



Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita" - DM
SCRI-TM Anno 2023
Stato: SCRI-TM FIRMATA

AMBITO: TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLA CONOSCENZA

OBIETTIVO SPECIFICO: 1	Incentivare la stipula di contratti e convenzioni conto terzi (anche di ricerca o di sponsorizzazione), puntando a consolidare e, se possibile, incrementare l'andamento annuale dei relativi finanziamenti, soprattutto su nuovi ambiti tematici come, ad esempio, l'Artificial Intelligence e l'Internet of Things (campo di azione A.5) [Agenda 2030 - Obiettivo 9: Industria, Innovazione e Infrastrutture]
INDICATORE	
INDICATORE	Importo medio annuale dei finanziamenti derivanti da contratti e convenzioni conto terzi.
BASELINE	Circa 143k Euro/anno in media nei 6 anni precedenti (2016-2021) [nei quali, però, il dato ha registrato ampie fluttuazioni]
TARGET	160k Euro/anno in media (corrispondente ad un incremento di più del 10%) Integrazione: nel target ci si riferisce all'importo derivante da nuovi contratti attivati nel quadriennio 2022-2025 (compresi eventuali rinnovi di convenzioni passate).
SCRI-TM Anno 2022	
Valore al 31/12/2022	292.500,00 Euro Importo dei progetti attivati o rinnovati nel corso del 2022 (target di 160k Euro ampiamente superato).
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	-
Eventuali azioni correttive 2023	Il target di 160k Euro per il 2022 (corrispondente al 10% di incremento rispetto alla media del triennio precedente) è stato ampiamente superato. L'importo raccolto nel 2022 supera quello previsto di più dell'80% e si attesta, quindi, a più del doppio del valore medio nel 2016-2021. Più in dettaglio, nel corso del 2022 sono stati attivati 5 contratti con i seguenti soggetti finanziatori: - ENIPROGETTI S.p.A. - TENARIS CONNECTIONS B.V. - RomARS S.r.l. - Studio Bogoni - LOGISTICANDO SPA per un totale di 284.500 Euro. Inoltre, sono stati raccolti 8.000 Euro di sponsorizzazioni (da BS Porte srl e altri soggetti) per l'organizzazione di 2 convegni scientifici.
Valutazione CPQTM al 31/12/2022	-

SCRI-TM Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	93.376,00 Euro A differenza del 2022 (in cui il target previsto era stato ampiamente superato), l'importo raccolto nel 2023 si attesta a 93.376 Euro, quindi al di sotto del target previsto. Questo è coerente con quanto osservato nell'ultimo decennio, in cui si sono registrate importanti variazioni fra un anno e l'altro, sia in positivo che in negativo. Comunque, il totale dei finanziamenti nel biennio 2022-2023 (389.876 Euro) supera complessivamente il target previsto (160k + 160k = 320k Euro). In dettaglio, nel corso del 2023 sono stati stipulati 6 contratti con i seguenti soggetti finanziatori: - Onda spa - Zero12 srl - AccessiWay srl - ZUCCHETTI spa - Primo Round srl - SMACT scpa
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	-
Eventuali azioni correttive 2024	Non si prevede di attuare azioni correttive in quanto il dato è coerente con quanto osservato in passato (in cui si sono registrate importanti variazioni fra un anno e l'altro, sia in positivo che in negativo). Inoltre il totale dei finanziamenti nel biennio 2022-2023 (389.876 Euro) supera complessivamente il target previsto per il periodo (320.000 Euro).

OBIETTIVO SPECIFICO: 2	Favorire gli incontri con le aziende per mettere a fuoco temi di interesse comune e modalità efficaci di collaborazione.
INDICATORE	
INDICATORE	Realizzazione (sì/no ed eventuale loro numero) di incontri fra le aziende operanti nel territorio nazionale e il DM nelle sue varie componenti, dagli studenti ai ricercatori.
BASELINE	Un incontro nel triennio precedente.
TARGET	Almeno quattro incontri nel periodo 2022-2025.

