

“PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)– MISSIONE 4 “Istruzione e ricerca”
COMPONENTE 1 “Potenziamento dell’offerta dei servizi all’istruzione: dagli asili nido
all’Università” INVESTIMENTO 1.6 “Orientamento attivo nella transizione scuola-università”

Programma di attività di "Orientamento attivo" per la realizzazione di corsi di orientamento in favore delle alunne e degli alunni
delle Scuole Superiori

Progetto di orientamento attivo POSSO “Parthenope Orienta al Sapere, alla Sostenibilità e alle Opportunità”

di cui al D.M. 934/22– CUP I61I23000050006
finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU

a.s. 2023 2024

Università degli Studi di Napoli Parthenope



CATALOGO DEI CORSI DI ORIENTAMENTO ATTIVO

SCUOLA DELLE SCIENZE, DELL'INGEGNERIA E DELLA SALUTE

	TITOLO DEL CORSO
1	<i>IL GENERE IN MOVIMENTO: DONNE E UOMINI NELLO SPORT - sede di Napoli</i>
	<i>IL GENERE IN MOVIMENTO: DONNE E UOMINI NELLO SPORT - sede di Nola</i>
2	<i>LE TECNOLOGIE PER LO SPORT: UN'ANALISI MULTIDISCIPLINARE - sede di Napoli</i>
	<i>LE TECNOLOGIE PER LO SPORT: UN'ANALISI MULTIDISCIPLINARE - sede di Nola</i>
3	<i>LO SPORT NELLA PROSPETTIVA DELLA SOSTENIBILITÀ - sede di Napoli</i>
	<i>LO SPORT NELLA PROSPETTIVA DELLA SOSTENIBILITÀ - sede di Nola</i>
	<i>LO SPORT NELLA PROSPETTIVA DELLA SOSTENIBILITÀ: UN'ANALISI MULTIDISCIPLINARE - sede di Napoli</i>
	<i>LO SPORT NELLA PROSPETTIVA DELLA SOSTENIBILITÀ: UN'ANALISI MULTIDISCIPLINARE - sede di Nola</i>
4	<i>IL PROFESSIONISMO SPORTIVO: UN'ANALISI DI INSIEME- sede di Napoli</i>
	<i>IL PROFESSIONISMO SPORTIVO: UN'ANALISI DI INSIEME- sede di Nola</i>
5	<i>IL BUSINESS DELLO SPORT TRA INNOVAZIONE E MARKETING - sede di Napoli</i>
	<i>IL BUSINESS DELLO SPORT TRA INNOVAZIONE E MARKETING - sede di Nola</i>
6	<i>LA GESTIONE E L'ORGANIZZAZIONE DEGLI EVENTI SPORTIVI- sede di Napoli</i>
	<i>LA GESTIONE E L'ORGANIZZAZIONE DEGLI EVENTI SPORTIVI - sede di Nola</i>
7	<i>LE AZIENDE SPORTIVE: SFIDE E OPPORTUNITÀ- sede di Napoli</i>
	<i>LE AZIENDE SPORTIVE: SFIDE E OPPORTUNITÀ- sede di Nola</i>
8	TECNOLOGIE PER LA SENSORISTICA: DAGLI ESAMI CLINICI AL PIANETA TERRA
9	LE SFIDE INGEGNERISTICHE PER LA SOCIETÀ CONNESSA: DALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE ALLA GUIDA AUTONOMA
10	OCEANO ED ATMOSFERA NEL CLIMA CHE CAMBIA
11	IL MARE DAI FONDALI ALLA NAVIGAZIONE
12	CARTOGRAFIA UFFICIALE ITALIANA E SISTEMI DI POSIZIONAMENTO SATELLITARE. TEORIA , ESERCITAZIONI E CASI STUDIO
13	DAI FRATELLI WRIGHT ALLA URBAN AIR MOBILITY: SFIDE PASSATE, PRESENTI E FUTURE DEL SETTORE AERONAUTICO
14	IL PRESENTE ED IL FUTURO DEL VOLO: DAGLI AEROMOBILI PILOTATI AI DRONI
15	SICUREZZA DEL VOLO: DALL'AIRWORTHINESS ALL'AIR TRAFFIC MANAGEMENT
16	LA STORIA DEL CLIMA DELLA TERRA: COMPRENDERE IL PASSATO PER CONOSCERE GLI IMPATTI CLIMATICI FUTURI
17	TECNICHE INNOVATIVE PER IL RILIEVO E LA RAPPRESENTAZIONE 3D DEL TERRITORIO: TELERILEVAMENTO GIS E LASER SCANNER
18	<i>INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ. LE NUOVE SFIDE DELLO SPORT BUSINESS - sede di Napoli</i>
	<i>INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ. LE NUOVE SFIDE DELLO SPORT BUSINESS- sede di Nola</i>
19	ALIMENTAZIONE E SPORT: UN CONNUBIO VINCENTE PER UN CORRETTO STILE DI VITA
20	QUANTO SEI IN FORMA?
21	COME AFFRONTARE AL MEGLIO IL PERCORSO UNIVERSITARIO. COSTRUIRE RISULTATI E

