AREA DI RIFERIMENTO	TITOLO DEL PROGETTO	TUTOR INTERNO	MODALITA' DI ISCRIZIONE/PRENOTAZIONE	ENTE ESTERNO - DENOMINAZIONE - TUTOR ESTERNO	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'	ELABORATO/PRODOTTO FINALE	NUMERO STUDENTI COINVOLTI/CLASSI	ORE CERTIFICATE (INDICARE IL	PERIODO DI ATTUAZIONE E TEMPISTICA	GIORNI DELLA SETTIMANA PROBABILMENTE	FASCIA ORARIA INDICATIVA	SPESE AGGIUNTIVE (ESCLUSO TUTOR INTERNO)	VARIE ED EVENTUALI
PCTO - area scientifica	METEO&CLIMA: osservare i fenomeni, prevedere gli eventi.	Di Santo Giusy	CLASSI QUARTE E TERZE SCIENTIFICO -- ISCRIZIONI ATTRAVERSO IL PROPRIO DOCENTE DI FISICA	Centro Tecnico per la Meteorologia (CTM) dell'Aeronautica Militare Col. Alessandro Galliani	- Osservazione dei parametri atmosferici e compilazione dei bollettini meteorologici aeronautici, sinottici e climatologici; - Acquisizione competenze su strumentazione meteorologica classica: principi di funzionamento, utilizzo e manutenzione; - Taratura della strumentazione meteorologica digitale per temperatura, umidità e pressione: compilazione scheda e certificato di taratura; - L'ozono sondaggio: preparazione della sonda, operazioni di lancio e verifica dei dati	da concordare con il tutor esterno	4 gruppi composti da 5 studenti che lavoreranno per 5 giorni (dal lunedì al venerdì) presso il centro affiancando tecnici e analisti meteorologi. CLASSI QUARTE E TERZE SCIENTIFICO	20 ore	settembre/ottobre 2023 e giugno 2024, attività antimeridiana	lunedì, martedì, mercoledì, giovedì, venerdì	mattina 8-11 (circa), mattina 11-14 (circa)	Assenti
PCTO - area scientifica	progetto ENEA	Rosati Giorgia	CLASSI QUARTE E QUINTE SCIENTIFICO -- ISCRIZIONI ATTRAVERSO IL PROPRIO DOCENTE DI SCIENZE	ENEA Ciccoli Roberto	Il progetto consisterà nella realizzazione di piccolo bioreattore a tenuta stagna in grado di assicurare, attraverso un processo di digestione anaerobica della materia organica con cui esso verrà alimentato, una costante produzione di biogas (principalmente metano, potenzialmente sfruttabile come biocarburante o, più in generale, come fonte energetica rinnovabile) da impiegare per fini prettamente dimostrativi. L'esperienza sarà svolta principalmente nella sede Casaccia dell'ENEA ed in parte a scuola e consisterà in una serie di incontri nei quali gli studenti prenderanno maggior conoscenza del processo di digestione anaerobica ed osserveranno gli esperimenti in corso. Il lavoro sarà accompagnato da una costante operazione di misurazione di molti parametri finalizzata alla quantificazione dei volumi di biogas prodotti e, dunque, alla verifica dell'efficienza dell'impianto realizzato. Si effettuerà nel contempo anche una panoramica delle tecnologie e delle strumentazioni utilizzate nei laboratori di ENEA.	gruppo ristretto di studenti di classi quarte e quinte (max 12 studenti)	25 ore	novembre, attività meridiana e antimeridiana	mercoledì	mattina 8-11 (circa), pomeriggio 15.00-17.00 (circa)	Assenti
PCTO - area scientifica, PCTO - area umanistica	Nonni su internet **	SANDRO GAMBONE	CLASSI DEL TRIENNIO iscrizione direttamente dal Tutor interno	FONDAZIONE MONDO DIGITALE - Cecilia Staiano	Il progetto pluriennale della Fondazione Mondo Digitale è pensato come laboratorio attivo con un grande risvolto sociale grazie ad uno scambio generazionale. Gli studenti diventano insegnanti (o meglio tutor) di pc, web e tecnologia con l'aiuto di docenti esperti. Il percorso si sviluppa in 12 incontri settimanali. Il corso si svolge nella biblioteca della scuola,rifornita di eventuali PC in base alle necessità degli iscritti.Potrebbe essere utile l'accesso alla rete della scuola ove necessario. I partecipanti sono i cittadini del territorio over 60: "nonni reali", iscritti ai centri anziani o altre associazioni. Vengono formate classi di 15/20 anziani, con un rapporto didattico di almeno 1 o 2 tutor ogni 2 anziani. Il gruppo di studenti Tutor incontrerà un referente di Mondo Digitale, in una riunione plenaria finalizzata a dare indicazioni. Per l'anno in corso è previsto anche un percorso 2.0 dedicato a 5-6 "nonni studenti" che hanno partecipato al percorso dello scorso anno. Ugualmente per gli studenti tutor sarà data la possibilità a 5-6 studenti che hanno aderito lo scorso anno che seguiranno la prima fase iniziale di pari to pear e che poi seguiranno i nonni 2.0.	La fondazione richiede allo studente tutor una rendicontazione/diario di bordo.	20 di cui 5 esperti (scelti tra le candidature degli alunni che hanno fatto da tutor lo scorso anno)	30 ore	dal 16 dicembre 2023 al 18 aprile 2024	giovedì	dalle 14:30 alle 16:00	Assenti
PCTO - area scientifica, PCTO - area umanistica	Il nostro giornale	Rosati Giorgia	CLASSI TERZE E QUARTE SCIENTIFICO iscrizione direttamente dal Tutor interno	Focus - Mondadori Scienza Spa Berra Sabina	Il progetto ha durata annuale e consta di due fasi. La prima si sviluppa in un breve periodo di un mese, nel quale gli studenti entreranno virtualmente nella redazione di Focus. Per quattro settimane, con un appuntamento di circa un'ora a settimana, le classi si collegheranno da remoto con i giornalisti di Focus che spiegheranno passo dopo passo come si realizza il numero del giornale che sarà in edicola il mese successivo. Si parte dalla riunione di redazione in cui si mettono le basi e si decidono gli argomenti da trattare; si prosegue con i giornalisti che spiegano come costruiscono l'articolo e si apre la ricerca delle fonti da cui attingere le notizie; poi c'è un appuntamento con il settore fotografico e con quello grafico che illustrano i criteri con cui si scelgono le fotografie e con cui si disegnano le pagine e la copertina; infine ci si occuperà delle nuove tecnologie con chi gestisce il sito di Focus.it, la pagina Facebook e la realtà aumentata. Infine si arriva alla realizzazione della copertina e alla chiusura del numero pronto per andare in stampa. Tra un collegamento e l'altro i ragazzi a loro volta si cimenteranno in gruppo nello scrivere un breve articolo su un tema prestabilito, che potrà essere poi pubblicato nel giornale. La seconda fase del progetto consisterà nel proseguire in autonomia il lavoro iniziato con Focus per produrre il giornalino della scuola; gli studenti, suddivisi in gruppi di lavoro, produrranno, con cadenza mensile, un numero con rubriche che affronteranno argomenti nelle diverse discipline curricolari ed extracurricolari. Ogni numero sarà pubblicato sul sito web della scuola.	