Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita" - DM
SCRI-TM Anno 2024
Stato: VALUTAZIONE CONFERMATA

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).
Valutazione CPQTM al 31/12/2023	Il valore dell'indicatore al 31/12/2023 è inferiore alle attese. Anche se devono essere tenute in conto le fluttuazioni annuali, con questo andamento il target non verrà raggiunto. Si invita la struttura ad attuare azioni correttive per invertire la tendenza.

SCRI-TM Anno 2024	
Valore al 31/12/2024	143.803,39 Euro L'importo annuale è leggermente inferiore al target di circa l'8%, comunque in linea con le variazioni, sia in positivo, sia in negativo, osservate nell'ultimo decennio per questo indicatore. Comunque, l'importo medio annuale dei finanziamenti nel triennio 2022-2024 (177.893,13 Euro) supera complessivamente il target previsto (160.000,00 Euro). In dettaglio, nel corso del 2024 sono stati stipulati 11 contratti con i seguenti soggetti finanziatori: - AccessiWay srl - Deix srl - Engineering Center Italy srl - Google Ireland Limited - I&S Informatica e Servizi s.r.l. - SMACT scpa - Tangible srl SB - TENARIS CONNECTIONS B.V. (due contratti) - Test and Manufacturing Engineering SRL - ZUCCHETTI spa
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	-
Eventuali azioni correttive 2025	L'importo medio annuale nel triennio 2022-2024 è superiore al target previsto, l'importo nel 2024 risulta leggermente inferiore al target ma comunque in netta crescita rispetto al 2023. Vista l'inversione dell'andamento dei finanziamenti nell'ultimo anno, non si prevedono azioni correttive.
Valutazione CPQTM al 31/12/2024	Il valore dell'indicatore al 31/12/2024 è in linea con il raggiungimento del target. Si invita la struttura a proseguire con le azioni intraprese.

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	Due eventi nel 2023, tre dall'inizio del piano (in linea con il target): 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 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'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. 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
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.
Valutazione CPQTM al 31/12/2023	Il valore dell'indicatore al 31/12/2023 è superiore alle attese e lascia prevedere il raggiungimento del target. Si invita la struttura a proseguire con le azioni intraprese.

SCRI-TM Anno 2024	
Valore al 31/12/2024	2 eventi nel 2024, 5 dall'inizio del piano (target superato): - Accattivante Accessibile (https://ilbolive.unipd.it/it/event/accattivante-accessibile-2024). Concorso di abilità e attenzione agli altri, organizzato dal DM in collaborazione con le aziende AccessiWay, Tangible, UsableNet, 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 si è svolta presso l'aula Nievo di Palazzo Bo il 27/03/2024 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 16 gruppi per un totale di 78 studenti. La giuria era composta da rappresentanti delle aziende coinvolte. La presentazione è stata seguita da 112 persone in sala e ha registrato 374 visualizzazioni sul canale Youtube del DM. - Cybersecurity: Impatti Pratici ed Organizzativi delle Normative Europee e Nazionali, tra NIS2 e AI Act - Digital Meet 2024 (https://digitalmeet.it/ev ents/cybersecurity-impatti-pratici-ed-organizzativi-delle-normative-europee -e-nazionali-tra-nis2-e-ai-act/). L'evento si è svolto il 24 ottobre 2024 presso l'azienda Caffè Diemme (Albignasego - PD), ed è stato organizzato con la collaborazione del DM nell'ambito di Digital Meet 2004, festival del digitale. Consiste nell'analisi di normative in ambito cybersicurezza dal punto di vista di organizzazioni di diverse tipologie, sia pubbliche sia private, con interventi di Idelfo Borgo (Direttore ICT e Agenda Digitale, Regione Veneto), Giuseppe Izzo (Amministratore Unico, UESE), Sonia Saccon (CEO SpritzMatter, Spinoff dell'Università di Padova), Mario Scortegagna (Direttore, Pasubio Tecnologia), Lisa Zinato (Commissione dell'Informazione, Ordine degli Ingegneri di Padova), moderati dal Prof. Mauro Conti (DM, Università di Padova), alla presenza di circa 140 partecipanti.
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	allegato-scheda_2024_6_1.pdf
Eventuali azioni correttive 2025	Non si prevedono azioni correttive in quanto il target è stato raggiunto e superato, e si prevede possa essere ulteriormente incrementato nel 2025.
Valutazione CPQTM al 31/12/2024	Il target è già stato raggiunto. Si invita la struttura a proseguire con le azioni intraprese in modo da superare ampiamente il target.