	<i>GESTIRE GLI INSUCCESSI</i>
22	<i>DALL' EDUCAZIONE CIVICA ALLE PRATICHE DI CITTADINANZA ATTIVA. POTENZIARE NEI GIOVANI SKILLS DI LEGALITÀ , CITTADINANZA E RESPONSABILITÀ</i>
23	<i>I PROFESSIONISTI DEL MARE</i>
24	<i>LEZIONI DAL PASSATO: L'IMPORTANZA DELLA FORMAZIONE</i>
25	<i>APPLICAZIONI DELLA MICROBIOLOGIA AL RISANAMENTO AMBIENTALE E ALLA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE RINNOVABILE: LE CELLE A COMBUSTIBILE MICROBICHE (MICROBIAL FUEL CELLS)</i>
26	<i>INQUINAMENTO AMBIENTALE: STUDIO, MONITORAGGIO E TECNOLOGIE DI RISANAMENTO</i>
27	<i>ALLA SCOPERTA DELL'INVISIBILE MONDO DEI MICRORGANISMI</i>
28	<i>ESTRATTI DI PIANTE E SCARTI AGROALIMENTARI NEL CONTROLLO DELLA CRESCITA MICROBICA</i>
29	<i>EPIGENETICA, SALUTE E MALATTIA</i>
30	<i>LA VALENZA EDUCATIVA DELLE ATTIVITÀ MOTORIO-SPORTIVE NELLO SVILUPPO DELLE LIFE SKILLS</i>
31	<i>LA TRANSIZIONE DIGITALE E SOSTENIBILE DELLE IMPRESE</i>
32	<i>PROGETTARE UN'IMPRESA</i>
33	<i>LE START-UP INNOVATIVE</i>
34	<i>SOSTENIBILITÀ E TRANSIZIONE CIRCOLARE</i>
35	<i>PROGETTARE MODELLI DI BUSINESS</i>
36	<i>GLI EDIFICI SOSTENIBILI DEL FUTURO</i>
37	<i>ABILITÀ LOGICO-MATEMATICHE</i>
38	<i>UN MONDO INTELLIGENTE: PERCORSI DI CONOSCENZA TRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE</i>
39	<i>VIVERE IL TERRITORIO: DIFESA DAI RISCHI NATURALI E CAMBIAMENTO CLIMATICO</i>
40	<i>CI VUOLE IL FISICO: SCUOLA DI FISICA APPLICATA ALL'INGEGNERIA</i>
41	<i>TI SENTI SICURO NEL MONDO DIGITALE ? TECNOLOGIE E METODOLOGIE PER L'ETHICAL HACKING</i>

