o insegnanti. La seconda è quella di modificare il gruppo target e mettere gli RMA al centro del prossimo progetto.

foRMAtion 2.0 rivolto a studenti, dottorandi o insegnanti

L'obiettivo del possibile progetto sarebbe in gran parte simile a quello iniziale di foRMAtion:

- rendere attraente la gestione e l'amministrazione della ricerca come potenziale carriera per gli studenti,
- fornire conoscenze, abilità e competenze a studenti e dottorandi nel campo RMA, sia per formarli come futuri RMA sia per sostenere i loro primi passi nel mondo della ricerca,
- sostenere che gli insegnanti e i professori universitari ottengano un quadro più chiaro del ruolo e dell'importanza del ruolo RMA, nonché le conoscenze, le abilità e le competenze necessarie per insegnare il corso di RMA o corsi o programmi simili.

A tal fine, i programmi finanziati da Erasmus +, come le Teacher Academies o le Alliances for Innovation, sono considerati rilevanti. A lungo termine, potrebbe anche essere elaborato un programma educativo specifico per gli RMA in Europa.

foRMAzione 2.1 dedicata agli RMA

Sulla base delle esigenze della comunità di RMA e dei primi riscontri dei risultati di foRMAtion, il partenariato ha ritenuto importante seguire un percorso leggermente diverso e avvicinare i risultati di foRMAtion e i loro possibili miglioramenti alla comunità RMA, sviluppando un progetto finalizzato a:

- la trasformazione dei risultati della foRMAzione per soddisfare le esigenze di diversi ambienti di apprendimento, in particolare l'educazione degli adulti, per sostenere la formazione dei nuovi arrivati alla professione sia internamente agli RFO a livello nazionale ed europeo,
- l'elaborazione di moduli aggiuntivi che supportino lo sviluppo delle conoscenze e delle competenze degli RMA in aree specifiche, come il genere e l'inclusività, la gestione della conoscenza e dell'innovazione, l'integrità e l'etica della ricerca, la comunicazione scientifica e così via.

Sebbene questa direzione non sia pienamente in linea con gli obiettivi originari del progetto, si suppone che possa colmare un'importante lacuna relativa all'offerta formativa dei neofiti della professione, uno degli obiettivi centrali di foRMAtion quando si è trattato di convertire i risultati sviluppati e renderli disponibili attraverso le risorse educative online e lo strumento di self-development. Tali idee potrebbero essere integrate nei bandi pubblicati nell'ambito del programma di lavoro Horizon Europe Widening Participation and Strengthening the European Research Area, attraverso i bandi ERA-TALENTS o Support services for professionalization of research management.

Micro-credenziali

La raccomandazione della Commissione Europea per rendere le micro-credenziali utilizzabili tra istituzioni, imprese, settori e confini è stata adottata dal Consiglio dell'UE nel 2022. Le micro-credenziali mirano a certificare i risultati di esperienze di apprendimento a breve termine, come corsi brevi o formazioni. Il sistema dovrebbe offrire un approccio flessibile ma mirato che fornisca lo sviluppo di conoscenze, abilità e competenze al di là delle cornici istituzionali, consentendo lo sviluppo personale e professionale. I criteri di questi corsi di apprendimento sono la qualità, la trasparenza, la comparabilità transfrontaliera, il riconoscimento e la portabilità.¹⁷

¹⁷ [Vedere https://education.ec.europa.eu/news/european-council-approves-measures-to-standardise-micro-credentials](https://education.ec.europa.eu/news/european-council-approves-measures-to-standardise-micro-credentials)



La Commissione sta ancora lavorando allo schema con gli Stati membri e prevede persino di fornire finanziamenti per le iniziative che sviluppano i quadri e i programmi di buone pratiche. Sono necessarie ulteriori discussioni con le parti interessate; tuttavia, i risultati di foRMAtion potrebbero diventare un'iniziativa di punta nel settore.



8. Raccomandazioni

Nel corso del progetto, i risultati di foRMAtion sono stati sperimentati, valutati e i risultati finali riflettono tutte le esperienze e le lezioni apprese. I feedback degli utenti finali non sono stati raccolti solo ai fini della valutazione, ma anche per valutare gli impatti a breve termine.

Sia il progetto che i risultati sono stati molto apprezzati dalla comunità RMA e non solo, compresi insegnanti, professori, ricercatori e politici. A favore della sostenibilità dei risultati del progetto e di una maggiore consapevolezza della professione, sono state formulate le seguenti raccomandazioni:

1. RMA ed Uffici di supporto alla ricerca

I professionisti che lavorano nel settore della gestione e dell'amministrazione della ricerca e non solo sono invitati a utilizzare tutti i risultati del progetto che rimangono liberamente disponibili. Si raccomanda ai colleghi di tutta Europa di

- promuovere l'adesione alle alleanze e avviare il lancio del modulo educativo e del programma di mentorship nel proprio RPO per diffondere l'istruzione e la formazione dei futuri RMA,
- proporre un assetto ideale per le persone (RMA e insegnanti) coinvolte nell'insegnamento del modulo e nel programma di tutoraggio per consentire il miglior ambiente di apprendimento e insegnamento,
- valutare la pertinenza di eventuali adeguamenti di questi programmi per consentirne l'integrazione e la realizzazione nell'assetto istituzionale dato,
- entrare a far parte della Community of Practitioners per ottenere informazioni aggiornate sul funzionamento delle alleanze, sulle esperienze dei colleghi di altri Paesi, sviluppare una base di conoscenze per l'insegnamento e il tutoraggio, sostenere il proprio sviluppo professionale,
- utilizzare le risorse di apprendimento online per formare i nuovi arrivati o per sviluppare formazioni specifiche per i colleghi che lavorano nel supporto alla ricerca o nella ricerca e nell'insegnamento,
- utilizzare i badge e i loghi per promuovere i prodotti e i risultati di foRMAtion presso altri RPO e contribuire a rafforzare il marchio foRMAtion,
- Cercare il riconoscimento delle abilità e delle competenze specifiche degli RMA.

L'adesione a queste alleanze potrebbe richiedere che gli RMA rendano la gestione e la leadership dell'università (o dell'RPO) alleata con i risultati di foRMAtion. Per fare ciò, si raccomanda di

utilizzare gli USP sviluppati nella sezione 5. Inoltre, sia il modulo formativo che il programma di mentorship possono essere adattati alle esigenze attuali delle organizzazioni, ad esempio integrando il modulo nei programmi di dottorato e così via. Per l'organizzazione e la partecipazione ai corsi di formazione e alla Comunità di professionisti è possibile utilizzare un'ampia gamma di opportunità di finanziamento disponibili.

2. Leadership e gestione dei RPO

Come è stato presentato, il modulo educativo foRMAtion e il programma di mentorship possono essere considerati imprese uniche; tuttavia, hanno un impatto notevole già nel breve periodo. Qualsiasi RPO che voglia aumentare la propria competitività nei programmi finanziati dall'UE per la R&I non può ignorare l'importanza di RMA e RSO ben formati che forniscano un eccellente supporto alla ricerca.

Pertanto, si raccomanda ai colleghi che ricoprono posizioni di leadership e di gestione di

- riconoscere le capacità e le competenze specifiche degli RMA,
- consultarsi con i professionisti che lavorano nel supporto alla ricerca dell'RPO per valutare le esigenze e le possibilità di avviare il modulo educativo e il programma di tutoraggio presso l'università o l'RPO,
- dare il consenso all'adesione alle Alleanze per rendere capillare l'istruzione e la formazione dei futuri RMA,
- consultarsi con gli esperti RMA, i ricercatori e i docenti per trovare un assetto ideale per le persone coinvolte nell'insegnamento del modulo e nel programma di tutoraggio per consentire il miglior ambiente di apprendimento e insegnamento,
- sulla base della valutazione dei bisogni, decidere se è necessario un adeguamento o una trasformazione dei programmi di formazione per adattarli ai quadri educativi e didattici dei RPO interessati in un determinato contesto istituzionale,
- integrare i programmi nell'offerta formativa e garantire un'adeguata promozione,
- ampliare gli attuali programmi educativi integrando alcuni elementi RMA,
- consentire la formazione interna degli RMA ed eventualmente dei ricercatori o degli insegnanti, sulla base delle risorse di apprendimento online di foRMAtion, per migliorare la competitività degli RPO,
- promuovere l'opportunità di svolgere stage/tirocinio all'estero per gli studenti, per colmare il divario tra l'offerta universitaria e le esigenze del mercato del lavoro e per contribuire alla consapevolezza della professione.

- organizzare regolarmente seasonal school nel formato di scuola estiva o invernale con la partecipazione di studenti delle università membri dell'Alleanza.

3. I RFO e i responsabili politici

Stiamo vivendo un momento di professionalizzazione della gestione e dell'amministrazione della ricerca. Tuttavia, in mezzo al crescente numero di opportunità che mirano a contribuire a questo obiettivo, è importante essere prudenti e agire congiuntamente con tutte le parti interessate per garantire che le esigenze della comunità RMA e degli altri attori dell'ecosistema della R&I siano affrontate, che tutte le possibili sinergie siano sfruttate e che le complementarità siano rafforzate.

Insieme ai professionisti che lavorano nel supporto alla ricerca, alle RFO e ai responsabili politici si raccomanda di

- indagare sulle possibilità di finanziamento per l'istruzione e la formazione dei futuri RMA e di quelli già in attività, provenienti da diverse aree e livelli,
- promuovere le alleanze tra le organizzazioni di finanziamento della ricerca per diffondere l'istruzione e la formazione dei futuri RMA e superare il divario tra le esigenze del mercato del lavoro e l'offerta di formazione universitaria,
- introdurre foRMAtion come punto di riferimento per la formazione di potenziali RMA o di nuovi arrivati nei futuri bandi e programmi,
- creare opportunità di networking, mobilità e scambio di conoscenze a livello regionale e nazionale,
- riconoscere le capacità e le competenze specifiche degli RMA,
- introdurre quadri giuridici per il riconoscimento della professione a livello istituzionale e nazionale.

9. Riferimenti

Agostinho, M., Moniz Alves, C., Aresta, S., Borrego, F., Borlido-Santos, J., Cortez, J., Lima Costa, ., António Lopes, J., Moreira, S., Santos, J., Trindade, M., Varela, C., & Vidal, S. (2020).

L'interfaccia della scienza: Il caso di una definizione più ampia di gestione della ricerca.

Perspectives: Policy and Practice in Higher Education, 24(1), 19-27.

<https://doi.org/10.1080/13603108.2018.1543215>

José M. R. C. A. Santos , Carolina Varela e Simon Kerridge (2021): Professionisti all'interfaccia della scienza: c'è di più di quello che si vede? Perspectives: Policy and Practice in Higher Education, DOI: 10.1080/13603108.2021.1881842

Virágh, E., Zsár, V., & Balázs, Zs. (2020). Gestione e amministrazione della ricerca: La rilevanza dei programmi di istruzione e formazione specifici. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29780.83847>



Annex 1: Assessment of the first semester of the foRMAtion educational module

Following the first semester of the teaching of the foRMAtion module, the impact of IO2 and IO3 was measured, using two activities, namely the assessment of the preliminary and the follow-up surveys completed by students and the analysis of the interviews carried out with teachers.

The Survey

Students had to complete an online survey both at the beginning of the semester and at the end. Comparison of the answers collected at these two distinct moments was supposed to provide inputs for the assessment of the impact of the foRMAtion module.

The preliminary survey aimed to show the existing knowledge of students on Research Management and Administration: 1) as an activity; 2) as a profession; and 3) assess the previous knowledge and experiences related to the main topics of the foRMAtion module, e.g., EU research funding framework, research plan, funding plan, as well as skills relevant for the profession, such as networking, communication, teamwork, use of digital tools, and so on. In some cases, having background knowledge in RMA, students were asked to provide some explanation through open questions.

The follow-up survey included similar questions with the aim of showcasing the possible increase in their knowledge, skills and competencies. Therefore, students were asked to estimate their self-development. The other part of the survey requested them to evaluate the curriculum and the teaching methods, two important outputs of the project with the aim of gathering their feedback for the potential improvements of these outputs.

In both surveys, most questions were closed; formulated either in yes or no type or as Likert scale. The Likert scale was used for questions assessing the expected change in knowledge, skill and competence development, answers are gathered in this 5-grade system, where 5 stands for very much, 4: somewhat, 3: undecided, not really; 2, and 1: not at all.

Although the completion of the survey was compulsory, some of the students participating in the course failed to respond either the preliminary or the follow-up survey. Bearing in mind the limited number of students attending the courses at the three partner universities, the number of answers cannot provide trend indication; nevertheless, they are useful for detecting the short-term impact and fields for improvement.

The respondents of the assessed survey count to 19. (The preliminary survey was completed by 30, the follow up survey completed by 22 students.) Out of which 3 are from CUB, 8 from NOVA and 7 from SHUT. As regards to their educational level, 17 students were following a bachelor

study programme and 2 students were doing masters. Regarding their study background, although the course was designed and promoted to attract students from any field, participating students came from Social Sciences and Humanities; approximately 75% of them studying international relations, European studies, diplomacy and intercultural studies. The rest is enrolled in communication and public relations, history and sociology (see Figure 4). In case of NOVA and CUB, many students spent their Erasmus scholarship at the partner university coming from a foreign country.

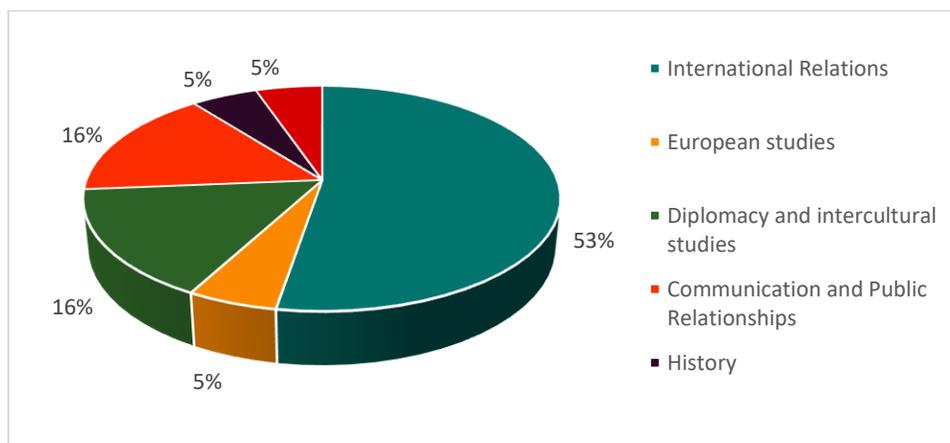


Figure 4 Students' educational programmes' scientific fields

Expectations of students related to the RMA activity, profession and the course

The question investigating the **reason for choosing the course** allowed multiple answers (Q: *Why do you plan to attend the 'Research Manager as a profession in the EU ecosystem: concepts, tools and practice I.' course?*). The majority (84%) of the students registered for the course because they found it interesting and most (73%) of them indicated that it would be useful in the future.