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	Il dato supera abbondantemente il target previsto. Il valore è stato calcolato sulla base delle seguenti iniziative: - 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. 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: - 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	35+38+70+20+44+200+480+770=1657 (superiore al target previsto) 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): - 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). Altre iniziative (non utilizzate nel calcolo dell'indicatore) organizzate da soggetti terzi e che hanno visto la partecipazione attiva di docenti del DM: - 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	Non sono previste azioni correttive: il target risulta superato. Nota: il target risulterebbe superato anche se si escludessero i 480 partecipanti ai Colloquia Patavina (che costituiscono un pubblico più specialistico).
Valutazione CPQTM al 31/12/2023	Il valore dell'indicatore al 31/12/2023 è in linea con il raggiungimento del target. Si invita la struttura a proseguire con le azioni intraprese.

SCRI-TM Anno 2024	
Valore al 31/12/2024	50+20+30+430+1145+540+150=2365 (superiore al target previsto) Il dato è stato calcolato sulla base delle seguenti iniziative (si tratta di quelle in cui il DM è stato maggiormente coinvolto; in calce è riportato un elenco di alcune tra le altre iniziative co-organizzate dal DM o organizzate da soggetti terzi e che hanno visto la partecipazione di membri del DM, ma non sono state usate nel calcolo dell'indicatore): - dal 20 gennaio al 23 marzo 2024 - Circoli Matematici per la fascia 8-13, edizione 2024 - Partecipanti: 50 - febbraio-luglio 2024 - CyberChallenge.IT (https://cyberchallenge.it/who) – Attività di addestramento e di organizzazione della gara locale nell'ambito del programma organizzato dal Laboratorio Nazionale Cybersecurity del CINI - Partecipanti: 20 (19 partecipanti su 20 hanno preso parte alla gara finale locale; alla gara nazionale, UniPD si è classificata quinta su 42 squadre). - 06/04/2024 - XXXVII gara matematica "Città di Padova" 2024 (organizzata da DM, Patavina Mathesis, Mathesis Venezia). Partecipanti: 30 - Colloquia Patavina - 5 seminari di matematica/informatica a carattere generale (https://www.math.unip d.it/~lcaraven/colloquia/colloquia.html). Partecipanti: 430 - 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 ecc. che hanno registrato circa 1145 presenze - Mostra "MUMBLE²! Matematica a fumetti" e visite guidate "L'informazione ieri e oggi: dall'invenzione della stampa al problema della conservazione dei dati" e "Tullio Levi-Civita, la matematica padovana nella teoria della relatività di Einstein; la collezione dei modelli matematici" (https://events.math.unipd.it/mumble2/). Presentazione del fumetto "Morte di Archimede" sviluppato nell'ambito del progetto di Terza Missione di Ateneo 2023 "Math&Comics - Avventure matematiche a fumetti". La mostra e le visite sono aperte alla cittadinanza e, tra gli altri, hanno partecipato varie classi e insegnanti di scuole superiori con visite guidate. Partecipanti: 540 (di cui 66 e 69 rispettivamente hanno preso parte alle visite guidate) La mostra è stata anche richiesta per l'esposizione presso sedi esterne, ad esempio dall'Università dell'Aquila. - 13/12/2034 - Conferenza "Turing and the paranormal" (https://ilbolive.unipd.it/it/event/scienza-ricerca/turing-and-paranormal) dello scrittore americano David Leavitt. Partecipanti: 150 Tra le altre iniziative (non utilizzate nel calcolo dell'indicatore) co-organizzate dal DM o organizzate da soggetti terzi e che hanno visto la partecipazione attiva di docenti del DM, citiamo: - Lezione-concerto dal titolo "Suoni, forme e vibrazioni: dalla data sonification alle pietre sonore", nell'ambito di "Musica e/è Scienza 2024" (Prof. Paolo Musolino) - Partecipazione a "Digital Artifex - Nuove frontiere per l'intelligenza Artificiale – 2024" con l'intervento "Nuove Frontiere per l'AI" (Prof. Mauro Conti) - Contributo all'organizzazione della conferenza "Artificial Intelligence for Healthcare: Shaping the Future of Sciences" - iniziativa di divulgazione scientifica parte dell'evento "World Health Forum" (Prof. Alessandro Sperduti) - Partecipazione al Terzo cluster Assocontroller - Nord Est, con l'intervento "Un modello stocastico per la gestione degli attacchi alla cyber-security. La matematica a supporto della sicurezza informatica" (Prof.ssa Giorgia Callegaro)
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	-
Eventuali azioni correttive 2025	Non sono previste azioni correttive: il target risulta superato e in ulteriore crescita rispetto al 2023, anche grazie al progetto di Terza Missione di Ateneo 2023 "Math&Comics - Avventure matematiche a fumetti". Nota: il target risulterebbe superato anche se si escludessero i 430 partecipanti ai Colloquia Patavina (che costituiscono un pubblico più specialistico).
Valutazione CPQTM al 31/12/2024	Il target è stato ampiamente superato. Si invita la struttura a valutare se l'obiettivo fosse poco sfidante e a proseguire con le azioni intraprese per superare ampiamente il target.