SCRI-TM Anno 2022	
Valore al 31/12/2022	Un evento nel 2022 (in linea con il target).
Link al 31/12/2022	https://accattivanteaccessibile.subscribemenow.com/
Allegato al 31/12/2022	allegato-scheda_2022_6_1.pdf
Eventuali azioni correttive 2023	Accattivante Accessibile - un concorso di abilità e attenzione agli altri, organizzato dal DM in collaborazione con le seguenti aziende: - Accenture, - Synesthesia, - PrimoRound, - Zero12, - Zucchetti e con la partecipazione dell'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti. Il concorso ha premiato il miglior sito web realizzato da studenti universitari (delle lauree in Informatica, Computer Science, CyberSecurity e Data Science) che rispondesse a requisiti di accessibilità ma che, al tempo stesso, fosse visivamente gradevole e, ovviamente, funzionale. La premiazione del concorso, che ha visto la partecipazione istituzionale del Comune di Padova e dell'Università di Padova, si è svolta presso l'auditorium San Gaetano del Centro Culturale Altinate di Padova il 26/05/2022 ed è stata l'occasione per affrontare la tematica dell'inclusività digitale insieme ad influenti esperti del settore. Il concorso ha visto la partecipazione di 10 gruppi per un totale di 37 studenti. La giuria era composta da rappresentanti delle cinque aziende coinvolte.
Valutazione CPQTM al 31/12/2022	-

SCRI-TM Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	<p>Due eventi nel 2023, tre dall'inizio del piano (in linea con il target):</p> <p>Accattivante Accessibile - 23 marzo 2023 aula Nievo (https://ilbolive.unipd.it/it/event/accattivante-accessibile-2023) Concorso di abilità e attenzione agli altri, organizzato dal DM in collaborazione con le seguenti aziende: - AccessiWay, - PrimoRound, - Zero12, - Zucchetti e con la partecipazione dell'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti. Il concorso ha premiato il miglior sito web realizzato da studenti universitari (delle lauree in Informatica, Computer Science, CyberSecurity e Data Science) che rispondeva a requisiti di accessibilità ma che, al tempo stesso, fosse visivamente gradevole e, ovviamente, funzionale. La premiazione del concorso, che ha visto la partecipazione istituzionale del Comune di Padova e dell'Università di Padova, si è svolta presso l'aula Nievo di Palazzo Bo il 23/03/2023 ed è stata l'occasione per affrontare la tematica dell'inclusività digitale insieme ad influenti esperti del settore. Il concorso ha visto la partecipazione di 10 gruppi per un totale di 37 studenti. La giuria era composta da rappresentanti delle cinque aziende coinvolte.</p> <p>Workshop on computational finance - 12 ottobre 2023 aula Nievo (https://ilbolive.unipd.it/it/event/workshop-computational-finance) Kick-off meeting per l'inaugurazione del nuovo corso di laurea magistrale in Computational Finance (https://computationalfinance.math.unipd.it/). Hanno partecipato: - Banca Ifis - Banca Intesa Sanpaolo - Generali - Prometeia - Simgest</p>
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	allegato-scheda_2023_6_1.pdf
Eventuali azioni correttive 2024	Non si prevedono azioni correttive in quanto il dato è in linea con il piano.

AMBITO: PUBLIC ENGAGEMENT E SVILUPPO SOSTENIBILE

OBIETTIVO SPECIFICO: 1	Partecipazione del pubblico alle attività di public engagement (campo di azione B.1) quali seminari aperti al pubblico, Circoli Matematici per la fascia 8-13 anni, festival Musica e/è Scienza, gare di matematica, concerti e rappresentazioni teatrali.
INDICATORE	
INDICATORE	Numero di partecipanti (in presenza) alle varie iniziative di PE organizzate o co-organizzate dal DM.
BASELINE	300 all'anno circa stimati nel triennio 2019-2021
TARGET	500 all'anno



SCRI-TM Anno 2022	
Valore al 31/12/2022	51+36+200+450=737
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	-
Eventuali azioni correttive 2023	<p>Il dato supera abbondantemente il target previsto.</p> <p>Il valore è stato calcolato sulla base delle seguenti iniziative:</p> <ul style="list-style-type: none">- gennaio-marzo 2022, Circoli Matematici, attività di discussione e problem solving per bambini/e e ragazzi/e dagli 8 ai 13 anni; partecipanti: 51.- 09/04/2022, XXXV Gara Città di Padova, organizzata da DM e Patavina Mathesis, partecipanti: 36.- 24/05/2022, "Spaghetti e Levi-Civita, il matematico che salvò Einstein", spettacolo sulla vita e le opere di Tullio Levi-Civita prodotto dal DM e Teatro Boxer (di Andrea Pennacchi) con la sponsorizzazione di IN's Mercato; partecipanti: 450 circa.- 25/05/2022, "Ubiquità del Trasporto Ottimale", lezione di Alessio Figalli (medaglia Field 2018) presso l'Auditorium Pollini, aperta alla cittadinanza (150 persone) e alle scuole (50 persone), organizzata dal DM, con Ufficio Eventi UniPD e Unione Matematica Italiana. <p>A tali iniziative si potrebbero aggiungere anche altri eventi non direttamente organizzati o co-organizzati dal DM, ma che hanno avuto fra i relatori invitati docenti del DM; ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none">- 05/05/2022, presentazione del progetto di dottorato "Un Gemello Numerico per l'Ottimizzazione del Consumo Energetico nella Panificazione" in occasione dell'inaugurazione Live DEMO SMACT "Farm to Fork", Fiera di Padova; partecipanti: 200.
Valutazione CPQTM al 31/12/2022	-