-Prima fase: Gli studenti saranno divisi in gruppi eterogenei per classe ed età, a ciascuno dei quali sarà assegnata una "domanda" da sviluppare in una risposta breve, che andrà a far parte della sezione "D&R" del giornale di Focus. -Seconda fase: Gli studenti saranno divisi in gruppi di lavoro e con cadenza mensile produrranno ciascuno un articolo che farà parte del numero del mese del giornalino di scuola.	classi terze e quarte	25 ore	progetto annuale (da novembre in poi), attività meridiana e antimeridiana	mercoledì	mattina 11-14 (circa), pomeriggio 15.00-17.00 (circa)	Assenti
PCTO-area scientifica	IBM Skills Build	PAOLA CAMELE	CLASSI DEL TRIENNIO iscrizione direttamente dal Tutor interno	IBM Italia-Dott.ssa Maria Elena Taglieri	Gli studenti avranno accesso all'apprendimento online gratuito in un'unica piattaforma, costruita solo per loro da esperti IBM e atti leader tecnologici. Potranno seguire in modo autonomo percorsi riguardanti varie tematiche quali: blockchain, cybersecurity, intelligenza artificiale, cloud computing, scienza dei dati, calcolo quantistico, tecnologie emergenti, pensiero progettuale, mindfulness, competenze professionali, preparazione al lavoro, sostenibilità, principi di progettazione.	Frequenza di corsi on line e svolgimento di lavoro di "back office". Test on line.	max 100 studenti	10-30 ore	gennaio 2024 - aprile 2024	attività online	attività online	Assenti
PCTO-area scientifica	MODELLAZIONE E STAMPA 3D DI COMPONENTI MECCANICI	Mocci Marta	CLASSI QUINTE (eventualmente anche quarte)- ISCRIZIONI ATTRAVERSO IL PROPRIO DOCENTE DI FISICA	Università degli Studi della Tuscia-Prof Marco Marconi	Il progetto sarà sviluppato con le seguenti modalità: • Una prima fase sarà di tipo teorico, votata alla omogeneizzazione delle competenze degli studenti per facilitarne l'inserimento nel gruppo di lavoro. Verranno introdotti i processi di realizzazione di componenti meccanici, con particolare focus sugli innovativi processi di manifattura additiva e stampa 3D. A seguire si introdurrà dal punto di vista teorico anche la modellazione geometrica e le strategie per la progettazione di componenti da realizzare in stampa 3D. • Di seguito, una seconda e preponderante fase del progetto sarà di ordine pratico, durante la quale attraverso applicazioni pratiche e attività di gruppoverranno acquisite competenze specifiche riguardo i seguenti strumenti: • Strumenti di modellazione CAD 3D • Strumenti di slicing e preparazione alla stampa • Stampanti 3D	Gli studenti dovranno produrre un progetto coerente con l'attività di modellazione svolta.	max 16 studenti	20-25 ore	febbraio 2024-marzo 2024	quattro mattine in giorni distinti su due settimane da concordare con il Tutor esterno + un pomeriggio per la stampa 3D del progetto finale	8:00-15:00	Assenti
PCTO-area scientifica	IL DNA RICOMBINANTE	de Latouliere Luisa	CLASSI QUINTE E QUARTE – ISCRIZIONI ATTRAVERSO IL PROPRIO DOCENTE DI SCIENZE	Università degli studi "La Sapienza" di Roma-Prof.ssa Donatella Pontì	Il Laboratorio dei Meccanismi Molecolari delle Malattie offre agli studenti della scuola secondaria la possibilità di venire a contatto diretto con la realtà di un laboratorio di ricerca di tipo molecolare dove l'attività prevalente è quella di manipolare gli acidi nucleici nell'ambito dello studio delle malattie dell'uomo. Lo studente utilizzerà le tecniche di ricerca specifiche per la manipolazione del DNA ricombinante. In maniera più dettagliata avrà modo di cimentarsi con gli approcci molecolari di base come: le tecniche di clonaggio in un vettore di espressione e la modulazione dell'espressione genica; l'estrazione degli acidi nucleici; analisi del DNA mediante elettroforesi; analisi in cellule in coltura di una proteina prodotta mediante il DNA ricombinante.	Al termine del corso lo studente avrà acquisito le nozioni teoriche e pratiche di base necessarie per la manipolazione degli acidi nucleici al fine di produrre molecole di DNA ricombinante di interesse applicativo. Particolare attenzione verrà rivolta verso le molecole che trovano applicazione diretta nella cura delle malattie dell'uomo. Infine lo studente avrà acquisito familiarità con la realtà di un laboratorio di ricerca di tipo molecolare e con la strumentazione necessaria per lo	7	20 ore	Febbraio, Marzo, Aprile	Giorni: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì	Antimeridiano	Assenti
PCTO-area scientifica	LE SCIENZE FORENSI NELLA QUOTIDIANITA' DELLA VITA	Rosati Giorgia	CLASSI QUINTE -- ISCRIZIONI ATTRAVERSO IL PROPRIO DOCENTE DI SCIENZE	Università degli studi "La Sapienza" di Roma-Prof.ssa Roberta Risoluti	Spesso le Scienze Forensi sono viste come una disciplina riservata esclusivamente alle forze dell'ordine (RIS, Polizia Scientifica, Guardia di Finanza, Vigili del Fuoco, ecc.) e questo progetto intende invece mostrare come esse siano quotidianamente presenti nella vita di tutti e come una formazione scientifica, in particolare nelle Scienze Chimiche, sia un fondamentale e irrinunciabile supporto scientifico nelle aule di tribunale, viste le competenze richieste nelle indagini e nei dibattimenti. Il percorso proposto vuole mostrare, anche attraverso esperienze pratiche di laboratorio le potenzialità di un percorso universitario formativo nelle Scienze Chimiche e i continui parallelismi delle indagini forensi con le analisi chimiche. Gli studenti partecipanti dovrebbero avere interesse per le materie scientifiche e possedere una conoscenza di base della chimica e della biologia. Le attività si articoleranno nella modalità di incontri formativi (presentazione del progetto e lezione sulla sicurezza nel Dipartimento di Chimica), lezioni frontali ed esercitazioni didattiche in laboratorio. Le metodologie per la realizzazione del progetto saranno seminari/lezioni ed esercitazioni di laboratorio.	Saranno fornite competenze di base sulle Scienze Forensi e, gli studenti avranno modo di confrontarsi con la realizzazione di esperienze laboratoriali acquisendo manualità e pratica della chimica di base.	8	24 ore	febbraio	Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì	da concordare con il Tutor esterno	Assenti