According to their initial knowledge, they found the **RMA activity interesting** due to various reasons (Q: *Why do you find the RMA activity interesting/relevant?*). Some students had already a good understanding of the core part of the profession stating that

- *"It can facilitate the work of researchers, leaving more space and energy for them to concentrate on the research itself",*
- *"It seems to be essential for the development of academic research and progress".*

Few students described it as a potential career choice:

- *"I find that managing a team, establishing connections with EU and other research institutes and helping researchers conduct their projects seems like something that I would really enjoy doing".*
- *"I could imagine working in this area later".*

Others were interested to learn something new, to gather new challenges in their studies:

- *"Because from everything we can learn something new".*

Some wanted to learn more about management:

- *"I want to learn more ... how to work with management."*
- *"It is connected to management ... in which I would like to improve myself."*

Others considered the course useful for future research work:

- *"It can help me when writing a research paper or analytic essay for other classes".*
- *"I think it will be a valuable tool in my profession future".*

Only 1 student confirmed that previously s/he was in a situation when the RMA knowledge would have been useful (Q: *Have you ever been in a situation where RMA knowledge would have been useful?*) referring to those situations when s/he was asked to develop scientific analysis.

After the course, all of them indicated that **they still found the RMA activity interesting and relevant** (Q: *Do you still find the RMA activity interesting/relevant?*). Many of them got a better understanding on the profession and related activities (*"I believe the RMA activity is very much relevant and necessary in the field of research and innovation"*). Some of them were motivated to go for RMA as a potential career (*"Yes, I am definitely considering this profession for my future"*), however, there was also one student who realized that for him/herself the profession of a researcher fits better (*"I feel like it made me more sure that I'd enjoy being a researcher more."*). (This student aimed originally to use the knowledge acquired in future research works, so from minute 0 she was not so much attracted by the profession). Students who originally indicated that the profession is a possible career choice for them, confirmed their intention in the follow up survey.

Both surveys included questions investigating the extent to which students were interested in the RMA as a profession. The figure below (Figure 5) illustrates the answers collected.

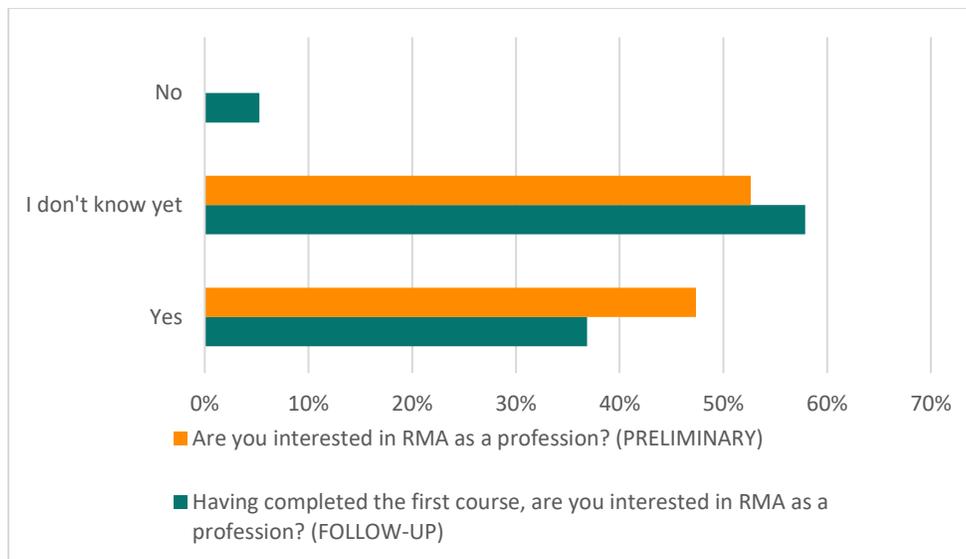


Figure 5 Students' interest towards the profession (n=19)

However, it is also important to see the change regarding the responses of students: six gave a more negative (or less confirmed) answer and only three gave a more positive answer in the follow-up survey (Table 1).

Table 1 The change in students' interest towards the RMA profession

Are you interested in RMA as a profession? (PRELIMINARY)	Having completed the first course, are you interested in RMA as a profession? (FOLLOW-UP)
Yes	I don't know yet
I don't know yet	No
I don't know yet	Yes
I don't know yet	I don't know yet
I don't know yet	I don't know yet
I don't know yet	Yes
I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes
I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes
Yes	I don't know yet
Yes	I don't know yet
Yes	Yes
Yes	I don't know yet
I don't know yet	I don't know yet
Yes	I don't know yet
I don't know yet	Yes
Yes	I don't know yet
Yes	Yes
I don't know yet	I don't know yet

Regarding previous expectations towards the course (Q: *What are your expectations towards the course?*) the most frequent topics mentioned were as follows:

- getting a better understanding of the profession, related activities and the ecosystem,
- learning about the theoretical part,
- learning new tools and methods (in the field of research and research management),
- developing skills.

The follow up questionnaire inquired to what extent the course met students' expectations (Q: *How much did the course meet your expectations?*). 84% said that the course met his or her expectation either very much or somewhat, whereas only 16% was undecided about this (Figure 6). Five out of eight students indicating that the course met their expectations very much were still interested in the RMA profession, whereas 3 of them was uncertain about it. Opposed to them, only two students answering 'somewhat' regarding their expectations said that they were interested in the profession, and five were uncertain about it. In short, those who were interested in the profession tended to be more satisfied with the course as such, compared to those who were uncertain about their interest.

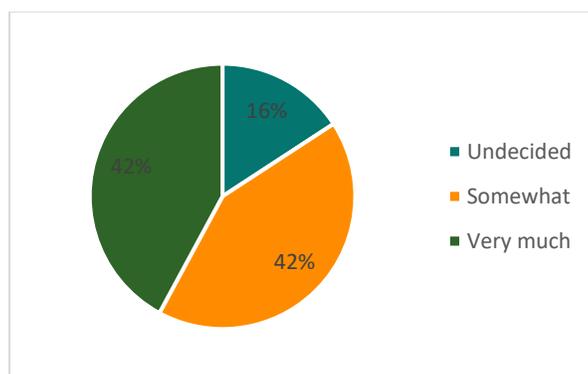


Figure 6 The extent to which the course met students' expectations (n=19)

Those saying very much highlighted various aspects of the profession and the topics they learnt (Q: *Have you learnt something particularly interesting that motivates you to go further in this direction? If yes, could you elaborate a bit?*). They mentioned among others:

- providing support to researchers which can also enlarge the knowledge of RMAs: *"I think it is interesting how one as an RMA can keep expanding their knowledge by working with researchers and in an international community, and it is also exciting and challenging to find funding opportunities which benefit the interest areas of the researcher, too"*.
- how complicated the RMA tasks can be whereas how important it is to carry them out in a professional manner: *"opened my eyes how much work this profession need to have"; "I have learnt that a Project Manager has a lot to do, very important tasks, he/she has a*

weight on his/her shoulder, and a small mistake can cost a lot. I would like to research this field further, but knowing this, I don't know if I would like to practice this thing also”.

- the necessity of being highly skilled in communication, networking: *“I really like the fact that RMAs have to invest in their communication skills and that networking is a part of the job”.*

Knowledge related to the topics covered

Students were asked to assess their previous knowledge and then their acquired knowledge related to topics covered by the course.

Research Management and Administration

Only one of the respondents had previous knowledge and experience related to Research Management and Administration as an activity which was there due to the curiosity of the student. Two of them attended course(s) in project management previously. When students were asked to estimate to what extent their knowledge improved on RMA as an activity, 63% said very much and 37% said somewhat (Figure 7). Among those who had previous knowledge in project management or specifically in research management, one response reported the improvement of their knowledge very much, the two others responded somewhat, so even in their case the impact of the course can be tracked down.

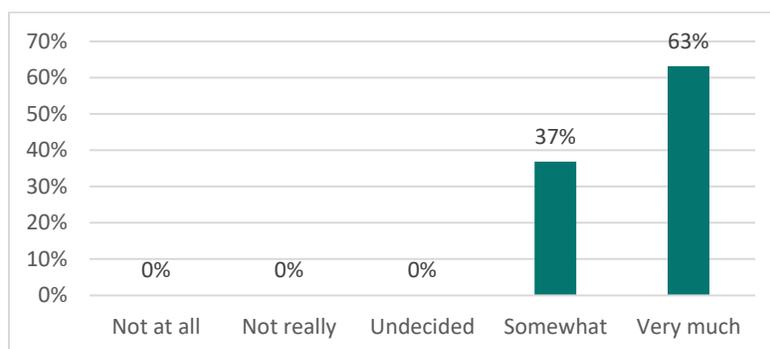


Figure 7 Improvement of knowledge on RMA as an activity (n=19)

EU research funding framework

Although many students were following international relations and/or European studies programmes, only two of them indicated that they had any previous knowledge related to the EU research funding framework. They gathered this knowledge by attending related courses and reading related papers. Respondents confirmed that their knowledge was improved in this field too (63% very much, 37% somewhat, Figure 8).

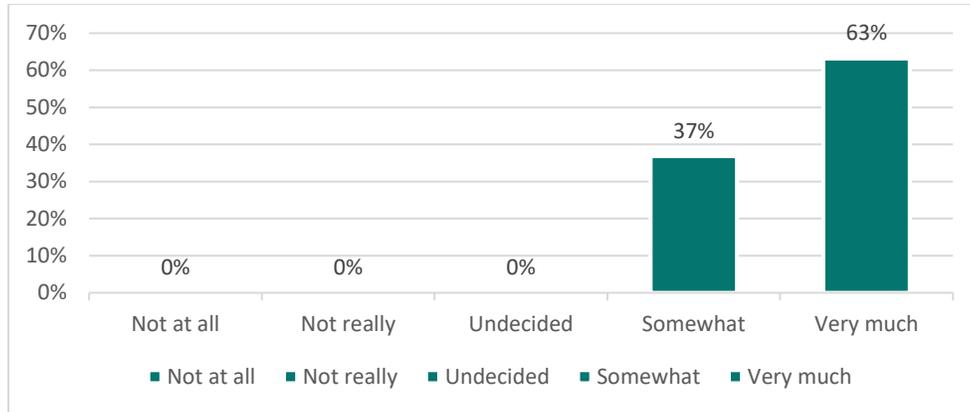


Figure 8 Knowledge improvement on EU research funding framework (n=19)

Being familiar with scientific research projects

Students had to estimate the extent to which they were familiar with scientific research projects in both surveys. Figure 9 presents a positive improvement in general, but it is also important to see that only half of those who confirmed their familiarity before the course at a high level stated the same after the course. The result suggests that the course managed to provide a glimpse on the complexity of scientific research projects; but acquiring more in-depth knowledge might necessitate additional efforts from the students.

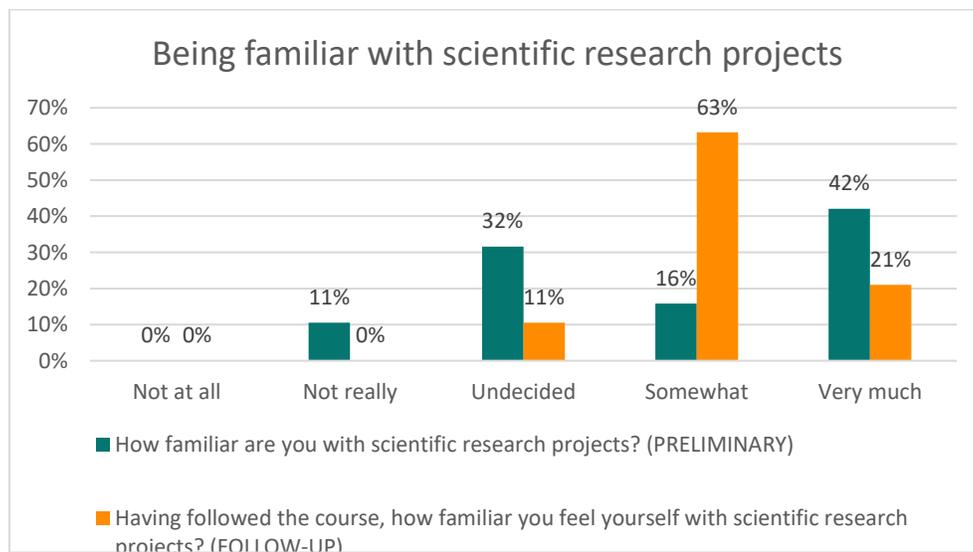


Figure 9 Comparison of familiarity with scientific research projects before and after the course (n=19)

Funding plan for research

Almost one third of students prepared previously a research plan, whereas only one made a funding plan for research before the course (Figure 10).