SCRI-TM Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	<p>$35+38+70+20+44+200+480+770=1657$ (superiore al target previsto)</p> <p>Il dato è stato calcolato sulla base delle seguenti iniziative (si tratta di quelle in cui il DM è stato maggiormente coinvolto; altre iniziative organizzate da soggetti terzi e che hanno visto la partecipazione di membri del DM sono riportate in calce, ma non sono state usate nel calcolo dell'indicatore):</p> <ul style="list-style-type: none">- 13/01/2023 - World Logic Day 2023. Laboratorio su fallacie logiche ed errori di ragionamento. Partecipanti: 35- dal 21 gennaio al 25 marzo 2023 - Circoli Matematici per la fascia 8-13, edizione 2023 - Partecipanti: 38- 17/02/2023 - Il Prof. Vincenzo Vespri racconta "La matematica di Dante" (Archivio Antico, Palazzo Bo). Partecipanti: 70- 21/02/2023 - CyberChallenge.IT (https://cyberchallenge.it/who) - Programma italiano di formazione per i giovani talenti della sicurezza informatica, organizzato dal Laboratorio Nazionale Cybersecurity del CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica) - Partecipanti: 20 (17 partecipanti su 20 hanno preso parte alla gara finale locale; alla gara nazionale, UniPD si è classificata 29-esima su 48 squadre).- 25/03/2023 - XXXVI gara matematica "Città di Padova" 2023 (organizzata da DM, Patavina Mathesis, Mathesis Venezia). Partecipanti: 44- 17,19,21/05/2023 - Festival Musica e/è Scienza (https://events.math.unipd.it/MusicaScienza/home), organizzato dal Coro Corollario con il patrocinio del DM. Partecipanti: circa 200 cittadini.- Colloquia Patavina - 4 seminari di matematica/informatica a carattere generale (https://www.math.unipd.it/~lcaraven/colloquia/colloquia.html). Partecipanti: 480. Inoltre i video dei seminari presenti sul canale YouTube del DM hanno avuto in totale, ad oggi, circa 2.500 visualizzazioni.- Science4All (escluso Science4All-scuole per cui si rimanda all'obiettivo 3): le/i docenti e le/i ricercatrici/ori del DM hanno proposto 11 attività fra laboratori interattivi, seminari, escape room, video, ecc. che hanno registrato circa 770 presenze (e 500 visualizzazioni per il video). <p>Altre iniziative (non utilizzate nel calcolo dell'indicatore) organizzate da soggetti terzi e che hanno visto la partecipazione attiva di docenti del DM:</p> <ul style="list-style-type: none">- Commissione per il premio Inner Wheel per la donna 2023 (Prof.ssa Mannucci)- Algoritmi di etica e di genere nell'intelligenza artificiale (Prof.ssa Crafa)- Open Innovation - evento annuale Fondazione Unismart - 2023 (Prof. Conti)- Digital Security Festival 2023 - Cybersecurity come valore (Prof. Conti)- DigitalMeet 2023 (Proff. Conti e Sperduti)- Workshop "Regolare, costituire e organizzare una Comunità Energetica Rinnovabile" (Prof. Vargiolu)- "Dall'elefante al pesce rosso: un nuovo metodo per le previsioni finanziarie che non utilizza il passato?", al II° cluster Assocontroller Padova (Prof.ssa Callegaro)- Intervista al quotidiano La Repubblica - "Il Covid penalizza gli studenti. Italia, gender gap matematico" - 6 dicembre 2023 (Prof.ssa Mannucci)- Trieste NEXT 2023 - "Innovativa e green: la matematica fa bene alle imprese" (Prof.ssa Larese De Tetto)
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	-
Eventuali azioni correttive 2024	<p>Non sono previste azioni correttive: il target risulta superato.</p> <p>Nota: il target risulterebbe superato anche se si escludessero i 480 partecipanti ai Colloquia Patavina (che costituiscono un pubblico più specialistico).</p>