PCTO-area scientifica	ESEMPI DI RICERCA FARMACEUTICA: I FARMACI OPPIOIDI	Papa Vincenza	CLASSI QUINTE E QUARTE – ISCRIZIONI ATTRAVERSO IL PROPRIO DOCENTE DI SCIENZE	Università degli studi "La Sapienza" di Roma-Prof. Antonello Mai	Il Progetto si articolerà in lezioni frontali, in cui si illustrerà come è stata sviluppata la classe dei farmaci oppioidi a partire dal composto naturale morfina, con l'obiettivo di aumentare la maneggevolezza di questi farmaci e diminuirne i potenti effetti collaterali. Seguiranno poi esercitazioni in laboratorio che permetteranno di riconoscere funzioni chimiche specifiche contenute nei farmaci oppioidi. Le lezioni frontali serviranno per far conoscere allo studente la chimica farmaceutica e i processi di drug discovery, tesi all'ottimizzazione dei profili farmacologici a partire da composti guida iniziali (sostanze naturali). Le esercitazioni in laboratorio didattico, con postazioni e corredi individuali, permetteranno agli studenti di identificare farmaci del tipo dei farmaci oppioidi mediante reazioni chimiche specifiche.	Lo studente apprenderà i principi base della chimica farmaceutica che hanno portato all'identificazione dei farmaci oppioidi dal profilo farmacologico sempre più sicuro. lo studente applicherà anche metodi chimici per l'identificazione dei suddetti composti.	5	10 ore	Gennaio, Febbraio, Giugno, Luglio	Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì	da concordare con il Tutor esterno	Assenti
PCTO-area scientifica	La ricerca scientifica dual use ed il bioterrorismo	Papa Vincenza	CLASSI QUINTE SCIENTIFICO - ISCRIZIONI ATTRAVERSO IL PROPRIO DOCENTE DI SCIENZE	Università degli studi "La Sapienza" di Roma-Prof. ssa Teresa Rinaldi	Questo progetto apre una panoramica sulla ricerca scientifica e le nuove tecnologie che sono normalmente sviluppate per il progresso umano (nel campo medico, biologico, chimico), ma che potrebbero essere anche impiegate per scopi malevoli da una o più persone o organizzazioni (bioterrorismo). Oltre alle lezioni frontali per fornire il background scientifico, gli studenti parteciperanno ad un gioco di ruolo che prevede uno scenario con attacco bioterroristico ed indagine scientifica. Tutte le competenze trasversali citate di seguito saranno fondamentali al fine di concludere l'esercitazione in modo corretto. Lo studente imparerà attraverso lezioni teoriche a riconoscere e discutere il tema della ricerca dual use e, attraverso esercitazioni pratiche, a far fronte ad un attacco bioterroristico conducendo un'indagine scientifica. Nelle lezioni teoriche si parlerà dei piu' noti agenti biologici, come ad esempio Yersinia pestis e Bacillus anthracis, della bioinformatica, la biologia molecolare e le biotecnologie, necessarie per una investigazione in una ipotetica "scena del crimine" bioterroristica.	L'esercitazione pratica permetterà agli studenti di coordinarsi per gestire la "scena del crimine", ciascuno con un ruolo ben preciso. Gli studenti che avranno un ruolo all'interno della zona rossa in cui si è verificato l'attacco indosseranno i dispositivi di protezione personale, tuta, maschera, calzari, occhiali protettivi, che gli permetterà di comprendere il problema della contaminazione.	30	15 ore	GENNAIO	venerdì	pomeridiano	Assenti

PCTO-area scientifica	**PROGETTI EDUCATIONAL - PROGETTI IN ATTESA DI CONFERMA**	**Fantozzi Tania**	**CLASSI DEL TRIENNIO – ISCRIZIONI ATTRAVERSO I PROPRI DOCENTI DI FISICA**	Laboratori dell'INFN di Frascati	**INTERNATIONAL DAY OF WOMEN AND GIRLS IN SCIENCE (10 FEB)** Nella giornata istituita dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite per sottolineare il valore delle donne nel mondo della ricerca, sono in programma seminari e dibattiti per stimolare ragazze e ragazzi a riflettere e confrontarsi su ostacoli e opportunità nel loro percorso formativo oltre che sul ruolo della donna nella società e nella ricerca. **IPPOG - INTERNATIONAL MASTERCLASS (FEB-MAR)** Lezioni di fisica delle particelle, rivelatori e acceleratori, sessioni di analisi dati di un esperimento del CERN e discussione dei risultati in videoconferenza con i partecipanti di altre nazioni. Rivolto alle classi V. **INSPYRE (27 - 31 MAR)** International School on modern PhYsics and REsearch: scuola in lingua inglese con lezioni e attività sperimentali hands-on dedicate ai principali temi della fisica moderna. Rivolto a studentesse e studenti degli ultimi anni di scuole italiane e straniere. **SUMMER SCHOOL (GIU)** Percorsi formativi in ambito tecnico-scientifico, che prevedono lezioni frontali, attività dimostrative, esperimenti hands-on pensati per coinvolgere le studentesse e gli studenti nell'esplorazione dei fenomeni fisici. Rivolto a classi IV. **OPENLABS (MAG)** Giornata di apertura al pubblico con un ricco programma di visite guidate agli acceleratori e ai principali siti sperimentali, conferenze, giochi scientifici, mostre, laboratori didattici e un programma speciale per i più giovani.	da definire in base al progetto attivato	da definire in base al progetto attivato	da definire in base al progetto attivato	da definire in base al progetto attivato	da definire in base al progetto attivato	da definire in base al progetto attivato	Assenti															