N.	NOME DEL CORSO	DESCRIZIONE DEL CORSO
1	IL GENERE IN MOVIMENTO: DONNE E UOMINI NELLO SPORT	La diversità di genere analizzata in termini di differenze di trattamento fra donne e uomini dal punto di vista relazionale e dei percorsi di carriera.
2	LE TECNOLOGIE PER LO SPORT: UN ANALISI MULTIDISCIPLINARE	L'utilizzo delle tecnologie digitali, soprattutto dei social, analizzato in termini di supporto nello svolgimento delle attività sportive anche per i soggetti "fragili" e di cambiamenti radicali intervenuti nelle politiche di gestione delle risorse umane nel settore sportivo.
3	LO SPORT NELLA PROSPETTIVA DELLA SOSTENIBILITÀ	Obiettivo: La sostenibilità analizzata nelle sue tre dimensioni - economica, sociale e ambientale - nell'ambito dell'area delle scienze motorie e sportive, investigandone le implicazioni e le proposte maturate per lo sport in ottica sostenibile.
4	IL PROFESSIONISMO SPORTIVO: UN' ANALISI DI INSIEME	Obiettivo: il professionismo nell'ambito sportivo analizzato in una prospettiva multidisciplinare in cui si vanno a indagare gli aspetti caratterizzanti e le sfide emergenti attuali e future anche considerando la specificità delle diverse discipline sportive e l'impatto di eventuali fenomeni, ad esempio emergenze sanitarie).
5	IL BUSINESS DELLO SPORT TRA INNOVAZIONE E MARKETING	Il mondo dello sport si sta trasformando anche grazie all'innovazione e al marketing. Tecnologie come l'analisi dei dati e la realtà virtuale stanno rivoluzionando le squadre e l'esperienza degli spettatori. Il marketing sportivo è in forte crescita, con aziende che cercano di associare il proprio marchio agli eventi sportivi e alle diverse discipline. Attraverso questi due drivers e tenendo conto della sostenibilità come ulteriore fattore di sviluppo si analizza il panorama sportivo attuale e le nuove prospettive di sviluppo. In particolare si focalizza l'attenzione sugli eventi sportivi che rappresentano un potente strumento di promozione sportiva e diffusione dei valori legati allo sport.
6	LA GESTIONE E L'ORGANIZZAZIONE DEGLI EVENTI SPORTIVI	La gestione e l'organizzazione degli eventi sportivi sono processi che coinvolgono la pianificazione, la promozione e l'esecuzione di eventi legati allo sport. Questi eventi possono variare in scala, dall'organizzazione di partite o tornei locali alle Olimpiadi internazionali. Gli aspetti chiave includono la scelta delle sedi, la logistica, la sicurezza, la vendita dei biglietti, la gestione delle sponsorizzazioni, la programmazione degli orari e la creazione di un'esperienza coinvolgente per gli spettatori. Questo campo richiede competenze nell'ambito sportivo, nella gestione degli eventi e nel marketing per garantire il successo e la profittabilità degli eventi sportivi creando numerose opportunità lavorative nonché occasioni di diffusione dei valori dello sport
7	LE AZIENDE SPORTIVE: SFIDE E OPPORTUNITÀ	Le aziende sportive possono includere una vasta gamma di entità, tra cui club sportivi, squadre professionistiche e dilettantistiche, organizzatori di eventi sportivi, marchi di abbigliamento sportivo, fornitori di attrezzature sportive, sponsor sportivi, fitness e benessere, media sportivi e molti altre. Le aziende sportive operano in un settore competitivo, dinamico ed in forte crescita e spesso hanno molti fan e seguaci. La loro redditività può variare notevolmente in base al successo delle squadre, degli eventi sportivi con cui sono associati, alla disciplina sportiva che servono, alla loro

		capacità di attrarre sponsorizzazioni, all'efficacia delle loro strategie di marketing ma anche dai loro profili organizzativi, gestionali e contabili. Conoscere il settore delle aziende sportive, anche attraverso l'illustrazione di casi studio, può essere di stimolo e utile per cogliere nuove opportunità di carriera come dirigenti sportivi, allenatori, agenti sportivi, giornalisti sportivi, analisti sportivi, marketing sportivo e molti altri ruoli affini, ma anche per gestire e creare nuove aziende sia di produzione di beni sia di servizi per lo sport in genere.
8	TECNOLOGIE PER LA SENSORISTICA: DAGLI ESAMI CLINICI AL PIANETA TERRA	Viviamo in un mondo circondato da sensori, oggetti in grado di rilevare segnali nell'ambiente circostante. In questo corso riguarda, a grandi linee, alcune delle tecnologie più interessanti ed avveniristiche, a partire dai satelliti per arrivare agli scanner clinici, passando per le fibre ottiche.
9	LE SFIDE INGEGNERISTICHE PER LA SOCIETÀ CONNESSA: DALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE ALLA GUIDA AUTONOMA	In questo corso si tratteranno le informazioni ed il loro flusso, sempre più costitutivo della società moderna. Particolare attenzione si darà a ciò che ci aspetta nel prossimo futuro, legato alle nuove tecnologie (una fra tutte l'intelligenza artificiale).
10	OCEANO ED ATMOSFERA NEL CLIMA CHE CAMBIA	Il corso è incentrato sulla descrizione delle principali dinamiche, peculiarità e problematiche scientifiche legate allo studio del clima terrestre. Durante il corso vengono illustrate la attività scientifiche, i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili legati all'oceanografia, alla Meteorologia e alla Climatologia
11	IL MARE DAI FONDALI ALLA NAVIGAZIONE	Il corso è incentrato sulla descrizione delle attività di ricerca e di lavoro legate al mare ed al suo studio. Durante il corso vengono illustrate la attività scientifiche, i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili legati alle diverse discipline della navigazione, dell'oceanografia, della climatologia e dello studio dei fondali marini.
12	CARTOGRAFIA UFFICIALE ITALIANA E SISTEMI DI POSIZIONAMENTO SATELLITARE. TEORIA, ESERCITAZIONI E CASI STUDIO	Introduzione alla cartografia. Sistemi di riferimento. Cartografia Ufficiale Italiana. Lettura delle coordinate. Problema delle quote. Software Cartlab. Software Verto. Sistemi di posizionamento satellitare: GPS, GLONASS, GALILEO. Reti di stazioni permanenti GNSS. Utilizzo dati della rete GNSS Campania. Esempi di elaborazione dati. Esercitazioni e casi studio.
13	DAI FRATELLI WRIGHT ALLA URBAN AIR MOBILITY: SFIDE PASSATE, PRESENTI E FUTURE DEL SETTORE AERONAUTICO	Questo corso esplora dal punto di vista tecnologico l'evoluzione straordinaria dell'industria aeronautica, dall'inizio con i Fratelli Wright fino alle attuali iniziative di Urban Air Mobility, evidenziando le possibili sfide future per chi opererà nel settore.
14	IL PRESENTE ED IL FUTURO DEL VOLO: DAGLI AEROMOBILI PILOTATI AI DRONI	L'attività formativa proposta intende tracciare le tappe principali del volo umano, con un brevissimo excursus sul non motorizzato, soffermandosi poi sulla storia del volo motorizzato, sull'evoluzione dei propulsori e delle tecnologie del volo automatico, pervenendo ai recenti sviluppi del volo "ummaned"
15	SICUREZZA DEL VOLO: DALL'AIRWORTHINESS	L'attività formativa prevede la descrizione di tutte le fasi della vita operativa di un aeromobile volte a garantire la sicurezza del volo:

	ALL'AIR TRAFFIC MANAGEMENT	dalla fase di certificazione iniziale, alla manutenzione e all'aeronavigabilità continua; segue la descrizione dei servizi di assistenza a volo e Controllo del traffico aereo
16	LA STORIA DEL CLIMA DELLA TERRA: COMPRENDERE IL PASSATO PER CONOSCERE GLI IMPATTI CLIMATICI FUTURI	Il clima della terra nel corso della storia geologica ha subito notevoli cambiamenti che hanno portato a marcate trasformazioni globali dell'ambiente fisico e biotico sia terrestre che marino. Il corso illustra i principali metodi che la scienza adotta per ricostruire gli eventi climatici del passato e in che modo l'esito di questi studi possa aiutarci a prevedere e a gestire gli effetti del cosiddetto "global warming". Tale fenomeno, causato soprattutto dall'incremento delle emissioni dei gas serra da parte dell'uomo, è una grave minaccia per l'uomo nell'immediato futuro non solo a causa del rapido aumento delle temperature a scala globale, ma anche per i danni che l'aumento di eventi estremi e l'accelerazione nella risalita del livello marino (principalmente causata dalla fusione dei ghiacci polari) potrà causare alle città costiere.
17	TECNICHE INNOVATIVE PER IL RILIEVO E LA RAPPRESENTAZIONE 3D DEL TERRITORIO: TELERILEVAMENTO GIS E LASER SCANNER	Il corso è volto a fornire una panoramica sulle tecniche innovative utilizzabili per rilevare il territorio e rendere possibile una modellazione tridimensionale dello stesso. L'attenzione è focalizzata sul telerilevamento (da aereo, da drone e da satellite) basato sull'utilizzo di sensori operativi nello spettro elettromagnetico del visibile, dell'infrarosso e delle microonde, sui Sistemi Informativi Geografici (GIS) e la Cartografia digitale, sul laser scanner terrestre e il trattamento delle nuvole di punti. Verranno richiamati i principi fisici su cui si basano tali tecniche, le modalità di funzionamento delle relative strumentazioni e le fasi di processamento dei dati per la produzione di modelli digitali tridimensionali quali, ad esempio, DTM (Digital Terrain Model) e oggetti CAD 3D.
18	INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ. LE NUOVE SFIDE DELLO SPORT BUSINESS	Innovazione e sostenibilità rappresentano le sfide principali nell'ambito dello sport e dello sport business anche per la diffusione dei valori legati allo sport. L'innovazione tecnologica sta rivoluzionando la gestione delle squadre e l'esperienza degli spettatori, mentre la sostenibilità sta guadagnando importanza nell'organizzazione degli eventi sportivi e degli impianti sportivi. Il settore è in costante evoluzione alla costante ricerca di un continuo equilibrio tra performance, innovazione e sostenibilità ed educazione al rispetto dell'ambiente.
19	ALIMENTAZIONE E SPORT: UN CONNUBIO VINCENTE PER UN CORRETTO STILE DI VITA	Il corso illustra macronutrienti e micronutrienti della nostra alimentazione e analizza i principi di base per la definizione di un corretto regime alimentare che tenga conto dell'attività fisica svolta. Saranno poi illustrate diverse tipologie di regimi alimentari (dieta vegetariana, vegana, fruttariana, chetogenica, etc...) e saranno discussi i principi alimentari per uno sportivo (alimentazione pre-gara, in gara, post-gara).
20	QUANTO SEI IN FORMA?	Il corso illustrerà i dati aggiornati sui livelli di attività ed inattività fisica negli adolescenti e analizzerà con lezioni teorico-pratiche le capacità motorie che definiscono lo stato di fitness: misure antropometriche e calcolo dell'Indice di Massa Corporea, valutazione dell'equilibrio, valutazione della coordinazione e agilità degli arti superiori ed