OBIETTIVO SPECIFICO: 2	Mappare le iniziative che riflettono sul ruolo delle donne nella storia e nella ricerca attuale in Matematica e Informatica (campo di azione B.3) [Agenda 2030 - Obiettivo 5: Uguaglianza di Genere] quali, ad esempio, gli incontri con docenti e ricercatrici in occasione della giornata mondiale delle donne matematiche e le iniziative di orientamento sulla carriera delle donne nell'informatica e nella cyber-security.
INDICATORE	
INDICATORE	Realizzazione (sì/no) di iniziative sulle pari opportunità ed eventuale loro numero.
BASELINE	2 iniziative nel triennio 2019-2021
TARGET	4 iniziative nel periodo 2022-2025
SCRI-TM Anno 2022	
Valore al 31/12/2022	2 iniziative, ma all'interno di eventi più generali
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	-
Eventuali azioni correttive 2023	<p>- All'interno della mostra "Mumble! Matematica a fumetti" (https://events.math.unipd.it/fumetti/home) organizzata dal DM presso il Polo Beato Pellegrino dal 3 maggio al 4 giugno 2022 è presente il fumetto prodotto dall'Unione Matematica Italiana in collaborazione col CNR: "Lo sguardo di Mirzakhani, matematica e fumetti", dedicato alla figura di Maryam Mirzakhani (il cui compleanno, il 12 maggio, è stato scelto come data per la giornata internazionale delle Donne in Matematica).</p> <p>- Il Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita" aderisce alla campagna "Posto occupato" proiettando nei display lungo i corridoi del dipartimento il numero anti violenza e stalking 1522; nel cortile interno di torre Archimede viene inoltre organizzata un'installazione con scarpe rosse raccolte tra personale docente e amministrativo.</p>
Valutazione CPQTM al 31/12/2022	-
SCRI-TM Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	<p>4 iniziative coerenti con l'obiettivo 5 dell'Agenda 2030. Di queste, due sono parte di eventi di ateneo (8 marzo diffuso e Giornata Internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne del 25 novembre); altre due, invece, sono iniziative del DM.</p> <p>- Donne & Informatica: binomio possibile? 10/02/2023 - Lezione divulgativa sull'importanza delle figure femminili nella storia dell'informatica - Partecipanti: circa 120 studenti del Liceo G. "Berto" di Mogliano Veneto (TV).</p> <p>- 8 marzo al Dipartimento di Matematica - 2023 - Foto di tutte le studentesse e di tutte le docenti da divulgare attraverso i social (nell'ambito dell'evento di ateneo 8 Marzo diffuso - edizione 2023).</p> <p>- 31/05/2023 - Inaugurazione della mostra fotografica Remember Maryam Mirzakhani (https://www.mathunion.org/cwm/cwm-initiatives/remember-maryam-m-irzakhani); + presentazione dei dati sul bilancio di genere DM (alla presenza della delegata alle pari opportunità di ateneo, Prof.ssa Gaya Spolverato); + esibizione del Coro Corollario.</p> <p>- 24/11/2023 (in occasione della Giornata Internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne del 25 novembre) - Alle ore 12, al piano terra della Torre Archimede, viene osservato un minuto di silenzio, a cui segue l'esibizione del Coro Corollario; in chiusura, un momento di condivisione di pensieri, brevi scritti, riflessioni; all'entrata del Dipartimento, inoltre, viene esposta una sedia con un drappo rosso in ricordo di Giulia Cecchettin e di tutte le altre donne vittime di violenza da parte di uomini.</p> <p>Inoltre, a partire dal 2018, il DM ospita la mostra fotografica "Women portraits in Mathematics". Le classi scolastiche che partecipano ad eventi presso il DM sono spesso accompagnate, a latere dell'evento principale a cui partecipano, anche a visitare la mostra fotografica.</p>
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	-
Eventuali azioni correttive 2024	Non sono previste azioni correttive: il dato supera la previsione.



OBIETTIVO SPECIFICO: 3	Consolidare ed incentivare le attività di cooperazione con le scuole primarie e secondarie del territorio (campi di azione B.1 e B.3) [Agenda 2030 - Obiettivo 4: Istruzione di Qualità]
INDICATORE	
INDICATORE	Numero di studenti (per anno scolastico) delle scuole primarie e secondarie del territorio che partecipano a progetti organizzati dal DM in collaborazione con i loro istituti (come, ad esempio, quelli relativi al PLS e al Liceo Matematico).
BASELINE	0 (dato non rilevato nel triennio precedente, anche a causa di problematiche collegate all'emergenza Covid19, ma stimabile in circa 200 per anno scolastico)
TARGET	250 per anno scolastico