PCTO-area scientifica	**PLS DI MATEMATICA**	**Fantozzi Tania**	**STUDENTI DEL TRIENNIO invitati dall'Università "La Sapienza"**	Università degli studi"La Sapienza" di Roma-Prof. ssa Menghini Marta	Il PLS promuove attività di orientamento per gli studenti delle Superiori e di formazione dei docenti, in collaborazione fra Università e Scuola Secondaria. **La matematica nelle gare di matematica.** L'idea alla base del laboratorio è di prendere spunto da quesiti assegnati nelle gare per approfondire concetti matematici. Saranno effettuati 6 incontri. La durata di un incontro è 2 ore. https://www.mat.uniroma1.it/pls/laboratori-presso-universita **Scuola Estiva - tre giorni di Matematica** Il Laboratorio è rivolto a studenti con un particolare interesse per la matematica, indipendentemente dalle loro intenzioni sulle successive scelte degli studi universitari. Si tratta di studenti che nel 2024/2025 frequenteranno il IV o V anno delle superiori (in casi particolari può essere ammesso anche uno studente che nel 2024-25 frequenterà il III anno). In ciascuna mezza giornata è affrontato un tema. I 6 temi sono indipendenti; si tratta di argomenti accessibili a studenti delle Superiori (senza che siano richiesti prerequisiti specifici), ma che danno un'idea di teorie e concetti matematici profondi. Il laboratorio si svolge in presenza. Modalità di iscrizione, programma, calendario e studenti ammessi, vedi: https://www.mat.uniroma1.it/pls/scuola-estiva	da definire in base al progetto attivato	da definire in base al progetto attivato	15	gennaio 2024-settembre 2024	Mercoledì, Giovedì, Venerdì	da definire in base al progetto attivato	Assenti															
PCTO-area scientifica	**BLUE COMMUNITIES- Giovani promotori di comunità a difesa dell'acqua**	**de Latouliere Luisa**	**da concordare con il Tutor interno**	Navdanya International Indirizzo Piazzale Donatello, 2 - 50132 Florence-Manlio Masucci	Il Progetto BLUE COMMUNITIES - Giovani promotori di comunità a difesa dell'acqua nasce con lo scopo di promuovere nuove forme di attivismo e partecipazione nella tutela delle risorse idriche a livello nazionale e locale, coinvolgendo in prima persona i giovani delle scuole secondarie di primo e secondo grado e delle Università. L'iniziativa prevede il coinvolgimento di vari territori a livello nazionale, attraverso il coordinamento delle attività svolte dai singoli partner a livello locale. Il progetto, finanziato dall'AICS (Associazione Italiana per la Cooperazione allo sviluppo) coinvolge dodici Associazioni partner attive sul territorio nazionale. I partner sono soggetti che da anni operano nel settore dell'ECG/ESS e della cooperazione allo sviluppo, con competenze che ruotano non solo attorno al tema dell'acqua, sotto vari aspetti, ma anche della promozione di modelli di produzione e consumo e comportamenti sostenibili. Navdanya International, propone e dispiega le proprie attività all'interno del progetto nel contesto del Lago di Bracciano e dei comuni limitrofi. L'attivazione dei PCTO (rivolti agli studenti e alle studentesse delle scuole secondarie di II grado) all'interno del Progetto Blue Communities ha lo scopo di promuovere il coinvolgimento attivo dei/delle giovani su tematiche di grande urgenza e attualità quali: i cambiamenti climatici, la crisi idrica globale, la sostenibilità, i comportamenti individuali e collettivi, l'ecologia. Pertanto, le attività di PCTO saranno accompagnate da moduli online per formare i/le giovani sia sui contenuti del progetto che più in generale su strumenti e metodologie per l'attivismo (ad es.: strumenti di policy advocacy quali comunicazione, approccio trasversale multi-stakeholder, strumenti di mobilitazione della cittadinanza).	Produzione di 1 elaborato finale in forma di inchiesta giornalistica completo di foto e risorse raccolte dai/dalle partecipanti durante le attività, realizzato con la supervisione dell'Associazione Navdanya International. Attestato di Partecipazione al Progetto Blue Communities in qualità di assistente e promotore di Comunità a difesa dell'acqua	3-6 studenti	30 ore	febbraio 2024-maggio 2024	da definire	7 h curriculari + 23 h extracurriculari	Assenti															
PCTO-area scientifica	**Stage naturalistico "Educatore e Divulgatore Ambientale"**	**Gambone Sandro**	**CLASSI TERZE E QUARTE**	Il partner sarà individuato tramite bando pubblico, è richiesta l'iscrizione all'albo dell'Alternanza scuola/lavoro del MIM	lo stage naturalistico è un'esperienza che può inserire i ragazzi in un percorso altamente formativo con connotazioni lavorative di notevole interesse. Una formazione diretta sul campo, un approccio alle metodologie di lavoro che vedono coinvolti in maniera attiva gli studenti che partecipano in questo modo ad un progetto comune cooperando e mettendo a disposizione le loro qualità ed idee. Durante tutto il percorso i ragazzi saranno seguiti da personale qualificato (naturalisti e biologi) che opera nel settore della divulgazione scientifica dal 1999: saranno illustrati in maniera adeguata procedimenti e tecniche per ottenere i dati sul campo, elaborare e realizzare dei prodotti divulgativi di interesse scientifico.Il progetto prevede un incontro preliminare durante il quale descriveremo la località dello stage soffermandoci sulla tipologia degli habitat che andremo ad analizzare e sui materiali che verranno utilizzati. Nello specifico ci soffermeremo sul concetto di biodiversità e di significato della conservazione in situ ed ex situ, mettendo in risalto le peculiarità del territorio e le emergenze floristico-faunistiche. Verranno descritte come si svolgono le attività di campionamento del materiale vegetale, animale, le tecniche e metodologie di raccolta, la strumentazione idonea alla lettura delle componenti chimico-fisiche dell'ambiente da vivere e visitare. Tutta la parte attiva e laboratoriale, compreso la presentazione del lavoro finale verrà svolto durante il soggiorno dello stage.	Il lavoro sul campo potrà essere svolto sulla base di macroaree tematiche che consentiranno ad ogni singolo alunno di potersi esprimere al meglio secondo le proprie inclinazioni e conoscenze preacquisite. Le aree che interesseranno l'esperienza sono le seguenti: - BIOTICA (zoologia, botanica ecc...) - ABIOTICA (geologia, analisi chimica-fisica delle acque, del suolo ecc...) - VIDEO-FOTOGRAFIA NATURALISTICA	45-65 studenti	30-40 ore	(8-12 o 15-19 aprile 2024)	5 GIORNI (DA UN LUNEDI A UN VENERDI)	Orario da definire	Assenti															