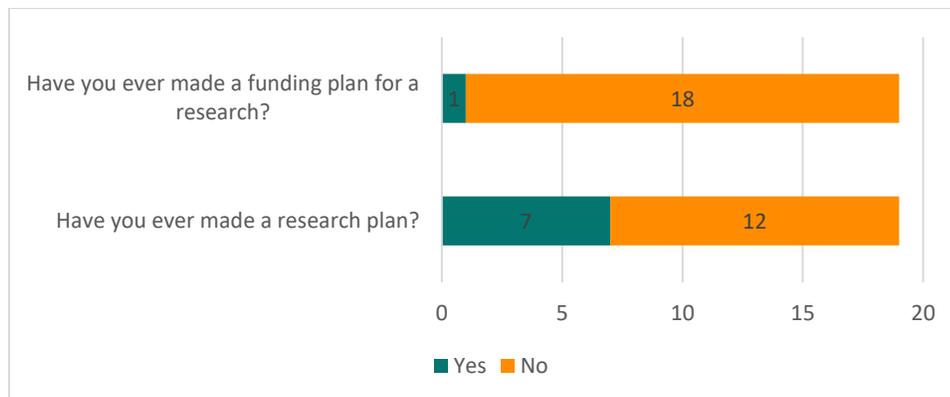


Figure 10 Students' experience before the course related to research plan and funding plan for research (n=19)

According to the self-estimation of students, a positive shift can be tracked down; regarding the formulation of a research plan 42% confirmed that their knowledge improved somewhat and 58% respondent very much. Regarding the preparation of a funding plan for research 32% stated that their knowledge improved somewhat, 47% responded very much.

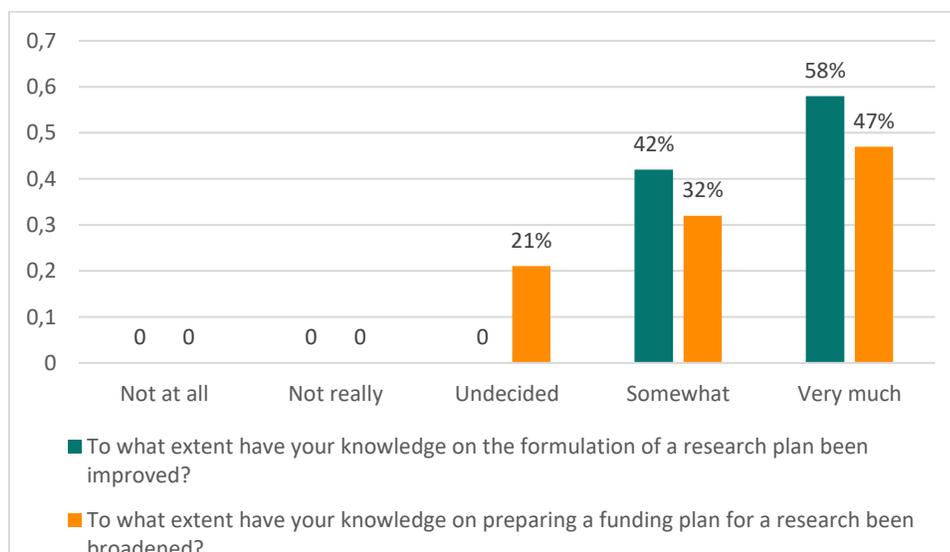


Figure 11 Improvement of students' knowledge related to research plan and funding plan for research (n=19)

Knowledge about research funding, governance and management

Students also provided a self-estimation on their knowledge about research funding, governance and management before and after the course. Figure 12 presents the answers of both surveys demonstrating an outstanding improvement. Almost all students indicated two or three higher degrees after the course.

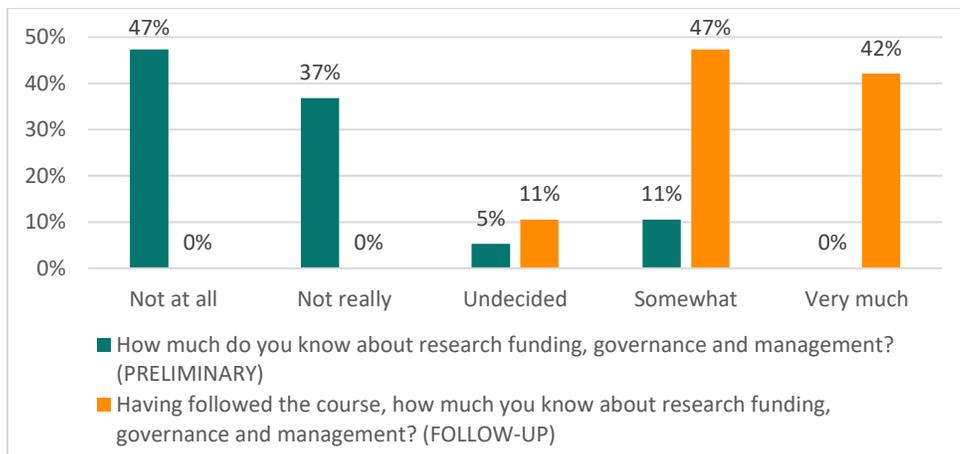


Figure 12 Improvement of the knowledge of students on research funding, governance and management (n=19)

RMA related knowledge and skills

Both surveys required an estimation of students' knowledge and skills essential for doing Research Management and Administration. The rating was done in a 5 grade Likert scale, where 5 stood for excellent and 1 for inexistent. The change between their own self-estimation is presented in Figure 13 where orange illustrates the number of students assessing a decrease, whereas green illustrates the number of students assessing an improvement in case of the listed skills.

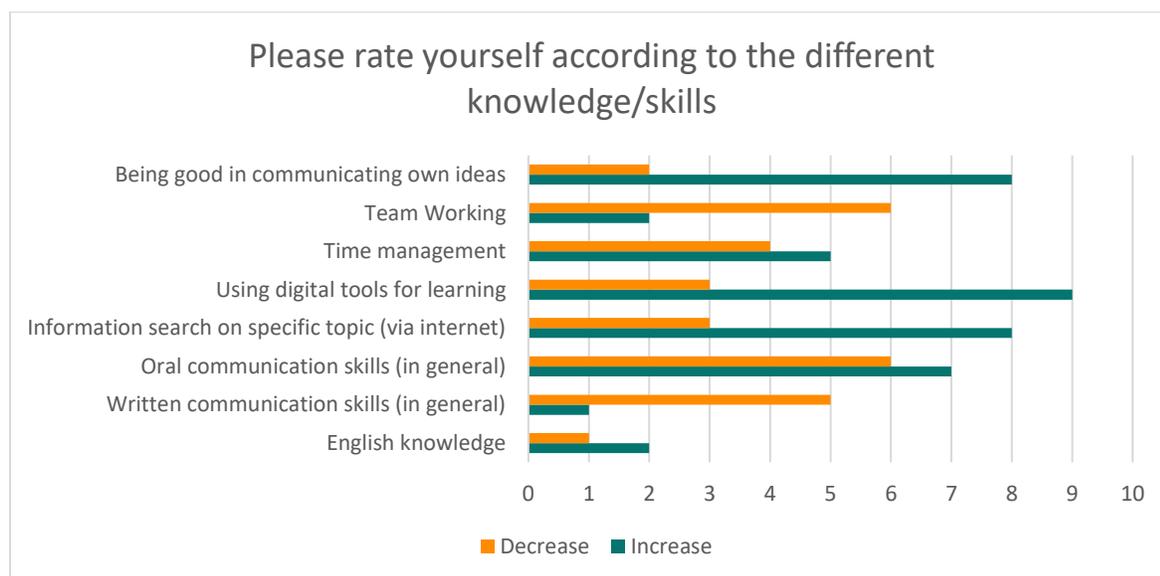


Figure 13 Self-rating of students in the different knowledge and skills related to RMA (n=19)

Generally, students gave 1 higher or lower grade in the follow-up survey. There were only a few where the difference counted to two grades. Important is to highlight those areas where most students declared a positive change, which are as follows:

- using digital tools for learning,
- being good in communicating own ideas,
- information search on specific topics,
- oral communication skills.

Nevertheless, it also must be underlined that in some cases, students declared a negative change in the following areas:

- team working,
- oral communication skills,
- written communication skills,
- time management.

Presumably, following the course they became more aware of the extent of the necessary knowledge and skills which made them more conscious. Nevertheless, it is hard to say that only the course impacted such decrease in their self-assessment, other factors, such as remote and online learning due to COVID could complement it.

The survey also asked them to elaborate whether they think that they managed to develop any skills or information necessary for RMA. Two thirds of the students confirmed that they managed to do so (Figure 14).

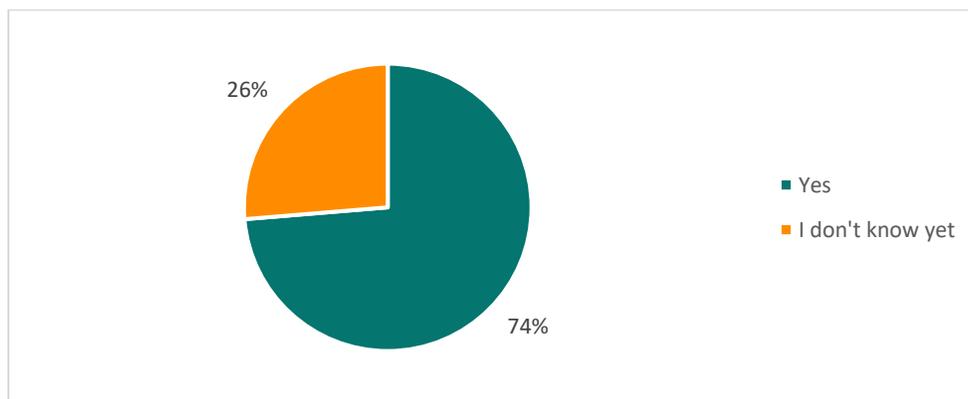


Figure 14 Improvement of any skills/information necessary for RMA according to the students' self-assessment (n=19)

In the open answer they mentioned the following skills:

- Participation skills & confidence of doing it,
- Teamwork,
- Time management,
- Finding funding opportunities,
- Presentation,
- Communication skills,
- Networking,
- Problem solving,
- Adaptability,
- Creative thinking.

So even if in their self-estimation they indicated a decrease regarding certain skills, at large, they could improve them, even if not at the level which was desired.

Registering the course next semester

Both surveys included the question whether students plan to attend the second part of the foRMAtion course next semester. However, it is hard to provide a well-established assessment for this question due to the specificity of the testing of the module: as the first course was launched during the spring semester, many of the enrolled students were in the last year of their studies and graduated during the summer. So, they had no chance to follow the course in the upcoming autumn semester. In addition to that, in the case of one partner university, the fact that the courses were held online enabled students to be enrolled from other campuses situated in other cities, which would have not been possible in case of in-person teaching.

The interviews

Following the first semester, 3 teachers were interviewed, one from each partner university. The interviews were semi-structured aiming to gather as much information as possible regarding the expectations, experiences and lessons learnt of the teachers piloting the courses. In addition, the interviews aimed to reveal the potential impact that teachers perceived, and their evaluations related to the outputs at hand.

Among the teachers teaching the foRMAtion course at the partner universities one of them had RMA background and two of them were HEI professors, researchers. None of them taught the course alone but shared the work with colleagues in various ways:

- one invited a colleague for 2 classes where specific external expertise on certain topics was necessary.

- one divided the course to lecture and more interactive sessions: in this case the interviewee hold the lectures whereas his colleague was responsible for the interactive sessions.
- and one hold the classes together with another colleague simultaneously enabling a smooth shift among the digital platforms used.

RMA, experts and researchers were also occasionally invited at two universities as guests to whom students could address questions.

As two teachers are not working in the RMA profession, their expectations of the course included acquiring knowledge from a new field; the main expectation of the teacher with RMA background was to make the course appealing for the students and sustainable on the long run. Each of them was curious about enrolled students and their motivations; after the course, two reported positive experience regarding the commitment and engagement of their students, whereas one reported a significant dropout rate on the one hand and on the other hand an impressive development process of a few students.

According to the interviews with the teachers, short-term impacts of the course have been detected at various levels, such as the level of the students, the teachers and the institutions.

Students

Despite the online teaching environment, the small size of the classes made it possible to provide tailor-made support, as it was reported by the teachers – even if it was not the same as it could have been in case of in-person teaching. Most of the students provided regularly positive feedbacks to the teachers and as teachers reported, students understood that the classes represented opportunity for skill development through innovative tools. According to the teachers' experiences, students managed to improve many relevant skills, competencies and attitudes including oral and written communication, information screening and attention to details, leadership and self-organization, group works and networking, time management; this confirms the outcomes of the surveys completed by students and presented on figure 13 and 14. One teacher also highlighted that students improved themselves in providing constructive feedbacks, abstraction, flexibility and working in a multicultural environment. Students also highly valued the opportunity to work on projects in team, even if only virtually.

Two teachers reported that in total four students proved to be highly interested towards the profession and already sought for opportunities to train themselves for the profession, e.g., through internship opportunities following the semester which confirms the relevance of the course and the achievements of the original aims.

All teachers confirmed the success of the international class organized by the teachers from the 3 universities for all students following the course. This made a unique opportunity for students

for networking and collaboration in a multicultural environment making the students more enthusiastic about the course.

Teachers

The most important impact for the teachers was their own learning process and the piloting of the innovative teaching methods. The teacher with RMA background personally found the opportunity of talking about his/her everyday job and considered it as an interesting experience as it provided room for reflection, looking for logic and reasoning behind the daily activities. Another HEI teacher pointed out that the course was important to understand better the EU R&I funding system and the job roles of RMAs (as well as of researchers, teachers).

As regards the teaching as such, the Project Based Learning (PBL) methodology applied during the teaching necessitated a different teaching approach: instead of frontal teaching the role of the teacher became rather supportive, facilitating which was another important experiment for the teachers.

All teachers reported that they managed to improve skills and competences, including ICT skills, the use of online platforms and time management – which was especially useful during the online teaching introduced due to the COVID pandemic. Nevertheless, one underlined that the online teaching in general would necessitate even better preparedness and competences from the teachers who shall attract and engage students through “infotainment” in this teaching environment.

Each teacher reported positive experiences thanks to the engagement of students. This was visible through many ways, including the fact that generally students did not use their cameras at the classes but during these ones they did. The teacher with RMA background also highlighted the fact that thanks to class brainstorming’s she became more confident, motivated and inspired for the teaching.

Two teachers highlighted the unexploited opportunity of being in continuous dialogue with other teachers from the other partner universities to discuss the experiences, exchange materials, etc. which should be overcome in the future by reinforcing a kind of Community of Practitioners for the sake of the sustainability, the impact and the high quality of the courses.

Institutions

The launching of the courses required several arrangements within each partner university, such as the inclusion of the course in accredited study programmes, the approval of the syllabi, the selection of teachers, the invitation of guest lecturer and speakers, and so on. According to the teachers’ reports, all these activities generated certain interest towards the course. Two of them reported that within the university, RMAs highly welcome the course. This was not the case regarding the third institution, due out the lack of such professionals.