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	- 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 Mirzakhan (il cui compleanno, il 12 maggio, è stato scelto come data per la giornata internazionale delle Donne in Matematica). - 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.
Valutazione CPQTM al 31/12/2022	-

SCRI-TM Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	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. - 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). - 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). - 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. - 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. 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.
Link al 31/12/2023	-
Allegato al 31/12/2023	-
Eventuali azioni correttive 2024	Non sono previste azioni correttive: il dato supera la previsione.
Valutazione CPQTM al 31/12/2023	Il target è stato già raggiunto dopo soli due anni di Piano. Si invita la struttura a valutare se l'obiettivo fosse poco sfidante e a proseguire con le azioni intraprese per superare ampiamente il target.

SCRI-TM Anno 2024	
Valore al 31/12/2024	5 iniziative coerenti con l'obiettivo 5 dell'Agenda 2030: - Giornate informative contro la violenza sulle donne. Tre incontri (23/04/2024, 7/5/2024 e 14/5/2024) di sensibilizzazione sul tema della violenza e disparità di genere con interventi di operatrici del Centro Veneto Progetti Donna. - Installazione di sedie rosse fisse e targhe nelle aule del Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita" - Produzione di una intervista della Prof.ssa Mannucci sul tema "Nei premi di matematica il divario di genere è ancora un problema da risolvere", pubblicata da IL BO LIVE (https://ilbolive.unipd.it/it/news/nei-premi-matem atica-divario-genere-ancora) e disponibile su YouTube (https://youtu.be/9qagBgeiz3M) - “Matematiche per un giorno 2024”, evento sviluppato su cinque laboratori destinato a alunne e insegnanti della scuola primaria, con lo scopo di incentivare la partecipazione attiva delle donne nelle discipline STEM in generale e in matematica in particolare - Inaugurazione della mostra “Women in computer Science”, realizzata su iniziativa studentesca con la collaborazione e il contributo del DM per far conoscere le donne che hanno contribuito significativamente alla Scienza Informatica 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.
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	-
Eventuali azioni correttive 2025	Non sono previste azioni correttive: il dato supera la previsione ed è in linea con il suggerimento della CPQTM circa il superamento ampio del target.
Valutazione CPQTM al 31/12/2024	Si invita la struttura a proseguire con le azioni intraprese.