		inferiori, valutazione della forza statica degli arti superiori, valutazione della forza esplosiva degli arti inferiori, valutazione della fitness cardiorespiratoria, valutazione della flessibilità del tronco, etc...
21	COME AFFRONTARE AL MEGLIO IL PERCORSO UNIVERSITARIO. COSTRUIRE RISULTATI E GESTIRE GLI INSUCCESSI	Obiettivo del modulo è quello di favorire una scelta consapevole del percorso di studi basata sulle proprie attitudini personali e sulle successive possibilità occupazionali. Oggetto di attenzione sono le motivazioni e prefigurazioni, le competenze specifiche e trasversali, l'esplorazione di criticità e la valorizzazione delle risorse attivate per superarle. Si intende favorire il coinvolgimento degli studenti nell'individuazione di approcci allo studio e alla vita universitaria non univoci e prescrittivi, flessibili e strategicamente declinati a seconda del contesto e dell'ambito disciplinare. Di particolare importanza sarà il favorire l'assunzione di una postura che vada oltre un atteggiamento incidentale e debolmente proiettato verso il futuro, per assumere un approccio intenzionale e progettuale, definendo obiettivi e capacità di autoregolamentazione nella gestione delle attività di studio e sviluppando strategie efficaci di approccio alle discipline e di prefigurazione di sé nei contesti professionali, economici e sociali complessi. Dal punto di vista metodologico, ci si avvarrà di diversi stimoli e attivazioni, di strumenti narrativi, espressivi e riflessivi, di monitoraggio e di autovalutazione (ad esempio: costruzione di portfolio, di mappe personali delle competenze e delle esperienze formative).
22	DALL' EDUCAZIONE CIVICA ALLE PRATICHE DI CITTADINANZA ATTIVA. POTENZIARE NEI GIOVANI SKILLS DI LEGALITÀ, CITTADINANZA E RESPONSABILITÀ	L'emergenza di disagio giovanile, che spesso sfocia in gravissimi atti di devianza, cui stiamo sempre più frequentamente assistendo negli ultimi tempi, pone una domanda educativa immensa cui il percorso formativo proposto prova a dare risposte. Appare indispensabile la necessità di potenziare nei giovani skills di cittadinanza attiva attraverso approcci pratici, giochi, simulazioni, focus group e circle time utili a mettere i giovani al centro di scelte responsabili. Attraverso relazioni formative riferite a contesti concreti l'obiettivo è esercitare la loro capacità di "orientamento personale" alle scelte di natura etica, prosociale e cooperativa. Il percorso, a carattere fortemente pratico e simulativo punta a fare empowerment di cittadinanza attiva anche a contrasto di povertà educative e dispersione formativa all'interno di contesti disagiati
23	I PROFESSIONISTI DEL MARE	Il percorso di orientamento dal titolo "I professionisti del mare" mira a descrivere e conoscere una buona parte delle professioni che hanno un forte legame con il mare e necessitano di una formazione universitaria. Il mare è da sempre una risorsa che genera ricchezza, settori come quelli dei trasporti, della logistica e del turismo sono fortemente legati a tale risorsa e ne sfruttano tutte le potenzialità. In questi comparti è sempre più alta la richiesta di lavoratori in possesso di un "know-how" di alto profilo che siano in grado di portare innovazione e sostenibilità alle attività produttive. Il percorso è stato progettato per guidare lo studente di scuola secondaria di secondo grado tra le diverse professionalità attualmente richieste dalle attività imprenditoriali che utilizzano il mare come risorsa. Gli studenti si