Each of them noted that the attention towards the profession was raised thanks to the course; a kind of acknowledgement was started to be built toward the need of skilled RMAs and well-organized research support offices in successful proposal writing and project management.

Two teachers also underlined that the course was welcome by the leadership as contributing to an enlarged educational portfolio of the given institutions by providing a gap-filling training on an emerging profession.



Annex 2: Assessment of the second semester of the foRMAtion module

Following the second semester of the teaching of the foRMAtion module, the impact of IO2 and IO3 was measured, using two activities, namely the assessment of the preliminary and the follow-up surveys completed by students and the analysis of the interviews carried out with teachers.

The Survey

Similarly, to the first semester, students had to complete an online survey both at the beginning of the semester and at the end. Comparison of the answers collected at these two distinct moments was supposed to provide inputs for the assessment of the impact of the foRMAtion module with a special regard to the focus points of the content of the second semester. For the detailed methodology check Annex 1.

For the second semester, the respondents of the assessed survey count to 24, out of which 15 are from CUB, and 9 from NOVA. Unfortunately, students from SHUT only completed the follow-up survey which eliminated the in-depth assessment of the impact on their side. As anticipated in the end of semester 1, only two students accomplished semester 1 of the foRMAtion educational module, the rest of the students were newcomers to the course.

As regards their educational level, 23 students were following a bachelor study programme and one student was doing masters. The study background of respondents was more diverse compared to semester 1. Only 42% came from international studies or relations, 8% from European Studies. 17% were following communication and media studies, 13% business management (and administration) and 4% international business. Humanities were also represented by English teaching (8%) (see Figure 15). Similarly, to semester 1, several students spent their Erasmus scholarship at the partner universities coming from a foreign country.

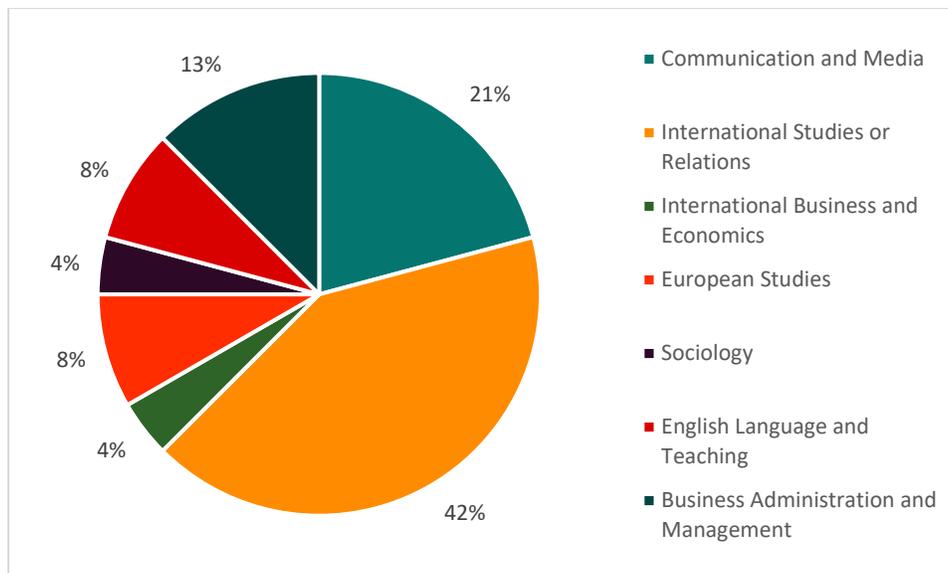


Figure 15 Students' educational programmes' scientific fields (n=24)

Expectations of students related to the RMA activity, profession and the course

The question investigating the **reason for choosing the course** allowed multiple answers (Q: *Why do you plan to attend the 'Research Manager as a profession in the EU ecosystem: concepts, tools and practice II.' course?*). While 17% of them were especially interested in the subject, 42% found it interesting and another 42% indicated that later it can be useful. Positively the two students who accomplished the first semester responded that they were especially interested in the course.

According to their initial knowledge, they found the **RMA activity interesting** due to various reasons (Q: *Why do you find the RMA activity interesting/relevant?*). Compared to semester 1, only a few students seemed to have a good understanding of profession or describing it as a potential career choice. However, one fourth of them made a connection to research in some way: they wanted either to learn more about research, doing research, developing research plans or projects and how to manage and administer them:

- *"I want to learn more about research",*
- *"I am interested in research in general",*
- *"I find researcher as a profession really interesting, so I thought it's also useful to know something about Management and the other processes around doing research".*

Almost another one fourth of the students aimed to learn gather new knowledge or skills which can be useful:

- *“I think this activity will provide me a basic overview in research management, which could support my skills in the future”,*
- *“We need to make smaller researches for our degree and these skills will be useful”.*

Some of them connected the field to their studies, for instance to European or international studies, and therefore they found it interesting and useful:

- *“I think RMA activity is connected to my future work in international relations field”,*
- *“I guess as for the students, in my case it is International Relations, it is essential to study research management and administration. Also, it is required in many work fields”.*

Two students referred to the increasing importance of the profession, even the potential of making impact:

- *“it's a field that has an increasing importance in the modern world”,*
- *“You can make a huge difference in the world”.*

According to the responses, four students reported that previously they were in a situation when the RMA knowledge would have been useful (Q: *Have you ever been in a situation where RMA knowledge would have been useful?*). Two referred to previous job, one mentioned that it could have been an added value at a job interview, even though each of them was bachelor students – these indications can reinforce the usefulness of the activity even in the case of a group of students which have recently started in Higher Education.

Following the course, 87.5% confirmed that **they still found the RMA activity interesting and relevant** (Q: *Do you still find the RMA activity interesting/relevant?*) or even more.

Many of them got a better understanding on the profession and related activities:

- *“I did not know what to expect exactly, but this activity was really helpful and gave me a lot of knowledge on Research Management”,*
- *“I have gotten to know a lot about RMA, which was really interesting because I did not know anything about it”.*

Many of them confirmed the importance of the activity and the related knowledge:

- *“Yes, I find it extremely relevant and important. It is an activity to look for and that should be present in students and researchers’ life’s.”*
- *“I still find this profession very appealing, and I would like to learn furthermore about the intricacies of the job”.*

Some answered with yes but added that it might not be the potential career choice for him or her:

- “Yes, definitely. I think, I consider it as even more interesting and relevant than in the beginning. Not for me personally but for the science community”
- “Yes, of course. Thought, I do not know if it is for me”

Both surveys included questions investigating the extent to which students are interested in the RMA as a profession. The figure below (Figure 16) demonstrates the answers collected. Similarly, to semester one, the course managed to make the profession more appealing for students, as the number of responses saying yes increased.

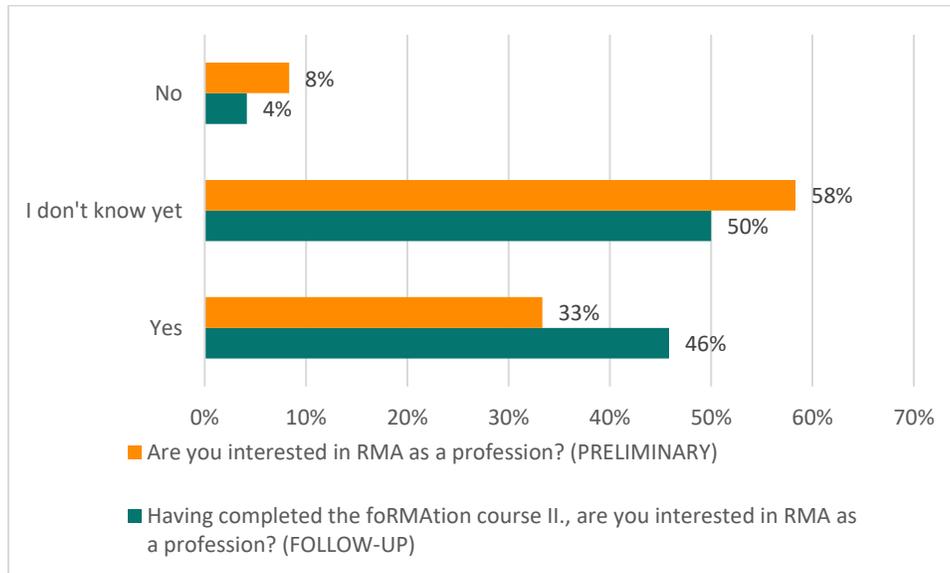


Figure 16 Students' interest towards the profession before and after the course (n=24)

The change regarding the responses of students: in five cases, students became much certain that it is a potential career choice. In two cases they become uncertain, whereas only in one case the respondent stated clearly that it is not anymore, a potential career choice (Table 2).

Table 2 The change in students' interest towards the RMA profession

Are you interested in RMA as a profession? (PRELIMINARY)	Having completed the first course, are you interested in RMA as a profession? (FOLLOW-UP)
I don't know yet	Yes
I don't know yet	I don't know yet
I don't know yet	I don't know yet
I don't know yet	Yes
I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes
No	Yes
I don't know yet	Yes
I don't know yet	I don't know yet
No	I don't know yet
I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes

I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes
Yes	I don't know yet
I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes
I don't know yet	Yes
Yes	I don't know yet
Yes	Yes
I don't know yet	I don't know yet
I don't know yet	No
I don't know yet	I don't know yet
Yes	Yes

Regarding previous expectations towards the course (Q: *What are your expectations towards the course?*) more than half of the students mentioned that they want to get better insights, knowledge, understanding of and relevant skills for research management and administration as such.

- *"I want to understand what is meant by RMA",*
- *"To learn and adapt more skills within the field of research management",*
- *"I expect to learn more about basics of this work, understand and learn main strategies of it and practise it in cases during the lessons."*

However, another important group of responses were directed to gather more knowledge on conducting and planning research – which strongly corresponds to the answers for the question on the attractiveness of RMA as an activity. Accordingly, the responses included:

- *"To give me a practical knowledge on research",*
- *"See if I can learn and come to like research and maybe have it as a possible career",*
- *"Learn how to make the whole research process".*

Besides, the strong focus of the course on skill and competence development was also mirrored in a smaller part of responses, as students indicated to gather practical knowledge and skills:

- *"I would like to learn practical information and improve my skills in the field",*
- *"Hopefully it could enhance my capability of team-working, as well as getting some knowledge of problem-solving".*

The follow up questionnaire inquired to what extent the course met students' expectations (Q: *How much did the course meet your expectations?*). In this semester 58% of the respondents were very much satisfied and 38% somewhat, only 4% was undecided about this (Figure 17). Ten out of 14 students indicating that the course met their expectations very much are still interested in the RMA profession, whereas four of them is uncertain about it. Opposed to them, only one student answering 'somewhat' regarding their expectations said that (s)he was interested in the profession, and seven were uncertain about it and one is not interested at all. Again, it can be

said that those students were much more satisfied with the course who were interested in the profession.

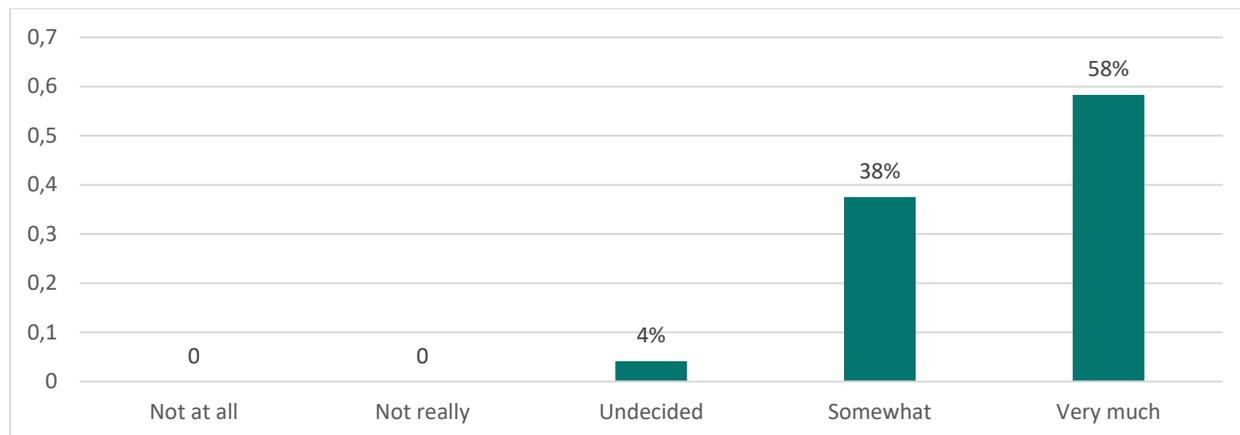


Figure 17 The extent to which the course met students' expectations (n=24)

Those saying somewhat or very much highlighted various aspects of the profession and the topics they learnt (Q: *Have you learnt something particularly interesting that motivates you to go further in this direction? If yes, could you elaborate a bit?*). The mentioned aspects, among others, were completely new compared to those mentioned in semester 1:

- acquiring practical knowledge, especially through the discussions with experts: *“I was very excited to talk with experts in the field that could educate me on how things work in a more practical sense in this field.”*
- acquiring the knowledge and the possible impact of RMA profession: *“I have learnt about different research and their management and have found these things very interesting and attractive, because I see real people, their work and results which improve science, society, international connections, etc.”*
- in-depth knowledge of research project management: *“the part when we were creating the project management plan and worked with the real research project and tried to understand how the whole process is done with the practical implementation of thin knowledge in the HWs that we did in a groups.”*
- career opportunities in science: *“I've learned a lot about science in general... I think the course encouraged me to consider a career in science or a university environment. RMA is so colourful, ..., but I think I'm not that much into Management, so common RMA positions wouldn't make me happy.”*
- acquiring useful skills: *“I am sure about is that several skills gained during this course will be useful for me in different fields as well.”*

Knowledge related to the topics covered

Students were asked to assess their previous knowledge and then their acquired knowledge related to topics covered by the course. Semester 2 put a particular focus on project management and integration as well as on research impact and public engagement. Nevertheless, basics of research funding, governance and management were touched upon as well.