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	Il dato è stato calcolato sulla base dei seguenti progetti (e senza tenere conto di iniziative meno strutturate). Scuole partecipanti al progetto Liceo Matematico nell'anno scolastico 2022/2023: - 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 per un totale di 15 classi da 18-25 studenti ciascuna, cioè circa 300 studenti. 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: - Annalisa Massaccesi, Bolle di sapone, 2 ore, 40 studenti (due classi); - Ombretta Gaggi, Serious Games, 2 ore, 40 studenti (due classi) . 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. "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.
Valutazione CPQTM al 31/12/2022	-

SCRI-TM Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	300+50+341+360=1051 (superiore al target previsto) Il dato è stato calcolato sulla base dei seguenti progetti (e senza tenere conto di iniziative meno strutturate): LICEO MATEMATICO (https://www.liceomatematico.it/padova/) per l'anno scolastico 2022/2023; sette scuole partecipanti: - 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. In totale 15 classi da 18-25 studenti ciascuna, cioè circa 300 studenti. 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. MATh.en.JEANS - anno scolastico 2023-2024 (nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche di Matematica): circa 50 studenti provenienti da 5 scuole. Science4All-scuole: le/i docenti e le/i ricercatrici/ori del DM hanno organizzato 10 laboratori per l scuole, per un totale di 341 studenti coinvolti (senza contare gli insegnanti accompagnatori). 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. 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. 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.
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.
Valutazione CPQTM al 31/12/2023	Il target è stato già raggiunto dopo soli due anni di Piano. Si invita la struttura a valutare se l'obiettivo fosse poco sfidante e a proseguire con le azioni intraprese per superare ampiamente il target.

SCRI-TM Anno 2024	
Valore al 31/12/2024	400+50+100+450+400+100+38=1538 (superiore al target previsto) Il dato è stato calcolato sulla base dei seguenti progetti (e senza tenere conto di iniziative meno strutturate, alcune delle quali sono riportate in calce a titolo di esempio): LICEO MATEMATICO (https://www.liceomatematico.it/padova/) per l'anno scolastico 2023/2024. Sono coinvolte 6 scuole (Liceo Scientifico G. Berto, IIS "G. Bruno – R. Franchetti", Liceo Scientifico P. Paleocapa, IIS "Cattaneo-Mattei", Liceo Scientifico "J. Da Ponte", Liceo Scientifico E. Curiel), per un totale di 25 classi e circa 400 studenti. Il progetto vede il coinvolgimento di numerosi docenti del DM, impegnati in lezioni laboratoriali sia in sede che presso le scuole partecipanti. MATh.en.JEANS - anno scolastico 2024/2025 (nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche di Matematica): laboratori per le scuole superiori con circa 50 studenti coinvolti, provenienti da 4 scuole. Modelli Matematici per la Scuola - anno scolastico 2024/2025 (nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche di Matematica): laboratori le per scuole superiori con circa 100 studenti coinvolti, provenienti da 5 scuole. Science4All-scuole: le/i docenti e le/i ricercatrici/ori del DM hanno organizzato 12 laboratori per le scuole, per un totale di circa 450 studenti coinvolti. Corsi PNRR Orienta UniPd - Orientamento attivo nella transizione scuola-università: i docenti del DM sono coinvolti in diversi corsi del catalogo; nel 2024 hanno offerto un totale di 14 edizioni dei loro moduli di competenza, per un totale di 400 partecipanti. World Logic Day 2024. Laboratorio su fallacie logiche ed errori di ragionamento con circa 100 studenti delle scuole superiori coinvolti. Pastificio Levi-Civita: forme ed equazioni. Laboratorio per scuole superiori che coinvolge 38 studenti. Tra le iniziative meno strutturate (non utilizzate nel calcolo dell'indicatore) citiamo, a titolo di esempio: - Seminario "Intelligenza artificiale e dialogo umano" presso l'ITIS "A. Rossi" di Vicenza (Silvia Crafa) - "Corso sulla logica" presso il Liceo "A. Canova" di Treviso (Samuele Maschio, Cipriano Cioffo) - Intervento "La matematica dopo il Liceo - L'ISBN e l'aritmetica modulare" presso il Liceo "P. Levi" di Montebelluna (Bruno Chiarellotto e Eloisa Detomi) - Intervento "Meglio investire in Tesla o in Amazon? Aspetti matematici dell'investimento azionario" presso il Liceo "Tron-Zanella-Martini" di Schio - VI (Luca Grosset)
Link al 31/12/2024	-
Allegato al 31/12/2024	-
Eventuali azioni correttive 2025	Non sono previste azioni correttive: l'indicatore è in crescita rispetto al 2023 e supera ampiamente il target.
Valutazione CPQTM al 31/12/2024	Il target è stato ampiamente raggiunto. Si invita la struttura a proseguire con le azioni intraprese.