SCRI-TM Anno 2022	
Valore al 31/12/2022	300+80+100+53=533 (più del doppio del target previsto)
Link al 31/12/2022	-
Allegato al 31/12/2022	-
Eventuali azioni correttive 2023	<p>Il dato è stato calcolato sulla base dei seguenti progetti (e senza tenere conto di iniziative meno strutturate).</p> <p>Scuole partecipanti al progetto Liceo Matematico nell'anno scolastico 2022/2023:</p> <ul style="list-style-type: none">- con 3 classi ciascuna: Liceo Curiel di Padova, Liceo Berto di Mogliano Veneto, Liceo Bruno-Franchetti di Venezia, Liceo Cattaneo-Mattei di Monselice- con 1 classe ciascuna (scuole che hanno aderito al progetto a partire dall'a.s. 2022/2023): Liceo Da Ponte di Bassano, Liceo Paleocapa di Rovigo, I.I.S. Kennedy di Monselice <p>per un totale di 15 classi da 18-25 studenti ciascuna, cioè circa 300 studenti.</p> <p>Visita al DM di 4 classi terze (80 studenti) della scuola secondaria di I grado "Perlasca" di Rezzato (BS), 07/10/2022, con organizzazione di due laboratori:</p> <ul style="list-style-type: none">- Annalisa Massaccesi, Bolle di sapone, 2 ore, 40 studenti (due classi);- Ombretta Gaggi, Serious Games, 2 ore, 40 studenti (due classi) . <p>Ciclo di lezioni sull'intelligenza artificiale (Silvia Crafa), lezione di 2 ore offerta a 5 classi (100 studenti circa) dell'Istituto Rossi di Vicenza, del Liceo Fermi di Padova e dell'Istituto Kennedy di Monselice a partire dal 5/03/2022.</p> <p>"Un sogno alla velocità della luce", 03/02/2022, lezione-laboratorio su Tullio Levi-Civita per studenti della Scuola Media "Perlasca" di Rezzato (BS); partecipanti: 53.</p>
Valutazione CPQTM al 31/12/2022	-



SCRI-TM Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	<p>300+50+341+360=1051 (superiore al target previsto)</p> <p>Il dato è stato calcolato sulla base dei seguenti progetti (e senza tenere conto di iniziative meno strutturate):</p> <p>LICEO MATEMATICO (https://www.liceomatematico.it/padova/) per l'anno scolastico 2022/2023; sette scuole partecipanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - con 3 classi ciascuna: Liceo Curiel di Padova, Liceo Berto di Mogliano Veneto, Liceo Bruno-Franchetti di Venezia, Liceo Cattaneo-Mattei di Monselice; - con 1 classe ciascuna (scuole che hanno aderito al progetto a partire dall'a.s. 2022/2023): Liceo Da Ponte di Bassano, Liceo Paleocapa di Rovigo, I.I.S. Kennedy di Monselice. <p>In totale 15 classi da 18-25 studenti ciascuna, cioè circa 300 studenti.</p> <p>Il progetto vede il coinvolgimento di numerosi docenti del DM (come testimoniato dai dati sulla terza missione 2023 inseriti recentemente su IRIS), impegnati in lezioni laboratoriali sia in sede che presso le scuole partecipanti.</p> <p>MATh.en.JEANS - anno scolastico 2023-2024 (nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche di Matematica): circa 50 studenti provenienti da 5 scuole.</p> <p>Science4All-scuole: le/i docenti e le/i ricercatrici/ori del DM hanno organizzato 10 laboratori per 1 scuole, per un totale di 341 studenti coinvolti (senza contare gli insegnanti accompagnatori).</p> <p>Corsi PNRR Orienta UniPd - Orientamento attivo nella transizione scuola-università: i docenti del DM sono coinvolti in diversi corsi del catalogo; nel 2023 hanno offerto un totale di 9 edizioni dei loro moduli di competenza, con circa 40 partecipanti ciascuna.</p> <p>Nota - Le attività svolte nel DM prevedono spesso anche una visita alla nostra biblioteca e alla mostra di modelli geometrici storici lì custodita; durante il 2023 è stata eseguita una ristrutturazione (e un ripensamento) degli spazi della biblioteca, anche per permettere che le visite delle scuole si possano svolgere in un ambiente più confortevole ed adeguato.</p> <p>Inoltre, le classi scolastiche che partecipano ad eventi presso il DM sono spesso accompagnate anche a visitare la mostra fotografica "Women portraits in Mathematics" (come specificato nell'Obiettivo 2) ospitata presso il DM dal 2018.</p>
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	-
Eventuali azioni correttive 2024	Non sono previste azioni correttive: il target risulta raggiunto e in crescita rispetto al 2022, soprattutto grazie ai laboratori di Science4All-SCUOLE e ai corsi PNRR Orienta UniPd.