PCTO-area scientifica	**PARTICLE****	**Di Santo Giusy**	**CLASSI QUARTE E TERZE – ISCRIZIONI ATTRAVERSO IL PROPRIO DOCENTE DI FISICA**	INFN (ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE) Sez. di Roma--Dott. Bozzi Valerio, Dott.ssa Tomei Claudia	Progetto inserito nel progetto OCRA (Outreach Comic Ray Activities), nato nel 2018 all'interno dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) con l'obiettivo di raccogliere in un unico contenitore le tante attività di public engagement nel campo della fisica dei raggi cosmici, già presenti a livello locale nelle varie sedi, e di diffonderle a livello nazionale. Il progetto PARTCLE è nato con l'obiettivo di replicare uno storico esperimento svoltosi nel 1911 nelle acque del lago di Biacciano, presso il Regio Osservatorio di "Aerologia" di Vigna di Valle, da Domenico Pacini, nell'ambito degli studi sull'origine della radioattività naturale. Questo esperimento, insieme ad altri condotti nello stesso periodo, ha permesso di evidenziare la presenza di radiazioni di natura extraterrestre, aprendo così la strada allo studio sperimentale della Fisica delle particelle elementari e dei raggi cosmici, tutt'ora estremamente interessante, tenuto conto che ancora non siamo in grado di produrre nei nostri acceleratori energie paragonabili alle massime energie raggiunte dai raggi cosmici. Lo studio dei raggi cosmici si è protratto per tutto il XX secolo, portando alla scoperta di nuove particelle, alla rivelazione dell'antimateria e alla realizzazione dei moderni acceleratori, diventando un affascinante punto di contatto tra la Fisica delle Particelle e l'Astrofisica/Cosmologia. Consolidando e ampliando quanto già avviato, il progetto prevede: • Formazione teorica sulla Fisica dei raggi cosmici • Formazione sui rivelatori di particelle, con particolare riferimento ai rivelatori a stato solido • Utilizzo e misurazioni con rivelatori ArduSiPM • Messa a punto e realizzazione di apparato sperimentale per misurazioni in acqua. • Analisi di dati relativi a flusso di raggi cosmici (componente secondaria: muoni e neutroni) • Presentazione dei risultati.	La valutazione dell'attività avverrà in base ai seguenti indicatori: •Assiduità e coinvolgimento nella partecipazione • Puntualità nel conseguimento degli obiettivi intermedi • Partecipazione attiva e collaborativa nel lavoro di gruppo • Autonomia e spirito di iniziativa • Esposizione di un argomento scientifico	15-20 studenti	30 ore	gennaio-aprile	INFN: i docenti esterni coinvolti parteciperanno a circa 20 ore, da svolgersi a scuola, dalle 14:30 alle 17:30, preferibilmente il giovedì. Centro Storiografico e Sportivo AM Vigna di Valle: a partire da aprile. Le misure saranno effettuate presumibilmente nella prima decade di maggio. Seminario già previsto per il 2 dicembre 2023, con i risultati degli anni precedenti. Sono in corso contatti col Consorzio del Lago di Bracciano, per l'utilizzo della Motonave che consenta il trasporto degli studenti al largo del lago.	Extracurricolari, dalle 14:30 alle 17:30, ad eccezione della giornata di esecuzione misure, che necessiterà anche della mattinata.	Eventuale acquisto accessori per le misure (circa 100 euro). Fotocopie. 10 ore presenza Assistente Tecnico Lab Fisica.															

PCTO-area scientifica	**Art&Science across Italy**	**Salituro Simone**	**Classi 4A – 4C (30 studenti) - PROGETTO IN CORSO**	Istituto Nazionale di Fisica nucleare e Cern di Ginevra Indirizzo-- Docenti e Ricercatori della Sapienza - Università di Roma e INFN; Docenti dell'Accademia delle Belle Arti di Roma	Art & Science across Italy è un progetto dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e del CERN di Ginevra, finanziato anche dalla Comunità Europea e dal MIUR, per promuovere la cultura scientifica tra le studentesse e gli studenti delle scuole secondarie di II grado, coniugando i linguaggi dell'arte e della scienza: due strumenti di conoscenza tra le massime espressioni della creatività umana. Il progetto è biennale ed è strutturato in tre fasi; quella formativa (primo anno scolastico) con seminari nelle scuole e nelle università, visite a musei e laboratori scientifici, workshop ed una sfida chiamata "campionato di creatività" (a. s. 2022/23). Nella seconda fase, denominata creativa, gruppi di 3 studenti sono invitati a realizzare una composizione artistica su uno dei temi scientifici affrontati (a. s. 2022/23 e 2023/24). Nella terza ed ultima fase, espositiva, tutte le composizioni realizzate sono esposte in una delle mostre locali (tappe), le prima classificate di ogni tappa accede alla fase nazionale che ha come culmine la Mostra "I colori della scienza", prevista al Museo Archeologico Nazionale di Napoli, nel mese di maggio (a. s. 2022/23 e 2023/24). Gli studenti vincitori della competizione artistica/scientifica nazionale che conclude il progetto, selezionati da un comitato internazionale di esperti, sono invitati a partecipare ad un master sul tema arte e scienza, nel settembre, al CERN di Ginevra e in altri laboratori nazionali dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Tutti i vincitori sono destinatari di una borsa di studio, conferita dagli enti patrocinanti e dagli sponsor del progetto, a copertura del costo del master e delle spese accessorie.	Gli studenti potranno creare la loro composizione artistica usando una delle tante forme d'arte disponibili oggigiorno. La composizione artistica dovrà avere dimensioni contenute ed essere realizzata in modo da poter essere facilmente trasportata nei musei locali e nazionali. Le opere selezionate al termine di ogni tappa locale accedono di diritto alla mostra nazionale "I colori della scienza", al museo MANN di Napoli. Gli autori delle opere vincitrici, selezionate da una giuria internazionale di esperti del mondo della scienza, dell'arte e della comunicazione, sono destinatari di una delle 24 borse di studio per un master sul tema arte e scienza, al CERN di Ginevra o in uno dei laboratori nazionali dell'INFN.	30	90/120 ORE in due anni	ottobre 2022-maggio 2024	da definire	da definire	Assenti															