		<p>confronteranno con docenti universitari e professionisti esperti che operano nel mondo della navigazione marittima, dell'oceanografia, dell'idrografia, della cantieristica navale, della progettazione e gestione della nave, nonché nel mondo armatoriale e della logistica integrata. L'obiettivo è far conoscere allo studente che esistono diversi percorsi universitari che forniscono competenze e "know-how" per formare figure professionali di alto profilo che lavoreranno al servizio della "blue-economy".</p>
24	<p>LEZIONI DAL PASSATO: L'IMPORTANZA DELLA FORMAZIONE</p>	<p>Il percorso di orientamento dal titolo "Lezioni dal passato: l'importanza della formazione", attraverso un'immersione profonda nella storia marittima, mira a far emergere le preziose lezioni apprese dagli incidenti navali del passato e del passato più recente. Con un focus particolare sull'importanza della formazione universitaria, il corso offre una prospettiva chiara su come la preparazione accademica sia diventata indispensabile per coloro che aspirano a diventare ufficiali nell'attuale contesto marittimo. Il mare, da sempre risorsa inesauribile, è stato spesso palcoscenico di tragiche lezioni ed insegnamenti. Durante il corso verranno esaminati dettagliatamente incidenti navali storici e più recenti, analizzando le cause sottostanti e dimostrando come solide conoscenze e competenze avrebbero potuto prevenirli, mitigarne l'impatto e/o consentirne una gestione più efficace. Il percorso è stato progettato per appassionare ed ispirare lo studente di scuola secondaria di secondo grado, attraverso le conoscenze ed esperienze trasmesse dai docenti impegnati nel corso, alla professione di conduttore del mezzo navale e trasmettere gli strumenti, a coloro che già coltivano l'amore e la passione per il mare, per intraprendere una navigazione, nel successivo mondo del lavoro, quanto più efficace e sicura possibile</p>
25	<p>APPLICAZIONI DELLA MICROBIOLOGIA AL RISANAMENTO AMBIENTALE E ALLA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE RINNOVABILE: LE CELLE A COMBUSTIBILE MICROBICHE (MICROBIAL FUEL CELLS)</p>	<p>Il corso intende fornire agli studenti conoscenze circa una delle n applicazioni delle microbiologia allo sviluppo di tecnologie finalizzate alla realizzazione di uno sviluppo sostenibile, attraverso l'associazione tra produzione di energia da fonte rinnovabile e rimozione di inquinanti. Gli studenti saranno coinvolti in attività teorico-pratiche inerenti la microbiologia ambientale, l'elettromicrobiologia, la chimica, l'igiene ambientale, l'assemblaggio di celle a combustibile microbiche (MFC), la valutazione della loro resa energetica e l'elaborazione dei dati ottenuti. Per gli studenti di istituti con insegnamenti di informatica, il corso prevede approfondimenti su data management e realizzazione di applicativi. Salvo accordi diversi tra responsabile del corso e referente della scuola, le attività si svolgeranno presso la sede dell'Università Parthenope del Centro direzionale di Napoli.</p> <p>Il corso ha l'obiettivo di consentire agli studenti di: Conoscere il contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza, informarsi sulle diverse proposte formative quali opportunità per la crescita personale e la realizzazione di società sostenibili e inclusive (15%).</p>

		<p>b) Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico (70%).</p> <p>c) Consolidare competenze riflessive e trasversali per la costruzione del progetto di sviluppo formativo e professionale (15%).</p>
26	INQUINAMENTO AMBIENTALE: STUDIO, MONITORAGGIO E TECNOLOGIE DI RISANAMENTO.	<p>Il corso intende coinvolgere gli studenti in attività teorico-pratiche inerenti le diverse forme di inquinamento della biosfera. Dopo la descrizione delle principali fonti di inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo e degli effetti sui sistemi biologici, gli studenti verranno coinvolti in attività di monitoraggio; gli studenti, inoltre, prenderanno parte ad attività di laboratorio per lo studio di tecniche volte al risanamento di ambienti contaminati mediante l'impiego di sistemi biologici.</p> <p>Salvo accordi diversi tra responsabile del corso e referente della scuola, le attività si svolgeranno presso la sede dell'Università Parthenope del Centro direzionale di Napoli.</p> <p>Il corso ha l'obiettivo di consentire agli studenti di:</p> <p>a) Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico (80%).</p> <p>b) Conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite (20%).</p>
27	ALLA SCOPERTA DELL'INVISIBILE MONDO DEI MICRORGANISMI	<p>Il corso intende coinvolgere gli studenti in attività di laboratorio finalizzate allo studio della microflora di alcune matrici ambientali (suolo, acqua, aria). In particolare, gli studenti parteciperanno attivamente all'isolamento ed alla caratterizzazione di microrganismi (batteri e funghi) presenti in campioni ambientali. Si procederà, inoltre, all'osservazione al microscopio ottico degli isolati, sia a fresco che dopo colorazione. Salvo accordi diversi tra responsabile del corso e referente della scuola, le attività si svolgeranno presso la sede dell'Università Parthenope del Centro direzionale di Napoli. Il corso ha l'obiettivo di consentire agli studenti di: a) Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico (80%). b) Conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite (20%).</p>
28	ESTRATTI DI PIANTE E SCARTI AGROALIMENTARI NEL CONTROLLO DELLA CRESCITA MICROBICA	<p>Il progetto ha l'obiettivo di coinvolgere gli studenti nella pianificazione e nell'implementazione di attività di laboratorio volte a testare il potere antimicrobico di alcuni estratti ottenuti da piante e scarti agroalimentari. In particolare, gli studenti valuteranno l'attività antimicrobica di alcuni estratti nei confronti di batteri e funghi deterioranti presenti in alcune matrici alimentari.</p> <p>Il corso ha l'obiettivo di consentire agli studenti di:</p> <p>a) Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico (80%);</p>