AMBITO: FORMAZIONE CONTINUA

OBIETTIVO SPECIFICO: 1	Ampliare la rete di scuole del territorio e il numero di docenti partecipanti ai progetti di formazione continua promossi dal DM o che hanno personale del DM fra i docenti (campo di azione E.1) [Agenda 2030 - Obiettivo 4: Istruzione di Qualità]
INDICATORE	
INDICATORE	Prodotto fra il numero di insegnanti raggiunti e le ore di formazione erogate.
BASELINE	325 x 157 = 51.025 nel triennio 2019-2021
TARGET	60.000 (nel periodo 2022-2025)



SCRI-TM Anno 2022	
Valore al 31/12/2022	16.000 circa (200 insegnanti raggiunti per 80 ore erogate)
Link al 31/12/2022	https://pls.scienze.unipd.it/matematica/formazione-insegnanti/
Allegato al 31/12/2022	-
Eventuali azioni correttive 2023	<p>Il dato rilevato è in linea con il target e tiene conto delle seguenti occasioni di formazione organizzate direttamente dal DM o da altri soggetti (come il Centro Morin o la Patavina Mathesis) con cui il DM ha una collaborazione ed un legame storici.</p> <p>- Circoli Matematici per Insegnanti: 5 incontri di un'ora e mezza tutti i giovedì dal 3 novembre al 1 dicembre 2022; partecipanti: 28.</p> <p>Con Patavina Mathesis (in modalità duale):</p> <ul style="list-style-type: none">- Angela Zottarel, Curve ellittiche e crittografia, 28/01/2022- Antonino Salibra, Incompletezza e indecidibilità in matematica e informatica, 11/02/2022- Alessando Languasco, Alla ricerca dei numeri primi, 25/02/2022- Silvano Monastero, Le medie, 18/03/2022- Remke Kloosterman, Modelli matematici presenti nella biblioteca del Dipartimento di Matematica di Padova, 08/04/2022- Paolo Toni, Pier Domenico Lambertini, Giacomo Drago, Presentazione del libro "100+1 Problems in Advanced Calculus", 22/04/2022- Franco Cardin, Un viaggio attraverso la curvatura, 20/05/2022- Federico Menegazzo, Da Ricci Curbastro a Levi Civita, 22/11/2022- Alvisio Varagnolo, As simple as possible but not simpler, 16/12/2022 <p>quindi 9 seminari della durata di 1 ora e mezza (compresa discussione) ciascuno con una media di 10 partecipanti.</p> <p>In collaborazione con il Centro di Ricerche Didattiche Ugo Morin:</p> <ul style="list-style-type: none">- corso di aggiornamento "Matematica in classe: proporre, risolvere e discutere problemi", 5 incontri nel 2022 da 4 ore ciascuno; partecipanti: 37 insegnanti di scuola primaria e secondaria di I grado;- corso di aggiornamento "L'importanza del gioco nell'insegnamento della Matematica in tutte le sue declinazioni", 3 incontri (16/10/2022, 13/11/2022, 11/12/2022) da 4 ore ciascuno; partecipanti: 31 insegnanti di scuola primaria e secondaria di I grado;- 50° seminario nazionale del centro Morin, 23-25/08/2022, circa 20 ore di relazioni/contributi; partecipanti: 52 insegnanti di tutti gli ordini scolastici. <p>Su UniPadova Incontra:</p> <ul style="list-style-type: none">- Silvia Crafa, Tecnologia digitale e dialogo umano, 3 repliche (a partire dal 6/10/2022) di 2 ore ciascuna, in collaborazione con il Liceo Berto di Mogliano Veneto (TV), 50 insegnanti di tutte le discipline. <p>(Ovviamente si ottiene un valore più basso, circa 2.600, se si vuole calcolare la somma dei prodotti insegnanti-ore dei singoli eventi.)</p>
Valutazione CPQTM al 31/12/2022	-