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	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. - Circoli Matematici per Insegnanti: 5 incontri di un'ora e mezza tutti i giovedì dal 3 novembre al 1 dicembre 2022; partecipanti: 28. Con Patavina Mathesis (in modalità duale): - 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 - Silviano 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 Lamberti, 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 - Alvise Varagnolo, As simple as possible but not simpler, 16/12/2022 quindi 9 seminari della durata di 1 ora e mezza (compresa discussione) ciascuno con una media di 10 partecipanti. In collaborazione con il Centro di Ricerche Didattiche Ugo Morin: - 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. Su UniPadova Incontra: - 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. (Ovviamente si ottiene un valore più basso, circa 2.600, se si vuole calcolare la somma dei prodotti insegnanti-ore dei singoli eventi.)
Valutazione CPQTM al 31/12/2022	-

SCRI-TM Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	(18+10+33+45+30+30+60)x(7,5+10+12+6+20+12+20) = 226 x 85,5 = 19.323 solo nel 2023 circa 16k+19k = 35k da inizio piano 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. - 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. In collaborazione con il Centro di Ricerche Didattiche Ugo Morin: - 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.
Valutazione CPQTM al 31/12/2023	il piano è in linea con gli obiettivi: si sta allargando il numero delle collaborazioni del dipartimento con enti esterni, così come la platea di insegnanti raggiunti dalle iniziative proposte