		b) Conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite (20%).
29	EPIGENETICA, SALUTE E MALATTIA	Il DNA è la macromolecola depositaria delle informazioni (i geni) che definiscono le caratteristiche morfologiche e funzionali di ciascun individuo. L'informazione genetica del DNA si concretizza, cioè si manifesta, attraverso la trascrizione dei singoli geni in mRNA che saranno tradotti in specifiche proteine. Nel corso della vita la funzionalità dei nostri geni è influenzata positivamente o negativamente dallo stile di vita e dall'ambiente attraverso modifiche epigenetiche che non alterano il nostro patrimonio genetico, ma rendono i nostri geni più o meno accessibili per la trascrizione. Il corso descrive i principi base dell'espressione genica e dell'epigenetica. Quindi, illustra come lo stile di vita e l'ambiente (es. dieta, attività fisica, stress, inquinamento etc) modulino epigeneticamente l'espressione dei nostri geni ponendo le basi per l'insorgenza di malattie o preservando lo stato di salute e benessere dell'individuo.
30	LA VALENZA EDUCATIVA DELLE ATTIVITÀ MOTORIO-SPORTIVE NELLO SVILUPPO DELLE LIFE SKILLS	Obiettivo del Corso è quello di sottolineare l'importanza della pratica motorio-sportiva nei processi educativi, soprattutto nell'ottica dello sviluppo delle Life Skills perché capace di influenzare l'abilità di comportarsi in modo sano e positivo. Attraverso la mediazione educativa della pratica motorio-sportiva, si possono mettere in atto strategie efficaci per affrontare i diversi problemi della vita quotidiana, conoscere e gestire le proprie competenze cognitive, emotivo-relazionali e sviluppare le capacità di resilienza utili lungo tutta la vita. In aggiunta alle competenze che la accomunano alle altre discipline, l'attività motorio-sportiva ha caratteristiche e peculiarità tali da tradurre le conoscenze, le attitudini ed i valori acquisiti, in capacità ed azioni concrete. La capacità di porsi degli obiettivi, assumere la responsabilità delle proprie azioni, operare scelte in situazioni complesse, controllare le emozioni e gestire bene il proprio tempo, sono solo alcune delle competenze che le attività motorie e sportive possono trasmettere.
31	LA TRANSIZIONE DIGITALE E SOSTENIBILE DELLE IMPRESE	Il corso mira fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti necessari per l'analisi dei processi di digitalizzazione e la transizione verso modelli di sostenibilità. L'obiettivo è quello di analizzare anche i finanziamenti che possono supportare le imprese in questa transizione.
32	PROGETTARE UN'IMPRESA	Il corso mira a fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti necessari per l'analisi dei processi aziendali, l'analisi e la valutazione dei costi, degli investimenti e delle performance ai fini dell'implementazione di azioni e iniziative finalizzate alla pianificazione e alla gestione di un'impresa.
33	LE START-UP INNOVATIVE	Il corso mira ad approfondire la definizione di start-up, i criteri per costituire una start-up innovativa. L'obiettivo è quello di esaminare il quadro normativo di riferimento e fornire gli strumenti necessari per la valutazione della fattibilità di un progetto imprenditoriale che può trasformarsi in una start-up innovativa.