SCRI-TM Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	<p>$(18+10+33+45+30+30+60) \times (7,5+10+12+6+20+12+20) = 226 \times 85,5 = 19.323$ solo nel 2023</p> <p>circa 16k+19k = 35k da inizio piano</p> <p>Il dato rilevato è in linea con il target e tiene conto delle seguenti occasioni di formazione organizzate direttamente dal DM o da altri soggetti (come l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, il Centro Morin o la Patavina Mathesis) con cui il DM ha una collaborazione ed un legame storici.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circoli Matematici per Insegnanti (https://events.math.unipd.it/circolimatematici/home): 5 incontri di un'ora e mezza (7 ore e mezza in totale) dal 2 novembre 2023; partecipanti: 18. - Conferenze MATHESIS 2023 - Ciclo di sette (7) conferenze in modalità duale organizzate dal DM, dall'Associazione Patavina Mathesis e dalla Mathesis Venezia; rivolte ad un pubblico di cultori e insegnanti di matematica della scuola secondaria (le conferenze sono riconosciute come formazione insegnanti nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche di Matematica). In totale circa 10 ore di conferenze, con una media di 30 partecipanti per conferenza; di questi, almeno 10 sono insegnanti di scuola. - Intersezioni - Laboratori di Matematica 2022-2023 (https://www.istitutove.neto.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1891) - Corso di formazione per docenti della scuola secondaria di I grado organizzato dalla fondazione I Lincei per la Scuola e dall'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. I docenti del DM hanno gestito cinque incontri per un totale di 12 ore; hanno partecipato 33 insegnanti di scuola. Nota: alla fine del 2022 il DM ha firmato una convenzione con la fondazione "I Lincei per la scuola" e con l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti allo scopo di organizzare tali corsi di formazione/aggiornamento per insegnanti; l'iniziativa continuerà anche nel 2024 (a partire da ottobre). - "Tecnologia digitale e dialogo umano; il rapporto tra la rivoluzione digitale e l'uomo, l'educatore, il cittadino." Tre incontri presso il Liceo Fermi di Padova, per un totale di 6 ore. Partecipanti: 45 insegnanti. <p>In collaborazione con il Centro di Ricerche Didattiche Ugo Morin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corso di aggiornamento "L'importanza del gioco nell'insegnamento della Matematica in tutte le sue declinazioni": continua dall'anno precedente con 5 nuovi incontri nel 2023 (15.1.2023, 12.2.2023, 5.3.2023, 26.3.2023 e 16.4.2023) da 4 ore ciascuno; partecipanti: circa 30 insegnanti di scuola primaria e secondaria di I grado; - corso di aggiornamento "La lunga strada verso il pensiero algebrico: dai segni e dai sistemi di numerazione alle prime attività di simbolizzazioni": 3 incontri (22 ottobre, 19 novembre, 3 dicembre 2023) da 4 ore ciascuno; partecipanti: circa 30 insegnanti di scuola primaria e secondaria di I grado; - 51° seminario nazionale del centro Morin "La matematica nella realtà: costruire modelli per le scienze, l'economia e la vita sociale" (in memoria di Benedetto Scimemi) 23-25/08/2023, circa 20 ore di relazioni/contributi; partecipanti: circa 60 insegnanti di tutti gli ordini scolastici.
Link al 31/12/2023	https://pls.scienze.unipd.it/matematica/formazione-insegnanti/
Allegato al 31/12/2023	-
Eventuali azioni correttive 2024	Non sono previste azioni correttive: il valore del 2023 (così come il totale 2022+2023) risulta in linea con il target finale.

OBIETTIVO SPECIFICO: 2	Monitorare e incrementare la visibilità e la fruizione dei corsi MOOC realizzati dal DM o che abbiano personale del DM fra i docenti
INDICATORE	
INDICATORE	Numero di fruizioni (contando sia gli eventuali corsi di nuova attivazione che le nuove erogazioni di corsi già esistenti) dei MOOC realizzati dal DM o che abbiano personale del DM fra i docenti.
BASELINE	100.000 circa (al 31/12/2021)
TARGET	160.000 (al 31/12/2025)