Research Management and Administration

One student reported previous knowledge in RMA as an activity and attended project management related course(s) earlier. Another student had previous knowledge and experience related to Research Management and Administration as an activity due her/his current job. Another student attended course(s) in project management previously. When students were asked to estimate to what extent their knowledge improved on RMA as an activity, 71% said very much and 21% said somewhat (Figure 18). Those having previous knowledge in project management or specifically in research management, two responses indicated the improvement of their knowledge very much, and one responded somewhat, so even in their case the impact of the course can be tracked down.

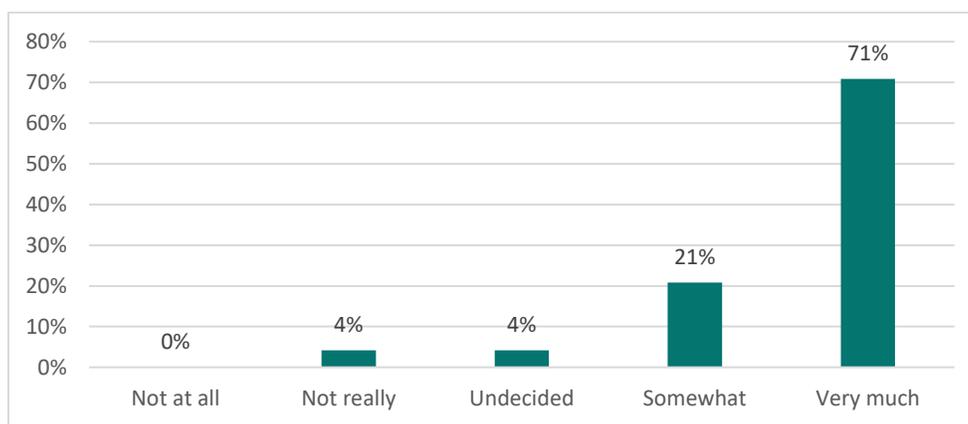


Figure 18 Improvement of knowledge on RMA as an activity (n=24)

EU research funding framework

Although some students were following international relations and/or European studies programmes, similarly to the previous semester, only two of them indicated that they had any previous knowledge related to the EU research funding framework. They gathered this knowledge by attending related courses and being involved in a project proposal. Following the second semester, 92% of respondents confirmed that their knowledge was improved in this field too (46% very much, 46% somewhat, Figure 19).

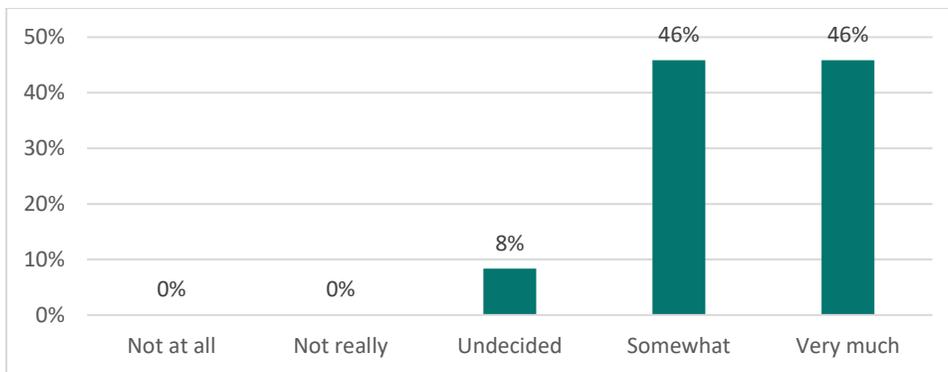


Figure 19 Knowledge improvement in EU research funding framework (n=24)

Being familiar with scientific research projects

Students had to estimate the extent to which they were familiar with scientific research projects in both surveys. Figure 20 presents the improvement which surpasses the impact measured following the first semester: both the number of responses saying, ‘very much’ and ‘somewhat’ increased.

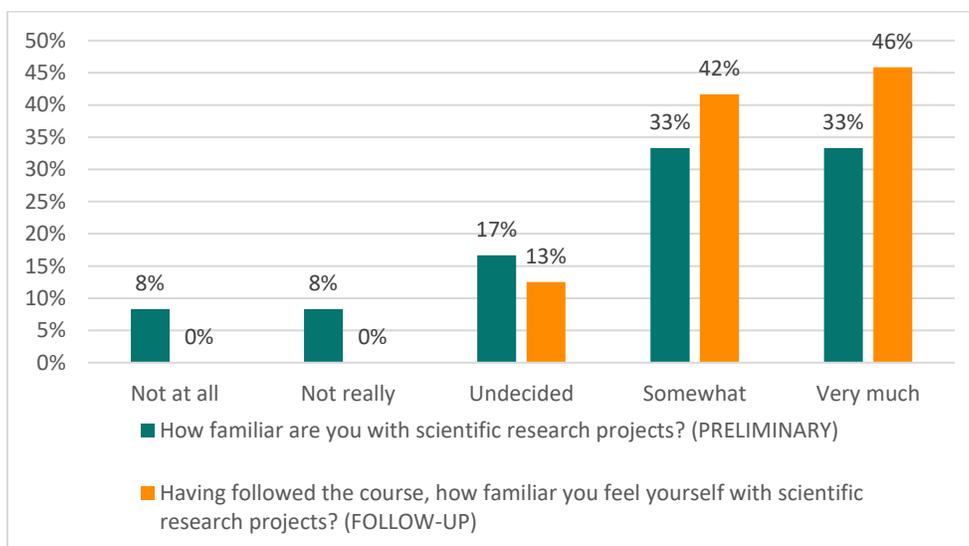


Figure 20 Comparison of familiarity with scientific research projects before and after the course (n=24)

Funding plan for research

Similarly, to semester 1, one third of students previously prepared a research plan, whereas three of them made a funding plan for research before the course (Figure 21).

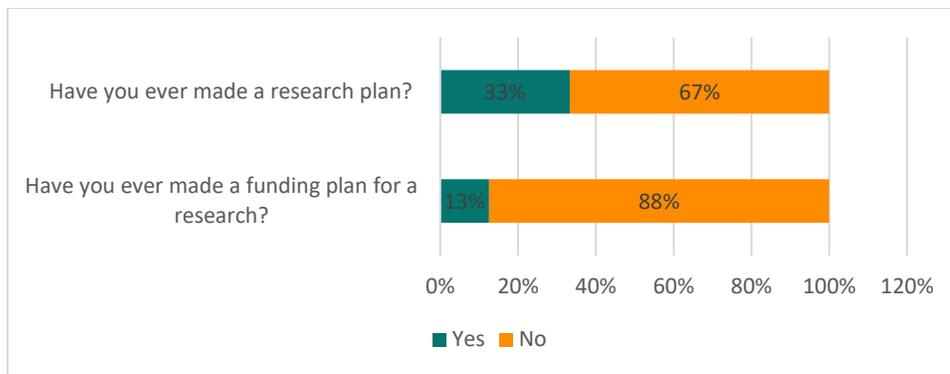


Figure 21 Students' experience before the course related to research plan and funding plan for research (n=24)

According to the self-estimation of students, in case of the research plan the improvement is striking, two thirds of them reported it 'very much' and almost one third reported 'somewhat'. The knowledge increase regarding the funding plan for research was, however, more modest: one fourth of them were 'undecided' about the issue, whereas the rest reported an increase of 'somewhat' (33.3%) or 'very much' (41.6%). It must be added, that such improvement was possible even though the focus of the second semester was on these topics (figure 22).

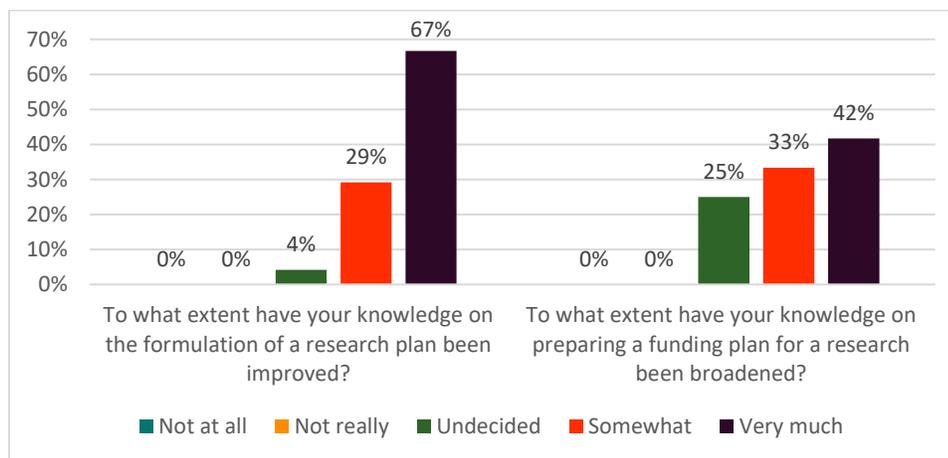


Figure 22 Improvement of students' knowledge related to research plan and funding plan for research

Knowledge about research funding, governance and management

Students were also asked to provide self-estimation on their knowledge about research funding, governance and management before and after the course. Figure 23 presents the answers of both surveys demonstrating an outstanding improvement. Almost all students indicated two or three higher degrees after the course.

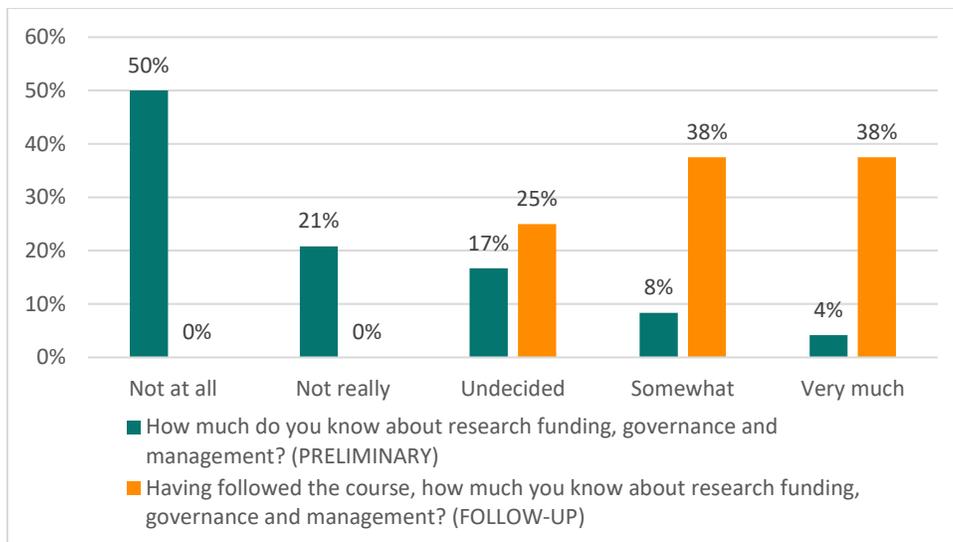


Figure 23 Improvement of the knowledge of students on research funding, governance and management (n=24)

Project management and integration

The second semester of the foRMAtion course is consisted of two modules, out of which project management and integration was the first one. Therefore, a dedicated question aimed to detect the improvement in this field as well; the responses are illustrated by Figure 24; having three fourth of the responses indicating an outstanding improvement can prove significant development.

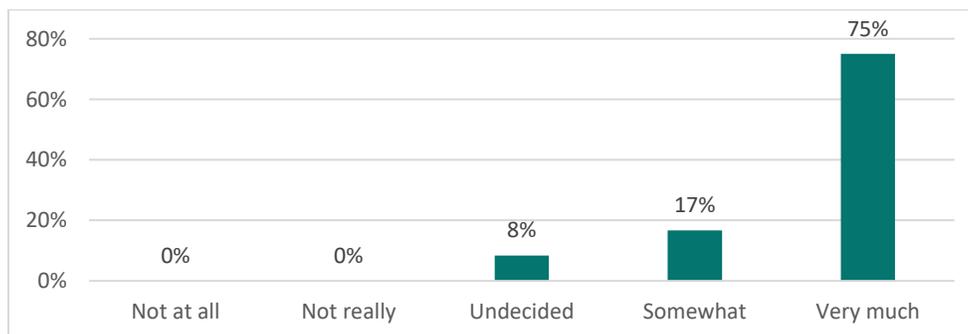


Figure 24: Improvement of respondents' knowledge in project management and integration

This impact is further underlined by the fact that even those students, who had previous knowledge in RMA and/or accomplished project management course(s) beforehand, answered 'very much'.

Research impact and engagement

The other module put research impact and engagement in the focus in the second semester. Accordingly, students were asked to estimate the level of their knowledge improvement in this

topic as well. Figure 25 illustrates the improvement which corresponds very much to the previous ones.

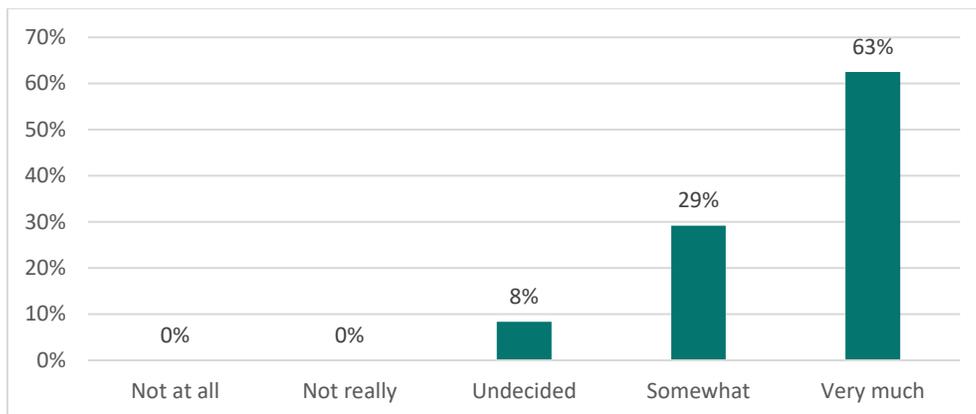


Figure 25 Improvement of students' knowledge in the field of research impact and engagement (n=24)

RMA related knowledge and skills

Both surveys required an estimation of students' knowledge and skills essential for doing Research Management and Administration. The rating was done in a 5 grade Likert scale, where 5 stood for excellent and 1 for inexistent. The change between their own self-estimation is presented in Figure 26 where orange illustrates the number of students assessing a decrease, whereas green illustrates the number of students assessing an improvement in case of the listed skills.