PCTO-area scientifica	**"GRUPPO A2A: VIAGGIO NEL MONDO DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA E DELL'ECONOMIA CIRCOLARE"**	**Sasso David**	**CLASSI DEL TRIENNIO--ISCRIZIONI DIRETTAMENTE DAL TUTOR INTERNO**	A2A Life Company	"Gruppo A2A: viaggio nel mondo della transizione energetica e dell'economia circolare" si inscrive all'interno delle iniziative formative e di sensibilizzazione proposte da A2A, life company che oltre a gestire a livello nazionale la generazione, la vendita e la distribuzione di energia, il teleriscaldamento, la raccolta e il recupero dei rifiuti, la mobilità elettrica e i servizi smart per le città, l'illuminazione pubblica e il servizio idrico integrato, investe nella creazione di una cultura della sostenibilità. La divulgazione sui temi dell'innovazione è, infatti, centrale nelle attività progettuali che mirano a contribuire ad un futuro più sostenibile, accessibile e inclusivo, avvicinando le nuove generazioni ai temi e ai contenuti specialistici relativi all'energia rinnovabile e all'economia circolare, settori in rapida espansione nel panorama lavorativo e fondamentali per la tutela ambientale. Gli studenti delle classi iscritte hanno la possibilità di fruire di un percorso formativo in e-learning, composto da 5 unità di approfondimento e dai relativi quiz di verifica. Sarà possibile passare alla lezione successiva, solamente se si sarà superato con successo il test collegato a essa.	A chiusura della fase di e-learning, ogni ragazza e ragazzo dovrà produrre un elaborato video, che andrà caricato da ciascuno in piattaforma. La certificazione delle ore di PCTO avverrà a seguito della validazione di tale Project Work da parte del Tutor. Gli attestati dei singoli studenti saranno scaricabili dall'insegnante quando ciascuno avrà completato con successo moduli e attività laboratoriale.	MASSIMO 25 STUDENTI	40 ORE	tività da terminare entro il 07 luglio 2024	ore svolte online in autonomia 40	Le attività dovranno essere terminate entro il 07 luglio 2024	Assenti															
PCTO-area scientifica	**LAB2GO ROBOTICA****	**Di Stasio Michela**	**Studenti già individuati**	Università "La Sapienza" di Roma--prof. Luca Iocchi	Sempre più spesso si parla di robotica e intelligenza artificiale. I campi di applicazione sono molteplici e sempre più affascinanti come ad esempio quello spaziale. Proprio per questo motivo il percorso formativo Robotica si svolge in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Italiana – ASI. Le attività di robotica proposte durante il progetto hanno come obiettivo quello di promuovere, sviluppare e diffondere la ricerca scientifica nel campo spaziale e della robotica. L'Idea è quella di esplorare il concetto stesso di Spazio e del modo in cui la sua percezione può essere facilitata e potenziata grazie alla robotica educativa. Tutte le scuole partecipanti alla fine del percorso formativo saranno invitate a partecipare a delle gare, organizzate da ASI/DIAG in cui i team si confronteranno nel compito di programmare un rover spaziale per una missione di esplorazione planetaria. I percorsi formativi prevedono degli incontri online riguardo le seguenti tematiche: esplorazione planetaria, in viaggio verso Marte, come funziona un rover, tecnologia, costruzione di un Robot mobile, robotica, programmazione di un robot, uso di tecniche di intelligenza artificiale nei programmi di un robot Per maggiori informazioni: https://www.roversquadrillaitaliano.it/	La valutazione terrà conto dei risultati conseguiti dagli studenti, sia per quanto riguarda l'impegno, sia per i lavori svolti e sarà certificata direttamente dall' Università.	4 studenti	40-70 ORE	OTTOBRE 2023-GIUGNO 2024	giovedì dalle 17:00 alle 19:00, ONLINE CON PRESENZA OBBLIGATORIA + APPUNTAMENTI IN PRESENZA	Principalmente Extracurricolari	10 ore presenza Assistente Tecnico Lab Fisica.															
PCTO-area scientifica	**LAB2GO FISICA****	**Fantozzi Tania**	**CLASSI TERZE CON PRECEDENZA ALLO SCIENTIFICO- Iscrizioni attraverso il proprio docente di fisica**	Università degli Studi "La Sapienza" di Roma Esterni coinvolti: Ricercatori INFN e/o Sapienza, borsista del dipartimento di Fisica.	Il progetto si propone di catalogare, documentare e sviluppare esperimenti realizzabili nei laboratori di fisica delle scuole superiori di secondo grado coinvolte, nonché di riparare la strumentazione non funzionante. Lo studente parteciperà, sotto la supervisione dei Dipartimenti di Fisica e di Chimica, alla catalogazione delle esperienze presenti presso i laboratori delle scuole, ma anche lo sviluppo di nuove esperienze con la guida di fisici e di docenti della scuola stessa. Si occuperà inoltre della riparazione di strumentazione danneggiata; Queste attività saranno completate dalla produzione di una scheda di utilizzo delle strumentazioni, da preparare presso Sapienza e in parte con lavoro individuale. Il progetto sarà iniziato e terminato da incontri presso Sapienza, sulla formazione sul tema della catalogazione, della scrittura di database e della sperimentazione scientifica. La descrizione dettagliata del progetto è in: https://docs.google.com/document/d/1Eb5Jr6sVUxw_vQUOHtf2cTVkxrIJV1Xc/edit	La valutazione terrà conto dei risultati conseguiti dagli studenti, sia per quanto riguarda l'impegno, sia per i lavori prodotti (schede di laboratorio, preparazione e realizzazione degli esperimenti, assistenza a docenti o ad altri studenti, presentazione finale delle attività)	CLASSI TERZE, MAX 10 STUDENTI	MAX 50	Gli incontri all'Università secondo il calendario che ci sarà comunicato. Il progetto si svolgerà tra i mesi di novembre 2023 e giugno 2024. Per le attività a Scuola che coinvolgeranno l'esperto esterno, si richiederà di calendarizzare gli incontri in un giorno fisso della settimana (compatibile con i turni di apertura della scuola). **- LUOGHI DI SVOLGIMENTO** Dipartimento di Fisica, INFN, Roma - Laboratorio di fisica della Scuola nella sede di Bracciano.	Da Definire	Le attività a scuola si svolgeranno in orario extracurricolare (14-18).	10 ore presenza Assistente Tecnico Lab Fisica.															