SCRI-TM Anno 2022	
Valore al 31/12/2022	142.274
Link al 31/12/2022	https://www.math.unipd.it/didattica/mooc/
Allegato al 31/12/2022	allegato-scheda_2022_2_1.pdf
Eventuali azioni correttive 2023	<p>Il valore al 31/12/2022 fa pensare che il target del quadriennio potrà essere raggiunto già durante il 2023.</p> <p>Numero di fruizioni al 31/12/2022 (all'interno delle parentesi è indicata la piattaforma che ospita il MOOC):</p> <ul style="list-style-type: none">- Advanced precalculus (Future Learn): 11.417- Algebra lineare (Federica Web Learning): 1.800- Analisi matematica (Federica Web Learning): 6.000- Calcolo Scientifico in Python (Edu Open): 2.000- Combinatorics, Strategies and methods for counting (Future Learn): 582- Matematica di base, per la preparazione dei TOLC CISIA (Federica Web Learning): 90.000- Precalculus (Future Learn): 22.475- Precorso di Calcolo (Edu Open): 6.000 <p>Fruizioni principalmente da Italia (105.000), UK (9.725), USA (4.185), India (2.027), Australia (917), Egitto (628), Pakistan (611), Filippine (540), Canada (523), Brasile (311).</p>
Valutazione CPQTM al 31/12/2022	-
SCRI-TM Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	<p>162.391 (aggiornato al 2023)</p> <p>Il target finale risulta già raggiunto (soprattutto grazie al corso di Matematica di base, per la preparazione dei TOLC CISIA che da solo conta 108.283 fruizioni).</p> <p>Dettaglio numero di fruizioni aggiornato al 2023:</p> <ul style="list-style-type: none">- Advanced precalculus (Future Learn): 11.417- Algebra lineare (Federica Web Learning): 2.412- Analisi matematica I (Federica Web Learning): 3.691- Analisi matematica - Calcolo in più variabili ed equazioni differenziali (Federica Web Learning): 3.808- Calcolo scientifico in Python – Strumenti Fondamentali + Ottimizzazione ed equazioni differenziali per la modellistica (Edu Open): 2.000- Combinatorics - Strategies and methods for counting (Future Learn): 800- Matematica di base, per la preparazione dei TOLC CISIA (Federica Web Learning): 108.283- Matematica finanziaria (Edu Open): 380- Precalculus (Future Learn): 23.600- Precorso di Calcolo (Edu Open): 6.000 <p>TOTALE: 162.391</p>
Link al 31/12/2023	https://www.math.unipd.it/didattica/mooc/
Allegato al 31/12/2023	allegato-scheda_2023_2_1.pdf
Eventuali azioni correttive 2024	Non sono previste azioni correttive: il target finale del 2025 risulta già superato.



RIESAME E MIGLIORAMENTO

<p>2022</p>	<p>Autovalutazione della Struttura</p> <p>I valori degli indicatori al 31/12/2022 sono in linea con i target previsti per il quadriennio. In alcuni casi, come accade per le fuizioni dei corsi MOOC, il valore del 2022 lascia prevedere che il target del quadriennio possa essere raggiunto già nel 2023.</p> <p>Si ravvisa un potenziale margine di ulteriore miglioramento per quanto riguarda il ruolo del DM nella formazione continua degli insegnanti e nelle attività legate alle pari opportunità e al ruolo delle donne nella ricerca matematica: si auspica che possano crescere gli eventi in cui il DM figura come principale organizzatore.</p> <p>Per incentivare la proposta di nuove iniziative di TM da parte del personale docente, sarà assegnata una quota significativa del finanziamento BIRD-TM tramite un bando dipartimentale nei primi mesi del 2023.</p> <p>Valutazione della CPQTM</p>
<p>2023</p>	<p>Autovalutazione della Struttura</p> <p>I valori degli indicatori al 31/12/2023 sono generalmente in linea con le aspettative o addirittura migliori; in certi casi, superano già il target previsto per la fine del piano quadriennale. In un solo caso (importo finanziamenti conto terzi) il dato è inferiore al target, ma coerente con quanto osservato in passato (sono sempre state registrate importanti variazioni fra un anno e l'altro, sia in positivo che in negativo); comunque, il dato complessivo del biennio 2022-2023 supera le previsioni (grazie ad una migliore performance nel 2022).</p> <p>Come previsto, a febbraio 2023 è stata fatta una call interna al DM per progetti di terza missione. Sono state finanziate 5 proposte (fra cui i Circoli Matematici, CyberChallenge.IT e la XXXVI Gara matematica "Città di Padova") per un ammontare di circa 15k Euro.</p> <p>Inoltre, il DM ha cofinanziato il progetto "Math&Comics - Avventure matematiche a fumetti " presentato dal Prof. Mistretta per il bando di Ateneo per progetti di Terza Missione – anno 2023.</p> <p>Per quanto riguarda il 2024, segnaliamo che alla fine del 2023 si sono presi accordi con l'Accademia dei Lincei - Fondazione "I Lincei per la Scuola" e con L'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti per un'azione all'interno del progetto "I Lincei per una nuova didattica nella scuola: una rete nazionale" dove il DM dovrebbe agire come punto di riferimento per il Veneto per quanto riguarda la Matematica: tale azione ha come finalità la formazione permanente per gli insegnanti delle scuole secondarie di I e II grado. Inoltre si e' previsto per il 2024, una call aperta ai nostri studenti per finanziarie progetti che abbiamo un focus specifico sulle pari opportunità.</p>

Confermata il 04/04/2024 da Bruno Chiarellotto