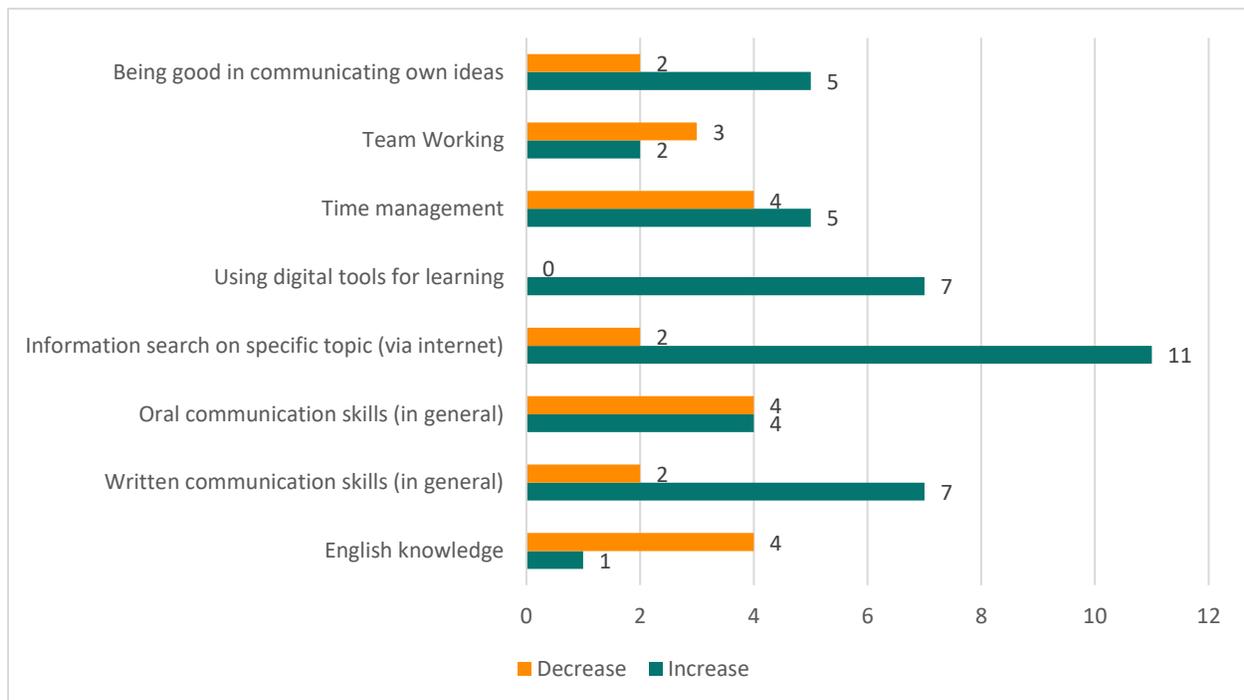


Figure 26 Self-rating of students in the different knowledge and skills related to RMA (n=24)

Generally, they provided 1 higher or lower grade in the follow-up survey. There were only a few cases when the difference counted to two grades. Important is to highlight those fields where most students declared a positive change, which are as follows:

- information search on specific topics,
- using digital tools for learning,
- written communication in general.

Nevertheless, it also must be underlined that in some cases, students declared a negative change in the following fields:

- time management,
- oral communication skills,
- English knowledge.

The results differ from those touched upon following the first semester, which is understandable both due to the different format of the classes (mostly face-to-face or hybrid instead of solely online) but also the different scope of the curriculum. Nevertheless, in case of the decrease, we can presume that following the course they became more aware of the extent of the necessary knowledge and skills which made them more conscious.

The survey also asked them to elaborate whether they think that they managed to develop any skills or information necessary for RMA. 87% of the students confirmed that they managed to do so (Figure 27).

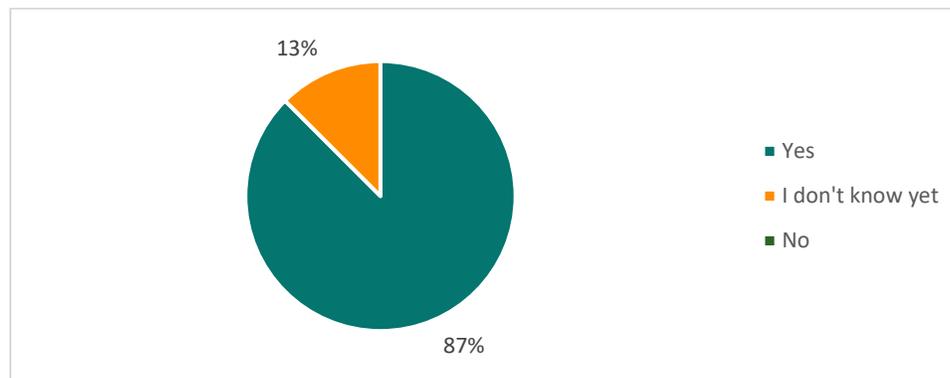


Figure 27 Improvement of any skills/information necessary for RMA according to the students' self-assessment

In the open answer they mentioned the following skills:

- Participation skills & confidence of doing it,
- Teamwork,
- Time management,
- Finding funding opportunities,
- Presentation,
- Communication skills,
- Networking,
- Problem solving,
- Adaptability,
- Creative thinking.

So even if in their self-estimation they indicated a decrease regarding certain skills, at large, they could improve them, even if not at the level which was desired.

The interviews

The background of interviewees was slightly more diverse than in case of the first semester: a teaching assistant with EU project management background, an educational methodology advisor with experience in RMA, and a research manager with experience in teaching in post-graduate programme took part from partner universities.

In the second semester the teaching format was also more diverse, universities either conducted hybrid or face-to-face classes.

The module as such was still found relevant in each country. Its flexibility even enabled the reflection on national circumstances and specificities. Regarding IO2, interviewees confirmed that the curriculum was extensive, well-structured; regarding its level of detailedness, some views differed – one missed deeper background in communication, dissemination and exploitation, another found the introductory part too broad. Nevertheless, it was agreed that due to the flexibility of the curriculum and the teaching material this can be managed.

Each teacher confirmed the relevance of the international scope of the module which should be kept following the end of the project as well; either in the frame of organizing international classes, international group works, or mini conferences, or letting students to attend conferences jointly. Any measures reinforcing the international scope would represent an added value.

Another question came up regarding the language of the teaching: in one case it was mentioned that on the local language the university could reach out more people, however, because RMAs has to work mostly in English, the knowledge they receive is the more valuable if it is in the language of the exact work.

All interviewees agreed that through the course, their goal was to effectuate quality learning experience instead of going through the whole curriculum solely – this needed, however, preparation and constant reflection on students' needs.

The second semester resulted in an important lesson learnt as well: despite the success of the module among the teachers, students, and of course, RMAs working in the institutions, partners were struggling to secure its sustainability. Therefore, the impact in this case is divided to 3 groups, those of students, teachers, and the profession itself. Lastly, some observations regarding the sustainability are also added.

Students

Similarly, to the first semester, teachers confirmed that students were enthusiastic about the course and satisfied with it. Based on students' feedback, teachers were confident that they were able to achieve their goal and realize a positive learning experience for students. This included that the basic knowledge in RMA was continuously enriched with practicalities and real-life examples. Students could also acquire project-based thinking which can be used in any future career area in life, similarly to all the knowledge which took part of the curriculum and the teaching methods.

All teachers agreed that student could develop important transversal skills, competencies and attitudes. Students could also improve several interpersonal skills, such as team working, responsibility taking, representation, evaluation. Skills directed to their personal improvement were also increased, such as self-evaluation, self-motivation and self-directed learning.

Moreover, student became familiar with their definition, significance and further opportunities to develop them – in this way, the changes in skills and competences measured through the students' surveys explain the decreases.

Nevertheless, similarly to the results of the student survey, some of them realized that RMA is not the right career path for them – even if the profession as such became appealing to students and they started to appreciate professionals working in the field.

Teachers

The teaching of the foRMAtion module proved to be a continuous exploratory and learning experience for the teachers themselves as well. They reported that they acquired better knowledge in the field of innovative teaching methods, digital tools, but also in the field of European R&I funding and R&I ecosystem. Although all the courses necessitated preparation in advance, it was worth it as they could use the teaching methods in other courses as well.

Two important methodological impacts were highlighted: first, the project-based learning required a different role from teachers as they had to act as facilitators rather than educators, which also had to be learnt and practiced. Second, the project-based thinking was also relevant for teachers, not only for students.

Beyond the teaching experience as such, two teachers underlined the opportunity of broadening their network thanks to the project and getting feedback from experienced experts thanks to the continuous contacts with the advisory board.

The recognition of the profession

Two teachers highlighted that the teaching of the module provided a unique opportunity starting to thematize the issue of the RMA profession, which is important in all countries of participating universities as they are lagging not only in the recognition of the profession but even its existence. Each of them confirmed that students became motivated and enthusiastic about the profession, they got an in-depth understanding on the RMA roles and the importance of the work carried out – one teacher even added that probably the picture on RMAs became too positive and the downsides of the profession were not reflected in a sufficient manner.

Further remarks regarding the uptake

Following the first semester, interviewed teachers reported that the course had impacts on the institutional level as well: RMAs got more visibility, the management and leadership started to understand the importance of well-trained RMAs and research support offices offering excellent services. However, following the second semester, difficulties related to the sustainability of the module revealed an important drawback: if the course is held by RMAs, it might be more challenging to get the necessary support to run it. Unless someone in leadership or management



position pushes through the course, RMAs cannot teach it on the long run as they should be employed as teachers, which is impossible in many cases.

This issue also came up when discussions started about the possible uptake of the module by entities beyond the partnership: even if RMAs were enthusiastic about it, to integrate the course in the university course offer, they needed the support of the academics and the leadership. This suggests, that the recognition of the profession and professionals still must overcome existing barriers within universities.



Annex 3: Assessment of the Mentorship Programme

The foRMAtion mentorship programme was carried out in the form of blended learning programme including international mobility. Six students were selected among those who accomplished the foRMAtion course at the 3 partners universities. Each of them was assigned to a mentor employed by one of the research performing organizations within the partnership – each from a different country than where the student followed the course.

The blended feature of the mobility programme included consultations before and after the mentorship: general introduction of the mentor and mentee, their expectations, the institutions hosting the mentees, as well as the formulation and then the evaluation of the work plan. In each case students designed a work plan for this period in line with their fields of interests and the fields in which their mentors were active.

The physical mobility lasted for 6 weeks when students worked at their mentor's institution for 30 working days during June and July 2022. Although, due to the pandemic, the idea of online mentoring was discussed by the partnership several time, finally the circumstances enabled the implementation of the programme in line with the original plans.

IO4 included all the annexes which were relevant for the evaluation of the programme; Annex II, III, IV and Annex V had to be completed either or both by the students and mentors. Participants were asked to provide feedback on the quality, structure, implementation, impact and usefulness of the programme. Due to the small number of participants, no major trends can be assessed regarding the programme; nevertheless, the results can showcase the changes at the individual level, which can be also important to see the possible impact.

Impact on skills and competencies relevant for RMA

Annex II Checklist of skill and competences had to be completed by the students to assess their level of skills and competences necessary for RMA field before and after the mobility programme, reviewed by the mentor to assess the improvement of the student as an impact of the blended learning mobility. Annex II included the matrix of knowledge, skills, competencies and abilities which were considered both relevant for RMAs and possibly tested during the mentorship programme. They were divided into six groups:

- 1) knowledge: English & knowledge in RMA,
- 2) performance: information search, analytical skills, written & oral communication skills, punctuality, and so on,

- 3) Teamwork and interpersonal skills: ability to work in team, ability to accept others' views, networking, and so on,
- 4) Behavioural competencies: reliability, efficiency, flexibility, openness, and so on,
- 5) Abilities: understanding others & managing responsibility,
- 6) cultural and diversity skills.

Students were asked to carry out their self-assessment in a 5-grade scale ranging from Excellent = 5, Good = 4, Acceptable = 3, Improvement desirable = 2 to Not applicable = 1. The table below presents the summary of the completed self-assessment forms before and after the blended mobility programme.

Table 3: Summary of self-assessment forms of students participating in the mentorship

Annex 2 Self-assessment form		Mentee A		Mentee B		Mentee C		Mentee D		Mentee E		Mentee F		TOTAL		
		Before	After	Before	After											
Know	English knowledge	4	4	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4.33	4.50	
	Knowledge appropriate to the field	2	3	3	4	4	5	4	4	4	4	2	4	3.17	4.00	
Performance	Listens to and understands assignments	4	4	3	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4.33	4.33	
	Information search	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3.67	4.00
	Analytical skills	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3.67	4.00	
	Written communication skills	3	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	3.83	4.17	
	Oral Communication skills	3	4	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4.17	4.67	
	Punctuality	4	4	4	3	5	5	5	5	4	2	2	3	4.00	3.67	
	Ability to work with deadlines	3	3	4	3	4	5	5	5	4	3	4	3	4.00	3.67	
	Initiative and self-directedness	4	4	4	4	4	5	5	5	4	3	5	4	4.33	4.17	
	Problem-solving	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	2	3	3.83	4.17	
	IT skills (using various software and programs)	3	4	3	3	3	4	4	5	3	3	2	3	3.00	3.67	
Quality of work performed*	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4.25	4.33		
Teamwork and interpersonal skills	Interpersonal skills	4	4	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4.33	4.67	
	Ability to work in a team	4	4	4	4	4	5	5	5	3	4	5	5	4.17	4.50	
	Ability to accept others views	4	4	4	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4.17	4.50	
	Effectiveness as a part of a team	4	4	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	4.17	4.33	
	Ability to accept criticism/Responding to conflicts	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3.83	4.17	
Networking	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4.00	4.50		
Behavioural competencies	Reliability	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4.33	4.50	
	Efficiency	4	3	4	4	5	5	4	5	3	4	2	3	3.67	4.00	
	Flexibility	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	5	4.17	4.67	
	Openness	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4.50	4.50	
	Assertiveness	3	4	4	4	4	5	5	5	2	3	4	5	3.67	4.33	
Creativity	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4.33	4.50		
Abilities	Understanding others	5	5	4	4	5	5	5	5	3	4	4	5	4.33	4.67	
	Managing responsibility	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	4	5	4.00	4.33	
Cultural sensitivity	Cultural and diversity skills	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4.33	4.67	
	Average	3.75	4	3.89	4.18	4.39	4.90	4.64	4.81	3.61	3.68	3.81	4.29	4.02	4.29	
	Difference		0.25		0.29		0.51		0.16		0.07		0.48		0.27	

In most cases, the self-estimation of students improved following the mentorship programme (highlighted in green on Table 3). This kind of positive impact is surprising, if we compare it with the assessment of the foRMAtion module. Presumably, the intensive feature of the mentorship programme, the supporting environment secured by the mentors, and the successful accomplishment of the work plan not only motivated the students but contributed to the more positive self-assessment of students.