PCTO-area scientifica	**Startupper tra i banchi di scuola 2023-2024**	**Gioia Pierdomenico**	**CLASSI DEL TRIENNIO--ISCRIZIONI DIRETTAMENTE DAL TUTOR INTERNO**	Lazio Innova	Un percorso PCTO modulare e flessibile che prevede lezioni erogate in modalità sincrona, in presenza (negli istituti e/o in una delle sedi Spazio Attivo e Fablab territoriali) e online (su una piattaforma da concordare). Inoltre, ha disposizione un'area di lavoro dedicata moodle (piattaforma e-learning di Lazio Innova) grazie alla quale consultare materiali di studio, presentazioni illustrate in aula, contenuti audio e video di approfondimento, per lavorare in gruppo. **Obiettivi:** Il percorso formativo gratuito Startupper Tra i banchi di Scuola ha l'obiettivo di far sviluppare le capacità di ideare, progettare e prototipare proposte di soluzioni che rispondano, in un'ottica imprenditoriale, alle sfide del futuro, in linea con le strategie avviate dalla Regione Lazio per rendere l'economia del Lazio sempre più competitiva e sostenibile.	da definire	CLASSI DEL TRIENNIO	30-54	da definire	da definire	da definire	Assenti															
PCTO-area scientifica	**STAMPA 3D COMPONENTI ROBOTICI****	**Colonna Filippo**	**STUDENTI DEL TRIENNIO CON PRECEDENZA AGLI ISCRITTI AL PERCORSO AIRO-ISCRIZIONI DIRETTAMENTE DAL TUTOR INTERNO**	Lazio Innova	Gli studenti si cimenteranno in tutte le fasi: modellazione, stampa 3D, taglio laser e assemblaggio dei componenti.	La valutazione dell'attività avverrà in base ai seguenti indicatori: •Assiduità e coinvolgimento nella partecipazione • Puntualità nel conseguimento degli obiettivi intermedi • Partecipazione attiva e collaborativa nel lavoro di gruppo • Autonomia e spirito di iniziativa • Produzione di un prototipo fisico	MAX 20	30-40	Da definire	Un giorno alla settimana da definire	Un giorno alla settimana per 2/3 ore in orario pomeridiano presso la sede di Bracciano o presso la sede dell'Ente esterno.	10 ore presenza Assistente Tecnico Lab Fisica/Informatica															
PCTO-area scientifica	**IL SISTEMA VISIVO: LA PERCEZIONE MINUZIOSA DI CIÒ CHE CI CIRCONDA**	**Rosati Giorgia**	**Studenti individuati dal dipartimento di scienze**	Università degli Studi della Tuscia-Prof Davide Cervia-Dr. Elisabetta Catalani, PhD	La retina è la componente dell'occhio deputata alla conversione della luce in informazioni elettriche che vengono poi elaborate ed interpretate dal cervello e che consentono di vedere ciò che ci circonda così come lo conosciamo. La retina è parte integrante del sistema nervoso centrale ed è quindi composta da neuroni che possono essere studiati sia per una comprensione del loro funzionamento sia in relazione alle malattie che colpiscono l'apparato oculare. **Obiettivi formativi.** Seminari ed attività di laboratorio consentiranno agli studenti di acquisire conoscenze riguardanti il funzionamento del sistema visivo dell'uomo.Attraverso l'utilizzo di modelli di laboratorio verranno descritte ed osservate alcune metodiche d'indagine per lo studio della retina e della percezione visiva. Test funzionali permetteranno di valutare la capacità visiva in moscerini della frutta Drosophila melanogaster normali ed affetti da patologie che colpiscono il sistema visivo. Verranno allestiti preparati istologici di occhio/retina di animali di laboratorio e verranno osservati al microscopio ottico a luce trasmessa e fluorescenza.	Seminari in aula e/o in laboratorio. Test funzionali per la valutazione della capacità visiva di Drosophila melanogaster. Allestimento di preparati istologici di retina di topo e Drosophila melanogaster. Osservazione al microscopio ottico di neuroni retinici di topo e Drosophila melanogaster.	15	20	NOVEMBRE-DICEMBRE, Presso DIBAF, Blocco D: aule e Laboratorio di Fisiologia	Da definire	Da definire	Assenti															
PCTO-area scientifica	**APPROCCIO ALLO STUDIO DELLA CONTAMINAZIONE DELL'AMBIENTE MARINO COSTIERO**	**Rosati Giorgia**	**Studenti individuati dal dipartimento di scienze**	Università degli Studi della Tuscia-Prof Marco Marcelli	La fascia costiera da sempre riveste un ruolo di fondamentale importanza per ogni nazione con sbocco sul mare in quanto ospita la maggior quantità di risorse biologiche marine e per questo motivo ha rappresentato storicamente una sede privilegiata per lo sviluppo delle molteplici attività antropiche esistenti e riguardanti il mare. Lo studio delle aree marine costiere costituisce un ambito estremamente complesso poiché le zone costiere sono caratterizzate dall'interazione tra sistemi oceanici, atmosferici e terrestri; inoltre vanno considerati i molteplici effetti e le profonde modificazioni causate dalle innumerevoli attività antropiche insistenti nelle aree costiere. Il forte sfruttamento delle aree costiere da parte dell'uomo si traduce in un possibile aumento di specie chimiche organiche ed inorganiche nell'ambiente marino che si sommano alle naturali abbondanze geochimiche, causando di conseguenza un aumento del carico inquinante. **Obiettivi formativi:** Il progetto propone un primo approccio allo studio della potenziale contaminazione dell'ambiente marino costiero. Le tematiche trattate consentiranno agli studenti di apprendere le tecniche utilizzate nel monitoraggio marino costiero. Verrà affrontato il tema dell'inquinamento partendo dall'analisi delle diverse tipologie di inquinanti, delle principali sorgenti dell'inquinamento marino e delle modalità di trasporto e diffusione delle specie chimiche in ambiente marino costiero. In particolare, gli studenti avranno modo di approcciarsi allo studio dei sedimenti marini e degli inquinanti ad essi potenzialmente associati. Per quanto riguarda la componente biologica dell'ecosistema marino, verrà approfondito lo studio del fitoplancton che rappresenta un ottimo indicatore della qualità dell'ambiente marino.	Per quanto concerne lo studio dei sedimenti marini, gli studenti avranno occasione di prendere parte alle attività di campionamento di sedimenti volto allo studio della dinamica spaziale e temporale dell'inquinamento delle aree marine costiere. A questo proposito verranno introdotti i concetti base necessari allo studio dei sedimenti marini e analizzate le tecniche, gli strumenti di campionamento e le metodologie di analisi dei campioni. Verranno effettuate analisi spettrofotometriche per quantificare il contenuto cellulare dell'acqua campionata.	Da definire con il Tutor esterno	Da definire con il Tutor esterno	Periodo da definire con il tutor Esterno. Le attività verranno svolte presso il Laboratorio di Oceanologia Sperimentale ed Ecologia Marina (Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche) ma sono previste anche attività di campo.	Da definire con il Tutor esterno	Da definire con il Tutor esterno	Assenti															