SCRI-TM Anno 2024	
Valore al 31/12/2024	Valore dell'indicatore = (20+15+30+30+30+60+40) insegnanti x (7,5+7,5+7,5+20+12+20+6) ore = 225 x 80,5 = 18.112,5 nel solo 2024 e circa 16k+19k+18k = 53k da inizio piano. 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 Ricerche Didattiche Ugo Morin, l'Associazione Patavina Mathesis, il DFA) con cui il DM ha una collaborazione ed un legame storici. [Non sono stati considerati, invece, i percorsi di abilitazione degli insegnanti (60 cfu - prima parte) A026 e A028 di cui il DM è sede.] - Circoli Matematici per Insegnanti (https://events.math.unipd.it/circolimatematici/calendario): 5 incontri di un'ora e mezza (7 ore e mezza in totale) dal 7 novembre 2024; partecipanti: 20 circa. - Conferenze MATHESIS 2024 - Ciclo di cinque (5) 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 7.5 ore di conferenze, con una media di 30-40 partecipanti (in presenza o a distanza) di cui circa 15 insegnanti. - Matematica trasversale - Laboratori di Matematica 2024-2025 (https://www.istitutoveneto.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/2040) - 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 tre incontri (18 ottobre, 15 novembre e 13 dicembre 2024) per un totale di 7.5 ore; hanno partecipato circa 30 insegnanti di scuola. Nota: l'iniziativa prevede altri tre incontri nel 2025 (17 gennaio, 21 febbraio, 9 maggio). - Progetto Let's interplay! (in collaborazione con il DFA): 2 incontro da 3 ore ciascuno nel 2024 (nota: il progetto continua con altri 3 incontri nel 2025); partecipanti: circa 40 insegnanti. In collaborazione con il Centro di Ricerche Didattiche Ugo Morin: - corso di aggiornamento "La lunga strada verso il pensiero algebrico: dai segni e dai sistemi di numerazione alle prime attività di simbolizzazione": continua dall'anno precedente con 5 nuovi incontri nel 2024 (21 gennaio, 18 febbraio, 10 marzo, 7 aprile e 5 maggio 2024) da 4 ore ciascuno; partecipanti: circa 30 insegnanti di scuola primaria e secondaria di I grado; - corso di aggiornamento "La Matematica incontra l'Arte e la Scienza": 3 incontri (27 ottobre, 17 novembre e 15 dicembre 2024) da 4 ore ciascuno; partecipanti: circa 30 insegnanti di scuola primaria e secondaria di I grado; (Nota: l'iniziativa prevede altri incontri nel 2025); - 52° seminario nazionale del centro Morin "Motivare ad apprendere la matematica: una sfida per l'insegnante" 30 agosto - 1 settembre 2024, circa 20 ore di relazioni/contributi; partecipanti: circa 60 insegnanti di tutti gli ordini scolastici.
Link al 31/12/2024	https://pls.scienze.unipd.it/matematica/formazione-insegnanti/
Allegato al 31/12/2024	-
Eventuali azioni correttive 2025	Non sono previste azioni correttive: il valore del 2024 (così come il totale 2022+2023+2024) risulta in linea con il target finale.
Valutazione CPQTM al 31/12/2024	Il valore dell'indicatore al 31/12/2024 è in linea con il raggiungimento del target. Si invita la struttura a proseguire con le azioni intraprese.

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	Il valore al 31/12/2022 fa pensare che il target del quadriennio potrà essere raggiunto già durante il 2023. Numero di fruizioni al 31/12/2022 (all'interno delle parentesi è indicata la piattaforma che ospita il MOOC): - 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 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).
Valutazione CPQTM al 31/12/2022	-

SCRI-TM Anno 2023	
Valore al 31/12/2023	162.391 (aggiornato al 2023) 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). Dettaglio numero di fruizioni aggiornato al 2023: - 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 TOTALE: 162.391
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.
Valutazione CPQTM al 31/12/2023	Dal momento che il target è già stato raggiunto, si invita la struttura a riprogrammare le attività, inserendo eventualmente nuove iniziative