Slight decrease (highlighted in red) is presented only in a few cases: most of them are connected to punctuality, working with deadlines (or efficiency), and oral communication skills. The weaknesses of students regarding the first two skills were highlighted by mentors as well: almost all of them underlined that the major challenge for students was time management, which can

be explained by the fact that this was the first real job experience of students, and the initial steps to learn to estimate the amount of work needed for the different assignments.

Mentors had to provide feedback related to the skills and competencies of students in Annex V including questions investigating the strength of students and their weaknesses. In general, mentors were very much satisfied with the performance, the motivation and the approach to work of students. Half of the students received excellent; the other half received very good feedback on their attitude. Each mentor reported that students met the original expectations, or even added that they exceeded them. This suggests that the selection of students was well-prepared, their approach was made in line with the programme, and their initial knowledge on RMA was appropriate thanks to the accomplishment of the module.

Among strengths, interpersonal skills, teamwork, analytical skills, flexibility and oral communication skills were mainly highlighted. All of them confirmed that during the programme they could establish good working and personal relations with students. Among weaknesses, if anything was listed, they mentioned time management, written communication skills, efficiency and critical thinking. As mentioned above, the mentorship as the first job experience of students revealed that they must develop in these fields.

Mentors as role models

Beyond evaluating the programme, Annex IV included questions focusing on the impact of the programme and the mentor on students as potential future RMAs. Students were overwhelmingly positive about their mentor. Each of them strongly agreed that the mentor helped them to understand their roles and responsibilities during the mentorship, informed them about the expectations towards their work, provided timely and constructive feedback, was an active listener. All these suggests that mentors were well-prepared for the programme and accomplished their role in an excellent manner.

In the section “Evaluation of the mentor”, students were asked whether their mentor had an influence on them to acquire career in RMA. Three students strongly agreed, two agreed with the statement. Regarding the question “(s)he acted as role model” five students strongly agreed, only one was neutral. These results underline the relevance of such programmes in the promotion of the profession, as students had the opportunity to see RMAs in real working environment, understand their work, their responsibilities and their potential impact. This may influence their career choice in a way that they might end up as RMAs or in similar jobs within the R&I ecosystem.

When students were asked to evaluate the mentorship programme, two questions targeted to understand the impact of the programme: the first question “After participating in this mentor programme, do you feel more certain about your possible career as RMA?”, three of them

agreed, while two of them was neutral (one did not reply). In case of the second question “my RMA career related skills and competences improved”, one strongly agreed, 4 agreed (one did not reply).

Main results & impressions of students

Annex III requested detailed summary from students on the mentorship programme: they had to elaborate the work carried out, the main results, main impressions, and personal impressions. Each of them confirmed that the programme provided a work unique experience that they did not have before. They also highlighted the importance of real-life work environment: while during the classes they learnt about RMA in theory, now they could see the practical side of the profession. It was also underlined that having completed this programme students are better prepared to start working following their graduation, getting used to work culture and the atmosphere of a workplace.

Among the main results, most of them highlighted the improvement of the above-mentioned RMA related skills. In addition, initiation and self-directedness was underlined, accepting others' views and feedback.

Regarding the main impressions acquired, students confirmed that they got a better understanding of RMA and its importance, which either triggered them to direct their career towards it or to respect professionals in their future when working in other fields of research and innovation. They got also a better understanding of the research and innovation ecosystem, practical knowledge applicable for the management of projects, as well as relevant skills to work in teams. One, however, mentioned that (s)he is not able to imagine her/himself in RMA.

As far as personal impressions are concerned, some underlined the cultural differences both at workplace and in the hosting country in general. “Getting out of the comfort zone”, getting to know different work cultures, as well as the culture and history of other countries were outlined as the main personal impressions.

As mentors were only asked to evaluate the development of the student and the mentorship programme as such, unfortunately the impact on their professional development and experiences could not have been touched upon.

Annex 4: Assessment of the seasonal school and the online learning resources

The seasonal school was organized for the students of CORVINUS, NOVA and SHUT interested in RMA and not accomplishing the foRMAtion module. It took place in the form of blended mobility of learners with the following objectives:

1. To showcase key lessons and materials that became part of the “foRMAtion textbook” for an audience unaware of the EU R&I policy frames and the RMA profession. The participating students were asked to test them and provide feedback about how the proposed approach could be improved as well as the clarity and completeness of the provided materials.
2. To test in depth the “foRMAtion self-development” tools available on the project website: students had to provide feedback on each application to allow their further development. Students were working with the:
 - [foRMAtion online learning resources](#), including videos of the project’s YouTube channel and gamified exercises,
 - [foRMAtion self-development tool](#) and certification process, which is granted once students pass the online questionnaire.
3. To provide experience in using key concepts, techniques, and tools available to project managers to develop a proposal. The students worked together with the aim of replicating the international environment in which RMAs work.

Due to the COVID-19 pandemic, the event was postponed by more than half year, as none of the partners preferred the online option due to fact that an online event would not have been attracted students and the learning outcomes would not have been the same as it was desired in the original, face-to-face set-up. So, finally the seasonal school took place in Rome hosted by ISINNOVA between 1 and 5 April 2022 attended by 3 students from each partner university.

Similarly, to the foRMAtion educational module, the impact of the seasonal school and IO6 was assessed based on a sequential study design including an online survey before and after the blended mobility programme. The comparison of the responses aimed to touch upon the change regarding their knowledge, skills and competencies, thus the impact of the programme.

The structure of the survey followed the one designed for the educational module (see Annex 1). The preliminary survey aimed to assess the existing knowledge of students on Research Management and Administration: 1) as an activity; 2) as a profession 3) related knowledge and experiences, e.g., EU research funding framework, research plan, funding plan, project

management and integration, research impact and public engagement, as well as 4) necessary skills, such as networking, communication, teamwork, use of digital tools, and so on. In some cases, students were asked to provide some explanation through open questions.

The follow-up survey included similar questions with the aim of showcasing the change in their knowledge, skills and competencies. Therefore, students had to give estimation regarding their self-development. The other part of the survey requests them to evaluate IO6 “Online foRMAtion textbook and self-development tool”.

In both surveys, most questions were closed; formulated either in yes or no type or as a Likert type of scale. The Likert type of scale was used for questions assessing the expected change in knowledge, skill and competence development, answers are gathered in this 5-grade system, where 5 stands for very much, 4: somewhat, 3: undecided, 2: not really, 1: not at all.

Although the completion of the survey was compulsory, they were not completed by all students participating at the blended mobility programme. Bearing in mind the limited number of participating students the answers gathered can suggest where further improvement is needed.

The respondents of the assessed survey counted to 10 (the preliminary was completed by 10, the follow up by 12 students), out of which 3 were from CUB, 3 from NOVA and 4 from SHUT. As regards to their educational level, 7 students were following a bachelor study programme and 3 students were doing masters. Half of the students came from international relations study programme, two from science communication, one from diplomacy and intercultural studies and one from history.

Expectations of students related to the RMA activity, profession and the blended learning programme

Both the preliminary and the follow-up survey aimed to reveal whether students were interested in RMA as a profession. Figure 28 illustrates the results depicting a positive change: the proportion of positive answers increased by 20% decreasing the proportion of uncertain answers. The only negative in both cases answer came from the student whose father works in the profession but who was certain from the beginning that (s)he could not imagine him/herself in the profession.

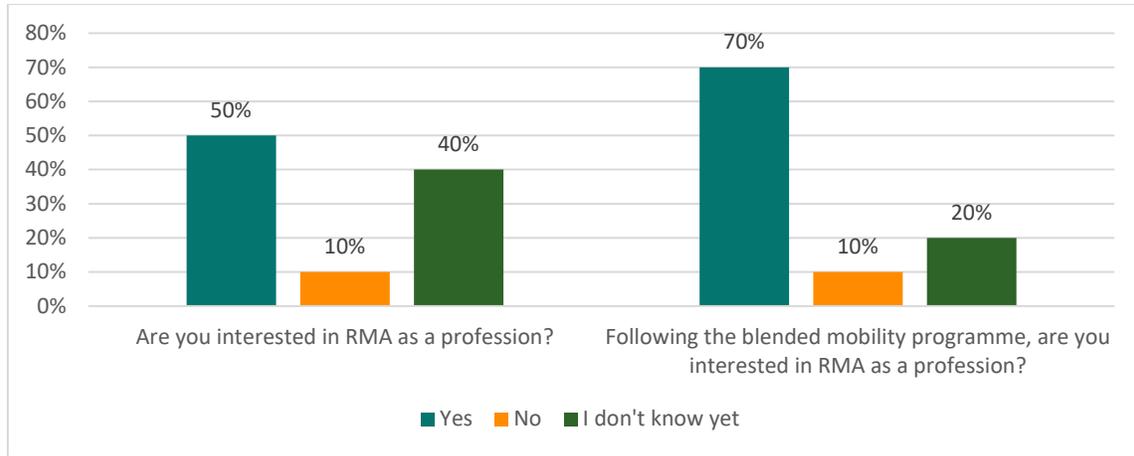


Figure 28 The change regarding students' interest in RMA as a profession (n=10)

Based on their self-assessment, the C10 seasonal school had a significant impact on their knowledge on RMA as an activity (see figure 29). None of them had previous knowledge on the topic, only one (representing 10%) mentioned being aware of the activity because the father works in the profession. Though 30% reported being not familiar with the activity at all and 50% reported being not familiar, following the seasonal school 80% confirmed that their knowledge improved very much.

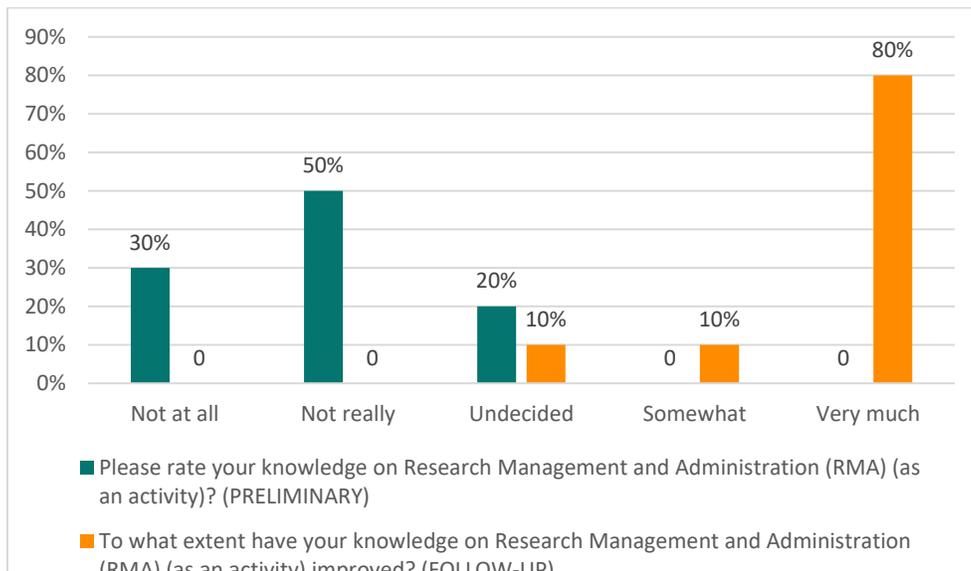


Figure 29: Change in the knowledge of students on RMA as an activity (n=10)

When students were asked to elaborate whether they learnt something particularly interesting which motivates them to go further into the field, due to the low number of responses it was not possible to showcase any trends. However, the following aspects were mentioned:

- better understanding and appreciating what RMA professionals doing, the support they provide to researchers and the practicalities within the work,

- the impressive amount of budget dedicated to EU R&I programmes and related tasks within the projects, so budgeting and financing,
- being motivated (or not in one case) to work in such international environment.

The preliminary survey aimed to touch upon the motivations and expectations of students. Few responses were shared, most of them wanted to get a better understanding of RMA as such that can be used later, either in the academic or professional career. One referred to the improvement of organization and coordination skills, whereas another expected to get knowledge on how to build up a sound research plan.

The follow-up survey aimed to get feedback regarding the satisfaction of the students with the blended learning programme. 60% of respondents were very much, 30% somewhat satisfied. Only 10% was undecided about the issue – the feedback of this student was similarly under the average in case of other questions as well.

Knowledge related to the topics covered

Knowledge improvement in the specific fields of the textbook is illustrated by Figure 30. Before the seasonal school, the most unknown fields were the “Funding plan for research” and “Research funding, governance and management”. Thanks to the seasonal school, the knowledge of students changed and were rated either as the highest or the second highest levels.