34	SOSTENIBILITÀ E TRANSIZIONE CIRCOLARE	Il corso mira ad approfondire il tema della sostenibilità e le pratiche di transizione da modelli lineari a modelli circolari. L'obiettivo è quello di valutare in che modo si può estendere il ciclo di vita dei prodotti, contribuendo a ridurre i rifiuti al minimo e riutilizzando dei componenti all'interno del ciclo, in modo da generare ulteriore valore.
35	PROGETTARE MODELLI DI BUSINESS	Un modello di business è semplicemente il modo che un'impresa ha scelto per creare e fornire valore ai clienti e guadagnare un profitto da tale attività, oltre a portare benefici ai suoi stakeholder. Si riferisce all'architettura o alla configurazione principale dell'azienda, in particolare al modo in cui distribuisce tutte le risorse rilevanti per creare valore differenziato per i clienti. L'obiettivo è quello di valutare e comparare dei metodi che permettono di progettare, validare o migliorare il modello di business di un'impresa.
36	GLI EDIFICI SOSTENIBILI DEL FUTURO	Viene proposta una esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico, che ha per filo conduttore la realizzazione degli edifici sostenibili del futuro (nuovi materiali, recupero e economia circolare, risparmio energetico, difesa dai rischi naturali con particolare riferimento a quello sismico e idraulico in area urbana). Vengono presentati i settori di lavoro connessi, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi, mostrando il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite.
37	ABILITÀ LOGICO-MATEMATICHE	Il corso si propone di avvicinare gli studenti a uno studio concettuale e non mnemonico della matematica. Ciò perché si nota che gli studenti provenienti dalle scuole sono abituati a vedere la matematica in modo procedurale come un complesso enorme di regole. Si cercherà anche di lavorare sull'aspetto dell' "affect". E' infatti risaputo che il rapporto con la matematica è spesso conflittuale e questo dipende a nostro avviso dal modo in cui è studiata nelle scuole. Lo scopo è quindi quello di far acquisire ai ragazzi non nuovi contenuti ma un diverso approccio alla materia in modo da facilitarli nell'intraprendere gli studi universitari. Si cercherà anche di curare gli aspetti della logica in modo da aiutare nel superamento dei test di ingresso. Limitatamente al tempo si cercherà anche di avvicinarsi ai test di ingresso facendo delle esercitazioni pratiche su di essi svolti in gruppi. Ciò per favorire anche un apprendimento cooperativo tra pari.
38	UN MONDO INTELLIGENTE: PERCORSI DI CONOSCENZA TRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE	L'obiettivo è introdurre i paradigmi di programmazione strutturata e object-oriented mediante il linguaggio di programmazione Python. Python risulta, oggi, uno strumento fondamentale in diversi campi, come l'Intelligenza Artificiale, con ricadute nei settori della medicina, bioinformatica, il mercato azionario, la robotica e la sicurezza informatica.
39	VIVERE IL TERRITORIO: DIFESA DAI RISCHI	Viene proposta una esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico, che ha per filo conduttore il

	<i>NATURALI E CAMBIAMENTO CLIMATICO</i>	tema del cambiamento climatico (produzione di energia da fonti alternative, recupero e economia circolare, risparmio energetico) e la difesa dai rischi naturali con particolare riferimento a quello sismico e a quello idrogeologico. Vengono presentati i settori di lavoro connessi, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi, mostrando il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite.
40	<i>CI VUOLE IL FISICO: SCUOLA DI FISICA APPLICATA ALL'INGEGNERIA</i>	Viene proposta una esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico, che ha per filo conduttore il tema dell'applicazione della Fisica all'Ingegneria Civile (meccanica dei fluidi, meccanica dei solidi, chimica dei materiali, termodinamica, fisica dell'atmosfera), con una speciale attenzione alla produzione di energia da fonti alternative e al tema del cambiamento climatico. Viene dato esplicito spazio all'autovalutazione, verifica e consolidazione le conoscenze degli studenti per ridurre il divario tra quelle possedute e quelle richieste per i percorsi di studio scientifici.
41	<i>TI SENTI SICURO NEL MONDO DIGITALE ? TECNOLOGIE E METODOLOGIE PER L'ETHICAL HACKING</i>	Il progetto ha l'obiettivo di fornire nozioni, di natura tecnologica e metodologica, sull'utilizzo di strumenti per l'individuazione e l'analisi delle vulnerabilità dei sistemi basati su rete, sulla caratterizzazione e classificazione degli attacchi in grado di sfruttare tali vulnerabilità e sulla configurazione di sistemi software per la difesa, aventi come obiettivo la prevenzione e la rilevazione di intrusioni informatiche