SCRI-TM Anno 2024	
Valore al 31/12/2024	Valore al 31/12/2024 = 162.391 (valore al 31/12/2023) + 52.730 (nuove fruizioni durante il 2024) = 215.121 (senza considerare nel computo per il 2024 il corso di Matematica di base su Federica Web Learning che, essendo consigliato dal CISIA per la preparazione dei TOLC, conta da solo centinaia di migliaia di fruizioni; il contributo di tale corso, comunque, era stato considerato nel calcolo della baseline). Dettaglio numero di fruizioni aggiornato al 31/12/2024: - Advanced precalculus (Future Learn): 12.516 - Algebra lineare (Federica Web Learning): 2.643 - Analisi matematica I (Federica Web Learning): 4.092 - Analisi matematica - Calcolo in più variabili ed equazioni differenziali (Federica Web Learning): 3.947 - Calcolo scientifico in Python – Strumenti Fondamentali (Edu Open): 1.798 - Calcolo scientifico in Python – Ottimizzazione ed equazioni differenziali per la modellistica (Edu Open): 1.111 - Combinatorics - Strategies and methods for counting (Future Learn): 875 - (NEW) Introduzione al Calcolo delle Probabilità (Federica Web Learning): 93 - Matematica finanziaria (Edu Open): 1.030 - Precalculus (Future Learn): 24.625 TOTALE: 12.516+2.643+4.092+3.947+1.798+1.111+875+93+1.030+24.625=52.730 (Dati forniti dall'Ufficio Digital Learning and Multimedia.) Note: il Precorso di Calcolo (Edu Open) è stato archiviato e non è più fruibile, come anche il corso di Probabilità e statistica (Edu Open) di cui, però, è stata attivata una seconda versione nel 2024; i dati relativi alle fruizioni di tale nuova edizione non sono ancora disponibili.
Link al 31/12/2024	https://www.math.unipd.it/didattica/mooc/
Allegato al 31/12/2024	-
Eventuali azioni correttive 2025	Il target finale risulta già raggiunto (anche senza considerare nel 2024 il corso di Matematica di base, suggerito dal CISIA per la preparazione ai TOLC). Comunque, nel 2024 è stato realizzato un nuovo corso (Introduzione al Calcolo delle Probabilità - Federica Web Learning) ed è stata pubblicata la seconda edizione di Probabilità e statistica (Edu Open).
Valutazione CPQTM al 31/12/2024	Il valore dell'indicatore al 31/12/2024 è in linea con il raggiungimento del target. Si invita la struttura a proseguire con le azioni intraprese.

RIESAME E MIGLIORAMENTO

2022	**Autovalutazione della Struttura**
	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. 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. 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.
	Valutazione della CPQTM

2023	**Autovalutazione della Struttura**
	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). 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. 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. 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.
	Valutazione della CPQTM
	Ambito Tutela e valorizzazione della conoscenza La valutazione è generalmente positiva, anche se si invita la struttura a potenziare le attività previste per il raggiungimento, in particolare, del primo obiettivo. Ambito Public engagement e sviluppo sostenibile: La valutazione è positiva, anche se alcuni target sono già stati raggiunti evidenziando la necessità di valutare azioni e correttivi per superare ampiamente quanto raggiunto, anche in vista delle prossime revisioni del piano. Ambito Formazione Continua Il piano è in linea con gli obiettivi: si sta allargando il numero delle collaborazioni del dipartimento con enti esterni, così come la platea di insegnanti raggiunti dalle iniziative proposte Dal momento che il target è già stato raggiunto, si invita la struttura a riprogrammare le attività, inserendo eventualmente nuove iniziative.
2024	**Autovalutazione della Struttura**

I valori degli indicatori al 31/12/2024 sono generalmente in linea con le aspettative e talvolta superano i target.

In un solo caso (importo dei finanziamenti conto terzi, ambito “Tutela e valorizzazione della conoscenza”) il dato relativo al 2024 è leggermente inferiore alla media annuale fissata dal target. Il dato risulta comunque nettamente in crescita rispetto all’anno precedente (+48%), coerentemente con le importanti variazioni (sia in positivo che in negativo) registrate in questo indicatore negli ultimi anni. Il dato medio nel triennio 2022-2024, grazie alle ottime performance del 2022, supera comunque il target e si confida di poterlo mantenere anche nel 2025.
Il secondo indicatore nell’ambito “Tutela e valorizzazione della conoscenza”, relativo agli incontri con aziende, risulta già raggiunto nel 2024, e si prevede di poterlo superare nel 2025, anche in ottica di potenziamento delle attività previste per il raggiungimento del primo obiettivo, come suggerito dalla CPQTM.