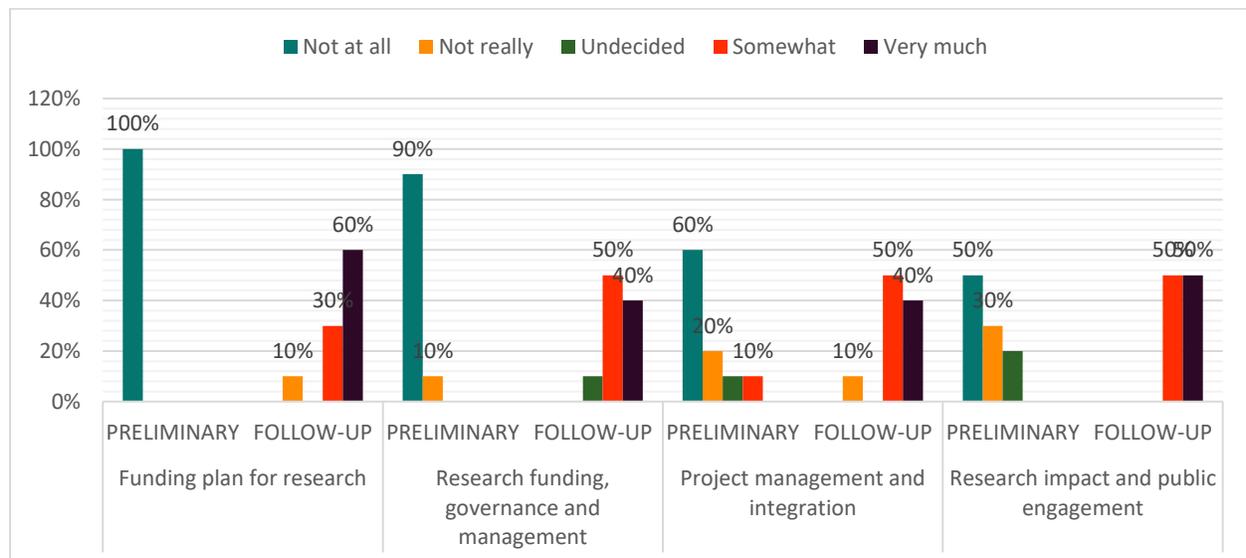


Figure 30: Knowledge before the mobility and improvement after the mobility (n=10)

The usefulness of the seasonal schools shows a similar picture: according to 60% it was very useful, whereas 30% reported somewhat useful. When they were asked to share the most interesting parts, the mentioned issues are rather diverse, however, three aspects can be highlighted: 1) the opportunity to learn from professionals, referring to the RMAs of partner institutions contributing to the programme by sharing hands-on experiences and real-life

examples, 2) budgeting, funding and financial issues, 3) working in teams (which were culturally diverse).

RMA related knowledge and skills

Both surveys required an estimation of students' knowledge and skills essential for doing Research Management and Administration. The rating was done in a 5 grade Likert type of scale, where 5 stood for excellent and 1 for inexistent. The change between their own self-estimation is presented in Figure 31 where orange presents the number of students reporting a decrease, whereas green presents the number of students assessing an improvement in case of the listed skills.

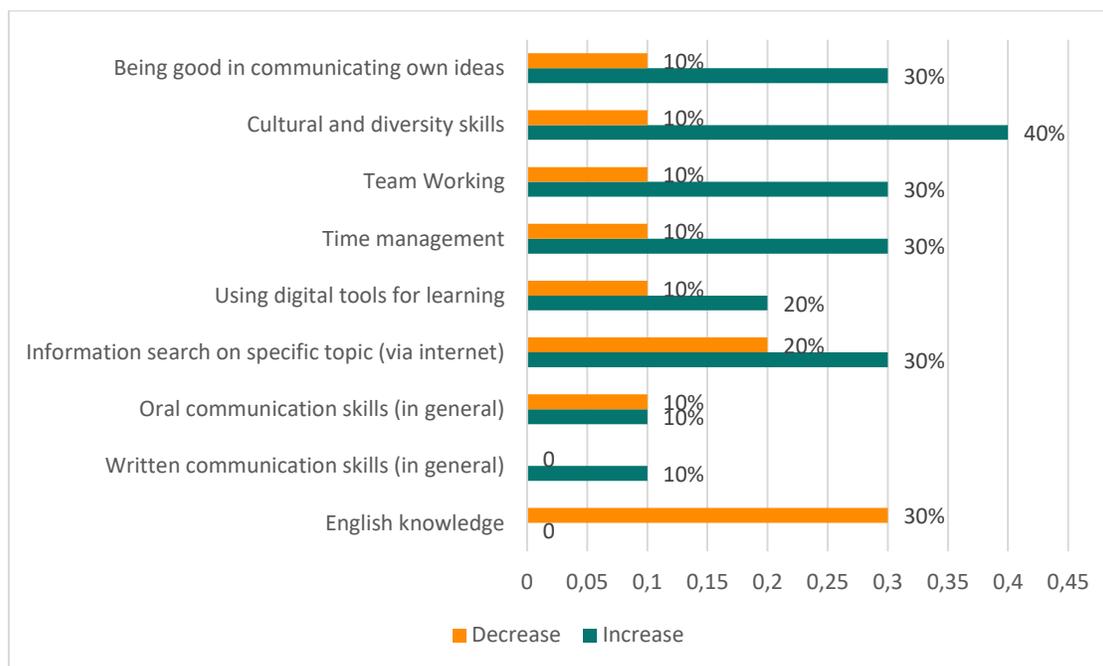


Figure 31: The change of RMA related skills according to students' self-estimation (n=10)

The most impressive positive change was measured in case of cultural and diversity skills (40% reported a better grade), being good in communicating own ideas, team working, time management and information search on specific topics (in each case 30% reported a better grade). This suggests that the activities of the seasonal school and the online learning resources could really effectuate positive impact on students. Negative change was reported by 30% in case of English knowledge, which suggests that during the intensive blended programme students were faced that their language skills could be improved, and they were not at the desired level so far.

In addition, when students were asked whether they could improve any skills/information necessary for RMA, 70% confirmed and 30% were uncertain about that. Those confirming the statement could explain their choice in the form of short answers. Teamwork was highlighted in

most cases followed by cultural and diversity skills which corresponds to the unique feature of the seasonal school enabling the joint participation of students from 3 different countries and engaging them in an intensive, 5-day long training.

Following the seasonal school, students were asked whether they were interested in RMA as a profession. 50% confirmed their interest – all of them confirmed previously that they could improve skills and knowledge related to RMA. 40% were unsure, whereas 10% added that (s)he is not interested as (s)he cannot imagine working in the profession.

These results suggest that once students get a broader overview and some practical knowledge in the field of RMA, at least half of them remains interested to the field – even if not as an RMA but using the knowledge and expertise in other fields of live. Another important outcome that almost everybody who gets insight into the daily life of practitioners, start to appreciate them and recognize their expertise and profession. Based on this the importance of any programmes raising awareness on and giving introduction to Research Management and Administration has relevance on the long way leading to recognition.



10. Annex 5: Assessment of the project as a whole

Qualitative indicators

The quality assurance of the project was an ongoing activity: started by forming an internal quality assurance team and subcontracting an external expert. This was followed by the elaboration of the quality assurance plan (QAP) which was part of the foRMAtion Management Handbook. The QAP included the methodology, the process, the timeline, as well as the templates of documentation. Both the mid-term quality assurance report and the final quality assurance report were elaborated as planned providing feedback from an outsider on the progress of the project, the achievements and the quality, in line with the original plans.

In general, it can be underlined that the project implementation was successful, in most cases it not only reached the original goals but went far beyond them. By building on a complex approach, developing innovative outputs and activities, after its first year, foRMAtion became a flagship initiative within the RMA community. The more professionals, teachers, students, institutions and associations became aware of the project, the more they wanted to get engaged. The extensive work of partners paired with their enthusiasm to develop high quality and broadly useable outputs raised significant attention from target groups and relevant stakeholders as soon as the first outputs were shared with the public.

Two major issues can be highlighted, however, affected the project implementation in a negative manner, and which necessitated additional efforts from the coordinator to ensure that the project reaches the original goals:

- 1) COVID-19 pandemic: the pandemic and the general close-downs started six months after the beginning of the project, which practically meant that following the first two half-yearly meetings and events, partners had to switch to an online working process without having any idea when it would be possible to continue the implementation in line with the original plans. The investigation of the feasibility of organizing events and programmes, the consultation with the partnership and with the National Agency, the development of various scenarios to ensure the delivery of the originally planned activities and outputs, required enormous investment on the side of the coordinator and the partnership as well.

As a result, some activities were shifted online (teaching of the first semester of the foRMAtion module or the C3 Mentors Training) but some were postponed (C4-9 Mentorship Programme, C10 Seasonal school) half or one year later as the partnership insisted on keeping their originally planned format. This required, however, that the

project was postponed by 4 months. Nevertheless, based on the feedbacks and the indicators collected, the postponement was reasonable and met the original expectations.

- 2) **BUDGET:** The limited budget of Erasmus + KA2 projects, the fact that the project was approved with a decreased budget, as well as the lack of dedicated budget line for communication and dissemination required an important amount of additional investment from all partners, especially from the coordinator and the partner responsible for communication and dissemination. Budget reallocations from the transnational meeting budget line to intellectual output budget line could partially compensate the additional resources of partners, which necessitated that the coordinator had to continuously motivate partners to ensure that all the activities are running smoothly, and each partner fulfils its obligations. Meeting the high requirements of the Programme regarding communication and dissemination activities would require dedicated budget line.

Nevertheless, the project at large effectuated significant impact on various groups.

Impact on participants

- 1) During the teaching of the foRMAtion module, students received significant knowledge on EU funded R&I programmes and projects. The PBL approach and informal training methods enabled them to develop their skills, competences and abilities. The course raised their interest towards the RMA profession, and some already looked for internship opportunities in the field. Similarly, students participating at the seasonal school gathered important knowledge in RMA and could improve several related skills, including cultural & diversity skills, teamwork, communicational skills. Students in the mentorship programme got a glimpse on real-life working environment, practical knowledge in RMA. They could also improve several skills, especially time management, efficiency, and communication skills.
- 2) The teaching of the foRMAtion module enabled teachers to broaden their knowledge on EU funded R&I programmes and projects. Both IO3 and C2 events made them familiar with new, informal and project-based teaching methods, innovative and digital teaching tools. Thus, they could develop several skills and competences. They also became connected with professionals of the European RMA community which enlarged their network and opened new opportunities for learning and carrier development.
- 3) Appointed mentors participating the C3 event got a clue on how to be a good mentor, develop their carrier and enforce their leadership skills. During the mentorship programme they guided and supported their mentees in an excellent manner. They could act as role models making the students motivated towards the career.

- 4) RMAs from partner universities engaged in the teaching could develop their knowledge, skills and competencies too. RMAs from partner research organizations benefited from the knowledge gathered through IO1, IO2 and IO4.

Impact on participating organizations

Thanks to the complex approach of foRMAtion, the development of each activity and outputs is strongly built on each other. This necessitates that partners continuously work together resulting in several important lessons learnt as well as the development of new knowledge. Due to the direct involvement of the Advisory Board, each partner can broaden their network and learn in-depth from the experiences of the international R&I community. Thanks to dissemination activities, each partner had the chance to reinforce their international visibility and recognition.

The project became a reference point not only in the RMA community, but also for EU policymakers: two partners (HETFA, NOVA) became members of a consortium of a new project called RM ROADMAP funded by Horizon Europe providing capacity building, knowledge development and networking opportunities for RMAs across Europe. In parallel, the European Commission published 20 Actions reinforcing the European Research Area. Among them, Action 17 wants to strengthen the strategic capacity of Europe's public research performing and funding organisations as the EU wants to respond to and develop solutions for the issues that research managers and administrators (RMAs) in Europe face. Accordingly, the European Commission envisions the strategic capacity of RMAs to be strengthened by building capacities in four key areas: Upskilling, Recognition, Networking, and Capacity Building. The project foRMAtion is mentioned as one of the previous, key initiatives in the field.

Besides, HEIs got access to new teaching techniques and materials, and could launch a new complex module to improve their course offers. Thanks to the involvement of research institutions, the curriculum became better aligned to the needs of the labour market and foster interaction between education and R&I. Moreover, at NOVA University of Lisbon, the foRMAtion module was awarded with the Blended Learning Award which is an important recognition coming beyond the RMA community.

Research institute partners could get acquainted with new methods and working practices related to research management, expand their network and increase their competitiveness.

Impact on target groups

- 1) RMAs and RMA associations:

Beside the directly involved participants, foRMAtion aims to reach out professionals and support their knowledge, skill and capacity development. Thus, social media activities and presentations

delivered at various events raise attention on those outputs which are open for the wider public too. As a result, several inquiries and feedback have been already received highlighting their usefulness even for professionals.

2) HEIs beyond the partnership:

The project has been already presented at various fora gathering universities highlighting the innovative approach especially of IO2 and IO3. Since foRMAtion is a gap filling initiative especially in countries of Central and Eastern Europe, discussions have started about the possible adoption of the formation module with several institutions. Besides, the Coordinator and NOVA started discussions with HEIs beyond Europe (US and South Africa) where RMA training courses or educational programmes are already in place to exchange knowledge and identify the possibility of developing joint activities.

Impact on other stakeholders engaged

Thanks to the opening up measures following the pandemic, the Multiplier Events could have been organized in the last year of the project. This enabled the partnership to mobilize and engage all relevant stakeholders, from policymakers to HEIs, RPOs, RMA associations, related projects, and so on. Thanks to the possibility of organizing hybrid events, stakeholders beyond Europe (from Canada, US, South Africa, Australia) could take part at the event enriching the presentations and discussions. Their interest in the project in general, but also in joining the trainings and alliances underlines the relevance and their gap-filling role of foRMAtion outputs. In addition, relevant stakeholders were mainly reached out by a huge number of presentations at events organized beyond the partnership. Each occasion proved to raise interest towards the project and delivered outputs and resulted in additional invitations to present the project and discuss about its objectives and possible areas for development with researchers, institution leaders, National Contact Points, etc.

Annex 6: Research data management

In line with the principles of the Erasmus + programme, both the foRMAtion outputs and the related research data is freely available.

Necessary data for the elaboration of IO7 were collected in compliance with the Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC General Data Protection Regulation (hereinafter: GDPR) and other relevant legislation. HETFA as a controller attach great importance to the protection of personal data.

Participation in the surveys and interviews were voluntary and the data is treated confidentially and is not forwarded to any third parties. No one was obliged to provide personal data and their lack did not result in any consequences. One could revoke its participation at any time and request to delete its data from the person responsible for the survey and the interviews. Consent was asked both from the respondents of the survey and the interviews. Only appropriate staff from HÉTFA who were involved in the research could access them. The data provided directly is kept until maximum 5 years after the end date of the project.

For the research and the assessment, data were anonymised and made available at figshare:

https://figshare.com/projects/foRMAtion_IO7_impact_assessment/156500

The sole responsibility for the content of this document lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.