PCTO - area scientifica	**Cammino verso medicina**	**Papa Vincenza**	**CLASSI QUINTE E QUARTE – ISCRIZIONI ATTRAVERSO IL PROPRIO DOCENTE DI SCIENZE**	Università "La Sapienza" di Roma-- prof.ssa Fatima Longo	Lezioni a distanza e in presenza svolte da studenti universitari e professori universitari. Simulazione/esercitazione del tolc di medicina	Preparazione di un testo su padlet,canva, geogebra, sulle discipline oggetto di studio nella piattaforma	37 STUDENTI, CLASSI QUINTE E QUARTE	40	Ottobre-aprile, attività antimeridiana	lunedì, martedì, venerdì	Orario da definire	Assenti															
PCTO - area umanistica	**Studenti in staff (al Vian)**	**Chiara Bernetti**	**iscrizione direttamente dal Tutor interno**	Liceo Scientifico "I. Vian" di Bracciano	Gli studenti staff si occupano di organizzare, ideare graficamente e promuovere ogni Lectio Magistralis ospitata dal Vian durante l'anno	Locandina e presentazione durante l'evento	studenti del triennio - min 5 max 10 in totale	10 per ogni evento	intero anno scolastico	sabato dell'evento + preparazione infrasettimanale	mattino	spese relative al materiale di promozione dell'evento															
PCTO - area umanistica	**PCTO ASL 1**	**Carosi Cristina**	**iscrizione direttamente dal Tutor interno**	ASL ROMA4	Il PCTO 1 in collaborazione con ASL ROMA 4 è suddiviso in 5 fasi ogni fase prevede 5 ore di impegno nei diversi servizi. Il Percorso avrà una introduzione di 5 ore per approcciare le diverse tematiche che saranno affrontate dagli studenti. **Fase 1**: "Iniziamo d'a noi: conoscere la violenza per contrastarla" Lo Spazio Ascolto è un servizio che prevede la presenza di tre operatrici psicologhe psicoterapeute, in sinergia con Procura della Repubblica di Civitavecchia e Ordine degli psicologi del Lazio - **Fase 2**: "Un viaggio esplorativo nell'universo della Salute Mentale: le sorprese della mente come occasione di apprendimento" - Il progetto prevede percorsi esperienziali e di conoscenza reale dei servizi del DSM. - **Fase 3**: "Il regista della mia vita sono io" - Il progetto prevede l'incontro con i Servizi Socio-Sanitari del territorio. - **Fase 4**: "Il Benessere dell'adolescente" - presso il Consultorio Familiare - **Fase 5**: "Sportello Antiviolenza Codice Rosa" - Lo Sportello Ospedaliero Antiviolenza "Codice Rosa", gestito dall'Associazione "Differenza Donna APS" opera all'interno degli Ospedali di	I ragazzi acquisiranno un valido livello di conoscenza delle offerte e dell'operatività dei servizi coinvolti nonché delle procedure per ottenere risposte adeguate. Sopratutto, avranno l'occasione di stimolare funzioni superiori quali autoriflessione, pensiero critico, conoscenza di sé, condivisione con i pari, empatia, comunicazione efficace, flessibilità, , capacità di fare squadra e di riuscire a gestire i conflitti, pensiero innovativo, utilizzo	studenti del triennio - min 25 max 30	25	Gennaio - Marzo	dal lunedì al sabato	orario curricolare e extracurricolare	Assenti															
PCTO - area umanistica	**PCTO ASL 2**	**Carosi Cristina**	**iscrizione direttamente dal Tutor interno**	ASL ROMA4	Educare gli Studenti all'Assistenza Farmacologica degli Anziani. Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento presso i centri anziani territoriali - Il progetto nasce dalla collaborazione tra il Liceo Scientifico Statale Ignazio Vian e ASL Roma 4 con l'obiettivo di stimolare l'apprendimento di competenze trasversali e non convenzionali, nonché di promuovere l'assistenza farmacologica degli anziani attraverso l'utilizzo dell'applicazione per smartphone TeraPiù.	Valutazione delle competenze acquisite dagli studenti durante il progetto. Feedback dai pazienti anziani e dai professionisti sanitari coinvolti. Discussione e riflessione sugli impatti personali ed emotivi dell'esperienza.	studenti del triennio - min 20 max 25	20	Gennaio - Marzo	dal lunedì al sabato	orario curricolare e extracurricolare	Assenti															
PCTO - area umanistica	**Laboratorio di scrittura**	**Schiano Francesca**	**CLASSI DEL TRIENNIO - iscrizione direttamente dal Tutor Interno, max 15 studenti**	Facoltà di lettere moderne Università di Roma Tor Vergata Fabio Pierangeli e Paola Culicelli, docenti di	L' attività alterna incontri con scrittori e professionisti del settore editoriale a incontri tra studenti universitari e liceali per scambi di scritti creativi, correzione e commento degli stessi.	L'elaborato finale , chiederà una relazione complessiva del corso ed una breve ricerca su uno degli autori coinvolti	max 15 alunni del triennio	max 50 ore , di cui almeno 15 h in classe	novembre -maggio, attività meridiana	lunedì, venerdì	pomeriggio 15.00-17-00 (circa)	Assenti	Gli incontri sono previsti a distanza su piattaforma Teams e qualche incontro possibilmente in presenza da concordare													
PCTO - area umanistica	**FORMAZIONE TRA PARI**	**Sandro Gambone**	**TUTTE LE CLASSI - iscrizione tramite colloquio trdirettamente dal Tutor interno - fino a 60 partecipanti**	I.C. Bracciano: Meleddu Luciana I.C. San Francesco Anguillara: Barbara Petrolini I.C. Silvestri Trevignano Romano: da individuare I.C. Manziana:	I Progetto è strutturato sulla base della metodologia didattica della PEER EDUCATION. Un gruppo selezionato di Docenti del Liceo formeranno un gruppo di studenti appartenenti alle classi terze e quarte del Liceo I Vian, che, in qualità di tutor,saranno di supporto nello studio ai ragazzi delle scuole secondarie di primo grado del territorio (convenzioni in fase di aggiornamento)	Peer education: formazione di un gruppo di studenti tutor. diario di bordo/relazione finale	30-40, il numero verrà stabilito in base al fabbisogno e alla disponibilità a	30-40	IL PROGETTO SI SVOLGERA' FINE OTTOBRE AD APRILE 2 incontri formativi ottobre 1 colloquio individuale selettivo/motivazionale fase tutoring (novembre-aprile) 1/2 giorni a settimana a Bracciano 1/2 giorni a settimana a Anguillara 1 giorno a settimana a Canale Monterano 1 giorno a settimana a Manziana Da febbraio 1 giorno a settimana a trevignano romano	da definire		assenti															
PCTO - area linguistica	**Stage linguistico ma IN ATTESA DI QUOTAZIONE COME PCTO**	**Morelli**	**classi del triennio**	Il partner sarà individuato tramite bando pubblico, è richiesta l'iscrizione all'albo dell'Alternanza scuola/lavoro del MIM	con un approccio immersivo, lo stage affina le capacità linguistiche tramite le attività proposte.	da concordare con il tutor esterno	Classi del triennio	ore certificate dall'ente	Aprile	6/7 giorni	orario da definire																
PCTO - area linguistica	**Fondazione della memoria**	**da individuare**	**Iscrizione tramite il proprio docente di lingue**	Fondazione Memoria della Deportazione Emanuele Tedeschi	Traduzione di testi	Traduzione per sito web	classi dei triennio	massimo 30	da concordare con il tutor esterno	da concordare con il tutor est	da concordare con il tutor esterno																
PCTO - area linguistica	**Studenti staff (eventi all'estero)**	**Bonifazi**	**studenti selezionati dai docenti di lingue**	Magali BELLINI, Federica BRADAMANTE - Liceo Scientifico "I. Vian" di Bracciano	organizzazione di eventi all'estero	eventi e visite guidate	una classe del triennio	da definire																			
**	**progetti che prevedono utilizzo materiale fragile di Istituto**																										