Gli indicatori dell’ambito “Public engagement e sviluppo sostenibile” risultano tutti in crescita rispetto ai target previsti, nonché in linea con il suggerimento della CPQTM di superare ampiamente i target relativi agli obiettivi 2 e 3.
In particolare, per l’obiettivo 2, le iniziative coerenti con l’obiettivo “Uguaglianza di Genere” dell’Agenda 2030 sono state cinque nel 2024, portando il totale nel triennio 2022-2024 a 11 iniziative (7 in più rispetto al target di 4 iniziative nel quadriennio 2022-2025). Tra le ulteriori azioni che saranno implementate nel 2025, si segnala che nel bando di Ateneo per progetti di Terza Missione – anno 2024, è stato finanziato il progetto presentato dal DM dal titolo "MatematicA - per la parità e la partecipazione". Tale progetto ha come scopo la formazione di insegnanti e studenti, per favorire, nella societa', il diffondersi della cultura scientifica, e per contrastare gli ostacoli di natura sociale e culturale che possono disincentivare la parità di genere nelle materie STEM.
Anche l’obiettivo 3, relativo alle attività di cooperazione con le scuole primarie e secondarie del territorio, è stato ampiamente superato (arrivando nel 2024 a coinvolgere ben oltre mille studenti e studentesse, rispetto al target iniziale di 250), vedendo un’ulteriore crescita e il consolidarsi di diverse iniziative coordinate da docenti del DM. Citiamo in particolare lo sviluppo del Liceo Matematico, che coinvolge un numero crescente di scuole e di studenti e studentesse, e diverse iniziative laboratoriali in collaborazione con i docenti delle scuole superiori, svolte anche nell’ambito del Progetto Lauree Scientifiche e PNRR-Orienta.
Per il primo obiettivo, riguardante la partecipazione del pubblico alle attività di public engagement, l’indicatore è ampiamente in linea con il target, anche per gli effetti del progetto "Math&Comics - Avventure matematiche a fumetti" finanziato dal bando di Ateneo per progetti di Terza Missione – anno 2023. Tra le azioni previste nel 2025 per consolidare ulteriormente questo obiettivo, il DM organizza PROMYS Italia, un programma estivo per studenti di scuola superiore motivati ad esplorare in profondità il mondo della matematica, affiancati da una comunità di coetanei, tutors e ricercatori. Il programma (https://promysitalia.math.unipd.it/) e' aperto a studenti sia italiani che provenienti da tutto il mondo e' sponsorizzato dal PNRR e si affianca ai tre programmi PROMYS già avviati "PROMYS at Boston University", "PROMYS Europe at Oxford University" e PROMYS India, aderendo agli stessi principi guida fondamentali.

Nell’ambito “Formazione Continua”, i due indicatori previsti sono in linea con le aspettative o addirittura migliori.
Per quanto riguarda l’obiettivo 1, relativo alla formazione degli insegnanti, si sono consolidate le iniziative promosse dal DM in collaborazione con enti e associazioni del territorio. In particolare, segnaliamo l’accordo 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".
L’obiettivo 2, che riguarda la diffusione dei MOOC del DM, era già stato raggiunto durante il 2023. Ciononostante, in linea con le indicazioni della CPQTM, nel 2024 sono stati realizzati due nuovi corsi e altri seguiranno.

Valutazione della CPQTM

	Ambito tutela e valorizzazione della ricerca
	Il piano è in linea con quanto previsto nel progetto; i target sono stati raggiunti e si invita la struttura a proseguire con le iniziative intraprese. Confermata il 31/03/2025 da Bruno Chiarellotto Validata il 04/06/2025 da CPQTM Formazione continua Il piano è in linea con quanto previsto nel progetto iniziale; la formazione è stata organizzata in maniera continuativa e arricchita attraverso l'organizzazione di conferenze e la collaborazione con soggetti esterni all'Università. Per quanto riguarda i MOOC, l'azione e' stata riprogrammata con successo. Ambito Public engagement e sviluppo sostenibile La valutazione è complessivamente positiva. I risultati sono stati già raggiunti, si invita la struttura a continuare con le azioni intraprese per superare ampiamente il target.